



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Datenbericht Teil 4 von 4

Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 StandAG

(Untersetzende Unterlage des Zwischenberichts Teilgebiete)

Anhang

Stand 28.09.2020

Hinweis:

Vorliegender Datenbericht zeigt alle entscheidungserheblichen Daten, die mit Stand 07.09.2020 gemäß den Regelungen und Verfahren nach dem Geologiedatengesetz veröffentlicht werden können. Siehe auch Teil 3 von 4.

Anhangsverzeichnis

Anhang 1	Mindestanforderungen	2
Anhang 1.1	Inventarisierungstabellen Steinsalz und Tongestein	2
Anhang 1.2	Inventarisierungstabellen Kristallin	2
Anhang 2	Geowissenschaftliche Abwägungskriterien	171
Anhang 2.1	Eingangsdaten zur Quartärbasis	171
Anhang 2.2	Störungen und Atektonische Vorgänge	190
Anhang 2.2.1	Tongestein	190
Anhang 2.2.2	Kristallines Wirtsgestein	197
Anhang 2.2.3	Stratiforme Steinsalzformationen	201
Anhang 2.2.4	Salzformationen in steiler Lagerung	213
Anhang 3	Literaturverzeichnis	283

Anhang 1 Mindestanforderungen

Anhang 1.1 Inventarisierungstabellen Steinsalz und Tongestein

Anhang 1.2 Inventarisierungstabellen Kristallin

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 1: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Brandenburg und Berlin

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
PERM	Rotliegend	Oberrotliegend II	Hannover	?	Separates kleines Salzbecken; an Meeresküsten Material sind zyklisch abgelagerte Tonsteine und Siltsteine vorherrschend			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Dehlingen	durchschnittlich ca. 200	Fluvialer Hauptkondensat aus ungelagerten äolischen Sanden und aus eocästem Material; gebietweise Playa-Fächern (fring-upward-Kleinzyklen im Meeresbereich mit Anhydritböden und Halbwüstenmoosrasen)			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Mirow	max. 725 (im Beckenzentrum)	Schichtweise abgelagerte Tonsteine, Siltsteine und Sandsteine, an deren Basis in der Umrandung von Hochlagen und in Beckenrandprofilen Fanglomerate und fluviatile Konglomerate vorkommen			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Parchim	bis 600	Am brandenburgischen Beckenrand Fanglomerat-Komplexe, überlagert von fluviatilen und boschem Sandstein; an der Ostflanke der Havel-Mirow-Senke und nach Norden hin teilweise mächtige Konglomerat-Fanglomerat-Ablagen, die von sandig-siltig-klüftigen, nahezu schichtungslosen Mischgesteinen überlagert werden			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			März	470 m (Bohrung Mirow 1774)	Ausgeschlossen sedimentäre Einheiten: Graue Folge: Karbonatgesteine (Fossilführend), die in faserige und laminierte karbonatische Tonsteine übergehen; Rote Folge: überwiegend ebenfalls faserige Schluff- und Tonsteine mit Einschaltungen von mehreren Metern mächtigen Sandsteinen			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Altmark		Vorwiegend Vulkanite mit Basissedimenten (Silt- und Tonsteinfägen zwischen Verwitterungshorizonten und Konglomerat-Horizonten) und Zwickelsedimenten (lufttrocken-sedimentäre Einschaltungen); Grüneberg-Firn; im Zentrum der Lieberwalde-Senke und in der Tuchen-Senke; max. 360 m mächtige Folge von Konglomeraten, Sandsteinen, Siltsteinen und quarzreicher Kristalluffe			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 2: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Brandenburg und Berlin

								ungeeignet		
								Eignung nicht erwartbar		
								potenziell geeignet		
								Schichtlücke		
System	Gruppe	Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
PERM	Zechstein	Fulda	?	Becken: Mörssteinsalz, Mönchshydrat, Plattform: Brockscheffer (Untere Schulfelderzone), Wechsalagerung von Tonstein/Tonmergelstein und Sandstein			Göbel (2016). Lithologische Interpretation und stratigraphisches Niveau per reflexionsseismischen Horizonten im Untergund Brandenburgs einschließlich Berlin, Brandenburg, geowiss. Ber. 23 (2016), 12			
		Friesland		in Brandenburg nicht ausgebildet (evidenzricht. Abb. 3.2.6.3.3 "Standortprofil Berlin" und Stratigraphie aus Brandenburgerische Geowiss. Beiträge 12-2016: Frieslandsteinsalz im Becken, aber vermutlich geringmächtig)			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.			
		Ohre	?	Nur sehr schwach entwickelt				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
		Aller	Über-Steinsalz bis > 20	1 - 5 m mächtiger Roter Salzion (Tonstein, der oft von Anhydrit-Knoten und Steinsalz durchsetzt ist), darüber folgt der Pegmatit-Anhydrit (kalziger Schulfelsen), gefolgt von Aller-Steinsalz und Grazeranhydrit				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
		Leine	Leine-Steinsalz bis > 100	2 - 3 m mächtiger unterer Leineton (feinsandige Schluff- bis Tonlage), fast immer gefolgt von Hauptanhydrit, darüber folgt das Leine-Steinsalz mit sehr hohen Mächtigkeitsabweichungen				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
		Staufurt	Staufurt-Steinsalz im Beckenbereich 400 bis >600	Staufurt-Karbonat (Ca2) weitläufig karbonatisch-ting-biummös ausgebildet, darüberliegendes Basal Anhydrit ist nur geringmächtig ausgebildet, bodennähe vorwiegend feinschichtig, im Plattformbereich überwiegen großflächig bis wolrige Anhydrite, Steinsalz und Kalisalz erreichen Mächtigkeiten von 100 m (Beckenrand) bis 800 m (im Becken)				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
		Werra	5 - 400 (regionalgeologisch stark variierend)	Am Beckenrand über geringmächtigem tong-kalkigem Sediment eine bis 400 m mächtige Anhydrit-Karbonat-Plattform mit eingeschaltetem Werra-Steinsalz (in lagunären Position mehr als 200 m mächtig); geringmächtiger Kupferschiefer überlagert von Zechsteinalk, unterem Werraanhydrit, Werra-Steinsalz und oberem Werra-Anhydrit				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 3: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Brandenburg und Berlin

System	Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie Formation/Subformation	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
								Wirtsgestein	Wirtsgestein
TRIAS	Buntsandstein	Oberer	Dornburg-Sfm.	20 - 25	Kristalliner, teilweise auch oolithischer Kalksteine; darüber eine enge Wechselagerung von dünnen, teilweise Schluff führenden plattigen Kalksteinen und Kalkmergelsteinen			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	ungeeignet
			Gleina-Sfm.	5-24 + 28	Abfolge von Anhydrit, Obere Graumergel mit Einschaltungen von Dolomit- und Kalkmergelsteinen, Anhydrit			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	Eignung nicht erwartbar
			Karsdorf-Sfm.	24 - 35	Typisches Gestein ist Rötmergel mit Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen; Lausitz: Rote Wechselagerung von Kalksteinen mit Kalk- und Dolomitmargelsteinen, darüber Rötmergel und Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen, darüber eine Abfolge aus Kalk- und Tonmergelsteinen und als Abschluss Mittlere Graumergel			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	potenziell geeignet
			Glockenseck-Sfm.	15 - 20	Obere Rötmergel, Norddeutsches Becken: Glockenseck-Basisanhydrit, -Steinsalz und -Dolomit; in Brandenburg Steinsalz nur im südlichen NW, in der westlichen Prignitz und im westlichen Havelland nachgewiesen; in Gebieten ohne Steinsalz ist häufig stattdessen eine geringmächtige Abfolge von Kalk- und Tonmergelsteinen zwischen Basis- und Dolomit anhydrit vorzufinden			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	Schichtlücke
			Röt - Göschwitz-Sfm.	68 - 20	im unteren Teil vorwiegend Wechselagerung von dolomitischen Ton-, Schluff- und Kalkmergelsteinen, nach oben hin zunehmend Ton- und Mergelstein			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Vitzenburg-Sfm. "Südkern"	80 - 55	Vitzenburg-Sfm. "Südkern" Basisanhydrit und darüber folgend das lokal z. T. stark subduzierte Vitzenburg-Steinsalz (im tieferen Teil meist reines Steinsalz, im höheren Teil oft durch Anhydrit unterwogen; in der Prignitz bis zu 70 m Steinsalz), den Abschluss bildet der Vitzenburg-Dolomit			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Rot - Vitzenburg-Sfm.	10 - 70	Bassandstein und Untere Sotling-Sandstein werden überlagert von einer Sand- und Tonstein Wechselagerung, darüber folgt der geringmächtige Obere Sotling-Sandstein, gefolgt von einer weiteren Sandstein-Tonstein-Wechselagerung und massigen, schluffigen Tonsteinen, im mittleren und nördlichen Teil der Thuringen-Westbrandenburg-Senke; über dem Bassandstein nur eine Sotling-Wechselagerung bzw. Rot-Tonsteinfazies			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Solling	~ 20 - 120	Nicht mehr flächendeckend vorhanden; sandige Rotfazies im SO, in Richtung Norden zunehmend Einschaltungen von Ton-Schluffstein-Paketen, über dem Bassandstein Wechselagerung, die in den höheren Bereichen stark ton-schluffig geprägt sind			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Härdegsen	~ 30 - 90	Dorfth-Sandstein: im S und O großflächig und meist sehr wenig stark geschichtetes Sandsteinspaket, in der Lausitz dolomitische Dorfth- bis Rognersteine, nach NNW eingeschaltete Tonsteinlagen; Dorfth-Wechselagerung ton-schluffig, im NNW Wechselagerung aus Sand-, Schluff- und Tonstein; stark ton-schluffige Beckenfazies mit einzelnen Sandsteinbänken; höhere Teile der Dorfth-Fm in großen Teilen bis 30 m mächtige Tonsteinlage			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Defurth	100 - 215	Vorpriehausen-Sandstein: im Süden der Niederlausitz-Senke kräftige Geröllschotterungen, weiter nördlich karbonatisch ausgebildet; in Richtung NNW löst sich die kompakte Sandfazies in Einzelgängen mit zwischenlagerten Ton- und Schluffsteinlagen auf; zum Becken hin Tonstein-dominierte Wechselagerung; Vorpriehausen-Wechselagerung: im SO und O stark sandig ausgebildet, im Norddeutschen Becken mehr ton-schluffig geprägt mit karbonatigen Sandsteinen und Dorfth-Horizonten; Anzulauschnitten: nur noch im NW des Landes erhalten, jedoch sind plattige Fein- und Feinsandsteine, stark sandig an der Basis, darüber ton-schluffige Wechselagerung mit abnehmender sandiger Komponente			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Vorpriehausen	bis 45	Nur noch im Nordwesten des Landes vorhanden; Sandstein			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Quickborn	100 - 140	Enge, meist feinschluffige Wechselagerung von Sand- und Tonsteinen mit Einschaltungen von karbonatischen Sandsteinen mit Dorfth-Horizonten			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Bernburg	140 - 190	Meist unregelmäßig bis bröckelig zerfallende, teilweise aber auch plattige, oftmals schluffige Ton- und Feinsandsteine, fossiliferne Einschaltungen			W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	
			Calvörde					W. Stöckebrom und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 4: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Brandenburg und Berlin

System	Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Eignung			
								ungeeignet	Schichtücke		
TRIAS	Muschelkalk		Oberer	Warburg	max. 6	Dolomische Ton- und Schluffeiere mit eingelagerter Biosteinbank			ungeeignet		
				Meißner	30	Ceratalenschichten: das Liegende besteht überwiegend aus Wechsellagerungen von Ton- und Mergelsteinen mit plattigen bis dünnbankigen Kalkblöcken; in der Lausitz Wechsellagerung aus Kalken und Kalkmergelsteinen mit Einschaltungen von Silt- und Tonmergelsteinen			Eignung nicht erwartbar		
				Trochänenkalk	8 - 16	Plattige Kalkkalle und Kalkmergelsteine, in die Schikalkbänke eingelagert sind; Glaukonitische Kalkasen			potenziell geeignet		
			Mittlerer	Diemel	4 - 17	Plattige bis bankige dolomische Kalksteine					Schichtücke
				Heilbronn	20 - 30	Dolomische Füllgesteine, deren sich Dolomite und Evaporite (Gips/Anhydrit) einschließen; im beckenzentralen Teil von Brandenburg enthalten die Salinarzyklen final Steinsalz, aber häufig subduziert; Untere Wechsellagerung (geringmächtige Dolomite, Anhydrit/Kalk); Mittlere Karbonat- von Kalkblöcken dominiert; Obere Wechsellagerung: zwei Anhydritkomplexe mit zwischengeschalteten Kalksteinbänken					
				Karlstadt	8 - 14	Unteres Karbonat (Wechsellagerung von dünnbankigen Dolomen und Dolomitmergel) mit Ordoalansschichten (dolomische Kalle und Mergelsteine)					
				Rüdersdorf	50 - 95	Dolzone, Mittlere Wellenkalk, Terebratulazone, Oberer Wellenkalk, Schaumkalkzone					
			Unterer	Jena	40 - 66	Unterer Wellenkalk, Kalkschlammgesteine (Mergelsteine und Lutite) mit unregelmäßigen Einschaltungen von Karbonaten sowie Biostein- und Intrastratiten					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 5: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Brandenburg und Berlin

							ungeeignet	
							Eignung nicht erwartbar	
							potenziell geeignet	
							Schichtlücke	
System	Gruppe	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein	Wirtgestein (stratiform)	Quelle
		Subgruppe	Formation			Tongestein	Steinsalz	
TRIAS	Keuper	Oberer	Exter/Seeburg	75 - 150, max. 350	Unten: zyklische Gliederung, Zyklen beginnen mit Peliten, die sich im Hangenden mit Sandsteinhorizonten verziehen und teilweise mit bedogenen Sedimenten (Dolom. und Kieselsteinen) abschließen. Mittel- und Oberhalb: bis zu 60 m mächtige Sandsteine, die sich lateral mit tonigen Bindungen der Debatene verziehen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
			Arnstadt	65 - 130	Steinmergelkeuper im Süden Anhaltens bis Thüringen, im Norden eigenständiger Aufbau, Untere Arnstadt-Fm. häufig bis zu mehrere Meter mächtige laustrine Onkoidlagen, immature pedogene Überprägung der sonst bis sommergelben Abfolge, in SPO Brandenburg eingeschubte Ausuferer sandiger Schaltungen, Obere Arnstadt-Fm.: stärker pedogen überprägte Tonmergelsteine mit murenen Calcioolen, Mittlerer Steinmergelkeuper Wechselagerung von Tonstein mit Dolom., Dolomitmargelsteine mit Tonsteinschichtenlagen und geringmächtigen Dolomitlagen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
		Mittlerer	Weser	80 - 100 (Steinsalz tritt nur lokal auf, Mächtigkeit 45 m)	Obere Gipskeuper, Von pelitischen Rotmergeln dominiert, die in unterschiedlicher Weise Sulfate führen, Zwei Dolomithorizonte stellen untere und obere Weser-Fm., (Untere Weser-Fm.: Sulfatführung beschränkt sich auf feine und knollige Einschaltungen, Anhydrit tritt gelegentlich in dünnen Lagen auf, Obere Weser-Fm.: enthält teilweise mächtige Sulfatlagen, die mit dem Halbburggipps ihre maximale Entwicklung erreichen, Steinsalz nur lokal in der Bohrung Mrow 174 nachgewiesen (45 m mächtig)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
			Stuttgart	50 - 80	Schiffsandstein, Untere Stuttgart-Fm.: charakteristisch sind feingeschichtete Tonsteine und heterotische Wechselagerungen sowie geringmächtige Karbonathorizonte bzw. Sandsteinlagen, Mittlere und Obere Stuttgart-Fm.: fluvial geprägt, kleinzyklischer Aufbau der Subformationen, die mit teilweise über 20 m mächtigen Sandsteinhorizonten beginnen und zum Hangenden von tonigen Sedimenten abgelöst werden; Vorkommen von geringmächtigen Kohle- und Dolomitlagen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
			Grabfeld	65 - 155 (Haltfrei) und 230 - 420 (Haltführend), Steinsalzlager in jeweils max. 30 m	Untere Gipskeuper, salinärer Charakter, Unterteilung in Halt-free und Halt-führende Ausgliederung; Halt-free: Tonsteinschichten unterbrochen durch Anhydritnadel-Lagen, Sulfatnadeln und häufig einer geringmächtigen Dolomitbank, im darüber liegenden Bereich hoher Anhydritanteil und häufig eine Sulfatlage und zum Teil lokal brekzöse Horizonte, im obersten Bereich Tonstein und geringmächtige Dolomitlagen; Halt-führend: Einschaltung von bis zu 3 jeweils max. 30 m Steinsalzlagen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
		Unterer	Erfurt	50 - 80	LettenkohlenSandstein; Gliederung (von unten nach oben): Dunkle Letten, Mittlerer Sandstein, Graue Letten, Untere Bunte Letten, HauptSandstein, Obere Bunte Letten, GrenzDolomit, Südliches BB: Schichtbau entspricht der Ausgliederung in Thüringen und im süd. Sachsen-Anhalt; Aufhebung in mehrere Kleinzyklen mit (im idealen) fluvialen Sandstein als Basischizont; gefolgt von tonigen Sedimenten und einem Karbonathorizont (meist Dolomit); Nördliches BB: Ausgliederung in Gliederung von Mecklenburg-Vorpommern, Übergang zu Süden fließend, Ausklingen der Karbonathorizonte			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A.6: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Brandenburg und Berlin

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System		Westliches Brandenburg & Berlin		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle				
Gruppe	Lithostratigraphie	Unterguppe										
JURA	Malm	Tithonium		?	bleiche Tonsteine im Raum Werle; nach oben liegen tonige Schluff- und Sandsteine, die oft in Tonsteine übergehen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart				
		Kimmeridgium		?	Kalksteine auf sandig-krümeligen Komponenten; im Raum Werle treten im Unter-Kimmeridgium schluffige, feinsandige Tonsteine, seltener Mergelsteine, auf			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart				
		Oxfordium		?	sandige Kalksteine, Kalksandsteine und Sandsteine, oolthische Kalksteine, stellenweise auch oolthische Eisenerze			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart				
	Dogger	Callovium			40 - 60, max. 142	Kalkhaltige Tonsteine (Dinartiten-Formation), wechselnd stark schluffig, Tonsteinlagen- und Knollen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart			
		Bathonium			15 - 50, vereinzelt bis 250	NW-Fein- bis Mittelsandsteine und eisenschüssige Kalk- bis Kalksandsteine, in tieferen Bereichen auch Tonsteine; NW: überwiegend Tonsteine mit eingelagerten Sand- und Karbonatsteinhorizonten mit Siderit, O/S; an der Basis von Tonsteinen verschiedentlich ein geringmächtiges Konglomerat eingelagert			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart			
		Bajocium			20 - 140	tonige Sedimente mit eingelagerten bis wenige Meter mächtigen Sandsteinlagen; in SW nur blockhaft vorhanden			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart			
		Aalenium			50 - 100, max. 295	Westen: Opalinuston-Formation; östlich und nördlich sandige Folge, die meist aus Fein- und Mittelsandsteinen besteht, manchmal auch etwas Leinkess			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart			
	Lias	Toarcium			60 - 125	Überwiegend tonig-schluffige Gesteine; im Westen bituminöse, kalkhaltige Tonsteine ("Pseudenschieferfazies", "Obduktit-Formation"); nach Osten hin Verzahnung mit Tonsteinen der "Grünen Serie", überlagert von den "Aalenia-Schichten" (einst kalkhaltige, schluffige Tonsteine; unterer Teil der Quaternar-Formation)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart			
		Pliensbachium			100 - 150	Ostbrandenburg: marine Bildungen (Eis- und Schuffelsteine) nehmen ca. 30 % der Gesamtlänge ein, kalkfrei, z. T. glimmerhaltige Fein- und Mittelsandsteine im Hangenden; W und NW Brandenburg: marine Tonsteine, in dessen Mittelteil sind ein zunächst nur wenige Meter mächtiger Sandstein einschaltet, der nach Osten hin zunehmend mächtiger wird; Capricornus-Formation (Unter-Pliensbachium); Anhaltenton-Formation (Ober-Pliensbachium)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart			
		Sinemurium			80 - 160	im äußersten Westen marz-tong ausgebildet (Ahlentun-Formation); nach Osten und Südosten fein- bis mittelkörnige, kaum verfestigte, kalkfreie Sandsteine (Ahlentun-Formation); im westlichen und mittleren Brandenburg geringmächtige Tone zwischen marinen Schichten im höheren Sinemurium (Rastow-Formation)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart			
					Hettagium			?	sandig-schluffige Sedimente mit kohigen Resten, Sandsteine meist fein bis mittelkörnig und oft gitterartig und kalkfrei Schluff- und Tonsteine			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart

System		Östliches Brandenburg		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
Gruppe	Lithostratigraphie	Unterguppe						
JURA	Malm	Tithonium		ca. 370 (Bohrung Herzfelde 4/1963)	Kalksteine mit zunehmendem Tongehalt, konglomeratische Ablagerungen gehen in tonige Kalksteine und Kalkmergelsteine über			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Kimmeridgium			sandige Kalksteine, darüber mikritischer Kalkstein mit Intraclast			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Oxfordium			Fein- bis mittelkörnige Sandsteine, z. T. mit zahlreichen Tonsteinlagen und -schichten sind Tonsteinlagen, nach oben hin folgen Dolomikalkstein, Dolomit und Sanddolomit, gefalteter Oolthalkstein, von Kalksteingebirgen durchsetzt Schilfalk und mikritischer Kalkstein			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 7: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Brandenburg und Berlin

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System		SW-Brandenburg			Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Reihe	Stufe	Untersstufe	Mächtigkeit [m]							
KREIDE	Unterkreide	Albium	Ober		Schichtlücke					
			Mittel							
		Unten								
		Aptium	Ober							
			Unten							
		Barremium	Ober							
			Unten							
		Hauterivium	Ober	bis > 200			Sandsteine, Schuffsteine, Tonsteinlagen, Mergelagen			FRANKF. D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020, Diemer, I. (2000): <i>Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern)</i> - In: <i>Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.)</i> , <i>Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland</i> , Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-92907-68-2.
			Unten							
		Valanginium	Ober				Schichtlücke			
Unten										
Berriasium	Ober	ca. 70		Tonsteine, Mergelsteine, Kalksteine			FRANKF. D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020, Diemer, I. (2000): <i>Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern)</i> - In: <i>Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.)</i> , <i>Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland</i> , Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-92907-68-2.			
	Unten	ca. 100		Bunte Tonmergelsteine			FRANKF. D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020, Diemer, I. (2000): <i>Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern)</i> - In: <i>Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.)</i> , <i>Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland</i> , Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-92907-68-2.			

System		Ost-Brandenburg			Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle		
Reihe	Stufe	Untersstufe	Mächtigkeit [m]							
KREIDE	Unterkreide	Albium	Ober	bis > 200	Tonmergelsteine, Sandsteine			FRANKF. D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020, Diemer, I. (2000): <i>Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern)</i> - In: <i>Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.)</i> , <i>Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland</i> , Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-92907-68-2.		
			Mittel							
		Unten								
		Aptium	Ober							
			Unten							
		Barremium	Ober							
			Unten							
		Hauterivium	Ober							
			Unten							
		Valanginium	Ober							
Unten										
Berriasium	Ober	bis 300		Sandsteine, Schuffsteine, Tonsteinlagen, Kohlenlagen			FRANKF. D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020, Diemer, I. (2000): <i>Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern)</i> - In: <i>Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.)</i> , <i>Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland</i> , Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-92907-68-2.			
	Unten	?		Bunte Schuffsteine			FRANKF. D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020, Diemer, I. (2000): <i>Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern)</i> - In: <i>Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.)</i> , <i>Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland</i> , Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-92907-68-2.			

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 8: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreise in Brandenburg und Berlin

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Oberkreise Brandenburg & Berlin				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
	Serie	Lithostratigraphie		Formation						
KREIDE	Oberkreide	Maastrichtium	Ober	Nennhausen	bis 600	glaukonitische kalkige Sande und kalkige Schluffe, die in sandige Tonmergel übergehen; auf sie Randdecken der Salzstruktur Köpen-Fresack beschränkt			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Unter							
		Campanium	Ober	Misburg	Norddeutsches Becken: im Mittel 300-400 m; mit bis 600 m in wäldigen Böhrungen im Zentrum sekundäre Randdecken		Oberes Campanium fehlt in weiten Teilen Brandenburgs; Nordbrandenburg-Senke: Schreibkreide; Norddeutsches Becken: Schwach verfestigte Kalkmergel-, Mergel- und Kalksteine mit charakteristischer rhythmischer Schichtung (Kalk/Mergel-Rhythmus); dünn- bis mittel- bis stark verfestigte, helle kalkige Sande wechseln mit dünnen, dunkleren, mergeligen Zwischenschichten ab. Innerhalb eines Kalk/Mergel-Bandpaars schwanken die CaCO ₃ -Gehalte nur um 5-8 % und innerhalb der Misburg-Formation zwischen 55-90 %			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart; Nabelek, B.; Wood, C. J. (Ergänzung der Übergangseinheit 2018 durch Hiss, M. J.): Misburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. (Stand 26.03.2020). Record No. 2008080. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Unter	Lüneburg	> 200 (Norddeutsches Becken)	Nordbrandenburg-Senke: Schreibkreide; Gebirge, helle Kalksteine, graugrüne Mergelkalksteine und bläuliche Tonmergel. Die Bankmächtigkeiten schwanken im Allgemeinen zwischen 15 und 50 m (Henz 1926).				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart; Nabelek, B.; Wood, C. J. (Ergänzung der Übergangseinheit 2018 durch Hiss, M. J.): Lüneburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. (Stand 26.03.2020). Record No. 2008085. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		Santonium	Ober	Emscher	von N nach SO Anstieg von ca. 200 auf ca. 300, max. 400 m	monotone siltige Mergel und Tonmergelsteine, die außer Bloturbation keine Schichtungsmerkmale aufweisen; erhöhte Sandgehalte in SO-Brandenburg; im N Schreibkreide, die sich zwischen Berlin, Bad Freienwalde und Frankfurt/Oder mit Tonmergeln verzahnt				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Unter							
		Coniacium	Ober				im Dezimeter- bis Meterbereich gebirgige, weisse bis graue Mergelkalksteine mit grauen Mergelstein-Zwischenschichten, die im unteren Teil der Einheit (Grauwacke Weichselböge) meist bis zu mehreren Dezimetern mächtig sind; im oberen Teil (Obers Planerkaal-Einheit, Obere Kalkstein-Einheit) treten sie deutlich seltener auf und erreichen nur Zentimeterstärke.			Weise, F.; Hiss, M.; Kaplan, U.; Voigt, S. (Ergänzung durch Döling, B.): Erwitte-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 03.09.2018. (Stand 26.03.2020). Record No. 2008055. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Unter	Erwitte						
		Turonium	Ober	Salder	?	Schreibkreidefazies; im N des Beckens feuersteinführende Schreibkreide und stärker zementierte Ausbildung (Planerkaal), nach S Übergang in Kalksteine und Kalkmergelsteine, im S tonig-siltige Mergel				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Unter/Mittel	Söhle	ist in N-Fin. Brandenburg	heterogene Mergel-Kalkstein-Wechsellagerungen, in Richtung S durch graue Tonmergel ersetzt				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Cenomanium	Ober	Brochterbeck	ist in der Mecklenburg-Region	Fast reine pelagische Kalksteine (Coccolithenkalke)				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Mittel	Baddeckenstedt		Wechsellagerung von Kalksteinen und Mergeln; kann Teile der Herbram-Fm. vertreten				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
Unter	Herbram			kollektive, teilweise siltige Mergel; erhöhter Tongehalt und reiche Fossilführung; an der Basis häufig ein konglomeratischer glaukonitischer Sandstein von wenigen Metern Mächtigkeit				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		

System	Ostbrandenburg-Senke				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
	Serie	Lithostratigraphie		Formation						
KREIDE	Oberkreide	Maastrichtium	Ober		Schichtlücke				FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland – Ein Kompendium. – Website: www.regionalgeologie-ost.de	
			Unter							
		Campanium	Ober		im Norden: Schreibkreide Kalksteine					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland – Ein Kompendium. – Website: www.regionalgeologie-ost.de
			Unter							
		Santonium/Coniacium	Ober		im Norden: Kalksteine, Kalkmergelsteine, Tonmergelsteine					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland – Ein Kompendium. – Website: www.regionalgeologie-ost.de
			Unter							
		Turonium	Ober		im Süden: Tonmergelsteine					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland – Ein Kompendium. – Website: www.regionalgeologie-ost.de
Unter										
Cenomanium	Ober		im Norden: Kalksteine, basale Rotpläner; im Süden: Kalksteine, Kalkmergelsteine, basale Kalksandsteine, Mergelsteine Transgressionskonglomerat					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland – Ein Kompendium. – Website: www.regionalgeologie-ost.de		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 9: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Brandenburg und Berlin

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation/Subformation					
TERTIÄR	Pliozän		Weißwasser-Stm.	?	Famnetone: gelbe und rote tonige Bildungen			ungeeignet
								Eignung nicht erwartbar
	Miozän	Ober	Rauno (Mührose-Stm.)	ca. 90	Mührose-Stm.: minnerartige Wechselfolge von Sanden und Tonen (1. bis 4. Flaschenton- und Kessels-Horizont)			potenziell geeignet
		Mittel	Meuro-Fm. (Ob. Briesker Folge)	?	Kietz-Stm.: 1. MFK in Zwischenmitteln Küsten- und Strandse mit Schwemmlagerungen sowie isolierten Ablagerungen; Neuen-Fm.: helle weisse Sande mit einem unteren flachmarinen Abschnitt und einem oberen Abschnitt mit Schwemmlagerungen (hohe Sandanteile); Orlent-Fm.: 4 Zyklen von flachmarinen Ablagerungen und Gesteinsedimenten unterschiedl. Fazies, Oberglieder, Spezialton von Hede-Holens; an der Basis der 10 m mächtige "Hangenschicht" aus plattigen schwarzgrünen tonigen Schichten, Schichtfensandwechseln oder aus dunklen sandigen, meist bioturbaten Schichten mit Spurenfossilien; insgesamt "gelbbraune Sedimente"			Schichtlücke
		Mittel/Unter	Brieske	max. 80 m in NW-Lausitz	Wetzow-Stm.: Braunkohleflöz 2, MFK, marine Sande; Dreikau-Stm.: marine Sande, Braunkohleflöz; Buchhan-Stm.: Wechselfolge aus marinen Sanden und organischen Schichten			
	Oligozän	Unter	Spremberg	insgesamt bis 100 m	Spremberg-Fm.: Wechselfolge aus Sanden und Tonen; Lübbau-Sch.: mächtige Hochlagen von hellen Sanden und Tonen mit lokalen Braunkohleflözen; Vilscha-Stm.: 4. MFK mit Verzahnungen von marinen Ablagerungen, Vermooringebieten und Schüttungen eines Schwemmlagers; Sinesa-Stm.: über basalem "Grenzschicht" meist größere glimmerfreie Sande			
		Ober	Cottbus	20 - 50 + x	Grieken-Stm.: Glimmersand-Sch., mündelnde sandige Zyklen, die jeweils zum Hangenden in größere Faziesbereiche übergehen; am Top jeweils Anomalien (Schwemmlagerungen, Sandsteine); Brand-Stm.: "Glaukontische Sch." an der Basis geringmächtiges Konglomerat, zum Hangenden folgen sandigere, glaukontische Schichten und Glaukontone			
		Unter	Rupelton	90 - 200	Über dem marinen Rupel-Bassind der vulkanische Rupelton (in SW-Mecklenburg vertreten durch stark glaukontische, tonige Schichten), monoton grünlichgraue Tone mit hellen Lagen, in denen Sedimen (Mergel) auftreten			
	Eozän	Unter	Luckau (Calau)	2 - 10	Flöz Calau an der Basis, darüber kohlige Schichten und schluffige Sande			
		Ober	Schönnewalde	> 20 (im Raum Fürstentwald)	Schönnewalde-F. im unteren Teil glaukontische Fensande (Untere Schönnewalde Folge in West- und Nordwestmecklenburg und Altmark; monoton glaukontische Fensande mit einzelnen dünnen Kalksandsteinbänken und tonig-schluffigen Lagen - nach NW in Schluff- und tonigere Übergänge), im oberen Teil tonreicher, z. T. stärker kalkhaltige Sande (Obere Schönnewalde Folge; über konglomeratischen Basissandsteinen und meist kalkhaltige Mittel- und Fensande im Raum Calau Schluff- und Kalkmergel, lokal Kalksandsteinbänke)			
		Mittel	Serno	125 (nach Standke 2015)	Serno-Fm.: Schluffmergel und schluffige Sande			
	Paläozän	Mittel	Genthin	> 100 m (nach Standke 2015)	Folge von in Dispar-Randseen auch bis über 100 m Mächtigkeit erreichenden küstennah abgelagerten flachmarinen Sanden. Die Genthin-Formation ist ein Produkt von weit nach Nordwesten und Norden vordringenden Sandströmungen, die durch die im späten Miozän im südlichen Festlandgebiet verstäubten Heraushebungen in Verbindung mit einer allgemeinen Meeresspiegelhochstandausdehnung entstanden. Nach Südoften gehen die Ablagerungen in aluarene und kontinentale Fazies über. Die Genthin-Formation wird im Legenden und Hangenden von Schichtlücken begrenzt. Gutlich (z.B. im Land Brandenburg) sind die Sande der Genthin-Formation als Aquifere nutzbar.			
		Unter	Nedlitz	30	Glaukontische, mit unteren feinsandigen und oberem schluffig-tonig, perlensandige Kalkhaltig			
			Marnitz /Schlieven-Fm. 425		tonig-schluffig, durch Sandhorizont in "untere Marnitzer Sch." und "obere Marnitzer Sch." geteilt			
	Paläozän	Ober	Mahipfuhl	Mahipfuhl-Fm. 7 Linda-Fm. 185 m (Belzig) bis 280 m (Zahna); 800 m Halle-Fm. Mahipfuhl-Fm., 280 m Linda-Fm.	Mahipfuhl-Fm.: über einem sandigen Transgressionshorizont (z. T. mit Basiskonglomerat) gelbe Tone und Schluffe, Schluff- und Tonsteine sowie (küstennah) glaukontische Sande und sandige Schluffe; Linda-Fm.: Wechselfolge aus Mittel- und Fensanden, dunklen Schichten und gelben bis schwarzbraunen Tonen - gelegentlich mit geringmächtigen Braunkohleflözen			
Mittel		Nassenheide	100 (125?)	unterer Abschnitt: Wechselfolge von dunklen teils tonig-schluffigen Fensanden, gebänderten Schluffen und organischen schwarzbraunen Tonbänken sowie dünne tonige Braunkohleflöze; oberer Abschnitt: Glimmerschluffe und schwarzbraune Tone				
Unter		Wälsnandorf	20 (= 140 m nach Standke 2015)	Wechselfolge aus tonig-schluffigen Kalkfensanden und lockeren Mergelsanden				
	Wülpen	ca 90 m (130 m nach Standke 2015)	vorrwiegend schluffige, schwach glaukontische kalkhaltige Fensande (oberste 20 m schluffig-fein- und Mittelände)					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 11: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Baden-Württemberg

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
		Gruppe	Formation							
Unterteil in geologisch-tektonische Großeinheiten										
Unterteil in geologisch-tektonische Großeinheiten										
Lias	Oberer Unterjura	Jurensismergel-Formation	grübe Mächtigkeit im Längsprofil im Bereich der Senke bis 40m	[J2, J1c2, Schwarzjura zeta, Obere Schwarzjura, Tortonium 2], Graue Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken, Ober-Tortonium				LGRB (2016): Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau - 1 Tab.; Freiburg i. Br. (http://www.lgrb-bw.de/); Mächtigkeiten aus: Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011): Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, tuttgar, Germany, isbn 9783110652679		
									Posidonienschiefer-Formation	grübe Mächtigkeit im Längsprofil im Bereich der Senke bis 40m
	Mittlerer Unterjura	Amaltheenton-Formation	grübe Mächtigkeit im Längsprofil im Bereich der Senke bis 27m	[J2, J1c2, Schwarzjura delta, Obere Schwarzjura, Flensbachium 2], Graue Tonmergelsteine, oben mit ein bis mehreren Kalksteinbänken						
										Numismalmmergel-Formation
	Unterer Unterjura	Obtusion-Formation	grübe Mächtigkeit im Längsprofil im Bereich der Senke bis 50m	[J2, J1c2, Schwarzjura beta, Untere Schwarzjura, Tortonium, Sinnumium 2], Dunkelgraue Tonmergel- und Tonsteine, im höheren Abschnitt einzelne Kalkstein- und Kalkmergelsteinbänke, kalt E. Ellwangen aus						
										Arietenkalk-Formation
		Angulatensandstein-Formation	bis 30m	[J1S, J1a1S, Arietensandstein-Formation], Vermittl. die Arietenkalk-Fm. in der Ostab. Grobsandsteine mit Gryphaeschalen und Belemnitenrosten						
		Paläonten-Formation	bis 10m	[J2, J1c2, Schwarzjura alpha 3, Arietenschichten, Gryphaebänke, Sinnumium 1], Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken, Sandstein-Einsparungen unbedeutend oder fehlend; höheres Ober-Hettangium, vertritt die Angulatenzone-Fm. westlich der Späthinger Schwelle im Schönbuch, Westab. Wutachgebiet, Kitzgau und Oberhängegraben						
	Bamberg-Formation	bis 10m	[J1, J1a1, Schwarzjura alpha 1, Hettangium 1], Tonmergelsteine mit Schlufflagen, gebietsweise Einschaltungen von kalkigen Feinsandsteinen, biostratigraphisch Unter-Hettangium (Paläontenbank) bis höheres Ober-Hettangium							

System	Serie	Mitteljura: Gliederung im Oberrheingraben		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
		Gruppe	Formation					
Mitteljura	Oberer Mitteljura	Kerden-Formation	125m am Oberrhein	[J1c, J1c2, Malm 3, Sequan, Sequanen], Gastropoden führende, teilweise onkolithische Kalksteine, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)				LGRB (2016): Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau - 1 Tab.; Freiburg i. Br. (http://www.lgrb-bw.de/); Mächtigkeiten aus: Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011): Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, tuttgar, Germany, isbn 9783110652679
	Varianmergel-Formation	bis 40m im ORG	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)					
	Hauptrogenstein-Formation	hohe Mächtigkeit im Bereich der Senke ca. 80-100m	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)					
	Wedelsandstein-Formation	bis 35m	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)					
	Opalinuston-Formation	80-150m	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)					

System	Serie	Mitteljura: Gliederung im Wutachgebiet, Kitzgau und Hochrheingebiet		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle	
		Gruppe	Formation						
Mitteljura	Oberer Mitteljura	Massenkalk-Formation	Schwamm-Milobon-Biohermfazies, mit normal bis großwüchsiger Schwamm-Brachyopoden-Fauna; Schwäbische Alb, Kimmeridgium bis Unter-Tithonium					LGRB (2016): Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau - 1 Tab.; Freiburg i. Br. (http://www.lgrb-bw.de/); Mächtigkeiten aus: Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011): Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, tuttgar, Germany, isbn 9783110652679	
									Obere-Felsenkalk-Formation
	Untere-Felsenkalk-Formation	[J1, J1c1, Weißeura epsilon, Oberrheingraben-Kalk, Malm 4], Gebirgskalksteine, meist hellgrün bis gelblich, oft etwas tonig bis mergelig und mit Mergelstein-Zwischenlagen, Schwäbische Alb und Kitzgau							
									Lacunosmergel-Formation
	Wohlgeschichtete-Kalke-Formation	[J1, J1c1, Weißeura beta, Ostfium-Kalk, Wohlgelbte Kalke, Malm 2], Gebirgskalksteine, Schwäbische Alb und Kitzgau, Unter-Kimmeridgium, im Kitzgau: einschließt die Kossberg-Slms. des Ober-Oxfordium							
									Impressamerger-Formation
	Ornatenton-Formation	hohe Mächtigkeit im Bereich der Senke ca. 40m	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)						
									Wutach-Formation
	Varianmergel-Formation	bis 40m im ORG	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)						
									Dentalenton-Formation
	Hamilton-Formation	im Wutachgebiet grübe Mächtigkeit im Bereich der Senke bis 40m	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)						
									Gosheim-Formation
Wedelsandstein-Formation	bis 35m im ORG	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)							
								Achdorf-Formation	bis 30m im ORG
Murchisonae-Oolith-Formation	bis 40m im ORG	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)							
								Opalinuston-Formation	80-150m

System	Serie	Mitteljura: Gliederung in der Schwäbischen Alb und unter dem Moosbecken		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
		Gruppe	Formation					
JURA	Oberer Mitteljura	Obere Mitteljura	Lochen-Formation	[J1, J1c1, Weißeura zeta 3], Gebirgskalksteine, Schwäbische Alb, Unter-Tithonium				LGRB (2016): Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau - 1 Tab.; Freiburg i. Br. (http://www.lgrb-bw.de/); Mächtigkeiten aus: Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011): Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, tuttgar, Germany, isbn 9783110652679
	Zementmergel-Formation	[J1, J1c1, Weißeura zeta 2, Obere Weißeura, Graue Mergelsteine mit untergeordneten Einschaltungen von Kalksteinbänken, Verbreitung lückenhaft zwischen den Massenkalk-Biohermen; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium						
	Nastlingen-Formation	[N, NP, J1a1N], Dünnplattige Kalksteine in Verzahnung mit den Legenden-Bankkalken; Westab. Kimmeridgium						
	Untere-Felsenkalk-Formation	[J1, J1c1, Weißeura epsilon, Oberrheingraben-Kalk, Malm 4], Gebirgskalksteine, meist hellgrün bis gelblich, oft etwas tonig bis mergelig und mit Mergelstein-Zwischenlagen, Schwäbische Alb und Kitzgau						
	Wohlgeschichtete-Kalke-Formation	[J1, J1c1, Weißeura beta, Ostfium-Kalk, Wohlgelbte Kalke, Malm 2], Gebirgskalksteine, Schwäbische Alb und Kitzgau, Unter-Kimmeridgium, im Kitzgau: einschließt die Kossberg-Slms. des Ober-Oxfordium						
	Ornatenton-Formation	hohe Mächtigkeit im Bereich der Senke ca. 40m	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)					
Wutach-Formation	6-7m im Wutachgebiet	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)						
								Varianmergel-Formation
Dentalenton-Formation	hohe Mächtigkeit im Bereich der Senke ca. 40m	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)						
								Hamilton-Formation
Oesenkalk-Formation	bis 30m	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)						
								Gosheim-Formation
Wedelsandstein-Formation	bis 35m im ORG	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)						
								Achdorf-Formation
Eisensandstein-Formation	bis 30m im ORG	[J1, J1c1, Malm 3, Sequan, Sequanen], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenbänken und Riffschutt, Oberrheingraben, Ostfium (Keltische Fazies)						
								Opalinuston-Formation

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 12: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Baden-Württemberg

KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Unter	Rupelium	Mietla-Sch.	150 bis 300 m	grau bis geblockt-grau, feinsandige Tonmergel und Silt in Wechselagerung mit zentimeter- bis mehrere Meter-mächtigen Lagen von mergeligen, glimmerhaltigen Feinsanden und Feinsandsteinen				unbegünstigt		
											Eignung nicht erwartbar	potenziell geeignet	Schichtlücke
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	PALÄOGEN	EOZÄN	Ober	Priabonium	Rechenbrunn-Fm.	Küsterkonglomerat-Fm. (Bismarck-Gruppe) Küsterkonglomerat-Fm. (Bismarck-Gruppe) Küsterkonglomerat-Fm. (Bismarck-Gruppe) Küsterkonglomerat-Fm. (Bismarck-Gruppe) Küsterkonglomerat-Fm. (Bismarck-Gruppe)	Küsterkonglomerat-Fm.: bunte Breccien bis Blockschuttlagen, häufig mit pettischer Matrix, die beckenwärts n-mächtige Konglomeratlagen beinhalten. Bischofsau-Gr.: Die Großen Mergel beginnen in der Subformation der Unteren Großen Mergel mit einer überwiegend mittel- bis dunkelgrauen Wechselfolge von meist kalkigen Tonmergeln bis Tonen mit zahlreichen Einschaltungen von Anhydritbänken und Krollenlagen sowie geringmächtigen Konglomeratlagen. Die Tonmergel führen z.T. kahlige Pflanzenreste. Lagerweise treten Steinsalzsäureunlösliche und ungelagerte Bohnerze auf. Im Bereich der Becken von Wittelsheim, Mönchhausen und Buggingen verziehen sich die oberen Partien der Unteren Großen Mergel mit der Unteren Steinsalzsäureunlöslichen (Makowski 1941, Wagner 1955). Diese besteht aus Steinsalzbänken mit eingeschalteten ungeschichteten, grünlichen Mergeln, die Anhydritbänke und Anhydritlinsen enthalten. Wittelsheim-Gr.: Steinsalz-Formation, Steinsalzlager, Wechselfolge von z. T. blumigen Mergeln mit Sulfat- und Steinsalzbänken, teilweise mit Kalzium-Einlagerung, verfallt als Salzfazies Hegrauer- und Rechenbrunn-Formation im Verbreitungsgebiet der Steinsalzlager. Südlicher Obermergel: Raum Weinstetten, Buggingen, Oberelsau, Raum Straßburg-Kehl, Mittlere Ecker, bei Friesen Oligozän. Buchenbrunn-Formation (PE) (Rechenbrunn-Schichten): Feinsandige und ungeschichtete Tonmergel, grau oder braun, besonders im mittleren und nördlichen Grabenschnitt mit Einlagerungen von Sandsteinen, gebietsweise Anhydritlinsen. z. T. ungelagerte Graufazies, z. T. durchgehende Buchfazies, im Übergangsbereich Dreiecksung möglich; Abgrenzung gegen Hegrauer-Fm. an unten.				Grimm, M.C.; Weiland-Schuler, U.; Janderott, M.; Rastke, G.; Berger, J.-P.; Ewanger, D.; Hama, F.-J.; Hoesemann, C.P.; Weidenfeller, M. (2011) 5.1. Obermergel: In: Kröner, J. (Hrsg.), Deutsches Stratigraphisches Kommissions (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Obermergel und benachbarte Tertiärgebiete, Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75, 57 - 132.		
				Mittel	Bartonium			Hegrauer-Fm.	Im Bereich des Beckens von Wittelsheim, Mönchhausen und Buggingen verziehen sich die oberen Partien der Unteren Großen Mergel mit der Unteren Steinsalzsäureunlöslichen (Makowski 1941, Wagner 1955). Diese besteht aus Steinsalzbänken mit eingeschalteten ungeschichteten, grünlichen Mergeln, die Anhydritbänke und Anhydritlinsen enthalten.				Grimm, M.C.; Weiland-Schuler, U.; Janderott, M.; Rastke, G.; Berger, J.-P.; Ewanger, D.; Hama, F.-J.; Hoesemann, C.P.; Weidenfeller, M. (2011) 5.1. Obermergel: In: Kröner, J. (Hrsg.), Deutsches Stratigraphisches Kommissions (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Obermergel und benachbarte Tertiärgebiete, Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75, 57 - 132.
					Lutetium			Bouwiller-Glm.		Im Bereich des Beckens von Wittelsheim, Mönchhausen und Buggingen verziehen sich die oberen Partien der Unteren Großen Mergel mit der Unteren Steinsalzsäureunlöslichen (Makowski 1941, Wagner 1955). Diese besteht aus Steinsalzbänken mit eingeschalteten ungeschichteten, grünlichen Mergeln, die Anhydritbänke und Anhydritlinsen enthalten.			
				Unter	Ypresium			Schlingen-Fm. (Söderth-Sch.)	Wenige Dezimeter bis maximal 100 m (in der NW von Mulfraus im Ulmetal gelegene Bohrung Kennenbuch BRP 3 Große Mächtigkeit im deutschen Anteil der Obermergelzone in der Bmg. Schlingen 2 mit 64 m erbohrt.				Grimm, M.C.; Weiland-Schuler, U.; Janderott, M.; Rastke, G.; Berger, J.-P.; Ewanger, D.; Hama, F.-J.; Hoesemann, C.P.; Weidenfeller, M. (2011) 5.1. Obermergel: In: Kröner, J. (Hrsg.), Deutsches Stratigraphisches Kommissions (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Obermergel und benachbarte Tertiärgebiete, Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75, 57 - 132.
					Thonetium								
		PALÄOZÄN	Ober	Seelandium									
				Danum									

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Westliche Vorlandmolasse (westlich der Iller)						
					Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN		Piacenzium							
				Zanclium							
				Ober	Messinum						
					Tortonium						
					Serravallium						
		MIOZÄN	Mittel	Langhium	> 100 m	OSM: Obere Sande: Ton-Silt-Sand-Wechselböden				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
				Unter	Burdigalium	wenige Zehner Meter	OSM: Eroziermer Sande: teilweise noch Fein- bis Mittelkies führende Sandstübe				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
						?	OSM: Obere Sande: glimmerreiche Sande, teilweise kalkig verfestigt				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
						?	OSM: obere Habertmergel: feinkörnig				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
						?	OSM: untere Habertmergel (Kalkreiche, schwach brackische oder lakustrine Ablagen, die zeitlich den tiefsten Teilen der Kirchberg-Formation entsprechen)				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
PALÄOZÄN	Ober	Chatium	?	OSM: Albstein: weitgehend fossiliferer Krollenkaak				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			
		Unter	Ypresium	?	UMM: Albstein: teils terrestrisch, teils lakustrin; weitgehend fossiliferer Krollenkaak				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
				?	UMM: Helldammmergel: terrestrisch				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
				100 m	UMM: Helldammmergel: terrestrisch				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
				bis 10 m	UMM: Böhlinger Sch.: Grobsandlage, an der Basis alpine Gerölle				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
PALÄOZÄN	Mittel	Lutetium	60 m	UMM: Sandstübe: Sandstübe				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			
		Ober	Ypresium	50 m	UMM: Helldammmergel: terrestrisch				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
					USM nicht durchgehend untergliedert						
					oberer Teil der UMM wird vertreten durch USM und UBM						
					bis 200 m	UMM: Baustein-Sch.: gebankte Kalk-Oolite-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
PALÄOZÄN	Unter	Rupelium	im Süden bis > 1900 m	UMM: Tonmergel-Sch.: tong-mergelig, lückent bis sandig				Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			
		Priabonium									
		Bartonium									
		Lutetium									
		Ypresium									

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	proximale, westlichste Faltenmolasse (Bodensee-Wertach)				
					Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN		Piacenzium					
				Zanclium					
				Ober	Messinum				
					Tortonium				

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 13: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Bayern

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe					
PERM	Weißliegend		< 10, nur nördlich von Würzburg 40-45 m	auffällig hellgraue bis weiße, vorherrschend feinkörnige, karbonatische Sandsteine. Diese besitzen bis aquifäreu Bildungen vorzuziehen sich teils mit tonenreicher mit fossilien Konglomeraten („Zechstein-Konglomerat“) (RICHTER-BERNBURG 1987).			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Richter-Bernburg, G. (1987): Das sogenannte Zechsteinkonglomerat und die Grenze Rotliegend/Zechstein. - Geol. J. Hessen 115, 117-129. Wiesbaden.
		Oberrotliegend	bis 500	Rotacimente überwiegen, teils als tonhaltige Sandablagungen (bei Stockheim, Erbendorf, Rainungen, Volkach, Treutzingen, Dinkelsbühl, Dingelzof), teils als grobe Farglomerate (bei Weidenberg und Weiden). Sie enthalten lokal karbonatische Konkretionen, ab Weidenberg karbonatisch häufig mit Chabasit-Ausscheidungen (Karnes) verknüpft (EMMERT 1981a). Die früher als „Permrotliegend“ bezeichneten roten Schichten (im Raum Hirschau-Schmitterbach-Neudorf sowie nördlich und westlich von Bodenwahr werden auch dem Oberrotliegend zugerechnet (SAUNSCHELD 1979).			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. EMMERT (1981a)
	Unterrrotliegend	bis 1300	Kohlfloze und bituminösen „Brandscheller“ im Wechsel mit dunkelgrauen bis schwarzen, schluffigen Tonsteinen und fein- bis grobkörnigen Sandsteinen, werden nach VELD & KERP (1992) dem Oberkarbon (Stufen A-B) zugerechnet. Im höheren Unterrrotliegend kohlführende Lagen seltener Rot-, Mergelhaltige Sande, die gelegentlich von groben Geröllablagungen (Ruchstet sind, nehmen zu („Rotacimente“). Vereinzelt treten dünne Karbonat-Ausscheidungen (z. B. bei Rainungen) auf sowie anhydrithaltige Tonimente (bei Weiden und Stockheim). lokal Tuffmaterial. Unterrrotliegend-Sedimente kommen vor bei Stockheim, Erbendorf und Weiden sowie bei Schmitzgraben und Donaustauf.			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Veld, Harry, Kerp, Hans (1992) Aspects of Permian paleoclimates and paleogeography XIX. On the Stephanian age of a Rotliegend deposit near Weiden, Oberpfalz, Germany. - Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Monatshefte 1992 (6), 389 - 394, DOK 10.1127/jggm/1992/1992/389.	

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 14: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Bayern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtücke

System	nördlich der Donau und im Molassenuntergrund		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Zechstein	Fulda (Oberer/Unterer Brockelschiefer)	ca. 70 m	im wesentlichen marne beeinflusster Ton- und Siltstein, die einzelne Sandsteinlagen einschließt			Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
		raum zwischen Ohre Ailer	?	ist, ist im gesamten Fränkischen Becken herrschte die stark reduzierte, gleichförmig limnisch-schuttige Randfazies des norddeutschen Zechstein-Beckens (SCHULZ 1985). Die Vollständigkeit der Entwicklung der einzelnen Zechsteinserien nimmt von z1 zu z6 stark ab.			Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
		Leine	Plattendolomit bituminöses Karbonatgestein, das sich im Beckenbereich mit Tonsteinvorkommen abwechseln, im fränkischen Raum nur noch durch die Karbonat-Fazies vertreten, über dem Plattendolomit bzw. dem überlagernden Anhydrit (Bohrungen Staßfurt und Münsbach, Anhydritablagen von 3 – 6 m Mächtigkeit) folgen Tonsteine („Obere Letten“) mit verstreuten karbonatischen Einschlüssen sowie reichere zureichernde Sandsteine.			Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
		Staßfurt	?	Fränkisches Becken: Braunkohle Salzton (T2) und der „jüngere Anhydrit“ (K2). Dieser geht landwärts in eozänische Tonsteinen mit Anhydritfäden („Liniere Letten“) und schließlich bei Kronach und Bayreuth, in eine eozänartige Ton-Gipsstein-Folge (Sandflaserschichten) über. Am Beckenrand tertiäre Karbonate.			Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
		Werra	Steinsalzlagerstätten bis zu 187 m, meist aber wesentlich geringer	Sechsmeterfolge, die mit Karbonatniederschlägen (Dolomit und Kalk) beginnt und über die Sulfat (Gips und Anhydrit) bis zur Chloridphase (Stein- und Kalisalz) reicht. Bohrungen Münsbach und Badelassen zeigen typische Beckensedimente mit mächtigen Karbonatablagen und Anhydritlagen (GÜDDE 1981b). Zum südlichen Beckenrand hin geht der Zechsteinkalk in eine lang-oblonge, z.T. kienuntenartige Mergelsteinsfolge über. Hangend folgt beachtenswerten über dem Zechsteinkalk der Anhydritschichten, ein feingeschichtetes Karbonatgestein mit eingelagerten Anhydritinseln. Werra-Salmer mit Unteren Werra-Anhydrit an der Basis, Steinsalzlager z.T. durch Salzauslaugung vermindert, Beckenrandwärts ersetzen Anhydrit, Dolomitmergel- und Tonmedimente zunehmend das z1-Salmer, im Spessart bituminöse, mergelige Tonsteine, die verschiedene Metakalke (Kupfererz) im Hangenden folgen laminierte diatomische Mergel, darüber Zechsteinkalk (dünnplattige bis dickbankige, z.T. lavenöse, diatomische Kalksteine und Dolomite), darüber über fünf Meter mächtige Tonsteine mit Schulfiteisen.			Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
PERM	Zechstein	Nördliche Kalkalpen	?	Nördliche Kalkalpen: Haselgebirgschichten im Oberem der Halsbader Fazies (Venaandger Salzton mit Einschüssen von Anhydrit, Gips und Steinsalz, siehe Brociet mit Blocken von Dolomit, Rauwacke u. a. unterschiedlicher Größe, Auslaugung, Salzstein- und alpitotype Fazies gemeinsam führen zu komplizierten Lagerungsverhältnissen mit den Nachbargesteinen und zur Zerstückelung der inneren Beckenstrukturen)			Geobavaria - 600 Millionen Jahre Bayern, Internationale Edition, S. Glaser, G. Duppel und K. Schwerdt (Redaktion), Bayerisches Geologisches Landesamt, 2004, Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 15: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Bayern

ungenügend
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	nördlich der Donau und im Molassenuntergrund / Nordwestliches Franken			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer	Röt	80-130	Tong-schichtige und marine Sedimente an der Basis 1-8 m mächtige Chertbänne (teils sandige Tonsteine mit Steinsalzsauremorphismen und dünnen Sandstein- oder Gipsablagerungen), darüber folgt der Fittlermandstein (glimmerreiche Felsandsteine mit Tonsteinlagen), der mit dem Quarzquarz (meist kieselig gebundener Sandstein) abschließt. Oberer Teil feinsandig, teils Gipschraune führende Tonsteine (Untere und Obere Röttonsteine, je max. 40 m mächtig) mit zwischengegliederten, kieselig gebundener Sandsteinlagen (Rötquarz); Den Abschluß der Oberen Röttonsteine bilden die Hypothesen (Ton- und Mergelsteine), im obertriassischen Gebiet mit Einschaltungen von Kalksteinbänken			Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996; Rößler, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Solling	1-10, max. 22 (Röt)	Solling-Sandstein unterer Teil in geringmächtiger Fittlermandstein-Fazies vorliegend, darüber ebenfalls geringmächtiger Chertbänne/Sandstein, überwiegend feinkörnig, während für die bodenständige Fazies relativ mächtige, grobkörnige Sandsteine (gleich sind, bieten im mittelfränkischen Gebiet geringmächtige, glimmerhaltige, kieselig gebundene, wechsellagernde Tonsteinlagen führende Sandsteine auf, die kleinkörnig stark varieren (vgl. LEPPER 1970); Tonsteinanteil in den Grobschuttungen und im Felsandstein: 5 %			Rößler, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Hardeggen	50-70	Hardeggen-Grobsandstein: Mittel- und Grobsandsteine, teilweise eingekesselt oder eisenschüssig, häufig Tongeigen und Kornschiefer; Hardeggen-Wechsellager: mörbe, fein bis mittelkörnig, selten auch grobkörnige Sandsteine mit vergleichsweise hohem Anteil an glimmerreichen Tonsteinschiefern; Hardeggen-Felsandstein: mittelkörnige Sandsteine, die kieselig gebunden sind, mittel- bis dickbankige Gesteine; Tonsteinanteil in den Grobschuttungen und im Felsandstein: bis zu 15 %			Rößler, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Detfurth	33-65	Detfurth-Grobsandstein, Detfurth-Wechsellager: schlecht sortierte, fein- bis mittelkörnige, teilweise auch grobkörnige Sandsteine, relativ häufig sind Tonsteinschieferlagen; Tonsteinanteil in den Grobschuttungen und im Felsandstein: 5 %			Rößler, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Volpreihausen	60-100	Volpreihausen-Bassandsandstein: Abfolge von wenig verfestigten fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen mit Gerdien; Volpreihausen-Wechsellager: fein- bis mittelkörnige, polykristalle Sandstein mit hohem Feldspat-Anteil und Tonsteinschiefer-Lagen; Tonsteinanteil in den Grobschuttungen und im Felsandstein: 5 %			Rößler, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Unterer	Bernburg	80-60	Fein- bis mittelkörnige Sandsteine bauen den Basis-Sandstein („Oberer Miltenberger Sandstein“ auf, der hangend übergeht in eine Wechsellager mit Tonsteinlagen, den Tonstein-Sandstein („Miltenberger Wechsellager“). Die Sandsteine der Wechsellager sind auch grobkörnig, teilweise stärker kieselig gebunden und voller Tongeigen und schmitzen (SCHWARZMEIER 1993); Basis-Sandstein, Tonstein-Sandstein		
Calvörde	150-250 (Spessart)	fein- bis mittelkörnige, dickbankige Sandsteinlagen, die von wenigen dünnen Tonsteinlagen durchzogen sind (SCHWARZMEIER 1993); Hegebrückener Sandstein, Eilscher Geröllsandstein und Döbber-Sandstein; Untere Buntsandsteine: Zu den Beckenrandsteinen hin abnehmende Mächtigkeit, die Sedimente werden grober, starke feldspatig und partienweise porphyrisch.				Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996		

System	Nördliche Kalkalpen			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
TRIAS	Buntsandstein				Im Wesen Sandsteine, im Osten auch kalkreiche Sedimente älterer Buntsandstein (Bayern-Nordlicher Fazies) auf wenige Vorkommen beschränkt, die an Überschiebungsgrenzen gebunden sind (Röllitz südlich Hirsau, Isar-Nordhang bei Hockling, Giebelstein südlich Langgrie, Kreuzberg-Südpf. Tagersee, Nordtal des Staufen bei Bad Reichenhall), Berchtesgadener Fazies und Hallstätter Fazies. Werfener Schichten (glimmerreiche Schiefer, Kalksandsteine, Kalk, Mergel und meist dickbankige Sandsteine, die oft kieselig gebunden, sehr dicht und hart sind)			Geobase Bayern – 600 Millionen Jahre Bayern, Internationale Edition, S. Gieser, G. Doppler und K. Schwaner (Hrsg.), Bayerisches Geologisches Landesamt, 2004; Freudenberger, W. und Schwerdt, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 16: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Bayern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtdicke

System	nördlich der Donau und im Molassenuntergrund			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Lithostratigraphie		Formation						
	Gruppe	Subgruppe							
TRIAS	Keuper	Oberer	Lössen	ca. 50	in S sehr wechsellagige Schichtfolge von Sandsteinen und Tonsteinen, es gibt auch Schichtlagen, doch weicht nach der Tonsteinbildung zu sandige Ablagerungen treten zurück (BERGER 1981). Im nördlichen Francon kann der Obere Keuper lokal durch Lössen und Obere Rhatsandstein in Unteren, Mittleren und Oberen Rhatsandstein gegliedert werden			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
				Lössen	ca. 40-60 Fazies: 40-60, meist 50 (Kornmand)	Feinsandstein („Kornmand“) Ton- und Tonmergelsteine, Dolomiten-Krallen, meist als insenförmige Körper lokal sind auch Dolomitlinsen zu gekügelartigen Massen (Calcit-Steuerungen) eingehüllt (MENZEL & SCHROEDER 1984)			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
						Mittlere Burgundstein: sandig-dolomitische Fazies, „Dolomitische Ansen“ charakteristisch (vorwiegend nordwestlich), vorwiegend grobkörniger, kleinschaliger, harter dolomitischer Sandstein, der unregelmäßig an- und abschwellende Lagen und knollige Linsen bildet; im Übergangsbereich zwischen sandigen Rariffazies und tonig-argillischer Beckenfazies mächtige Krallenkonkretione (benannt nach und benannt nach Dolomitlinsen) im Wechsel mit Chalksteinlagen und -linsen (MÖSER 1969). Coburg bis Kumbach bis 10m mächtige dolomitische Arkose („Coburger Festungsandstein“). Oberer Burgundstein: nördlich des Meins von dolomitischen Lagen durchsetzt, fein- bis mittelkörnig, basal auch grobkörnig, harte Dolomitandstein bzw. dolomitische Arkosen und knollige Dolomitsteinlagen wechseln mit Tonsteinzwischenlagen ab. Südlich herrschen mittel- bis grobkörnig, teils auch feinkörnig, meist sehr dickblättrige, feinsandige Sandsteine vor (EMMETT 1964)			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996; Nitsch, E., Ezzold, A., Geyer, G., Simon, T.: Lössen-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 09.03.2011. (Jahres 01.04.2020). Record No. 5000011. Available from: https://lithoex.bgr.de
		Mittlerer	Lössen	10-15 (Untere Burgundstein)	Untere Burgundstein: deutlicher Unterschied zwischen Beckenfazies (Hessburgfazies, nordisches Francon, etwa nordwestlich einer Linie Bayreuth-Bamberg-Ansbach) und Randfazies (Nürnberg Fazies). Hessburgfazies: 60-80m mächtige, ggf. führende, tonig-mergelige Schichtfolge („Gipsmergel“), carbonatische Tonsteinen, die entstehen aus karbonatischem Kalkstein. Das Hangende bilden mergelige Tonsteine, die einzelne Karbonatlagen enthalten (EMMETT 1984); Nürnberg-Fazies: beginnt mit einem charakteristischen Karbonathorizont			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996; Nitsch, E., Ezzold, A., Geyer, G., Simon, T.: Lössen-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 09.03.2011. (Jahres 01.04.2020). Record No. 5000010. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				Hasselberg	ca. 40, max. 70 (NW-Bamberg)	Bleisandstein (w. S. Bleisandstein) i. e. S. und Coburger Sandstein) Eine nordwestlich einer Linie Ebnath-Zell-Rothach liegt der gesamte Bleisandstein i. e. S. als mergelige Tonstein (Beckenfazies) mit Gipslagen vor (z. B. bei Trappenberg). Im Coburg-Kumbach-Ansbacher Raum wird diese Abfolge im Hangenden sandiger und man findet in Bausleben, Sandleben-Wachau, Weiskandstein (nur z. T.) und Griesleben. Weiter südlich verandert schließlich die gesamte Abfolge (Randfazies). Westmächtige bis fein- bis grobkörnigen Sandsteinen mit einzelnen Tonsteinlagen, feinkörniger Coburger Sandstein			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996; Nitsch, E., Ezzold, A., Geyer, G., Simon, T.: Hasselberg-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 09.03.2011. (Jahres 01.04.2020). Record No. 5000012. Available from: https://lithoex.bgr.de
				Steigerwald	ca. 30	Lössenfazies (Ansbach-Folge) Ton- und Tonmergelstein-Serie mit Steinmergelsteinen (Hessburgmergel, max. 3 Leinbergfazies) und -linsen, beschränkt für die Beckenfazies und Einlagerungen von Gips, der in Kieselsteinen oder dünnen Inseifenlagen liegt. Im Trappenberg-Coburg-Kumbach-Raum tritt, Ostlich einer Linie Feuchtschlag-Windheim-Schleibitz-Bayreuth ist über die Basisiten der bis 4 m mächtige Ansbacher Sandstein ausgebildet, darüber Grüne Gerölle, randwärts Versandung Leinberggerölle			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
		Unterer	Lössen	Slüttgart	0-50	Schlammstein: Sandmischung, als Flächen- oder Rinnenbildung (Stillewasser- oder Füllstein) vorliegend, feinkörnige Sandsteine (meist „Störungsbänder“) in plattiger bis bankiger Ausbildung wechselnd mit tonigen Sedimenten (Überflutungfazies)			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
				Grabfeld	ca. 130	Bis 15 m mächtige Grundgeschiechten (Quellfazies) mit einzelnen Zwischengeschiechten (Tonsteinen), darüber in den Mergeln- und Ebnathsteinen um 120 m Ton- und Tonmergelsteine mit Gipslagen und geringmächtigen Dolomitlinsen (Lössen-gebirge), bedeckend bis in E und E verandert die Schichten			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
					ca. 50	Jeweils nur wenige Meter mächtige Wechsellagen von verwittertem Kalk- und Dolomitsteinen mit Mergeln, feinkörnigen Sandsteinen mit einzelnen Plattenkonkretionen („Lössen-Platten“), Ton- und Mergelsteinen, Untere Tonstein-Gebirgsfazies in Mergeln, großblättrige Tonsteine. Die folgenden Wechsellagen werden durch einen meist eingebetteten Siltstein zugeleitet. Über den karbonatischen Banken folgen die Ebnathsteinchen, unterteilt durch wenig gebundene Siltsteine der Hauptquarzschieferplatten und die Zellen Mergelsteinchen. Wenige Meter über der Basis schneidet sich lokal der Untere Sandstein ein; Weiskandstein-Bereich: teils kieseliger Cardiumsandstein, Weiskandstein sowie die Blauen und Grünen Tonsteine, in geringmächtiger „Stillewasser-“ vertreten (in meist sandige, mergelige Tonsteine; Obere Tonstein-Gebirgsfazies) Zwischenstellung von Tonsteinen und Sandsteinen und unregelmäßigen Auflagen von Feinsandsteinen (Gänge Plattensteine, Amphipodensandstein etc.), Grenzzone: 0,5-0,8 m mächtige zellige, plattige oder knollige Karbonatsteinen mit Gipserschaltungen, Kistenwärskeit dieser Horizont ähnlich aus bzw. wird sandig			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
				Erfurt					Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

System	Nördliche Kalkalpen			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
	Lithostratigraphie		Formation						
	Gruppe	Subgruppe							
TRIAS	Keuper	Oberer	Lössen		Kössener Schichten (im N und W) und Zambachmergel (im SE): fossilreiche tonig-mergelige Fazies zwischen den Rottenschen, Künze-Schichten, Rottenschen, Zambachmergel, oberer Mergelkalk, Lössen-Bänken sowie dickblättrige Kalkerschaltungen, Oberhalb: Schichten in Bayerisch-Nordost-Raum, Fragmente von Korden-Obstau, z. T. dolomitisiert, Kalkschwämmen und Kalkalgen, Die Riffe selbst sind nirgendwo erhalten, nur teils massive, teils gut gebrochene Schuttkalke der Riffkalke			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
				Mittlerer		Hauptkalk (Bayerisch-Fränkische Alpen) Unten zuckerkörnig, mehr oder minder blumig und vorwiegend dünnblättrig, oben durchgehender mittelstark gebrochener, Einschaltungen von Kalkbänken sowie Asphaltischer, Halbblätter Entwicklung im Liegenden der mergeligen Zambachschichten bilden auch Fötschenkalk, milchige Kalk im Wechsel mit Kalkbänken und dünnen Mergelsteinen und Fötschensteinen, graue leinwandige Tonsteinen im Wechsel mit gebrochener bis ungebrochener Dolomiten auf, Plattenkalk: meist blumig, zuckerkörnig, Einschaltung von wechsellagigen bis plattigen Kalksteinen mit geringmächtigen Schieferlone zwischen Schicht, Dachsteinkalk (Berchtesgauer Raum) rhythmisch abwechselnd Riffkalk, teils teils massive Kalk (z.B. Hohen Goll) auf			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
					Unterer		Kalber Schichten: mehrere Serie von klassischen Sedimenten, Karbonatgesteinen (Mergelkalk, Kalk, Dolomite, Sandsteine und Rariffazies) und Evaporiten (Gips, Anhydrit) in Wechsellagerung, feinkörnige Sedimente, z. T. fossilische Schieferlone, Tonmergel und Mergel (Blöcke, zum geringsten Teil karbonatischen Tonsteinen), großblättrige Sedimente (lyellführende und glaukonitführende Silt- und Sandsteine, Berchtesgauer/Salzburger Raum: Cardiumschichten, durch bis zu wenige Meter oder vollständig aus, Halbblätter Kalk, meist harte, gebrochene Kalk und Dolomite, Fossilien, die gebildet sind aus Muschelkalk bestehen, einige dünne Mergelagen in die Karbonatserie eingestreut		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A.17: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Bayern

System	Nördliche Kalkalpen		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Lithostratigraphie Gruppe	Subgruppe					
JURA	Weißer Jura	Tithonium	bis 53	Neuburger Bankkalk: Die Neuburg-Formation umfasst die Unterhauzen- und die Oberhauzen-Subformation. Die Unterhauzen-Subformation besteht aus einer Serie relativ weicher, helioberflächiger bis helioberflächiger, oft fast senkrechter Kalk mit Mergelzwischenlagen. Im unteren Abschnitt sind die Kalk überwiegend dickbankig, im oberen Drittel fast durchwegs dünnbankig. Die Oberhauzen-Subformation besteht aus einer Serie von Kalksteinen, die im unteren Abschnitt zugschichtete Kalkmergel bis Mergel enthalten, während nach oben hin Mergel zunehmend zugschichtet. Ein höherer Tongestein unteren Teil ist für eine poröse Beschaffenheit der Kalk verantwortlich. Im oberen Teil nehmen die Kalk ein dichteres Gefüge an. Im jüngsten Abschnitt der Oberhauzen-Schichten, kann man neben den jüngeren Kalk (Caldobank) auch eine großblöckige Fazies (Caldobank) feststellen.			Jung-Neuburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jst02 02.04.2020] Record No. 4012018. Available from: https://litholex.bgr.de
			max. 110	Reinertshofer Schichten: relativ einstufige Serie von Bankkalken mit Mergellagen. Meist handelt es sich um mikrokristalline oder dicke Kalken von helibrauner, gelblicher oder helbrauner Farbe. Dünnbankige, mergelreiche Partien wechseln im Profil mit dickbankigen, mergelarmen Folgen. Es treten sogar echte Schiefer auf, jedoch nur unregelmäßig. Neben der gebankten Fazies treten auch Schichtkalk als effluve Ablagerungen auf. Es handelt sich um helbraune, überwiegend grobkristalline, spaltige Schichtkalk mit Übergängen zu Bankkalk und Messenkalk.			Jung-Reinertshofer-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jst02 02.04.2020] Record No. 4012019. Available from: https://litholex.bgr.de
			bis ca. 70 m	Usseltal-Schichten: Schiefer und mergelige Bankkalk. Tagmerhem-Subformation (ca. 9 m mächtige, im Allgemeinen fossilreiche Bankkalk mit Mergellagen). Spindel-Subformation (20-30 m mächtige laminieren Plattenkalk, sehr feinkörnig). Gansheim-Subformation (13 m mächtige Gansheimer Zugschichtkalk mit weissen Schichtlagen, im unteren Profilschnitt sind die hellen, gefleckten Mikritkalk dünnbankig). Störzmuhe-Subformation (bis 16 m mächtige mergelige Plattenkalk, dünnbankig).			Brigit Neuburg Usseltal-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jst02 02.04.2020] Record No. 4012063. Available from: https://litholex.bgr.de
			45-65	Mönchshamer Schichten: Sehr variabel, charakteristisch sind die legendäre Kieselschieferfazies (Mönchshamer-Subformation) und die hangende Schufeldtschiefer (Görlinger-Subformation). Dazwischen und auch lateral dazu treten Plattenkalk, dünnbankige Kalk und Mergelkalk mit hellem Deckblech auf.			Brigit Neuburg Mönchshamer-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jst02 02.04.2020] Record No. 4012058. Available from: https://litholex.bgr.de
			Altmühl-Fm. 40	Bankkalk, Altmühl-Formation (Untere Schiefer mit Tremender Krummer Lage, Söhlhoferer Schichten): Vielstufige fossilreiche lithologische Plattenkalk und mergelige Plattenkalk mit zahlreichen Krummerlagen. Im Zentrum der Söhlhoferer Wanne treten auch Bankkalk bis 30 m Mächtigkeit auf. Alle drei klassischen Plattenkalk-Vorkommen des wog. Main Zeta 2b (Obere Plattenkalk, Obere Schiefer und Obere Sandstein-Subformation) werden von so genannten Spüren- und Grabung-Schichten des Main Zeta 2a unterlagert (Untere Pfalzgraben, Untere Eichtal- und Untere Söhlhoferer-Subformation).			Stratigraphische Tabelle Malm des Bayerischen Geologischen Landesamts. Jung-Treufringens-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jst02 02.04.2020] Record No. 4012051. Available from: https://litholex.bgr.de
			40, max. bis 40 m	Oberer Mergelkalk (Kalk und Mergelkalk), Treufringens Marmor (Dickbankkalk mit Schwämmen), Schwammessenz-Fazies (dünnebankige Kalk und Dolomite), Tonella Bankkalk: Treufringens-Formation: dickbankige Kalksteine mit einem hohen Gehalt an sogenanntem Material. Bankkalk bis 135 cm, im Durchschnitt 100 cm. Neben verfallenen, becken- bis tafelförmigen Kalksteinen kommen Konglomerate, Inzertaliten und unstrukturierte Flammsteine vor. Die Gesteine der Treufringens-Formation können deswegen auch als parkettierter Kalkstein oder tabellarischer Bankkalk bezeichnet werden (Söhlhofer 1997). Im oberen Bereich der Treufringens-Formation setzt Riffwachstum – zunächst in Biotin-Formen – ein. Diese Tafelbankigen Kalk und Dolomite werden nach Gross et al. (2000) noch zur Treufringens-Formation gezählt. Lokal kam die Treufringens-Formation dominiert fest.			Stratigraphische Tabelle Malm des Bayerischen Geologischen Landesamts. Jung-Treufringens-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jst02 02.04.2020] Record No. 4012017. Available from: https://litholex.bgr.de
			Oxfordium	7	Glaukonitbank, Untere Mergelkalk (Mergelkalk, nach unten Mergel), Werkaik (helgraue Bankkalk)		
	Brauner Jura	Calliovinum - Bajocium	30-40, lokal auch bis 100	schöne Mergelkalkfazies des höheren Dogger, die starken Sandstufungen hören auf, nur wenige Meter Mergel abgelegt, im unteren Teil durch einige Ostfalkkalken gegliedert. Inmitten der schiefen Tonen und Tonmergeln Kalksteinen oder Mergeln an der Basis und im höheren Teil. Geleitetweise treten neben oder anstelle der Eisenkalk auch Kalksteine auf. Lagerweise sind phosporische oder kalkig-siderische Konkretionen eingelagert. Im Schieferischen Faziesraum (Abvolian, Oberschwaben) ist im oberen Teil Dolomit eingelagert und die Formation endet mit einem bis wenige Meter mächtigen feinsandigen und grobkörnigen grobkörnigen Mergel. Im Tonmergelbereich (Glaukonitmergel), mächtiger werden Ostfalkkalk, Echnidmergel-Schichtkalk und Kalksandsteine oder dem Mooskalken, wo sie durch Bohrer in den südbayerischen Raum nachgewiesen sind			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Mönch, G. Zehn, Eisenstein-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 19.10.2015. [jst02 01.04.2020] Record No. 4012001. Available from: https://litholex.bgr.de
			50, im Schieferbereich 30-40, lokal auch bis 100 (Auerbach, Kalmring)	Eisenstein: eisenreiche, feine, gut geschichtete Meeresandsteine, besonders im W. (z. B. in Forchheimer Raum) auch zahlreiche Kalksandsteine gegliedert, außerdem schoben sich immer wieder tonige Zugschichten ein, die sonst typischen Eisenstein sind stark reduziert, in den Kalksandsteinen treten aber gelegentlich Eisenoxide auf. Dagegen sind die massigen, weniger gut geschichteten Sandsteine im E. (z. B. bei Pegnitz und Vorn) durch mächtige Eisensteinfazies charakterisiert. Tonsteinzone: braun bis rot, Kalksandsteine treten, feiner glimmerreicher Sand des Eisensteins. Bei Forchheim umfasst der Eisenstein mit charakteristischen Auerbachkalk. Im E. um Pegnitz fehlt diese Bank, der sogenannte Trennsand beschließt hier den Eisenstein.			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Franz & Zehn, Eisenstein-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 09.01.2013. [jst02 01.04.2020] Record No. 4012026. Available from: https://litholex.bgr.de
			bis 100	Opaltonen, pyritreiche, organenarme Tone			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
	Schwarzer Jura	Toarcium	30-40, lokal auch bis 100	Jurensmergel: gehen ohne scharfe Grenze in den Opaltonen des Doggers über			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			30-40, lokal auch bis 100	Posidonienschiefer: bituminöse Schluffessenz (Düchaler), nur gelegentlich von charakteristischen Schichten durchzogen (z. B. die Monobank, Dacycoceabank), bei Bodenwetter nur noch eine sandige Kalkbank mit Ammoniten.			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Mönch, G. Zehn, Eisenstein-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 19.10.2015. [jst02 01.04.2020] Record No. 4012098 (3). Available from: https://litholex.bgr.de; Mönch, G. Zehn, Eisenstein-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 19.10.2015. [jst02 01.04.2020] Record No. 4012064 (3). Available from: https://litholex.bgr.de
			1-13	Amaltheion mit Tonsteinen und Kalkgeoden-Lagen			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Ayr. Nummernmergel-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 05.01.2013. [jst02 01.04.2020] Record No. 4012034. Available from: https://litholex.bgr.de
			7-10	Beta-Tone (untere Lias-Tone) Ablagerung von Tonen und Mergeln			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
Schwarzer Jura	Sinemurium	7	Triensandstein: aufgearbeitete Feinsandsteingerölle des Lias, vollkommen gerundete Quarzgerölle sowie die kräftige kalkige Zementierung weisen ihn eindeutig als volmarines Sediment aus			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
		7	Glimmerer Sandstein: grobe, schrägschichteten Fußsande, die sich nach W. mit feinen, schieferichten, marinen Glimmersanden und Tonen (Horizont des Meeresandes) ersetzen. Glimmersanden sind an der Basis mit einer oberflächlichen groben Mulde (ein Carbonatbank) darüber Sandsteine (eine Meeresbank); grobe Fußsanden des Lias sind nach von Forchheimer Sandsteine (Sandsteine) durchzogen; im Raum Regensburg, östlich des großen Fußsandes, wurden in einer abgetrennten Lagere Feinsande abgelagert (Kobling-Sandstein)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	

System	Nördliche Kalkalpen		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Lithostratigraphie Gruppe	Subgruppe					
JURA	Weißer Jura	Weißer Jura		Beckenfazies: Ammergauer Schichten (dünnbankige, spröde, Hornsteine führende Kalk, mit dünnen Mergeln wechselnd, gelegentlich feinkörnigerische Lagen eingeschaltet). Oberer Schichten (Besonders kalkreiche und mächtige Variante der Ammergauer Schichten, die vor allem östlich der Saalab (in der Unteren Müde auch westlich davon) auftreten, im Raum von kalten spindelmäßig erodierten Schichten von gemischtem Hauptgesteig erhalten). Schwellerfazies: Malmkalk (eignet, auch hinsichtlich der unendlichen Bankung, dem Hietzkalk, es handelt sich jedoch um ostfalk-schichteten Kalk). Kumpfinger und Tegensauer Marmor (gut gebankte, feinkörnige, z.T. hornsteinhaltige Kalksteine), Plattenkalk (Kalksteine mit Hornstein-Einschlüssen), Lärchkegelkalk (gebankter, teils ostfalkischer, teils aus Fossilität aufgebauter Bankkalk)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			höherer Weißer Jura und höherer Brauner Jura	Beckenfazies: Nördlich: dünnplattige bis schiefelige Kieselgestein (loose Bodenrechen), im oberen Kieselkalk (Kieselstein und Zoccolith)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			Brauner Jura	Schwellerfazies: Visek Kalk (zinnlich Hietzkalk, s. Lias)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
	Schwarzer Jura	Schwarzer und Brauner Jura	Kiesalk und Hornsteinkalk: Kalk, soweit im Lias	Beckenfazies: Allgäuer Schichten (Besonders im Allgäu verbreitete kalkige und tonig-schieferige Mergel mit reinen kalkigen und kiesigen Einschaltungen; manganhaltige Schwellerfazies (Carbonatbank) in der Basis mit einer oberflächlichen groben Mulde (ein Carbonatbank) darüber Sandsteine (eine Meeresbank); grobe Fußsanden des Lias sind nach von Forchheimer Sandsteine (Sandsteine) durchzogen; im Raum Regensburg, östlich des großen Fußsandes, wurden in einer abgetrennten Lagere Feinsande abgelagert (Kobling-Sandstein)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			Schwarzer Jura	Ostfalk bis 180	Schwellerfazies: Hietzkalk (spaltige Kalk, vorwiegend aus Crinoidenstängeln und Brachopoden), Ostfalk (auf den Nordrand der Lechtal-Decke beschränkt, massiges, externes Flachwassersediment)		

System	Helvetikum		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Lithostratigraphie Gruppe	Subgruppe					
JURA	Weißer Jura	Tithonium bis älteres Berridium	bis etwa 100	Zementsteinsschichten, relativ monoton, z.T. dünnbankige Wechsellagerung von lithologisch und funktionschemisch dem oberen Quarter Kalk ähnlichen Kalksteinen und dunkelgrauen Mergeln, eingeschaltet sind kalkstreuende Resedimente (Gassenkalk)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			bis etwa 400	Quarter Kalk: überwiegend nur grobkörniger, etwas bituminöser Kalkstein, vorwiegend feinkörnig, teilweise ostfalk-schicht und reichlich von Drucklösungsstrukturen durchzogen, im Dach treten Sedimentationsunterbrechung (Omission) sowie Fossilkonzentration mit Ammonitenerschöpfung auf			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			bis etwa 100	Schichtkalk aus Mergel und gut gebankten, feinkörnigen Kalksteinen mit z. T. reichlich Biogenschutt sowie Resedimenten, Quarzdetritus und vereinzelt Glaukonit			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 19: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Bayern

								ungeeignet	
								Eignung nicht erwartbar	
								potenziell geeignet	
								Schichtlücke	
KREIDE	Oberkreide	Ober-Campanium bis Eozän	Nierental-Formation		200 m in der Typangabe	überwiegend dünn- bis mittelbankigen Kalkmergel- und Mergelkalksteine, untergeordnet Tonmergelsteine sowie plattige bis mittelbankige Sandsteine. Die Pelite zeigen oft massive			
		Turonium bis Campanium	Obere Gosau-Subgruppe		?	durch Kalkmergel- bis Tonmergelsteine (z. B. Nierental-Formation) charakterisiert. Die verschiedenen Gosau-Becken zeigen oft ähnliche Abfolgen, aber auch lokale Unterschiede.			
		Turonium bis Campanium	Untere Gosau-Subgruppe (Gosau-Mergel)		?	gestuft durch oft basaltführende Breccien und Konglomerate, über denen Mergel- und Sandsteine folgen. Die verschiedenen Gosau-Becken zeigen oft ähnliche Abfolgen, aber auch lokale Unterschiede.			
		Unter-Turonium bis Ober-Coniacium	Brandertal		30-150 m; Max. 300 m (in Fallsteinenzug, westlich Alpbach)	heterogen aufgebaut und besteht neben den charakteristischen Breccien, Blockbreccien und Diatomiten aus Mergel-, Sand- und Tonsteinen sowie Konglomeraten, ebenfalls charakteristisch ist die Orbitolinen-Führung. Der basale Abschnitt (Untere Brandertal-F.) ist gekennzeichnet durch großblockige Sandsteine, aus kalkalpinen Komponenten, oft mit raschen Mächtigkeitsschwüngen. Es dominieren graue Kalksteine, z.T. mit Konkretenbänken oder kalkigen Pflanzenabdrücken und karbonatische Feinbreccien. Hinzu kommen Mergel-, Schluff- und Tonsteine mit Ostholthöhlen und Blockbreccien, stellenweise Konglomerate. Darüber folgen bereichsweise braungraue, sandige Mergelsteine mit Einschaltungen von Kalkareniten und Feinbreccien. Hierbei setzen dickbankige Blockbreccien mit 10m bis >3m großen, kalkalpinen Komponenten in mergeliger oder feinsandiger Matrix ein. Lokal treten auch monometrische Breccien auf (z.B. Hauptdolom-Breccia). Den oberen Teil der Brandertal-Formation bildet eine abngst ersetzende, bunte, Pebbelschicht aus grauen, grünen und rotbraunen siligen Tonmergel- und Mergelsteinen mit Einschaltungen von Kalksandsteinen, Geröll-Mergelsteinen („Rosenmergel“), chadischen Block-Mergelsteinen (Dielstraße und bis zu über 100m lange Chastaltonen) sowie matrixreichen Grobbreccien bzw. Konglomeraten sowie im oberen Teil auch Sandsteine und Grauwacken. Das Komponenten-Spektrum umfasst kalzipane sowie kristaline, im oberen Teil auch ultrabasische Komponenten.			
Conomanium bis Unter-Turonium	Friedrichs-Schichten		?	Abfolge unklar stratigraphischer Stellung, besteht aus Ton-, Mergel- und Kalksandsteinen, Breccien und Konglomeraten, die zwischen Rhendandubium und Nördlichen Kalkalpen eingeschuppt ist					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 20: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Bayern

ungünstig
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Distale westliche Faltenmolasse (weiter östlich Wertach-Isar)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Oligozän	Untere Süßwassermolasse	Obere Bunte Molasse	bis 1200 m	Braunfleckige Mergel und Sandsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			Promberger Schichten???	bis 300 m (bis 400 m?)	Überwiegend vollmarine Tonmergelsteine und Sandsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.
		Untere Bunte Molasse	bis 2000 m	Braunfleckige Mergel und Sandsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Baustein-Schichten	bis 200 m	Gebirgs-Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Untere Meeresmolasse	im Süden bis > 1800 m	Tonmergel-Schichten			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
	Eozän	Deutenhausen-Schichten	bis 650 m	Turbiditische Sandsteine und Pelite, die nach oben sandiger und konglomeratisch werden			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Lithothamnienkalk	bis 60 m	Flache, rillartige Kalkmassen, die vielfach durch die Wellenbewegung wieder zur Kalkschuttlage beschränkt werden, häufig bis petrographisch nach an Algenriffen (Lithothamnium) und anderen Fossilresten (z.B. Foraminiferen), Wechselagerung mit fossilreichen Mergelsteinen			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Oberer Basissandstein	bis 15 m	Graue, Glaukonit- und Z.T. auch Gerölle führende Sandstein und massive Einschaltungen von N			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Globigerinenmergel	bis > 250 m	Im Altkalium, auch als Südkalium, in Oberbayern und Oberfranken als Sockelstein bezeichnete Globigerinenmergel (Mittelkalium bis jüngstes Oberkalium) verziehen sich nach N im Sandstein			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Nordhelvetischer Flysch	bis fast 1000 m	Nordhelvetischer Flysch im südlichen Teil des westlichen Beckens, hauptsächlich aus Ton-, Schluff- und feinkörnigen Sandsteinen niedrig konzentrierter Turbiditfolgen aufgebaut. Fossilreichere, Feinsandsteine, Mergel und Tonmergel			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
Bohrerzähne	hochstens wenige Meter	Rotliegendes bis grünlichgrau, stark eisenschwammige Bohrnerzähne			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.			

System	Serie	Östliche Faltenmolasse (Isar-Inn)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Oligozän	Untere Brackwassermolasse	im Oden (Häutheimer Molde) bis über 1.000 m, nach Westen abnehmend	Obere (bis 300 m) und Obere Cyrenen-Schichten, diese Schichten (bis 120 m) dekliv bis nachbrachisch domolomische Mergel mit wechselnden Ton- und Sandsteinen sowie tonitische Sandsteine und z.T. oolithische Pelite			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			Untere Cyrenen-Schichten (bis 500 m) brachisch Faziesgründig, Pelitoiden aus Ton- und Schluffsteinen in der unteren Faltenmolasse; Hauptzyrenen-Schichten (bis 500 m) brachische Schwager Schichten				Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Untere Meeresmolasse	bis 50	Naturschichtandolen			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Promberger Schichten	bis 300 (bis 400?)	Überwiegend vollmarine Tonmergelsteine und Sandsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Nonnenwald-Sandstein (Glanstein) teilweise kalkführendes Quarzsand; im S. etwa zwischen Ammer und Isar werden sie durch die brachische Schwager Schichten in einen unteren (bis 40m) und einen oberen Teil (bis 50m) gegliedert	ca 90?				Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
	Baustein-Schichten	bis 200	Baustein-Schichten, gebirgs Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
	Tonmergel-Schichten	im Süden bis > 1800 m	Tonmergel-Schichten: tonig-mergelig, zuberst auch sandhaltig			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
	Deutenhausen-Schichten	bis 650	Deutenhausen-Schichten: turbiditische Sandsteine und Pelite, die nach oben sandiger und konglomeratisch werden			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		

System	Serie	Östlichste Faltenmolasse (Inn-Salzach)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Oligozän	Untere Meeresmolasse	Agulian-Sand-Mergel-Folge, Agulian-Fischschiefer (off blumines Mergel), Obere Puchkirchner Serie, mar., z.T. (Agulian-Fischschiefer) salinaria	bis 250 m (Küsten-Fischschiefer)			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			Hangende Tonmergel, Untere Puchkirchner Serie, mar., teils turbiditische Tonmergel, Promberger Schichten, Tonmergel und Sande	bis 1500			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Chert-Sande, verstärkte Sandstättungen, als KV-Speicher benutzt	bis 1700			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			Rupel-Tonmergel und Legende Tonmergel, wie Tonmergel-Sch. der Westmolasse	bis 1200			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Heiler Mergelkalk (bis 15 m), Bändermergel (bis 60 m), karbonatreiche Ablage				Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			Fischschiefer, dunkle, blumines Tonmergel, die ein stagnierendes, sauerstoffdefizientes marines Milieu anzeigen	bis 30			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	

System	Serie	Westliche Vorlandmolasse (westlich der Iller)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	Obere Sande: Ton-Silt-Sand-Westelagen	> 100			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Erdbeermergel: teilweise nach Fein- bis Mittelkies führende Sandstättung	wenige zehner Meter			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Obere Schichten: Mergel	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Obere Brackwassermolasse	Steinbrennende glimmerische Sande, teilweise kalkig verfestigt	max. 500			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Obere Haldehofmergel: feinkörnig	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
	Oligozän	Untere Meeresmolasse	Untere Haldehofmergel (Kalkreiche, schwarz brackische oder lakustrine Ablagen, die zeitlich den tiefen Teilen der Kriechberg-Formation entsprechen)	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Süßwasserzone (Kalkreiche, schwarz brackische oder lakustrine Ablagen, die zeitlich den tiefen Teilen der Kriechberg-Formation entsprechen)	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Ablagen: weitgehend fossiliferer Kriecher	bis wenige Meter			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Ablagen: teils tonitisch, teils kalkitisch, weitgehend fossiliferer Kriecher	bis wenige Meter			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Heldehofmergel: tonitisch	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
	Oligozän	Untere Meeresmolasse	Deutscher/Fernsande	bis 7			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Balinger Sch. Grobsandige, an der Basis apine Gerölle	bis 10			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Sandschiefer oder Sandmergelsteine	60			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Heidenhöcher-Schichten	50			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Baustein-Schichten, gebirgs Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate	bis 200			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
Oligozän	Untere Meeresmolasse	Tonmergel-Schichten: tonig-mergelig, zuberst auch sandhaltig	im Süden bis > 1800 m			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
		Fischschiefer: turbiditische Sandsteine und Pelite (dunkle, blumines Tonmergel), die nach oben sandiger und konglomeratisch werden	bis 650			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		

System	Serie	Mittlere Vorlandmolasse (Iller-Lech)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	Obere Serie: geträufelt, viel Glimmer führende Fein- bis Mittelkies	max. 300			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			Geröllsandsteine: Geröllkomponenten selten größer als Mittelkies	> 150			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Fluviale Untere Serie: geträufelte Sande				Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Lössliche Untere Serie: teilweise humose Ton-Fensand-Wechsellagen	ca 80			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Obere Bunte Mergelsteine (bis 80)				Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
	Oligozän	Untere Meeresmolasse	Untere Bunte Mergelsteine	bis 17			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Kriechberg-Formation (Kriechberger Schichten: lokale Wechsellagen (bis 100m) aus Fensanden, Mergeln und humosen Tonen sowie Süßwasserlaken)				Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			Ablagen: weitgehend fossiliferer Kriecher				Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Im zentralen Becken herrschen tonig-mergelige Sande vor, die weitgehend fossilif. sind. Sie dürfen den Fossil-führenden Ablagen der Nordrandfazies entsprechen.	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Obere Cyrenen-Schichten	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
Oligozän	Untere Meeresmolasse	Baustein-Schichten, gebirgs Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate	bis 200			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
		Tonmergel-Schichten: tonig-mergelig, zuberst auch sandhaltig	im Süden bis > 1800 m			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
		Fischschiefer: turbiditische Sandsteine und Pelite, die nach oben sandiger und konglomeratisch werden	bis 650			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		

System	Serie	Östliche Vorlandmolasse (östlich des Lechs)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	Hangende / Mächtige / Molasse Serie: Schotter und Sande mit Feinsandstein-Einschaltungen	bis mehrere zehner Meter			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Südliche Volkachener	ca 100			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Quarzschotter mit Quarzkonglomerat	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Nördliche Volkachener-Alt. grobe, quarzreiche Schotter	max. 150			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Süßwassererschichten, vorwiegend feinkörnige Sedimente, im Osten einsetzende Sand-, teilweise auch Kiesstättungen mit teils erhalten gebliebenen tonig-mergeligen Sedimentationen in fluvialen Auenbereichen	ca mehrere zehner Meter			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
	Miozän	Obere Brackwassermolasse	Orienburger Schotter	?			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Orographen-Schichten: brackisch, sandiger Kriechberg-f.	40-60			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Sand-Kalkmergel-Serie: mit sandiger unterer Abteilung und kalkmergeliger oberer Abteilung	bis 60			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			Kriechberg-Formation (Kriechberger Schichten: lokale Wechsellagen aus Fensanden, Mergeln und humosen Tonen sowie Süßwasserlaken)	bis 100			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Glaukonitbande: zeitlich und faziel ident. mit zweitem Zyklus der OMM der Westmolasse	bis 45			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 20: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Bayern

				ungünstig		Eignung nicht erwartbar		potenziell geeignet		Schichtflücke		
TERTIÄR	Obere Meeresmolasse	35 24	Bäckermergel: zeitlich und Fazies ident. mit zweitem Zyklus der OMM der Westmolasse									
		35 220	Neuholener Schichten: mergelig bis feinsandig, zeitlich und Fazies ident. mit erstem Zyklus der OMM der Westmolasse									
	Untere Brackwassermolasse	?	Orienburger Meeresand: transgressive Kollidalfazies, grobsandig bis feinkiesig, fossilreich									
		35 030m	Untere Cyrenen-Schichten, Hauptcyrenen-Schichten, Obere und Oberste Cyrenen-Schichten: dekabach bis marini-brackisch; dolomitische Mergel mit wechsellagernden Ton- und Sandanteilen sowie dolomitische Sandsteine und z.T. ozeanische Feinschichten									
		35 250 m (Aquitän Fischschiefer)	Aquitän-Sand-Mergel-Folge, Aquitan-Fischschiefer (oft bituminöse Mergel), Obere Puckelsteiner Sande: marini, z.T. (Aquitän-Fischschiefer) bituminös									
		35 1500	Hängende Tonmergel / Güssand: marine, teils turbiditische Tonmergel, Pommberger Schichten Tonmergel und Sande									
		35 1700	Chail-Sande: verstärkte Sandschüttungen, die KW-Speicher benutzt									
		35 1200	Rupel-Tonmergel und Legende Tonmergel: wie Tonmergel-Sch. der Westmolasse									
		?	Peller Mergelkalk (bis 15 m), Bändermergel (bis 60 m) karbonatrische Ablage									
		35 30	Fischschiefer: dunkle, bituminöse Tonmergel, die ein stagnierendes, sauerstoffreduziertes marines Milieu anzeigen									

System	Serie	Nordrandfazies der westlichen Vorlandmolasse (Albrand)		Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tonstein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	enige 100 m mit anstehender Tendenz nach WSW mit > 1000 m im Bereich des Abteigeflechtes	Oogenhauser Sande / Jüngere Juraneffluvi / Sylvestrina-Schichten / Sihana Schichten (vor allem kaltrische Mergel und Süßwasserkalke)			Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
			35 25	Kirchberg-Formation: Weichsalfolge von brackischen, kohläckerigen Mergeln, Sanden und Kalken			Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Obere Brackwassermolasse	35 20	Grimmelinger Schichten: hoher Anteil von Quarzen in der Feinies-Fraktion (Gespensand) sowie hoher Feldspatanteil (10-20%)				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			35 wenige Meter	Abstein: weitgehend fossilreicher Kollidalk				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
	Oligozän	Obere Meeresmolasse	?	Reibden-Schichten / Alpines Konglomerat / Rander-Grobkalk / Emminger Turbergestelle				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		Untere Süßwassermolasse	35 90	Ältere Juraneffluvi und/oder Unter Schichten: kaltrige Fazies, lokal mit konglomeratischen Schüttungen				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.

System	Serie	Nordrandfazies der mittleren Vorlandmolasse (Albrand)		Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tonstein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	enige 100 m mit anstehender Tendenz nach WSW mit > 1000 m im Bereich des Abteigeflechtes	Oogenhauser Sande / Jüngere Juraneffluvi / Sylvestrina-Schichten / Sihana Schichten (vor allem kaltrische Mergel und Süßwasserkalke)			Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
			35 25	Kirchberg-Formation: Weichsalfolge von brackischen, fossilreichen Mergeln, Sanden und Kalken				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		Obere Brackwassermolasse	35 20	Grimmelinger Schichten: hoher Anteil von Quarzen in der Feinies-Fraktion (Gespensand) sowie hoher Feldspatanteil (10-20%)				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			35 wenige Meter	Abstein: weitgehend fossilreicher Kollidalk				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
	Oligozän	Obere Süßwassermolasse	35 90	Unter Schichten: kaltrige Fazies, lokal mit konglomeratischen Schüttungen				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		Untere Süßwassermolasse	35 70	Ehringer Schichten: kaltrige Fazies, lokal mit konglomeratischen Schüttungen				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.

System	Serie	Nordrandfazies der östlichen Vorlandmolasse (Albrand und Böhm. Becken)		Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tonstein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	enige 100 m mit anstehender Tendenz nach WSW mit > 1000 m im Bereich des Abteigeflechtes	Braunkohleflöz: ausgedehnte Braunkohlelager und Tone			Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			?	Rittsteger Schichten			
	Obere Brackwassermolasse	?	Schneckenkalk (Kalkreiche, schwach brackische oder lakustrine Ablagen, die zeitlich den linken Teilen der Kirchberg-Formation entsprechen)				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		?	Herrenwälder Schichten				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
Obere Meeresmolasse	?	Orienburger Meeresand: Kollidalfazies, transgressiv, grobsandig bis feinkiesig, fossilreich				Doppler, G., Heisig, K., Rechenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	

System	Serie	Inneralpine Molasse		Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tonstein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle		
TERTIÄR	Oligozän	Untermiozän	Ernststättentier	z. T. präklastischen Serien, im Ernststättentier zwischen Wagram und Raasdorf an den Bereich der Saatz-Ernststättentier			Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996		
			Augensteinsschotter	sehr lokal als dünne Restschotterbänke auf Hochplateaus der Nördlichen Kalkalpen sowie umgelagert in Hohlern und Spaltenfüllungen auftreten			Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996		
			Angerbergsschichten	35 250	inmehrwahlige Konglomerate, Sandsteine und Mergelsteine, nordtriole Raum			Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
	Oligozän	Häringers Schichten	35 250	nur im Raum um Riedl-Winkl über Bachrammen Bächen z. T. in Fischschiefer-Fazies entwickelte Mergelsteine mit turbiditischen Sandsteinbänken, zudem stellenweise Übergänge zu brackisch-marinen Fächerablagerungen mit Konglomeraten, Sand- und Mergelsteinen				Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
			Obere Oberer Schichten	35 200	beginnen mit marinen Basalkonglomeraten, darüber folgt eine z. T. rhythmisch gradierte Weichsalfolge aus marinen Konglomeraten, Nummuliten führenden Sandsteinen und Mergelsteinen, den Abschluss bilden inmehrwahlige Konglomerate mit Mergelsteinlagen				Fraudenberger, W. und Schwert, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 21: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Perm in Hessen

System	Seri	Lithostratigraphie		Mächtigkeit (Sontra) [m]	Mächtigkeit (Fulda-Kaligebiet) [m]	Mächtigkeit (Werra-Kaligebiet) [m]	Mächtigkeit (Geisa) [m]	Mächtigkeit (Eiterfeld) [m]	Lithologie/Fazies (GK Sontra)	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle													
		Gruppe	Formation																						
		Untergliederung																							
PERM	Zechstein	GK Sontra	Friesland	3-5	3-4 m	4-4,5 m	-	41-50 m	tonige Schluffsteine																
									Oberer Friesland-Ton																
									Friesland-Sandstein																
									rotbraune Schluffsteine																
									Dolomitenlagen																
									Anhydritknotenschiefer				Bröckelschiefer												
									Ohre				Oberer Ohre-Ton	5-7	2,5-4 m	3,5-4 m	-	-	tonige Schluffsteine						
									Ohre-Sandstein				rotbraune Schluffsteine												
									Leine				Oberer Leine-Ton	3-8 m	3-5 m	3-5 m	-	-	Schluffsteine oder Sandstein-Tonsteingemische						
									schwarze Tonlage des A3				Tonstein												
									Leine-Sulfat (Hauptanhydrit)				Leine Anhydrit	0-40 m	1,9-4 m	-	-	-	Sulfatfolge, der obere Teil des Ca3 besteht aus grauen Tonen mit einzelnen Karbonatbänken						
									Leine-Karbonat, Tonfazies				Karbonat												
									Leine-Karbonat (Plattendolomit)				16-25 m	5-8 m	5-40 m	10-21,8 m	10-15 m	Karbonat							
									Unterer Leine-Ton				Untere Letten	13-38 m	12 m	2-3 m	24-32 m	24-32 m	Karbonatische graue Tonsteine, gelegentlich sind schlecht konsolidierte Bänke von Silstein eingeschaltet						
									Leine-Sandstein																
									Staufurt				Oberer Staufurt-Ton	15-35 m	Staufurt-Ton	0-2 m	4-7 m	5-10 m	Violettbraune Pelite						
									Wohlgeschichtete Gipsmergel				Gipsmergel												
									Staufurt-Steinsalz				Steinsalz												
									Staufurt-Anhydrit (Basalanhydrit)				Gips/Anhydrit, stellenweise Tonlagen und Tonfasern												
									Oberer Sulfatfazies des Ca2				Sulfatlagen												
									Staufurt-Karbonat (Hauptdolomit)				10-25 m	0-1,1 m	-	-	-	Kalk-Dolomitgesteine							
									Oberer Werra-Anhydrit (A1f)				-	-	2 m	-	-	-	Sulfatfolge						
									Oberer Werra-Steinsalz (Na1f)				-	-	5-7 m	-	-	-	Steinsalz						
									Oberer Werra-Anhydrit (A1f)				-	3-7 m	5-7 m	-	-	-	Sulfatfolge						
									Oberer Werra-Ton (Braunroter Salztou)				8-40 m	8-12 m	8-10 m	8-10 m	8-10 m	8-10 m	Heterogene Tonsteinabfolge mit dominant rote und graugrüne Tonsteinen						
									Tonmittel des Na1				bis 15 m	-	-	-	-	-	Heterogene Tonsteinabfolge						
									Oberer Werra-Steinsalz (Na1y)				-	bis 70 m	90-150 m	100-185 m	100-150 m	100-150 m	Steinsalz						
									Kalifoz Hessen (K1H)				-	2-3 m	2-3 m	0,5-10 m	1,6-2,6 m	-	Kalifoz						
									Mittleres Werra-Steinsalz				-	35-95 m	60-90 m	30-100 m	60-90 m	-	Steinsalz						
									Kalifoz Thüringen (K1Th)				-	2-3 m	2-10 m	2-12 m	2-4,3 m	-	Kalifoz						
									Unteres Werra-Steinsalz				nicht nachgewiesen evtl. im Süden 30-40 m	60-100 m	80-110 m	75-130 m	70-100 m	-	Steinsalz						
									Unterer Werra-Anhydrit				0-80m	3 m	3-25 m	3-5,5 m	3-12 m	-	Sulfatgestein, Mächtigkeiten abgeleitet aus punktuellen Vorkommen, da oberflächennahe starke Subrosion						
									Anhydritknotenschiefer				bis 7 m	5-8 m	6-9 m	6-9 m	5-10 m	-	Sulfatgestein						
									Werra-Karbonat (Zechsteinkalk)				bis 5 m	6-20 m	6-15 m	6-13,5 m	10-15 m	-	Kalk-Dolomitgesteine						
									Unterer Werra-Ton (Kupferschiefer)				bis 0,5 m	bis 0,5 m	bis 0,5 m	bis 0,5 m	bis 0,5 m	-	Bituminöser Tonstein						
									Zechsteinkonglomerat				-	0-4 m	0-3 m	0-3,65 m	0,5-0,75m	-	Konglomerat						
									PERM				Oberperm	Zechstein	Rotliegend						Sandsteine und konglomeratische Sandsteine			DokID: 11641779; Mücke-Nöhling (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 4925 Sontra	
																					Graue Konglomerat-Schichten				dominant Konglomerat
																					Rote Sandsteinschichten				Wechsellagerung Sandstein mit eingeschalteten Tonsteinbänken
																					Harte rote Konglomerat-Schichten				dominant Konglomerat
																					Lockere rote Konglomerat-Schichten				dominant Konglomerat
																					Rote Sandsteinschichten				dominant dunkelbraune Sandsteine
																					Rotbraune Konglomerat-Schichten				Sandige Fazies (Werra-Sandstein) Wechsellagerung, sandige und konglomeratische Fazies
																					Sandstein-Konglomerat-Schichten				Graue Konglomerat-Schichten

System	Seri	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies (GK Sontra)	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle			
		Gruppe	Formation								
		Untergliederung									
PERM	Oberperm	Zechstein	Wetterau und Spessart	20-30 m				DokID: 11641779; Mücke-Nöhling (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 4925 Sontra			
									Fulda		
									Friesland		
									Ohre		
									Ohre	Friesland-Fm./Ohre-Fm.	10-15 m
									Ohre	Friesland-Fm./Ohre-Fm.	10-15 m
									Ohre	Friesland-Fm./Ohre-Fm.	10-15 m
									Ohre	Friesland-Fm./Ohre-Fm.	10-15 m
									Ohre	Friesland-Fm./Ohre-Fm.	10-15 m
									Ohre	Friesland-Fm./Ohre-Fm.	10-15 m
PERM	Oberperm	Zechstein	Werra	20-35 m				DokID: 11641779; Mücke-Nöhling (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 4925 Sontra			
									Oberer Werra-Anhydrit/ Oberer Werra-Ton (Braunroter Salztou)		
									Unterer Werra-Anhydrit		
									Werra-Karbonat (Zechsteinkalk)		
									Unterer Werra-Ton (Kupferschiefer)		
									Werra-Konglomerat		
									Werra-Karbonat (Zechsteinkalk)		
									Unterer Werra-Ton (Kupferschiefer)		
									Werra-Konglomerat		
									Werra-Karbonat (Zechsteinkalk)		

System	Seri	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
		Gruppe	Formation						
		Untergliederung							
PERM	Oberperm	Zechstein	Odenwald	0-70 m	Die Langenthal-Formation wird aus rotbraunen, glimmerführenden Ton- und Wechsellagerungen von Dolomiten, mikritisch bis mikropugilisch, teilweise rotbraun, grau			Inkompetenz aus DokID: 11641779; Lithologische Beschreibung des Perm, Spessart, Zechstein/Sontra-Formation, in 1:100000 Karte des Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe	
									Langenthal-Fm.
									Zechsteindolomit-Fm.

System	Seri	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
		Gruppe	Formation						
		Untergliederung							
PERM	Oberperm	Zechstein	Nordwest Hessen (Ostrand Rheinisches Schiefergebirge)						

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 21: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Perm in Hessen

										ungeeignet		
										Eignung nicht erwartbar		
										potenziell geeignet		
										Schichtflücke		
PERM	Oberperm	Zermiten	Frankenberg-Formation			ca. 30m			Die Frankenberg-Formation (ZF) umfasst die gesamte präkarbonische Sedimentfolge des jüngeren Zechsteins (24-27) am Ostrand des Rheinschen Schiefergebirges. Sie beinhaltet die oberste „jüngere Konglomerat“- (Rundbänke der Frankenberger Bucht) und die „Giesmarer“ (Kupferkieser) Bucht (Kellerwaldrand). Die Schichtenfolge wird von rot- und gelbbraunen Konglomeratbänken, in die Sand- und Schluffsteinbänke, -inseln und -nester eingeschaltet sind, aufgebaut.			HEGEMANN, H.: Frankenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 29.04.2008 [pdf 20.03.2020]. Record No. 2008004. Available from: https://litholex.bgr.de ; DokID_11841779. Lithologische Beschreibung aus Paul, Josef, et al. "Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe. Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group." Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 169.2 (2018): 139-145.
			Geismar-Formation			3-70 m			Die Geismar-Formation (ZÜ) setzt sich aus rotbraunen und braunen unverteilt und sehr mürben z. T. konglomeratischen Sandsteinen und sandigen Schluffsteinen (sandige Facies der Geismar-Formation) sowie roten und gelben zum Teil veretzten (Lösssteinen Kupferkieser) Ton-Schluffsteinen, Kalksandsteinen, Mergel- und Kalksandsteinen („Geismarer Letten“) zusammen. petrologisch dominierten Teil der Geismar-Formation können gelbliche graue Kalkbänke und -inseln sowie sandige Dolomitbänke die reichlich Pflanzenreste beinhalten, auftreten. Die facielle Ausbildung der Geismar-Formation wechelt lateral sehr stark von einer im Osten der Frankenberger Scholle langkarbonatischen zu einer Sand bemerzten Facies am Nord- und Westrand der Scholle.			HEGEMANN, H.: Geismar-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 29.04.2008 [pdf 20.03.2020]. Record No. 6002003. Available from: https://litholex.bgr.de ; Mächtigkeiten aus DokID_11841779. Lithologische Beschreibung aus Paul, Josef, et al. "Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe. Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group." Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 169.2 (2018): 139-145.
			Stilleberg-Formation			ca. 12 m			Wechselfolge von grauen mergeligen Tonsteinen bis lungen Mergelsteinen sowie grauen bis mittelbraunen Kalksteinen mit mariner Fauna und gelben karbonatischen Sandsteinen und Schluffsteinen mit großen Pflanzenresten bzw. Pflanzenhäutchen auf den Schichtflächen zusammen			HEGEMANN, H.: Stilleberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 29.04.2008 [pdf 20.03.2020]. Record No. 2008002. Available from: https://litholex.bgr.de ; Mächtigkeiten aus DokID_11841779. Lithologische Beschreibung aus Paul, Josef, et al. "Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe. Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group." Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 169.2 (2018): 139-145.
			Battenberg-Formation			Stark schwankend, nicht über 100 m			Die Schichtenfolge der Battenberg-Formation (ZÜ) besteht im Wesentlichen aus roten und rotbraunen Brekzien, Konglomeraten, geröllführenden und geröllfreien Sandsteinen und sandigen Silt- und Tonsteinen. Die einzelnen Lagen sind stets nur wenig durchstratet.			HEGEMANN, H.: Battenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 29.04.2008 [pdf 20.03.2020]. Record No. 2008007. Available from: https://litholex.bgr.de ; Mächtigkeiten aus DokID_11841779. Lithologische Beschreibung aus Paul, Josef, et al. "Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe. Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group." Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 169.2 (2018): 139-145.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 22: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Hessen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	GK Sontra; Rotenburg, Gebenu				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation	Untergliederung					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt		bis 80 m	Dominant Tonsteine, vereinzelt sind Siltsteine und sehr feinkörnige, dünne Sandsteinschichten eingeschaltet			Mozka-Nöhning, R. (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 4625 Sontra; Mozka, R. (1974) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5024 Rotenburg a.d. Fulda aus DokID_11841779
		Mittlerer Buntsandstein	Solling		20-40 m	Sandstein, im oberen Teil sind rote und graue Tonsteinlagen eingeschaltet			
		Hardegsen	Hardegsen-Wechselfolge		3-30 m	dünne, sehr feinkörnige Sandsteinbänke, Tonsteinbänke schalten sich häufig ein			
				Hardegsen-Sandstein	3-15 m	Sandstein			
		Deifurth	Deifurth-Wechselfolge		15-40 m	plattig, feinkörnige Sandsteine auf, in die einige Tonsteinbänke eingelagert sind			
				Deifurth Sandstein	10-20 m	Sandstein			
		Volpriehausen	Volpriehausen-Wechselfolge		70-75 m	Wechsellagerung von hauptsächlich plattig-bänklige, mittel-feinkörnige körnige Sandstein-, z.T. tonreiche Sandsteine und untergeordnet Tonsteinen			
				Volpriehausen-Sandstein	20 m	Grob- mittelkörnige Sandsteine			
		Unterer Buntsandstein	Salmünster	Rote sandig-tonige Schichten	20-45 m	verreichte Ablage mit vereinzelt helen Sandsteinlagen			
				Rotweiße sandige Schichten	40-50 m	Wechselfolge, in der feinsandige, schuflige und lorange Horizonte (Mächtigkeit der Horizonte einige Meter) aufeinander folgen			
				Rotbraune tonige Schichten	20-30 m	Siltige Tonsteine mit einigen feinsandigen, dünnbänkligen Sandstein-Horizonten			
				Plattiger Sandsteinhorizont					
			Gelnhausen	Räuhle Sandstein	20-32 m	Sandsteine			
				Rosagebe Wechselfolge	35-37 m	Sandsteinfolge, darüber rot-weißgelbe Wechselfolge aus rotbraunen, sandigen, feinsandig-lorange Schichten			
				Weißer Sandstein	20-25 m	Sandsteine mit kieseligen Bindemittel			
Bröckelschiefer-Folge	Münche-Ottauer Schichten	Weiße Otrauer Schichten	20-30 m	Feinkörnig-schuflige Sandsteine mit geringem Tongehalt					
		Bröckelschiefer-Folge	20-40 m	lorange Schuflsteine der unteren Bröckelschiefer-Folge, feinsandigste Wechselfolge von on-dicken Ton-, Schufl- und Glimmersandsteinlagen					

System	Werra-Kaligebiet (GK Bad Hersfeld, Eiterfeld Gleisa)				Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation	Untergliederung					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt		96-140 m	vorwiegend Tonstein, eingelagerte Sandstein- und Quarzsteinbänken, Dolomit- und Gipsinseln, 10-12 m mächtige Quarzschicht zwischengelagert (Sandsteinereine Schichten im Wechsel mit Tonsteinen)			Lemmen, M. (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 5124 Bad Hersfeld; Mozka, R. & Lemmen, M. (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 5224 Eiterfeld-Killing. K.Ch. (1975) Zschoten, in Lemmen, M. (1975) Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25000 Blatt Nr. 5225 Geisa aus DokID_11841779
		Mittlerer Buntsandstein	Solling		25-50 m	nahezu rein sandige und sehr tonarme Schichtenfolge			
				Hardegsen	Hardegsen-Wechselfolge	25-34 m	Wechselfolge aus Sandstein, Schufl- und Tonstein, wobei der Anteil an Tonstein ca. 20 % der Gesamtmächtigkeit beträgt		
		Deifurth	Deifurth-Wechselfolge		12-15 m	bänklige, bis 60 cm dicke, feine, grob- und mittelkörnige Sandsteine			
					35-40 m	Wechselfolge aus Sandstein, Schufl- und Tonstein, wobei der Anteil an Tonstein ca. 25 % der Gesamtmächtigkeit beträgt			
		Volpriehausen	Volpriehausen-Wechselfolge		18-20 m	mächtige Sandsteinparade			
					75-85 m	einzigartige Wechselfolge aus bläulichen, fein- bis mittelkörnigen, plattigen bis bänkligen Sandsteinlagen und roten, oft feinsandig ausgebildeten Schufl- und Tonsteinlagen, deren Mächtigkeit meist unter 15 cm liegt			
		Unterer Buntsandstein	Salmünster	Volpriehausen-Sandstein	25-30 m	mächtige Sandsteinparade			
				toniger Teil	20-45 m	verreichte Ablage, danach eine sehr eintrage Sandstein-Tonstein-Wechselfolge			
		Gelnhausen	su - Sandstein-Folge (Aheimer Sandstein?)		ca. 50 m	dominiert von feinsandigen Sandsteinen			
	220-287 m			dominant fein- mittelkörnige Sandsteine, z.T. mit Schufl- und Tonsteinlagen					
Bröckelschiefer-Folge (vgl. Zelle D23)			96-50 m	duktilebraun Schufl- und Tonsteine, die z.T. feinsandig ausgebildet sind					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 23: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Hessen

System		Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
Gruppe	Subgruppe	Formation	Flüge						
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk		Ceratlithschichten	70-80 m (GK Bad Hersfeld nur noch Relikte vorhanden)	plattigen bis bankigen Kalksteinen und grauen Mergeln und Tonmergelsteinen, Mergel und Tonsteine meist als dünne Lagen im Kalkstein			Mizka-Nöhning (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 4925 Sontra, Gliederung und Mächtigkeit des Zechsteins im Werra-Fulda-Becken aus DWD, 1164/1779; Laermann, M. (1967) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 5124 Bad Hersfeld; Mizka, R. & Laermann, M. (1967) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 5224 Eiterfeld, Kaldig, K.G. (1975) Zechstein in Laermann, M. (1975) Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25000 Blatt Nr. 5225 Gerss, Hansen, K.-H. & Laermann, M. (1994) IV/ Gedächtnisblätter in: Ehrenberg, K.-H., Hansen, R. Hickelner, H. & Laermann, M. (1994) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5425 Kleinsassen aus DWD, 1164/1779
			Trochitenkalk (?)	Trochitenschichten		rossireiche bis dickbankige Kalksteine, untergeordnet rossitinerne Mergelsteine			
		Mittlerer Muschelkalk			25-30 m Anhydrit und und NaCl im Gebiet Geisa bis 20 m	Wachstagerung von domitischen Mergelsteinen und besonders und mergeligen, plattigen bis bankigen Kalksteinen und Tonsteinen stellenweise treten ein- mächtige (oft ausgedehnte) Steinsalztage auf. Gips und Anhydritvorkommen			
		Unterer Muschelkalk	Jena (?)		orbicularis-Schicht	rossireicher fenolithischer Kalkstein			
				Schaumkalk-Zone	7-15 m				
				Obere Wellenkalk	10-14 m	Kalkmergelstein, Kalkstein			
				Trennbrei-Zone	6,7-8 m	Kalkstein			
				Mittlere Wellenkalk	15-25 m	Kalkmergelstein, kalkig und mergeligen, Kalkstein			
				Oolith-Zone	5-7,8 m	Kalkstein			
		Untere Wellenkalk	28-35 m	wellig-plattige, häufig dolomitische Kalkmergelsteinen, Kalkstein					

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 24: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Hessen

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe						Formation
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Formation Rhätkeuper	Sicherheit und Richtfahigkeit geol. max. 60 m bekannt	Schwarze bläuliche Tonsteine, Tonsteine mit eingeschalteten Siltsteinen und Sandsteinen		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
		Mittlerer Keuper	Arnsried-Formation Steinsmergelkeuper	ca. 80 m	Ton-, Silt- und Mergel- bis Dolomitmergelstein, z.T. feinsandige Ton- Siltsteine, auffällige, massive, mehr oder weniger tonige Dolomitsteine, Sandsteinabteilungen und Löwungsschichten von ehemaligen Gipfeln kommen teils in Form von Krüden, Drusen oder Lagen, meist zusammen mit Ton-Siltgesteinen auf.		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
			Weser-Formation	33,4 m im Prof. nicht erschlossen	Ton-, Silt- und Dolomit- bis Dolomitmergelstein und Gipssteine, Sandsteinen, darauf folgt Dolomit- und Dolomitmergelstein, darüber Wechsellagerung von Feinsandstein und Ton-Siltsteinen		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
			Stuttgart-Formation Schiffsandstein	ca. 20 (GK Lützelbach)	Dominant Sandsteine, im höheren Teil folgen Silt-, Ton-Siltsteine und eingeleagerte Dolomitmergel- bis Dolomitsteine und Gipssteineabteilungen		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
			Grabfeld-Formation Gipskeuper	bis 169 m	kurze Tonsteine und Ton-Siltsteine, Sulfatlagen, Ton- und Mergelsteine, Dolomitmergelsteine, lagige Feinsande und Karbonatsteinen, darüber Dolomitmergel- und Mergelsteine und Ton- Siltsteine mit wechsellagernden Dolomitmergel- und Dolomitsteinen		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
			Unterer Keuper	Erfurt-Formation Lettenkeuper	30-35 m (GK Erfeld) nur noch Reste des Unteren Keupers im Bereich Sontb., ca. 50 bei Angersbach (GK Geisa, Herleshausen)	Böden-Subformation: Wechsellagerung aus sandigen Ton- bis Siltsteinen, Sandsteinen und Dolomit mit Ton- bis Tonmergelsteinen, Dolomitmergel Möhre-Subformation: Silt- Sandstein mit zwischengelagerten Tonsteinen, Ton- bis Tonmergel- und Mergelsteinen, Dolomitsteinen und Dolomitmergelsteine		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Mozka, R. & Laemmlein, M. (1967) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:20000. BLATT Nr. 5224 Erfeld. Kdmg. K.Ch. (1975) Zschaler, in: Lemmen, M. (1976) Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:20000 Blatt Nr. 5225 Geisa

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 25: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Hessen

PALÄOGEN		EZOZÄN		PALÄOZÄN		NEOGEN		GOZÄN						
System	Serie	Internationale Stufengliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein (stratiform)	Quelle	Eignung					
PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Untere Rupelium	Rupelium-Fm.	max. 6 bis 8 m	Ablagerung eines grauen bis gelbbraunen, schlecht sortierten, ungeschichteten Grobsand bis Blockes in einer Erosionsrinne			Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbert, M. (2011): 5.8. Niederrheinische Tertärsenke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	ungeeignet					
			Varna-Fm.	max. 6 bis 8 m	Ablagerung eines grauen bis gelbbraunen, schlecht sortierten, ungeschichteten Grobsand bis Blockes in einer Erosionsrinne				Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbert, M. (2011): 5.8. Niederrheinische Tertärsenke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	Eignung nicht erwarbar				
			Schwalm-Fm.	ca. 5 m	Kalkmergel, rosa-violette, rötliche und ockerfarbene Tone, Kalkstein im oberen Teil des Vorkontingents					Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbert, M. (2011): 5.8. Niederrheinische Tertärsenke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	potenziell geeignet			
			Mill. Pechelbronner Sch.								Schichtfücke			
			EZOZÄN	Oberes Priabonium	Schwalm-Formation (Metakonglomerat)	bei Großföhrenhöhe max. 17,7 m, bei Stobenbach süd. Buxten 95,6 m	feinere Teil köhlige Schufte und Sande sowie kaolinitische Tone, Kalksteine, viel Pyrit im oberen Teil schokelbuntenfarbene Tone und gelbbraune Tone mit Kalkkonglomeraten, Kalksteinen und köhligen Sandsteinen				Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbert, M. (2011): 5.8. Niederrheinische Tertärsenke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.			
					Almerode-Formation	21 bis 29 m, max. 30 bis 35 m bei Gimmernode	feinere Tone, im liegenden Teilton beträgt der Anteil der Fraktion < 2 µm mehr als 80 %. Der oberste Meter der Formation ist dt. Sandig und enthält Wechselagerungsmerkmale				Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbert, M. (2011): 5.8. Niederrheinische Tertärsenke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.			
					Borken-Formation	Borken- und Almerode-Fm. zusammen 39 m	hauptsächlich Weichraunkohle, im Liegenden schichtförmige Sande, im Hangenden ein mit einem von Mittelwand gefüllten Flinnsystem, Abschluss lokal durch köhligen Ton					Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbert, M. (2011): 5.8. Niederrheinische Tertärsenke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.		
					Mandelfeld-Fm.	M. des Erlagers im Revier Mandorf 1 m	subhorizontale Gesteinslagen mit sandsteinartigen Sanden, Kalksteinen, Sand- bzw. Feinsand- reiche Matrix mit Bruchstücken eingelagerter Eisenkisten					Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbert, M. (2011): 5.8. Niederrheinische Tertärsenke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.		
					PALÄOZÄN	Unteres Danium	Ypresium	Schichtfücke						
							Thonetium							
Seelandium														
NEOGEN	MIOZÄN	Oberes Miozän					Piacenzium	Wolferham-Fm., Kalk-Fm., Lössschichten	ca. 10 m	Kalt Eoz. Wechselagen von Braunkohlschichten, kalkigen Sanden sowie grauen bis bläulichen und sandsteinartigen Sanden	Wolferham		Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.	
							Zancleum	Lössschichten	max. bis 150 m (im Niddgraben)	weiße Sande mit eingelagerten Schuffen und Sandsteinen sowie grauen bis braunen bis sandsteinartigen Sanden			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.	
							Messinum							
			Tortonium											
			Serravallium											
			Langhium	Wart. Blöc.			Bockenheim-Fm.	max. 14 m	stark Blöc. mächtiger kalcinitisch-mergeliger Vulkanitersatz wird von lateritischen Rötungen überlagert, deren Basaltblöcke und Basaltkonglomerate sporadisch sind			Holbert, M.; Martin, E. (2011): 5.5. Wetterau-Senke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.		
			Burdigalium	Unter- und Mittel- Miozän			Unter- und Mittel- Miozän	max. 40 m	Sande mit Fein- bis Mittelkieseln, an Hangende bis 40 m mächtige Sandsteinbank			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.		
GOZÄN	Oberes Gozän	Chattium	Frankfurt-Fm.	ca. 20 m	hochozeon dunkelgrau, fein geschichtete Weichselige von Mergeln, Siltmergel, mit sehr feinem Sand			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.						
			Wiesbaden-Fm. (Untere Hyablen-Gr.)	ca. 20 m	in unteren Abschnitt geschichteter Fazies mit Mergel (meistlich 80 bis 90% Mergel), Kalksand, Kalksteine, Kalkstein bis Riffkalk; im oberen Abschnitt ungeschichteter Fazies mit Riffkalksteinen und Quarzkalke			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.						
			Rössingen-Fm.	ca. 20 m	hochozeon dunkelgrau, fein geschichtete Weichselige von Mergeln, Siltmergel, mit sehr feinem Sand			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.						
			Oberniederrhein-Fm.	13 bis 18 m	weiße, knorpelige Mergelkalle und Kalkschufte sowie Mergel und Mergelsteine von bis zu 10 m			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.						
			Oppenheim-Fm.	max. 17 m	kalte Sedimente (Kalkstein) in mäßigster Ausbildung, örtlich Kalksand, auch mit sehr geringfügiger grünger Tonerde			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.						
			Hochheim-Fm. (Mittel- und Ober- Miozän)	ca. 20 m	hochozeon dunkelgrau, fein geschichtete Weichselige von Mergeln, Siltmergel, mit sehr feinem Sand			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.						
			Cyrenenmergel-Gruppe	ca. 300 m	hochozeon dunkelgrau, fein geschichtete Weichselige von Mergeln, Siltmergel, mit sehr feinem Sand			Holbert, M.; Martin, E. (2011): 5.5. Wetterau-Senke - in: Krüger, I. (Hrsg.): Deutsche Stratigraphische Kommission (Hsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberengraben und benachbarte Tertiärgebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.						

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 25: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Hessen

										ungünstig						
										Eignung nicht erwartbar						
										potenziell geeignet						
										Schichtdicke						
PALÄOGEN	EOZÄN	Ober	Priabonium	Mitt. Pechelbronn-Sch.	<p>Aufbau durch im Bodenheimer Becken auch in der Mannheimer Bucht. Transgression knüpft auf den präfläviischen Untergrund und auch über die Pfälzer Blockade. Schwerezone (Grimm & Grimm 2003, Abb. 4b). Die Mitteln Pechelbronn-Schichten sind im Manzer Becken meist zwischen 8 und 10 m mächtig, schwanken aber häufig zwischen nur wenigen Dezimetern und mehreren Zentimetern. Die Unteren Pechelbronn-Schichten erreichen bis zu 40 m Mächtigkeit (Grimm, 1970, 1972) bis 30 m (Waltke 2004, 2007). Die höchste Mächtigkeit im Bodenheimer Becken wurde bei Königslatten im Bodenheimer Graben mit 67 m erreicht. In der Mannheimer Bucht werden von gleichmächtigen Mächtigkeiten nur im zentralen Beckenteil erreicht. Im Eiseberg-Talbereich liegt die durchschnittliche Mächtigkeit bei nur 1,3 m. Es lässt sich entnehmen, dass das oberste Teilbecken zu den Schichten der Unteren Pechelbronn-Schichten im Manzer Becken (Grimm & Grimm 2003) besteht. Die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Eiseberg-Talbereich sind überwiegend kalkreichen rotvioletten Tonen, untergeordnet Silt- und tonige Kalksteine, graue Quarz- und Quarzkiefern Sandsteine (Grimm & Grimm 2003, Radtke et al. 2007, Rohausen & Sonne 1984).</p>											
				Unt. Pechelbronn-Sch.	<p>Im Eiseberg-Talbereich sind die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Manzer Becken (Grimm & Grimm 2003) besteht. Die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Eiseberg-Talbereich sind überwiegend kalkreichen rotvioletten Tonen, untergeordnet Silt- und tonige Kalksteine, graue Quarz- und Quarzkiefern Sandsteine (Grimm & Grimm 2003, Radtke et al. 2007, Rohausen & Sonne 1984).</p>											
				Rote Letschitz	<p>Im Eiseberg-Talbereich sind die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Manzer Becken (Grimm & Grimm 2003) besteht. Die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Eiseberg-Talbereich sind überwiegend kalkreichen rotvioletten Tonen, untergeordnet Silt- und tonige Kalksteine, graue Quarz- und Quarzkiefern Sandsteine (Grimm & Grimm 2003, Radtke et al. 2007, Rohausen & Sonne 1984).</p>											
				Schichtdicke												
				Grimm Mergel (Lummenmergel)	<p>Im Eiseberg-Talbereich sind die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Manzer Becken (Grimm & Grimm 2003) besteht. Die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Eiseberg-Talbereich sind überwiegend kalkreichen rotvioletten Tonen, untergeordnet Silt- und tonige Kalksteine, graue Quarz- und Quarzkiefern Sandsteine (Grimm & Grimm 2003, Radtke et al. 2007, Rohausen & Sonne 1984).</p>											
				Alte Eiseberg-Tonfolge	<p>Im Eiseberg-Talbereich sind die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Manzer Becken (Grimm & Grimm 2003) besteht. Die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Eiseberg-Talbereich sind überwiegend kalkreichen rotvioletten Tonen, untergeordnet Silt- und tonige Kalksteine, graue Quarz- und Quarzkiefern Sandsteine (Grimm & Grimm 2003, Radtke et al. 2007, Rohausen & Sonne 1984).</p>											
				Eozäner Basiskon	<p>Im Eiseberg-Talbereich sind die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Manzer Becken (Grimm & Grimm 2003) besteht. Die Unteren Pechelbronn-Schichten aus dem Eiseberg-Talbereich sind überwiegend kalkreichen rotvioletten Tonen, untergeordnet Silt- und tonige Kalksteine, graue Quarz- und Quarzkiefern Sandsteine (Grimm & Grimm 2003, Radtke et al. 2007, Rohausen & Sonne 1984).</p>											

System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Oberheingraben Nord					Quelle					
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)						
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium	Rhoden-Fm.	mit M. schwand zwischen wenigen Metern	Die Rhoden-Formation gilt im gesamten Oberheingraben als stets Einleit der			ELLWANDER, D.: Rhoden-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank) Hannover. RGK. Last updated 03.11.2010. [juned 25.02.2020]. Record No. 100014. Available				
			Zancleum										
		MIOZÄN	Messinium										
			Tortonium										
			Serravallium										
			Langhium	Waldau-Fm.	bis rund 130 m	Zunehm hellgrau und braune tonige Ablage mit häufigen Einschaltungen von sandigen und leigend-schicht teilweise pyritführende Braunkohlen. In Richtung liegende Kalksandsteine, Kalkmergelsteine und sandige Tonsteine.			Grimm et al. (2011)				
	OLIGOZÄN	Burdigallium	Größ-Auhem-Fm.	rund 200 m, bei Worms 290 m	Überlagert und auch helgrüne Mergel mit wechselnden Sandsteinlagen. Lokal ist die Ablage im mittleren Rheingraben gasführend								
		Aquitanium	Landau-Fm.	M. schwand zwischen ca. 150 m und maximal ca. 1000 m im Raum Trausental	Bestehen aus einer Wechselfolge von dunkelgrauen bis braunen, bläulichen, z.T. pyritführenden, feingeschichteten bis laminierten Tonsteinen bis Tonmergeln (= Bändermergel), die nur lokal in den Oberen Carbonschichten Anhydritnestschichten und Siltsteinen enthalten. Unter-gesamt treten in der gesamten Ablage bis zu 2 m mächtige, geschichtete, braune Dolomitmergel auf, die vom Rand des Grabens zum Zentrum bis an Mächtigkeit verlieren. Die Bändermergel der Ablage geht auf einen Wechsel zwischen dunklen Tonlagen und hellen Kalkmergeln zurück. Neben den Bändermergeln sind in nördlichen Verteilungsbereichen auch langgestreckte, grau bis grünlichbraune Tonmergel				Grimm et al. (2011); STD (2016) fasst hier Oberen Carbonschichten, Infall-Schichten und Untere Hydroben-Schichten zusammen				
	PALÄOGEN	EOZÄN	Oligozän	Chatium	Bruchhä-Fm.	mittlere bis große Mächtigkeit schwand zwischen etwa 85 m und maximal ca. 400 m im Raum Forstheim untere Schicht zwischen 150 und 250 m	Bestehen aus einer Wechselfolge von dunkelgrauen bis braunen, bläulichen, z.T. pyritführenden, feingeschichteten bis laminierten Tonsteinen bis Tonmergeln (= Bändermergel), die vorwiegend Anhydritnestschichten und Siltsteinen enthalten. Unter-gesamt treten in der gesamten Ablage bis zu 2 m mächtige, geschichtete, braune Dolomitmergel auf, die vom Rand des Grabens zum Zentrum bis an Mächtigkeit verlieren. Die Bändermergel der Ablage geht auf einen Wechsel zwischen dunklen Tonlagen und hellen Kalkmergeln zurück. Neben den Bändermergeln sind in nördlichen Verteilungsbereichen auch langgestreckte, grau bis grünlichbraune Tonmergel				Grimm et al. (2011); STD (2016) fasst hier die Unteren und Mittlen Carbonschichten zusammen		
				Rupelium	Niederöden-Fm. Gronenmergel Malka-Sch. Bodenheimer-Fm. (Rupelium)	wenigen Metern im Burdigallium bis zu 120 m schwandt zwischen mehreren Zehner Metern bis 120 m Neben und oberhalb Oberheingraben schwand die Mächtigkeit der Pechelbronn-Gruppe in nicht Lokaltät zwischen mehreren Zehner Metern und maximal 810 m in der Bohrung Hagelst 1 (Tafel von Karlsruhe bzw. 1580 mm der Bohrung Walsleben 1 im Bereich abas)	Die Lithologie der Ton-Tonmergel-Schicht wechselt zwischen dem Legenden-Wirtsgestein und dem Legenden-Wirtsgestein. Die Lithologie der Ton-Tonmergel-Schicht wechselt zwischen dem Legenden-Wirtsgestein und dem Legenden-Wirtsgestein.				Grimm et al. (2011)		
			EOZän	Priabonium	Pechelbronn-Fm. Mitt. Pechelbronn-Sch. Unt. Pechelbronn-Fm.		Die Priabonium-Gruppe ist eine Mächtigkeit von 10 bis 15 m in der Bohrung Hagelst 1 (Tafel von Karlsruhe bzw. 1580 mm der Bohrung Walsleben 1 im Bereich abas)	Die Priabonium-Gruppe ist eine Mächtigkeit von 10 bis 15 m in der Bohrung Hagelst 1 (Tafel von Karlsruhe bzw. 1580 mm der Bohrung Walsleben 1 im Bereich abas)					Grimm et al. (2011)
				Bartonium	Hagenau-Fm. (Grimm Mergel?)	mehrere hundert Meter in der Bfmg. Schwand zwischen 200 und 270 m (untere grüne Mergel 270 m, Untere Braunkohle 250 m, Mächtigkeitsschwand in DOEBL (1967))	Die Hagenau-Formation ist eine Mächtigkeit von 10 bis 15 m in der Bohrung Hagelst 1 (Tafel von Karlsruhe bzw. 1580 mm der Bohrung Walsleben 1 im Bereich abas)					Grimm et al. (2011)	
Lutetium				Bouaer-Fm.		Die Bouaer-Formation ist eine Mächtigkeit von 10 bis 15 m in der Bohrung Hagelst 1 (Tafel von Karlsruhe bzw. 1580 mm der Bohrung Walsleben 1 im Bereich abas)						Grimm et al. (2011)	
Ypresium				Eozäner Basiskon	wenige Dezimeter bis mehrere hundert Meter in der Bohrung Hagelst 1 (Tafel von Karlsruhe bzw. 1580 mm der Bohrung Walsleben 1 im Bereich abas)	Die Eozäner Basiskon-Formation ist eine Mächtigkeit von 10 bis 15 m in der Bohrung Hagelst 1 (Tafel von Karlsruhe bzw. 1580 mm der Bohrung Walsleben 1 im Bereich abas)						Grimm et al. (2011)	
		Thanetium											

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 25: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Hessen



Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A.26: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Mecklenburg-Vorpommern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Havel-Müritz-Senke								
System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
PERIM	Rotliegend	Elbe	Hannover- Formation		tertiäre Playa-Abtragungen eines perennierenden, über übersetzten Playasees (10 Zyklen, verteilt auf 7 Member): Basissandstein (Konglomerat), tonige Laminiten und Halb-Hydrate, Verteilung zum Beckenrand bis Salzwasser 62 bis 60			Katzung, G. & Obst, K. (2004) Rotliegendes, in: Katzung, B. (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff
			Dehlingen- Formation	Eldena-Schichten	Sabkha- und zeitweise Playa-Sedimentation mit einem Wechsel von salin-faziellen und detritischen Merkmalen, Salinar B1			
			Rambow- Schichten	Fuvallte Schichten an der Basis, darüber Kleinzyklen der Mirow-Formation				
		Mirow-Formation		vermeint fuvallte Schichten klastischen Materials, dominant brackische bis salinische Bedingungen im Beckenrand, vielfacher Wechsel von basalen Sandsteinen und oberflächigen Tonsteinen als Abschluss des Kleinzyklus, mächtige Anhydritzone (max. 60 m) oberhalb der Mirow-Schichten				
		Havel	Parchim-Formation		77,75 m Havel (Westmecklenburg)	Sedimentation dominiert durch fuvallte Systeme und Schichten (Schwammfächer bis Übersättigungsbereiche) dominiert, Havel in W-Mecklenburg (Obst & Gebhardt), in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg., Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2004): Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper - Coal-Forsch. mit Sonderbeleg 253, 258 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7		
Altmark		Autun-Vulkanite		Zwischensedimente treten sporadisch auf, meist fossilifere feinklastische Rotbedimente, die gelegentlich Turf enthalten, teils auch ozeanische Sedimente (Kalkstein, silifizerte und sulfidisierte Calciumaufgüsse), Feinsandsteine				
		Mönchgut-Schichten		Basissedimente überlagern diskordant Steden und Westfal, gehen konkordant in Vulkanite über, Verbreitung auf schmalem NW-SE streichende Zone (vom Darß bis Usedom)				

Trave-Senke								
System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
PERIM	Rotliegend	Elbe	Hannover- Formation		tertiäre Playa-Abtragungen eines perennierenden, über übersetzten Playasees (17 Zyklen (davon 7 Dehlingen zugeordnet), verteilt auf 7 Member): Siltsandsteine, Tonsteine			Katzung, G. & Obst, K. (2004) Rotliegendes, in: Katzung, B. (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff
			Dehlingen- Formation	Eldena-Schichten	Sabkha- und zeitweise Playa-Sedimentation mit einem Wechsel von salin-faziellen und detritischen Merkmalen, Salinar B1			
			Rambow- Schichten	Fuvallte Schichten an der Basis, darüber Kleinzyklen der Mirow-Formation				
		Mirow-Formation		vermeint fuvallte Schichten klastischen Materials, dominant brackische bis salinische Bedingungen im Beckenrand, vielfacher Wechsel von basalen Sandsteinen und oberflächigen Tonsteinen als Abschluss des Kleinzyklus				
		Havel	Parchim-Formation		bis 80 m	Havel-Playa-Senke, 10 m mächtige Havel-Bank an der Basis, überlagert von Havel mit Perlen sowie Karbonat-Aufgüssen, Errichtung von Siltsandstein im oberen Abschnitt		
Altmark		Autun-Vulkanite						

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 27: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Mecklenburg-Vorpommern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtdicke

System	Gruppe	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
		Formation	Untergliederung						
PERM	Zechstein	Möln-Formation	Möln-Deckanhydrit	0-1 m	Deckanhydrit			Zapora, I. und Zapora K. (2004) Zechstein in Kalzium, B. (Hrsg.) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144f	
			Möln-Steinsalz	5-15 m	Wechsellagerung von rotbraunem, karbonatischem Steinsalz und Anhydrit				
			Möln-Anhydrit	1-4 m	geringmächtiger Anhydrit				
		Friesland-Formation	Möln-Ton	3-4 m	von stelligen Lagen durchzogener Ton				
			Oberer Friesland-Anhydrit	0-3 m	Anhydrit				
			Friesland-Steinsalz u. Ton	8,5-39 m	Steinsalz				
			Unterer Friesland-Anhydrit	0,5-1 m	geringmächtiger Anhydrit				
		Ohre-Formation	Unterer Friesland-Ton	7-10 m	von stelligen Lagen durchzogener Ton				
			Oberer Ohre-Anhydrit	0,3-4 m	Deckanhydrit				
			Ohre-Steinsalz	0,3-0,5 m	Steinsalz, im Raum Schwerin Einlagerungen von Kalisalzen				
		Ailer-Formation	Unterer Ohre-Anhydrit	0,3-7 m	Anhydrit				
			Unterer Ohre-Ton	1,5-24 m	rotbrauner Ton				
			Ailer Steinsalz	6,6-151 m	Ailer-Steinsalz (Basis, Schwae-, Schwaden- und Tonfokussalz), kann in beckenzentralen Bereichen Äquivalente des Ailer-Kalilagers führen				
		Leine-Formation	Unterer Ailer-Anhydrit (Pegmatit-Anhydrit)	0,5-19,5 m	Pegmatitanhydrit, pegmatitartige Verwachsung von Anhydrit- und Steinsalzkristallen				
			Unterer Ailer-Ton (Roter Salztön)	0,5-75 m	Roter Salztön: plastisches Verhalten, teils sandig-siltige Beimengungen verursachen erhöhte Mächtigkeiten				
			Leine-Steinsalz u. Kalilager	8-322 m	von Anhydrit durchzogener Steinsalz, in Beckenrändern sind Kalisalze vorhanden				
			Leine Anhydrit (Hauptanhydrit)	5-123 m	Hauptanhydrit kann Lagen von Steinsalz führen, geringmächtige lang karbonatische Abschnitte				
		Staßfurt-Formation	Leine Karbonat (Plattendolomit)	0-30,8 m	Plattendolomit, toniger Kalkstein, in Randbereichen teilweise oolithisch ausgebildet				
			Unterer Leine-Ton (Grauer Salztön)	0,3-12 m	ferrogeschichteter Tonstein				
			Oberer Staßfurt-Anhydrit	0,2-6 m	Deckanhydrit				
			Oberer Staßfurt-Steinsalz	0-5 m	Steinsalz				
			Kallager Staßfurt	3,4-197,9 m	Wechsellagerung von Kalisalzen und Steinsalz und Anhydrit				
		Werra-Formation	Unterer Staßfurt-Steinsalz	0-1871,9 m	Steinsalz, nach dem Beckenrand entlang einer Linie aus, die über die Insel Uckermark, südlich der Stadt Bergen auf Rügen und über die Halbinsel Müritzersee verläuft, östlich von Rügen biegt sie in NE-Richtung um; Mächtigkeitsunterschiede (bis 1000 m) durch umfassende halbkreisförmige Wechsellagerung				
			Unterer Staßfurt-Anhydrit	1-75,5 m	Basalanhydrit: dicht, dunkel gefärbt, teils dolomitische Bereiche				
			Staßfurt-Karbonat (Hauptdolomit)	0,8-103,8 m	Stinkschiefer, feinstammiger, toniger Kalkstein, in randstehenden Bereichen ist es ein massiger, oolithischer, tonarmer Dolomit				
			Oberer Werra-Anhydrit	19-204,9 m	Werra-Anhydrit				
			Werra Steinsalz	9,5-35,8 m	Steinsalz, teils anhydritisch				
		Werra-Formation	Unterer Werra-Anhydrit	23,8 - 95,8 m	Werra-Anhydrit				
Werra-Karbonat	10-297,6 m		Anhydrit, wird im Ostteil des Landes durch Steinsalz aufgedeckt (alpha & beta)						
Werra-Ton	0-4,8 m		aus oolithischen, teils Anhydrit führenden Kalkstein und Tonergestein						
Konglomerate am Beckenrand	0-1 m		benanntester Ton- bis Tonergestein						
			geringmächtig	Konglomerat					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 28: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Mecklenburg-Vorpommern

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein (Stratiform)	Quelle		
Gruppe	Subgruppe	Formation	Subformation (?)							
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt-Formation	Myophorien	80-120 m	Karbonatzylus und Kavernekaak		ungeeignet	Beuler, G. (2004) Trias in Kitzung, B. (Hrsg.), Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff	
				Pelltröt Salinarrot	über 100 m	Wechsellagerung von Graumergeln, Karbonaten und Sulfaten Rötensatz, ostliche Verbreitungsgränze des Salmates verläuft NW-SE Richtung von Frowick bei zum Unterauf der Ober etwa bei Odeberg		Eignung nicht erwartbar		
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Formation		10-70 m	Helgend Sandstein (250m) darüber Tonstein (20m) Solling-Bassandstein (10-20m) In südliche und nordöstliche Richtung geht die Abfolge in einen homogenen mächtigen Sandstein über				
					0-120 m	Karbonat-Horizont (max 35 m Mächtigkeit) West MV: dominant Ton-Silteine mit gelegentlichem kleinerknotigen Anhydrit				
					2-10 m	Hardeggen-Sandstein				
					100-110 m	Defurth-Wechselfolge: peilisch ausgeprägt, Mächtigkeit und Fazies Trend: nach NE hin sandiger sowie Abnahme der Mächtigkeit				
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Formation		0-200 m	Defurth-Sandstein Voprahausen-Wechselfolge: unten ähnlich Bernburg-Folge (Ton- und Silteine mit Karbonaten und knolligen Anhydriten)				
					3-5 m	Voprahausen-Sandstein, Ober- und Unterbank durch langes Zwischenmittel getrennt				
					20-200	Kalksandstein-Tonstein-Wechselfolge mit einem hohen Anteil an karbonatischen Lagen, 3-Member Trop: abnehmender Anteil an Rötstein Mitte: Hauptpropan-Member				
				Caalförde-Formation (= Malchin-Folge)		10-250 m	Fem mittelkörnige Sandsteine an der Basis, darüber folgt eine Wechsellagerung von Sil- und Tonsteinen mit 2 Karbonathorizonten, Kalksandstein-Tonstein-Wechselfolge, die nicht selten Anhydrit führt			

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 29: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Mecklenburg-Vorpommern

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Oberer Ceratiten-Schichten	60-100 m	Im Raum Rügen und angrenzende Festlandgebiete: Tonstein-Dümel. Wechselagerung mit geringmächtigen Sandsteinen eingeschaltet, nach Süden schließt sich Beckenwärts am Unterlauf der Oberer Fazies an die durch Gausanden dominiert ist, deren dunkle Tonsteine und Kalksteine zueinandergehört sind.			Beulke, G. (2004) Trias in Kitzung, B. (Hrsg.) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff
			Mittlere Ceratiten-Schichten Äquivalent Trochitenkalk-Formation		massige Kalksteine bilden tonig-ebenschiefer Schichten neugierige Kalksteine, dünne Lagen und Knollen von Hornsteinen, dickbankige Trochiten-führende Kalksteine			
		Mittlerer Muschelkalk	Dümel-Formation Heilbronn-Formation	90-140 m	Wechselagerung von Sulfaten und Dolomiten Steinsalz-führende Schichten (Verbreitung nur im W von MV, Verbreitungsgrenze verläuft von Kitzungstom über Neubrandenburg bis Eberswalde)			
		Unterer Muschelkalk	Jena-Formation	90-140 m	gelblich-dümmliche Kalksteine, dümpelartige Dolomitmergel mit einer blumigen Kalkbank homogene litologische Ausbildung, Zusammen von Tonstein und Mergel am Gesamtprofil: Schaumkalk-Bänke Oberer Wellenkalk Trennst-Bänke Mittlerer Wellenkalk Oolith-Bänke Unterer Wellenkalk			

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 30: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Mecklenburg-Vorpommern

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (tetraform)	Quelle
Gruppe	Subgruppe	Formation						
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Fm. (Triletes-Schichten)	10-25 m	Fonstene mit Dolomit-Siderit-Bänken, lokale Einschaltung von sandigen Sandsteinen			Beutler, G. (2004) Trias. in Katzung, B. (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern; S. 144ff
			Exter-Fm. (Conforta-Schichten)	0-50 m	Quarzsandstein, der sich mit Tonsteinen verzahnt			
			Exter-Fm. (Obere Postera-Schichten)	30-100 m	Reine Tonsteine, die von Sandstein-Einschaltungen durchsetzt sind, Dolomitbänke (bis 5 m mächtig) schalten sich ein.			
		Mittlerer Keuper	Arnstadt-Fm. (Untere Postera-Schichten)	25-50 m	Wechsellagerung dolomitische Tonsteine und Dolomite, deren Tonsteine zwischengeschaltet sind			
			Arnstadt-Fm. (Basisdolomit)	10-35 m	Reine Dolomite mit teilweise konglomeratischer Textur			
			Weser-Fm. (Oberer Gipskeuper)	0-120 m	Rotbraune massive Tonsteinen mit Lagen von krolligem und massigen Anhydrit, selten Dolomit-Lagen. Steinsalz-Lagen treten nur im Raum Grevesmühlen und Mirow auf			
			Shulthart-Fm. (Schiffsandstein)	25-50 m	Strukturlose Sandsteine, schneiden sich eisig ins Liegende ein, laterale Verzahnung mit tonig- und siligen Sedimenten (Ton- und Siltschere (Überflutungsebene))			
		Unterer Keuper	Grabfeld-Fm. (Unterer Gipskeuper)	120-200 m	Merzkyklische aufgebauete Evaporit-Ablage aus vorwiegend bunten Tonsteinen durchsetzt von kniffligen oder massigen Anhydrit-Lagen, untergeordnet Dolomit-Bänke			
			Erfurt-F. (Lettenkeuper)	40-80 m	Dolomitische Grenzbank Obere rotbraune Tonsteine Hauptentkohlten-Sandstein (Fluviale Rinnen ca. 10-20 km breit) Untere rotbraune Tonsteine			

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtdicke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 31: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Mecklenburg-Vorpommern

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle			
		Gruppe	Subgruppe								
JURA	OBERJURA	Malm	Kimmeridgium	z.T. mehr als 300 m	Karbonatige Sedimentation, im Zentrum der Randsenke Werle treten karbonatische Sedimente auf. Dominanz im Mittel-Kimmeridge. Bildung von Anhydrit im Beckenzentrum. Ober-Kimmeridge Sedimentation von Tonen- und Mergeln.			Pitzke, M., Ratzke, J., Reuß, M., (2004) Jura in Kalzium, B. (Hrsg.) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff			
			Oxfordium	80-140 m	Konglomerat, sandige Karbonate mit der Basis, Konglomerat mit Brauneisen-Oxiden						
			Callovium	50-150 m	Mächtigkeit des Ober Callov max. 16 m, Mächtigkeit des Mittel Callov: 0-50 m, Mächtigkeit des Unter Callov: NW: 20-40 m, SE: ca. 70 m, 50-200 m, an sekundären Randsenken des Salztrockes Werle bis 800 m	Heureka-Schichten: Kalksandsteine, gehen in tonige bis mergelige Sedimente mit wechselnden Kalkgehalten über. Tong-schluffig-sandige Ausbildung, zunehmender Kalkgehalt, weniger Eisen-Oxid. Ober Callov: schwach kalkhaltige Tonsteine bis Mergel, einzelne Sandlagen. Mittel Callov: beginnt mit Mergeln, Sand-Gehalt nimmt zum Hangenden und in NW-Richtung zu. Unter Callov: unterer Teil Mergel, zum Hangenden nimmt der Sandgehalt zu.					
	MITTELJURA	Dogger	Bathonium	?	Tonsteine, untergeordnet Sandsteine und Schuffsteine, charakteristisch sind Brauneisen-Oxide und kalkige, dolomitische Sedimente						
			Schichtfücke								
			Bajocium	60-190 m	kontinuierliche Ablage in SW Mecklenburg						
				30-150 m	Sandige Tonge Sedimentation, abhängig von den tektonischen Bewegungen der Salztacke						
			Aalenium	Tonstein 10-20 m, Sandstein bis 150 m, max. Mächtigkeit in Randsenken 270 m	Waldow-Formation: Schluffige Sandstein als Grabenfüllung in der Müritzer-Dargitzener Störungzone. SW Mecklenburg: lang marin, Zunahme Sandgehalt nach N und E. Dogger-blaue Sandstein reicht nördlich bis in die Randsenke des Diapirs Kosak						
	UNTERJURA	Lias	Toarcium	80-120 m, maximale Mächtigkeit in den Randsenken von Diapir Mockow & Salzkassen Marnitz-Greifswald 150 m	in SW Mecklenburg kommen bläuliche Tonsteine vor (entspricht dem Dömler Schiefer) (max. 90 m), darüber Tone und Schuffe mit lagerweise Eisen-Oxithen						
				70 m nach Osten nimmt die Mächtigkeit stark ab	Posidoniumschiefer: blumiger, blättrig, meist kalkhaltiger Tonstein. Grüne Sene, selten schluffige Tone, setzt in SW Mecklenburg auf Faziesveränderung des Posidoniumschiefers an und ist in ganz NE Deutschland vertreten. In Vorpommern kommt im Hangenden eine Wechselagerung mit Schuffen und hellen Feinsanden vor						
			Pliensbachium	80-130 m, maximale Mächtigkeit nördlich von Greifswald 150 m	Dömler mergelige Tonsteine und Schuffsteine, nach Osten zunehmend sandiger. Schichtfücke in weiten Teilen des Landes, SW & W Mecklenburg kontinuierliche Sedimentation; Glauconit-führender Basissandstein, kalkhaltige Tonsteine, Schuffsteine, selen-bäuliche eingeschaltet						
			Sinemurium	40-70 m	tonnartige Schuffsteine im Westen, weiler im Osten schalten sich Tonsteine ein: obere Tonsteine Feinsandsteine-Zwischenmittel unterer rotbraune Tonstein Kalkschichten, bis Kalksandstein ganz im Osten ist die gesamte Abfolge sandig-schluffig ausgebildet						
			20-40 m	Fossilführende Schuffsteine, mariner Einfluss recht bis ostlich von Rostock, weiter im Osten ist die Lias-Sinemurium-Immobilienschiefer geprägt							
	Hettangium	80-100 m, 165 m Mächtigkeit werden in SW Mecklenburg an der Grenze zu Schlawwig-Holstein erreicht	Schluffige Tonsteine mit wenigen Feinsandstein-Bänken, nach Osten nimmt der Sandgehalt stark zu ("Angulaten-Schichten")								

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtfücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 32: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Mecklenburg-Vorpommern

						ungeeignet			
						Eignung nicht erwartbar			
						potenziell geeignet			
						Schichttücke			
System	Serie	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Nördliches Zentrum (Beckenzentrum) : SW-Mecklenburg, Priegnitz				Quelle		
			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)			
Kreide	Unterkreide	Abium	Ober-	Mächtigkeit 6 bis 30 m	Mergelsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Mittel-						
			Unter-						
		Aptium	Ober-	Darf. bis 80 m	Sandsteine und Schuffsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Unter-						
		Barremium	Ober-	↑ Usedom: 100 bis 120 m ↓	↑ Usedom: Sandsteine und Tonsteine (Usedomer Serie) ↓			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Unter-						
		Hauterivium	Ober-					FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Unter-						
		Valanginium	Ober-					FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Unter-						
		Berriasium	Ober-	Mächtigkeit bis 350 m	Sandsteine, Tonsteine, vereinzelt geringmächtige kohlige Lagen			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
Unter-	Mächtigkeit 95 bis 100 m		Usedom: Tonsteine (Serpult)						
Kreide	Unterkreide	Abium	Ober-		Mergelsteine, Tonergesteine		FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.		
			Mittel-	30 bis 140 m, maximale Mächtigkeit 220 m					
			Unter-						
		Aptium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 50 m	Mergelsteine, Tonsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Unter-						
		Barremium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 80 m	Mergelsteine, Tonsteine, Schuffsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Unter-						
		Hauterivium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 220 m	Tonsteine, Mergelsteine, Schuffsteine, Sandsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Unter-						
		Valanginium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 80 m	Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Unter-						
		Berriasium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 340 m	Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine, vereinzelt Kohllage			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
Unter-	?		Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine, Mergelsteine						
Kreide	Unterkreide	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Südliches Zentrum : Nordost-Altmark				Quelle		
			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)			
			Ober-		Tonmergelsteine, Schuffsteine, Sandsteine				FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 32: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Mecklenburg-Vorpommern

								ungeeignet		
								Eignung nicht erwartbar		
								potenziell geeignet		
								Schichtfücke		
Kreide	Unterkreide	Abium	Mittel-	Mächtigkeit maximal 30 bis 120 m						
			Unter-							
		Aptium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 60 m	Formmergelsteine					
			Unter-							
		Bairernium	Ober-	Mächtigkeit bis > 240 m	Mergelsteine, Forsteine, Schuffsteine					
			Unter-							
		Hauterium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 100 m	Sandsteine, Schuffsteine					
			Unter-							
		Valangium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 60 m	Forsteine, Schuffsteine, Sandsteine					
			Unter-							
Bairidium	Ober-	Mächtigkeit bis > 800 m	Forsteine, Schuffsteine, Sandsteine, vereinzelt Kohlelage							
	Unter-	Mächtigkeit bis > 50 m	Mergelsteine, Forsteine, Kalksteine							

Z26: 207 S. 68 Abb. 24 Tab. Frankfurt a. M.
 ISBN 3-929907-68-2

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 33: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Mecklenburg-Vorpommern

				ungesiegt	Eignung nicht erwartbar	potenziell geeignet	Schichtlücke	
System	Stratigraphie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie (Unterstufe)	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
Kreide	Oberkreide	Maastricht	Ober-Maastricht	50-140 m, in Randsenken lokal eng begrenzt ca. 200 m.	lithofazielle Differenzierung der Ober-Maastricht; im S MV sandige und sandig-mergelige Ausbildung, mergelige Ausbildung im zentralen Teil MV, kalkig-mergelige Ausbildung und kalkige Ausbildung im Norden			Diener, I., Petzka, M., Reiche, M., Rüdell, J., Zagora, I. (2004) Oberkreide. in Katzung, B. (Hrsg.), Geologie von Mecklenburg-Vorpommern; S. 144ff
			Unter-Maastricht		Schreibkreide-Fazies			
			Obere Ober-Campan	Rügener Senke 120-250 m.				
			Untere Ober-Campan	Mecklenburgische Senke 160-200 m, Richtung Senkzentrum in Polen 300-400 m in östlichen Mecklenburg, an Randsenken 600-700 m	Kalksteine, Kalkmergelsteine			
			Unter-Campan					
			Santon	Ober-Santon ca. 150 m auf Rügen, Mittel-Santon Mecklenburgische Senke 100-200 m, hohe Mächtigkeiten an Randsenken ca. 400 m	Kalkmergelsteine, Kalksteine, Mergelsteine			
			Coniacium	Ober-Coniacium Randsenken ca. 400 m	kreidige Kalksteine			
			Mittel-Coniacium					
			Unter-Coniacium					
			Turon	Ober-Turon im Zentrum der Rügener Senke ca. 100 m, Südlich des Grimmer Waals steigen die Mächtigkeiten auf 150 bis 170 m an, in Randsenken bis max. 400 m	Mergelsteine an der Basis, Mergelsteine und mergelige Kalksteine, im höheren Teil Kalksteine			
		Mittel-Turon						
		Unter-Turon						
		Cenoman	Ober-Cenoman 30-40 m, in halokinetischen Randsenken bis 400 m mächtig	Mergelkalksteine und Kalksteine				
		Mittel-Cenoman						
		Unter-Cenoman						

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 34: INVENTARISIERUNG TONGESTEIN UND STEINSALZ - Tertiär in Mecklenburg-Vorpommern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Nordostdeutschland Nord									
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stretiform)	Quelle				
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Pliocän	Loosener Schichten	maximal 100 m	Die Quassel-Schichten stellen den letzten neogenen Verlandungszyklus dar, der mit den oberen Gößlow-Schichten vergleichbar ist. Sie beginnen mit schwach kiesigen, kalkfreien fluviatilen Quarzsanden wechsellagerter Konglomerate. Unter den Nicht-Quarzen dominieren Kieselsteine und kassinierte Porphyre (Treibler Schotter). Die Geröllgemeinschaft ist damit auf das Einzugsgebiet der Saale zurückzuführen (BARTHOLD, OMAUS in v. BOLDOW 2000). Zum Hangenden verfließt sich der Quarzsand. Einschaltungen von Braunkohlschuff und die Flöze Quassel 1 bis 4 (Merkle et al. 1985) beschließen den Verlandungszyklus.			Von Bollow, W. & Müller, S. (2004) Paläogen. In Kötzing, B. (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff.			
			Zancleum	Quassel-Fm.	Die maximale Mächtigkeit kann 100 m übersteigen.	Die Quassel-Schichten stellen den letzten neogenen Verlandungszyklus dar, der mit den oberen Gößlow-Schichten vergleichbar ist. Sie beginnen mit schwach kiesigen, kalkfreien fluviatilen Quarzsanden wechsellagerter Konglomerate. Unter den Nicht-Quarzen dominieren Kieselsteine und kassinierte Porphyre (Treibler Schotter). Die Geröllgemeinschaft ist damit auf das Einzugsgebiet der Saale zurückzuführen (BARTHOLD, OMAUS in v. BOLDOW 2000). Zum Hangenden verfließt sich der Quarzsand. Einschaltungen von Braunkohlschuff und die Flöze Quassel 1 bis 4 (Merkle et al. 1985) beschließen den Verlandungszyklus.			Von Bollow, W. & Müller, S. (2004) Paläogen. In Kötzing, B. (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff.			
		MIOZÄN	Ober	Messinum	Gößlow-Fm.	Max. M. bis 140 m, wobei etwa ein Drittel auf die unteren Gößlow-Schichten entfällt. Untere Gößlower Schichten 15-20 m	Die Gößlow-Schichten werden die Gößlow-Schichten in untere und obere unterteilt. Die unteren entwickeln sich aus dem Bergton der Lübbreen-Schichten. Es sind dunkelbraungraue, schluffige, kalkfreie, ungeschichtete Tone, die nach oben in tonige bis feinsandige Schuffe übergehen. Sie sind von unzähligen hellen, bis 5 mm starken Röhren durchsetzt und enthalten viel Glimmer (Röhrengrimmernsand). Die oberen Gößlow-Schichten beginnen dort, wo der Röhrengrimmernsand von hellen feinkörnigen Quarzsanden abgelöst wird. Diese vergraben sich zum Hangenden und enthalten eine Serie von Braunkohlschuff-Bänken mit den Flözen Gößlow 1 bis 4. Die Braunkohle, die max. 28 m Mächtigkeit erreicht, ist grobdehnlich bis stark xylitisch, inhomogen und aschereich.			Bollow, W. v. Lübbreen-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 12. Available from: https://lithoex.bgr.de		
				Tortonium	Lübbreen-Fm.	max. 120 m	Die Lübbreen-Schichten bestehen aus 5 Flözen schwarzer, meist ungeschichteter limonischer Diatomenkohle und 2 Zwischenlagen aus schwarzem bis dunkelbraunem kalkfreiem Mergel (7) langem Schuff (Bergton). Die Kohle enthält bis zu Hälfte biotische Substanz und Asche. Letztere setzt sich aus Diatomengehäusen und nadelstacheligen Quarschuff zusammen. Die gelbliche bis biederische Kohle ist stellenweise durch glimmerhaltige feinsandige Schuffe flüchtig ausgebildet. Ihre dichten Partien enthalten vereinzelt das Hydrophosphatminerale „Lübbreenit“. Die tonigen Zwischenlagen unterscheiden sich von der Diatomenkohle vor allem durch die höhere Dichte. Der Bergton ist ungeschichtet, homogen.			Bollow, W. v. Lübbreen-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 3. Available from: https://lithoex.bgr.de		
			Mittel	Serravallium	Laupin-Fm.	Die Laupin-Schichten bestehen aus Quarziten bis Mischsandsteinen. Sie sind kalk- und fossilfrei, gut gerundet und meist schräg geschichtet. Neben Quarzkörnern enthalten sie Verfestigungen von Fossilien aus dem gottländischen Paläozookum. Von dort muss die fluviatile Schotterung nach SW-Mecklenburg erfolgt sein. Zum Hangenden werden sie zunehmend grober. Dort sind bis zu drei, teilweise stark xylitische Braunkohlen-Fitzchen eingeschaltet.					Bollow, W. v. Laupin-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 3. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				Serravallium	Pritzier-Fm.	Mittl. M. 80 m, in der Lübbreer Randsteine werden 580 m Maximalmächtigkeit erreicht. Nach Franke umfasst die Obere Pritzier-St. 230 m, die Untere Pritzier-St. 220 m. > 500 m nach Standke (2015)	Die Pritzier-Schichten sind schwarz bis dunkelbraun, meist ungeschichtete tonige Schuffe, die nach oben in dunkle, wechsellagernde Schluffe übergehen. Sie sind glimmerhaltig, vorwiegend schwach kalkhaltig, schwach glaukonitisch und fossilhaltig. Markant ist fein verteilt. Der Feinsand ist stellenweise in Nestern zusammen mit Fossilien eingeschaltet. Im unteren Schuff kommen fossile, kalkreiche Bereiche vor. Die Pritzier-Schichten sind bioturbuliert. Die helllockerfarbene kalkfreie Bank „Heller Horizont“ mit Bioturbationen teilt den Glimmerschuff in untere und obere Pritzier-Schichten. Letztere beginnen mit einem transgressiven Glaukonit-AnreicherungsHorizont.			Bollow, W. v. Pritzier-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 9. Available from: https://lithoex.bgr.de		
			Unten	Burdigalum	Brook-Sch.	maximal 15 m	Die Brook-Schichten bestehen aus braungrauen kalkhaltigen und fossilreichen Fein- bis Mittelsanden. Sie enthalten Glaukonit und die Quarzkörner sind meist wenig gerundet. Lokal sind diese marinen Sande durch dolomitische Matrix zu ca. 1 m mächtigen Sandsteinbänken verfestigt. In ihnen sind die häufig 2-Klappigen Muscheln und die Schnecken als kalzinierte Schalen oder als Adrocten erhalten.				Bollow, W. v. Brook-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 2. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				Aquitanium	Mailf-Fm.	maximal 60 m (in SW-Mecklenburg)	In den Mailf-Schichten herrschen dunkle tonige Tone und Schuffe vor. Sie sind selten geschichtet, fossilfrei, fast immer kalkfrei und enthalten Pyrit in Fein verteilter Form. Sie werden auch als Alakant, Braunkohlschuff oder -ton bezeichnet. Anzeichen für braunkohlschuff-marine Einflüsse wurden nicht gefunden. Zum Hangenden nehmen Einschaltungen von glimmerhaltigen kalkfreien Quarzsanden zu, in denen das ca. 0,8 m mächtige Mailfer Oberriff eingeschaltet ist. Örtlich können weitere kleine Flöze auftreten.				Bollow, W. v. Mailf-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 5. Available from: https://lithoex.bgr.de	
			OLIGOZÄN	Ober	Rogahn-Fm.	maximal 30 m	Mit den Rogahn-Schichten beginnt die Flachwassersfazies des Neogens. In SW-Mecklenburg werden dunkelbraungraue kalkhaltige marine Schuffe mit unterschiedlichen Sand- und Tongehalten abgelagert. Zum Hangenden sowie nach N und E nimmt der Sandgehalt allmählich zu. Die Gamma-Kurve ist entsprechend gegliedert mit abnehmender Fördernz. Das Eigenpotential beginnt mit einem negativ-Ausgang und endet unruhig auf geringem Niveau. Die Schuffe enthalten im westlichen Bereich Glimmer, Glaukonit und mm-stärke pyritisierte Grabgänge und Feinsandsteine mit teilweise turbidischer Struktur. Mikro- und Mikrofossilien sind nicht selten. Stellenweise sind der Schuff (m V) und der Feinsand (m E) durch Karbonate zu nicht horizontalen Sandsteinbänken verfestigt. Diese führen häufig massenhafte Fossilreste, vor allem Mollusken. Die Sandsteine werden „Stenberger Gestein“ und die Schuffe „Mailfer Sandsteinbänke“ genannt. Die durchschnittliche Mächtigkeit der Rogahn-Schichten liegt in SW-Mecklenburg bei 80 m. Nach N und E nimmt sie allmählich ab.				Bollow, W. v. Rogahn-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 6. Available from: https://lithoex.bgr.de	
					Chatium	Süstorf-Fm.	mittlere M. 40 m, maximal 30 m (85 m nach Standke 2015)	Mit den Süstorf-Schichten beginnt die Flachwassersfazies des Neogens. In SW-Mecklenburg werden dunkelbraungraue kalkhaltige marine Schuffe mit unterschiedlichen Sand- und Tongehalten abgelagert. Zum Hangenden sowie nach N und E nimmt der Sandgehalt allmählich zu. Die Gamma-Kurve ist entsprechend gegliedert mit abnehmender Fördernz. Das Eigenpotential beginnt mit einem negativ-Ausgang und endet unruhig auf geringem Niveau. Die Schuffe enthalten im westlichen Bereich Glimmer, Glaukonit und mm-stärke pyritisierte Grabgänge und Feinsandsteine mit teilweise turbidischer Struktur. Mikro- und Mikrofossilien sind nicht selten. Stellenweise sind der Schuff (m V) und der Feinsand (m E) durch Karbonate zu nicht horizontalen Sandsteinbänken verfestigt. Diese führen häufig massenhafte Fossilreste, vor allem Mollusken. Die Sandsteine werden „Stenberger Gestein“ und die Schuffe „Mailfer Sandsteinbänke“ genannt. Die durchschnittliche Mächtigkeit der Süstorf-Schichten liegt in SW-Mecklenburg bei 80 m. Nach N und E nimmt sie allmählich ab.			Bollow, W. v. Süstorf-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 14. Available from: https://lithoex.bgr.de	
					Plate-Fm.		interne 20 m (40 m nach Standke 2015)	Die Plate-Schichten ähneln dem legenden Rupel-Ton. Es sind grünlichbraune bis hellgelbe Tone bis Schuffe, die von schluffigen Feinsanden unterbrochen sind, wodurch die Gamma- und Eigenpotentialkurve der Bohrlochmessungen unruhiger als im Rupel sind. Die marinen kalk-, glaukonit- und makrofaunalen Sedimente sind in ihren obersten Metern stellenweise in einen handgrund-artigen Wühlhorizont umgewandelt. Die etwa cm-starken Wühlgänge durchziehen das Sediment in allen Richtungen. In weiten Gebieten fehlt der Wühlhorizont. Die Plate-Schichten bilden den Abschluss der hochmarinen Feinlast des Paläogen. Sie sind durch das massenhafte Auftreten der Typusform der Astergermes-Zone in Rupel-Fazies charakterisiert.				Bollow, W. v. Plate-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.09.2006. [cited 26.02.2020]. Record No. 13. Available from: https://lithoex.bgr.de
					Rupellum	Rupel-Fm. / Septarian	Septarian-Ton (20-200 m)	Septarian-Ton : kalkarme schluffige Tone und Tonmergel				Franke, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium; Franke, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium; Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackerbrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).
	Rupel-Basisand				stark glaukonitische, tonige Schuffe; entsprechende mgle. „Magdeburger Grünsanden“				Von Bollow, W. & Müller, S. (2004) Paläogen. In Kötzing, B. (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff.			
	Unten	Corow-Fm.			Schönwalde-Fm.	Untere Schönwalde Folge: monotone glaukonitische Feinsande mit dünnen Kalksandsteinbänken und tonig-schluffigen Lagen. Obere Schönwalde Folge mit konglomeratischem Basisand, über dem glaukonitische und kalkhaltige Fein- und Mittelsande folgen. Im Raum Calau vorwiegend Schluff- und Kalkmergel				Franke, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium; Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackerbrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
	EODÄN	Ober		Präbantonium	Senne-Fm.	Vorkommen in West- und Mittel-Mecklenburg, größte Mächtigkeit in SW Mecklenburg in den Randsteine des Altstocks Corow, sowie an der Struktur Gorkosen und am Salzstock Werle				Franke, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium; Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackerbrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
				Bartonium	Dragun-Fm.	Obere Dragun-Fm. 50 m; Untere Dragun-Fm. 40 m; Neditz-Fm. 7 m	Obere Dragun-Fm.: kalkarme, tonmergel und Kalksandsteine Untere Dragun-Fm.: Feinsand- und Schluffsteine			Franke, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium; Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackerbrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Mittel		Lutetium	Neditz-Fm.	tonig-schluffig, durch Sandhorizont in untere und obere Marnitzer Schichten getrennt				Franke, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium; Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackerbrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
				Ypresium	Marnitz-Fm.	max. 170 m	kalkfreie Tone und Schuffe			Franke, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium; Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackerbrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Unten		Schlieven-Fm.		60 m (Marnitz-Schlieven-Fm.) 425 m nach Standke (2015)				Franke, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium; Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackerbrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
				Thanetium	Halle-Fm.	vorwiegend teils glaukonitisch-pyritische, teils kalkige oder sandige Tone und Tonsteine				Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackerbrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
	PALÄOZÄN	Ober	Seelandium									
			Darium									

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 35: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Niedersachsen

System	Serie	Lithostratigraphie				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Quelle	Wirtsgestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)
		Gruppe	Subgruppe	Formation	Sub-formation					
PERM	MITTELPERM	ROTLEIEND (UNTERPERM)	ELBE	Hemmer-Formation	Hesberg	Maximale Mächtigkeit 70m	Tonien an der Basis, geht über in Sabha-Strandane mit fluviatilen und eolischen Einflüssen	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7		
				Munster	Wochenfuge von Tonsteinen, Sabha- und Strand-Sedimenten	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7				
				Neendorf	Strandane im Küstenbereich des Salzsee C4-Salinar im Beckenzentrum, beide Fazies werden unterbrochen von einer geringmächtigen Sedimentation	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7				
				Darbeck	Bildung geringmächtiger Strandane mit Sabha-Einschaltungen am Beckenrand, im Beckenzentrum werden Basis-Tonstein von C-3 Salinar überlagert	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7				
				Bathene	flüchtige Sandakkumulationen in Inlandspalten, Strandgürtel, im Beckenzentrum Abagerung des C-2 Salz	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7				
				Wustrow	Strandane im Küstenbereich des Salzsee	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7				
				Ebstorf	Salmare-Sabha Strand-Dünen-, Wad Sedimente	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7				
				Dehlingen-Formation	Enich	Maximale Mächtigkeit 65 m	Tonien wird im Beckenzentrum durch das B2-Salinar abgelöst, am Beckenrand Wechsel von Sabha- und Strandane	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7		
				Strackhof	Maximale Mächtigkeit 105 m	Tonien wird im Beckenzentrum durch das B1-Salinar abgelöst, höherer zyklischer Wechsel von Sabha und distalen alluvialen Sedimenten und lakustrinen Tonsteinen	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7			
				Schmerbeck	Maximale Mächtigkeit 80 m	geringmächtige Ausbildung eines Salinars, Seerengen Hochstand markiert durch markanten Tonstein oder Konglomerat-Horizont	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7			
	Wetterbosen	Maximale Mächtigkeit 110 m	Sabha Fazies mit Salzsee-Tonemischungen, A2-Salinar (Wetterbosenmeer)	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7						
	Gettorf	Maximale Mächtigkeit 130 m	Im Beckenzentrum wird ein Tonstein überlagert von A1-Salinar, Sabha, Jukonen, distal alluvial- fluviatile Fazies an den Beckenrändern	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7						
	Findorf	Maximale Mächtigkeit 130 m	Tonien im Beckenzentrum, isolische Sedimente am Beckenrand, ohne Ausbildung eines Salinars	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7						
	Sande	Maximale Mächtigkeit 110 m	nur in beckenzentralen Bereichen, 2-Salinar nur in beckenzentralen Bereichen begrenzt und geringe Mächtigkeit	Gast & Gebhardt in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7						
	UNTERPERM	MURZ	HAVEL	Mirov-Formation		Maximale Mächtigkeit 70 m im Beckenzentrum	weispinnige, ausgeglichene Fazies, südlicher Teil des Beckens durch sandige Sedimentation gekennzeichnet, beckenwärts hierarchische Abagerungen einer Flugebene, Fing-up-Ablagen mit omni-mächtigen Tonsteinen, weiter westlich im Bereich der Nordsee-Halt-Ton-Wechselsagerung	Gebhardt, Helmuth, Kloötzsch & Süssmuth in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7		
				Parchim-Formation		Maximale Mächtigkeit 610 m	differenzierte strukturelle Faziesmuster, dominiert aluviale, fluviatile, isolische Sedimente (Sandsteine, Konglomerate), geringmächtige Palte Hingezahlet, beckenzentrale Bereiche jensei Parpa-Sandsteine auf Parchim-Wechselsäge im Beckenzentrum mit sandig-siltigen Mischgesteinen	Gebhardt, Helmuth, Kloötzsch & Süssmuth in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7		
						170 m bis 470 m	Sedimentation in interkonnen Senken, fluviol-lakustrine, fluvial-lakustrine, heterogene Abagerungen lakustrin, alluvial Plan	Schwab, Gebhardt & Gatzsch in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7		
				Uhrhöden-Formation		bis zu 3000 m mächtig	Vulkaniten	Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vah) (2005a): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 253, 296 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7		
				Winkelsdorf-Formation						
				Rosfode-Formation						
			Fisching-Formation							

ungeeignet
Eignung nicht erwarbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 36: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
			Gruppe	Formation						
			Untergliederung							
PERM	OBERPERM	Changhsingium	ZECHSTEIN	Fulda-Formation	Obere Moln-Anhydrit				ungeeignet	
				Möln-Steinsalz	Möln-Steinsalz				Eignung nicht erwartbar	
				Möln-Ton	Möln-Ton				potenziell geeignet	
				Friesland-Formation	Friesland-Steinsalz				Schichtlücke	
				Friesland-Anhydrit	Friesland-Anhydrit					
				Friesland-Ton	Friesland-Ton					
				Obere-Formation	Obere Obre-Ton					
				Grenzanhidrit	Grenzanhidrit					
				Obre-Steinsalz	Obre-Steinsalz					
				Lagenanhydrit	Lagenanhydrit					
				Salzrockenton	Salzrockenton					
				Aller-Formation	Aller-Steinsalz	100 m	Aller-Steinsalz			
				Pegmatitanhydrit	Pegmatitanhydrit					
				Roter Sandton	Roter Sandton					
		Leine-Formation	Leine-Steinsalz mit Karffözen Ronnenberg (KRF) und Rader (KR) und	150 m	Leine-Steinsalz mit Karffözen Ronnenberg (KRF) und Rader (KR)					
		Hauptanhydrit	Hauptanhydrit							
		Plattensandton	Plattensandton							
		Grauer Sandton	Grauer Sandton							
		Staufur-Formation	Gebänder Deckanhydrit		Gebänder Deckanhydrit					
		Staufur-Steinsalz mit Karffözen Staufur (KZ)	Staufur-Steinsalz mit Karffözen Staufur (KZ)	500 m	Staufur-Steinsalz mit Karffözen Staufur (KZ)					
		Basalanhydrit	Basalanhydrit							
		Hauptdomit	Hauptdomit							
		Obere Werra-Anhydrit	Obere Werra-Anhydrit							
		Werra-Formation	Obere Werra-Ton		Obere Werra-Ton					
		Werra-Steinsalz	Werra-Steinsalz		Werra-Steinsalz					
		Werra-Anhydrit	Werra-Anhydrit		Werra-Anhydrit					
Zechsteinkalk	Zechsteinkalk		Zechsteinkalk							
Kupferschiefer	Kupferschiefer		Kupferschiefer							
Zechstein-Konglomerat	Zechstein-Konglomerat		Zechstein-Konglomerat							

http://www.bgr.niedersachsen.de/geologie/entgeltliche-von-niedersachsen/lithographie-von-niedersachsen.html
Grundlagen: Gliederung des Salzstock-Gebietes, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg. Redaktion: Menning, M. & Henrich, A.) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutschland 2016, Potsdam (Geoforschungszentrum).

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A.38: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein (stratiform)	Quelle				
			Gruppe	Formation						Ammoniten-Zone			
											Obere	Mittlere	Untere
JURA	OBERJURA	TITHONUM	Malm	Munder-Formation	Obere	In den Gesteinen der oberen über 200 m mächtigen Sackkissen können einzelne relativ reine Steinsalzbänke auftreten.	typisch evapotranspirativ, Steinsalzbänke, die sich in eine Schichtenfolge von Tongesteinen einschalten bzw. durch Zwischenmittel aus Tonstein und Anhydrit voneinander abgrenzen.			Reinert, K. & Hammer, J. (2015): Steinsalze in den unteren Tithonien (Deutschland, Tithon beds in the saltiferous formation in Germany) - Z. D. Geol. Geowiss., 187: 187-195. Stuttgart			
				Embeckhausen-Fm.	Mittlere	?	?	?	?				
				Wester-Formation	Untere	?	?	?	?	?			
				Sunkel-Formation	Obere	?	?	?	?	?			
				Mittlere	?	?	?	?	?	?			
				Untere	?	?	?	?	?	?			
	MITTELJURA	BATHONUM	Dogger	COCORDIUM	Korallenoolith-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit 69 m, davon enthalten 4-5 m auf den Thurnströmmergegend, 40-42 m auf der Korallenbank und 23-25 m auf den Soffen. Maximaler Mächtigkeit 69m	unter: blaugrau, schwach sandige Mergelsteine mit zahlreichen, kleineren bis größeren Korallenstöcken. Mitte: nach oben abnehmend abnehmende Tongehalt, oben zähe, weiße bis hellgraue, körnige bis grobkörnige, massige Kalksteine mit Korallen oben weiße bis gelbliche, sehr harte, spröde, schichtungslose bis großblockige Kalksteine, in den mittleren Partien zahlreiche Jaggschichten, oberste 8 m oolithisch.			Frantz, M.: Korallenbank-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 28.06.2020. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012007. Available from: https://lithoLex.bgr.de		
					Heersum-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 15m, maximale Mächtigkeit 17 m im Niedersachsen Becken	dünnlagige Kalksteine und Kalkmergelsteine, im unteren Bereich auch Mergelsteine, variszische Tonsteine, typisch sind Schwammhüllen, teilweise geht das Gestein in Spluß über, der Vordringung mit der charakteristische, dünne Flammung (Thalassiniden) besonders deutlich hervor. Fossilien sind nur im Raum Hannover-Hildesheim häufig.			Möngg, E.: Heersum-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.01.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012023. Available from: https://lithoLex.bgr.de		
					Apoldeston-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit 20 m, maximale Mächtigkeit 105 m (Bohrung Wallestraße 1 im Elmstedt)	Tonstein, silig, mergelig, schwarzgrau (10 YR 4/1), glimmerführend, pyritisch, an der Typikalität Lechtold mit drei Horizonten aus essenerischen, karbonatischen, teils opolithischen Hanggraben.			Möngg, E.: Apoldeston-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.01.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012036. Available from: https://lithoLex.bgr.de		
					Wartenberg-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit 94 m, maximale Mächtigkeit 87 m (Bohrung Althausen 21, 20 km nordlich Oesers)	im Raum Hildesheim 2 m graue Tonsteine mit Konkretionlagen, darunter Würtenbergische Sandstein, in der Hildesheim sandige, gelbgraue Tonsteine.			Möngg, E.: Wartenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.01.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012033. Available from: https://lithoLex.bgr.de		
					Parkinson-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit 60-70 m, maximale Mächtigkeit 190 m (Bohrung Wallestraße 1 im Elmstedt)	Ton- und Tongesteine, bankig, innerhalb der Bänke nach oben zunehmend feiner, dünnlagig (10 YR 4/1), glimmerführend, schichtig pyritisch, oft bituminöses Gefüge, im mittleren Teil der Formation auch 20 m knollige Tonsteine, im oberen Teil auch untere Fersbacher, typisch sind Lager aus röhrenförmigen, auch bis knolligen Tonsteinengedden im Abstand von 40 - 200 cm			Möngg, E.: Parkinson-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 02.07.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012043. Available from: https://lithoLex.bgr.de		
					Garland-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit 40 m, maximale Mächtigkeit 80 m (Pohl-Hausen-Münster, Oesers)	Dünnlagige oder dünnbankige Tonsteine mit relativ wenigen Kalk- oder Tonsteinengedden, im mittleren These-Ems-Gebiet in den unteren 15-20 m (bis zur Traute-Subzone) deutlich feiner und an der nördlichen Grenze hier in einer 30 m mächtigen, unregelmäßig abwechselnd auch im oberen Teil zunehmend feiner und zum Spätkalium-Subzone überleitend.			Möngg, E.: Garland-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 02.07.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012044. Available from: https://lithoLex.bgr.de		
UNTERJURA	ALEMUM	Lias	TOURNAIUM	Constaton-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit 20 m (Hildesheim), 4-6 m (Bremen), 12 m (Oberniederrhein), 41 m (Bohrung Lüneburg-Hausen), 60 m (Bohrung Yohop 36, (Döhmer Trog), maximale Mächtigkeit 60 m (Bohrung Suderburg)	unter: dunkel bis schwarzgrau, weiter oben auch braungrau, schwach sandige Tonsteine im Wesert mit sandigen Mergelsteinen und zahlreichen Lagen von Tonsteinen und Karbonatkonkretionen			Möngg, E.: Constaton-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 02.07.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012045. Available from: https://lithoLex.bgr.de			
				Sonnenstein-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit 30 m (Raum Hildesheim), 60 m, Oesers, 25 m, Suderburg, 50 m, Hildesheim, 40-50 m, Raum Osnabrück, 60 m, Wallestraße 8, 20 m, maximale Mächtigkeiten 68 m (Bohrung Mittelstele A3)	Dünnlagige bis schwachgrau, 2 T schwach sandige Tonsteine mit etwas heller gefärbten Tonsteinen, die der Sandstein ist auf Schichtflächen in seinen Lagen erkennbar, immer viel Glimmer, häufig ist Pyrit			Möngg, E.: Sonnenstein-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 02.07.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012046. Available from: https://lithoLex.bgr.de			
				Ludwigstein-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 60-70m, maximale Mächtigkeiten 100 m (Bohrung Hermsdorf Weel im Weser-Ems-Gebiet)	Schwachgrau Tonsteine mit Tonsteinengedden oder dünnlagige, schwach glimmerige Mergel mit 5-10 cm dicken Lagen von karbonatischen, im Raum Bremen an der Basis oolithische Eisensteine (= Salfordstein)			Möngg, E.: Ludwigstein-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 02.07.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012064. Available from: https://lithoLex.bgr.de			
				Opaluston-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 20-30 m, maximale Mächtigkeiten 40 m (Bielefeld)	Blau- bis schwarzgrau, schluffige Tonsteine oder Tongesteine, oben sind untere bis schwarze, in den Südniedersachsen auch als "Lümmelmergel" ausgebildet sind.			Frantz, M., Möngg, E.: Opaluston-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2012. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012064. Available from: https://lithoLex.bgr.de			
				Jurament-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 5-20m, maximale Mächtigkeiten 27 m (Bielefeld)	In mächtigen Profilen besteht die Formation aus grauen bis bräunlichen Mergelsteinen mit eingeschalteten bituminösen Kalksteinbänken oder kaligen Lebertonnen.			Nisch, E., App, G. & Möngg, E.: Jurament-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 16.10.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012064. Available from: https://lithoLex.bgr.de			
				Postjurament-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 20-100 m, maximale Mächtigkeiten >180 m (Elmstedt, Bohrung Elze 24, Hofmann 1988)	Vorwiegend schwarzgrau bis bräunlich schwarze feingeschichtete Ton- und Tongesteine, sowie Mergel- bis Kalkmergelsteine mit wenigen laminierten Kalksteinbänken oder Konkretionengängen. An und nahe der Basis sind gebäuhafte, getriggerte graue Tongesteine eingeschaltet, die über Artige ist stark zähe mit Kohlenstoffgehalten zwischen 2 und 18 Prozent.			Möngg, E., Nisch, E., App, G.: Postjurament-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 16.10.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012068. Available from: https://lithoLex.bgr.de			
UNTERJURA	SILESITANUM	Lias	TOURNAIUM	Amaltheon-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 100-200 m, maximale Mächtigkeiten 175 m in der Bohrung Redbock-Levensen	In Norddeutschland kalkarme, schwarzgrau Tonsteine, oft feinsandig in höheren Flüssen, nach Nordosten zunehmend, südlich der Elbe in die sandige und bräunliche Komorow-Formation übergehend. Charakteristisch sind Lagen von Tonsteinengedden, oder durchgehende siderische Bänke. Im Elmstedt auch blumige Fazies.			Möngg, E., Nisch, E., App, G.: Amaltheon-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 16.10.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012069. Available from: https://lithoLex.bgr.de			
				Caprimulgus-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 50-80 m, maximale Mächtigkeiten 100 m (Bohrung Wesendorf im Döhmer Trog)	Mergel?			von: http://www.bgr.de/niedersachsen/de/geologie/geschichte_von_niedersachsen/stratigraphie_von_niedersachsen.html ; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg., Redaktion: Merz, M. & Hendrich, A.) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutschland 2016; Potsdam (Geoforschungszentrum)			
				Oboluston-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 50-80 m, maximale Mächtigkeiten 100 m (Bohrung Wesendorf im Döhmer Trog)	Tongestein?			Möngg, E., Nisch, E., App, G., Brock, G.: Oboluston-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 16.10.2015. [cited 17.01.2020]. Record No. 4012069. Available from: https://lithoLex.bgr.de			
				Ardenon-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 50-80 m, maximale Mächtigkeiten 100 m (Bohrung Wesendorf im Döhmer Trog)	Tongestein?			von: http://www.bgr.de/niedersachsen/de/geologie/geschichte_von_niedersachsen/stratigraphie_von_niedersachsen.html ; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg., Redaktion: Merz, M. & Hendrich, A.) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutschland 2016; Potsdam (Geoforschungszentrum)			
				Anguluston-Formation	Obere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 50-80 m, maximale Mächtigkeiten 100 m (Bohrung Wesendorf im Döhmer Trog)	Tongestein?			von: http://www.bgr.de/niedersachsen/de/geologie/geschichte_von_niedersachsen/stratigraphie_von_niedersachsen.html ; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg., Redaktion: Merz, M. & Hendrich, A.) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutschland 2016; Potsdam (Geoforschungszentrum)			
				Paläonton-Formation	Untere	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 50-80 m, maximale Mächtigkeiten 100 m (Bohrung Wesendorf im Döhmer Trog)	Tongestein?			von: http://www.bgr.de/niedersachsen/de/geologie/geschichte_von_niedersachsen/stratigraphie_von_niedersachsen.html ; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg., Redaktion: Merz, M. & Hendrich, A.) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutschland 2016; Potsdam (Geoforschungszentrum)			

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 39: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Litholex allgemein zu den entsprechenden Formationen in Niedersachsen						
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Kreide	Unterkreide	Album	Minden-Braunschweig-Gruppe	Ober-	Kirchrode-Subformation	?	graue tonige Mergelsteine (höheres Unteralbum bis Oberalbum). Synonym mit Norddeutsches Gault (pars: Stolley 1906), Concretifera-Mergel, Sulcatifera-Mergel, Gryphaeoidea-Mergel (Frigg & Kemper 1989).			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Feine-Formation. In Litholex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
				Mittel-						
				Unter-						
				Aptium		Ober-		dunkelgraue Tonsteine (Oberapitium bis Unterapitium). Synonym mit Nolani- und Jacobi-Tone (Kemper 1982), schwarze Tonsteine (Kemper 1982), dunkle Ober-Apt-Tone (Kemper 1995), Schwicheldt Clay Member (Mutterlose et al. 2003).		Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Feine-Formation. In Litholex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
						Unter-				
						Barremium	Ober-		bläuliche bis gelbliche Mergelsteine (höheres Unterapitium bis unteres Oberapitium). Synonym mit: Inflexus Mergel (Oberapitium; Stolley 1906), Clava-Mergel (Stolley 1906), Hebergellen-Nachholtes-Mergel (Oberapitium; Kemper 1982), Gargas-Mergel (Oberapitium; Kemper 1982), Hebergella-Gyroidnoidea Mergelzone (Kemper 1995), Ewaldi-Kreide (Helgoland; Ernst 1927), Ewaldi Mergel (Unterapitium bis Oberapitium; Stolley 1906).	
		Unter-								
		Hauterivium		Ober-		Schluffige Tonsteine, häufig laminiert (Blätterton, Schwarzschiefer), selten kalkig, z. T. Lagen mit Tonstein-Geodenlagen; vereinzelt Sandsteineinlagerungen.		Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Hoheneggelsen-Formation. In Litholex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008149. Available from: https://litholex.bgr.de		
				Unter-						
		Valanginium		Ober-		Tonsteine und schluffige Tonsteine, teils kalkig, z. T. mit Tonstein-Geodenlagen; Typusprofil: Bohungen Scharrel 10 und Scharnhorst 3 (östlich Neustadt a. R.), Tongraube Resse (nördlich Hannover) (Luppold, 2009; Mutterlose & Wiedenroth 2009)		Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Stadthagen-Formation. In Litholex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008147. Available from: https://litholex.bgr.de		
				Unter-						
		Berriasium		Ober-	Bückeburg-Gruppe			mittlere M. ca. 150 m, maximale M. ca. 500 m nordöstlich von Hannover (Stets 1969a, b).	Siliziklastisch dominierte Sedimente, vorwiegend Tonstein (z. T. laminiert), Schluffstein, Schalkalkstein, gelegentlich dünne Sandsteinlagen und vereinzelt Kohleflöze. In Tonsteinen lagenweise Anreicherung an organischem Kohlenstoff bis 12% (Wiener 1983).	
Unter-	Münder-Formation									

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Zentralteil des Niedersächsischen Beckens (Gesamtmächtigkeit bis zu 1300 m)							
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Kreide	Unterkreide	Album	Minden-Braunschweig-Gruppe	Peine-Formation	Ober-	Kirchrode-Subformation				Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.	
					Mittel-		Maximalmächtig keilen bis zu 250 m				
					Unter-						
					Aptium		Ober-		dunkle, karbonatarme Tonsteine ("jacobi-nolani-Tone")		Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.
							Unter-		Aptium generell: dunkel- bis mittelgraue Ton- und Mergelsteine; im oberen Unteralbum und unteren Oberalbum helle und bunte "Hebergellen-Mergel"		
								Maximalmächtig keilen bis zu 350 m			
		Barremium		Ober-		Wechselfolge aus laminierten Tonsteinen ("Blättertonen") und dunklen, pyritreichen Tonsteinen		Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2			
				Unter-		Maximalmächtig keilen bis zu 200 m					
		Hauterivium		Ober-		Tonstein-Tonmergelstein-Wechselfolge; im im untersten und obersten Bereich durch Hell-/Dunkel-Bankung im Dezimeterbereich gekennzeichnet		Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2			
				Unter-		Maximalmächtig keilen bis zu 300 m					
		Valanginium		Ober-		Tonsteine mit regelmäßig auftretenden Konkretionen		Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2			
				Unter-		Maximalmächtig keilen bis zu 100 m					
Berriasium	Ober-	Bückeburg-Gruppe			?	stark sandige Schüttungen im Westen, nach Osten zunehmend toniger			Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2		
			Unter-	Münder-Formation							

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Nord-Niedersachsen/ Schleswig-Holstein/ Helgoland					
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 39: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Niedersachsen

System		Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Kreide	Unterkreide	Album	Ober-	Minden-Braunschweig-Gruppe	Peine-Formation (Lückenhaft)	Westerhever-Subformation	?	Westerhever-Sfm. = Schwellenfazies am Nordrand des SB sowie nördlich der Pompeckj-Schwelle: bunte Mergelsteine bis mergelige Tonsteine (Mittelalbum bis Oberalbum). Synonym mit: Minimus-Schichten. Helgoländer-Düne-Sfm. = Schwellenfazies im Raum Helgoland: braungrau bis graue Kalksteine (Mittelalbum bis unteres Oberalbum). Synonym mit: Graue Minimus Kreide.	Schichtlücke	ungeeignet	Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.; Wesendorf-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 24.09.2018. Josted 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de		
			Mittel-										
			Unter-										
			Aptium									Hoheneggelsen-Formation	Ober-
													Unter-
													Barremium
			Unter-										
			Hauterivium									Bückeberg-Gruppe	
													Unter-
													Valanginium
			Unter-										
			Unter-									Unter-	

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Emsland / West- und Zentral-Münsterland																			
				Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle													
Kreide	Unterkreide	Album	Minden-Braunschweig-Gruppe	Peine-Formation	Kiechrode-Subformation Flammenmergel-Fm. Alfeld-Fm.	Offen-Formation	Lithologisch starke Differenzierung; Unter- und Mittel-Album zunächst sandig, dann tonig-mergelig; Oberalbum in Süden Randfazies des Flammenmergels, im Norden dunkle Tonsteine	Maximalmächtigkeit 500 m	dunkle, karbonatarme Tonsteine, in der Brechte-Mulde stark glaukonitisch; im unteren Teil Blättertone ("Fischschiefer"), im höheren Aptium in der südlichen Randfazies sandige Sedimente ("Rüthenberg-Sst.") bis 220 m Mächtigkeit	Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.												
												Aptium	Sarstedt-Subformation	Maximalmächtigkeit 200 m (Ochtrup-Raum)	dunkle bis schwarze Tonsteine, überwiegend karbonatarm, mit eingeschalteten Blättertonen (Hauptblättern). Ober-Barremium in der Brechte-Mulde zum Teil sandig-tonig ausgebildet.	Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.						
																		Barremium	Hoheneggelsen-Formation	Maximalmächtigkeit 400 m (Mulde zwischen Ochtrup, Gronau und Bentheim)	mittelgraue Tonsteine mit zwei eingeschalteten Sandsteinpaketen (noricum-Sst., Gildehaus-Sst.)	Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.
												Hauterivium	Gildehaus-Fm.	Maximalmächtigkeit 500 m	dunkle, karbonatarme Tonsteine mit vereinzelt eingeschalteten Schilkkalksteinbänken und Konkretionen. Kaum Einschaltungen von sandigen Partien	Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.						
																		Beriassium	Isterberg-Formation	Maximalmächtigkeit keilen bis zu 400 m			
												Unter-	Unter-										

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 40: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Niedersachsen, nördl. NRW, Sachsen-Anhalt, Brandenburg						
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Kreide	Oberkreide	Maastrichtium	Schreibkreide-Gruppe	Hornemann-Fm.		Schwach verfestigte kalkhaltige Grünsande, teils silig-ling, mit eingelagerten lithoklastischen, arenitischen Kalken.				Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Nennhausen-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008084. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						An der Typuslokalität erreicht die Wabbeck-Formation eine Max. M. von 170 m und in Bohrungen oberhalb im Ackerland Gruben ca. 200 m. Direkt im Zentrum des Beckens der Beckenlinie erreicht die Wabbeck-Formation 300-400 m erreichen.	Unverfestigte Quarzsande mit einem SiO ₂ -Gehalt von über 80% und silige Tone mit vereinzelten konglomeratischen Lagen. Häufig planare und tropfartige Schrägschichtungen deuten auf Schüttungsrichtung aus SE. An der Typuslokalität zeigt sich eine Unterteilung in drei Abschnitte: die untere Quarzsand-Folge zeigt Rinnen, Uferande und Flusssand. Darüber liegen Siltschichten mit einer lang-sandigen Wechselfolge. Die obere Quarzsand-Folge sind feinsandige Siltschichtenabfolgen. In den lithographisch jüngeren Bereichen der Wabbeck-Fm. des Beckens treten Brackwasserhorizonte mit Eisenoxiden auf.			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Wabbeck-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008083. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						Die Alten-Fm. hat eine Maximalmächtigkeit von 150-200 m.	Poros, apulischer, arenitische Kalkstein mit geringem Silica-Gehalt und CaCO ₃ -Gehalten zwischen 50-75% und SiO ₂ -Gehalten durchgehend über 25% (Opoka). Die hohen SiO ₂ -Gehalte gehen auf hohem Grad von Schwammputze zurück. Die Opoka bildet dicke Blöcke im Querschnitt, lokal treten flache, breite Rinnenstrukturen auf.			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Alten-Fm. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008082. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						Die Beiderode-Formation erreicht im nördlichen Teilbereich (Campen von Bismarck) 130-150 m und im südlichen Teilbereich (Campen von Lauringen) bis 130 m.	Raum verfestigte Grünsande und glaukonitische Mergel der Basis konglomeratisch und spitzlappig mit Anreicherung von Belemniten. Meist sind die Sedimente bis auf untere, es treten aber auch dickbankige Lagen, mit planar bis trogförmig spitzlappigen Einheiten von Zentimeter-Dicke auf, die eine Schüttungsrichtung von Nordwest nach Nordwest anzeigen (Nabuhr & Ernst 1991). Diesen sind im Ackerland glaukonitische grobe Konglomerate und dickbankige lithoklastische Kalksteine proximal vorgelegt (Morsleben-Member).			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Beiderode-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008081. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						Im unteren Teil vorwiegend Tonmergelsteine, schwach sandig, stark glaukonitisch, untergeordnet Karbonatmergelsteine, an der Basis z. T. Transgressionskonglomerat aus aufgelagerten, stark karbonatigen unteren Kreide-Tonsteinen (Dammmer Eisenert) mit oberem Teil kieseliger (karbonatiger) sandiger Kalkmergelstein bis Mergelkalkstein (Opoka Fazies).				Döling, M., Hiss, M., Kaplan, U. (Ergänzung der Münster-Gruppe als übergeordnete Einheit 2018 durch Hiss, M.) Steinerde-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008080. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						Die gemittelte Mächtigkeits-Fazies, umfasst im Mittel 300-400 m. Maximalmächtigkeiten bis 600 m werden in Bohrungen im Zentrum sekundärer Randbecken nachgewiesen (z. B. unvollständig westlich der Lehrer Salzstruktur, Bfgr. Lehrte 37).	Schwach verfestigte Kalkmergel-, Mergelkalk- und Kalksteine mit charakteristischer rhythmischer Bankung (Kalkmergel-Rhythmus), dünnbankig, hals kalkig, hals wechsellagernd mit stürzenden, dunkleren, mangeligen Zanksteinen ab. Innerhalb eines Kalkmergel-Bankens schweifen die CaCO ₃ -Gehalte nur um 5-8% und innerhalb der Kalkmergel-Formation zwischen 55-90%. Es sind symmetrische (Mankovitch) Zyklen entwickelt und keine definierten Schichtungen, Hart- oder Alkalibänke vorhanden.			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Mächtigkeits-Fazies. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008080. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						Die Lindeburg-Formation umfasst in den Typusprofilen mehr als 200 m (Heinz 1926, Schmidt in Schmidt et al. 1950).	Gebirgige, helle Kalksteine, grobkörnig, Mergelkalksteine und bläuliche Tonmergel. Die Bankmächtigkeiten schwanken im Allgemeinen zwischen 10 und 50 cm (Heinz 1926). Im Typusprofil lassen sich folgende sechs lithologische Einheiten mit Member-Status vom Liegenden ins Hangende unterscheiden.			Nabuhr, B., Wood, C. J. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Lindeburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008085. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						Emischer-Fm.	siehe unten			
						Emischer-Fm.	Schwachfällige, arenitische Kalksteine ("Trimmerkalkstein") mit Bryozoen, Echinodermen- und Rotalgen-Druck mit nur sehr geringem Lithoklastenanteil von maximal 10%. Parteil sind häufig gebildete Quarze auf (Viel in Kemper et al. 1973). Schwächerer Tonstein bildet zur Ausbildung von symmetrischen Zyklen von (harten) Kalksteinen wechselnd mit (weicheren) Mergelsteinen. An der Basis treten lokal Brauneisen-Trimmerkonglomerate auf (hards-Member). Definition Hangendegrenz: Durch zunehmenden Tonanteil kontinuierlicher Übergang in die Emischer-Formation.			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Emischer-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008079. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						Emischer-Fm.	Überwiegend Tonmergelsteine, untergeordnet auch Kalkmergel- und Mergelkalksteine, in Rüggegebiet und in der Substanzzone (Mankovitch z. T. Schicht Staffort); im nördlichen Niedersachsen vorwiegend Kalkmergel- und Mergelkalksteine (z. B. Schicht Staffort); zyklische Schwankungen im Kohlenstoff (Mankovitch-Zyklen) und teilweise erkennbar (Hiss et al. 1996).			Hiss, M., Emischer-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008087. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		Emischer-Fm.	Max. M. im NE-Münsterland (Raum Emmerthal - Lathrop) bis 2000 m, im Harzraum (Sulzhayne Kalkmergel) >1500 m. Max. M. im südlichen Münsterland und östlichen Rüggegebiet bis 500 m, im zentralen Münsterland (Raum Münster - Odenroth) bis 1000 m, im Profil Dorst ca. 620 m, in Niedersachsen bedingt durch Badenitisch stark schwachverfestigte Mächtigkeiten.							
		Emischer-Fm.	Im Deckenbereich gebirgige, weisse bis graue Mergelkalksteine mit grauen Mergelkalksteinen, die im unteren Teil der Einheit (Caravelle Wechselfolge) meist bis zu mehreren Metern mächtig sind. Im oberen Teil (Mehrens) (Mankovitch-Einheit) treten sie deutlich seltener auf und erreichen nur Zentimeterstärken.			Wiese, F., Hiss, M., Vogt, S. (Ergänzung durch Döling, B.) Erwitte-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008025. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
		Emischer-Fm.	Max. M. im Teuburger Wald im Raum Doringhausen > 110 m, an der Typuslokalität Salzgitter-Bader ca. 120 m. Max. Mächtigkeiten unterliegen ständigen Schwankungen. In der südbayerischen Kreis im Prof. Hopperstedt ca. 10-15 m, in der Bfgr. Quadtburg ca. 50 m, im Teuburger Wald im Raum Halle ca. 60 m, in der Bfgr. Dorst ca. 60 m, in der Bfgr. Dorst 5 m zwischen Münsterland ca. 30 m.	Vorwiegend dickbankige, weisse bis hellgraue Mergelkalksteine mit zwischengeschalteten dünnen oder kalkmergelsteinigen bis 50 cm Lagen mit kieseligen Kalksteinen und sehr selten, Einzelsteine Flintlagen kommen in Niedersachsen vor.		Wiese, F., Hiss, M., Vogt, S. (Ergänzung durch Döling, B.) Salder-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008019. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
		Emischer-Fm.	Aufgeschlossenen in Schilde-Lagen ca. 45 m, Bohrung Quadtburg ca. 60 m. Zur mittleren Mächtigkeit keine Angabe möglich, da starken Schwankungen in Abhängigkeit vom Paläorelief.	Lithologisch extrem heterogene Kalk- und Mergelsteine mit englumigen lateralen Lithofazies-Übergängen. Typischerweise sind oben und unten mächtigen Kalksteinen, roten und weissen gebirgigen Mergelsteinen und bläulichen Mergelsteinen mit dünnen Kalksteinbänken. Häufig irrtümlich als Sandsteine und Feinsandsteine bezeichnet. Dimensionen, Lagerweise Anreicherung von Feinschutt aus vorwiegend incoeren-Schichten.		Wiese, F., Hiss, M., Vogt, S. (Ergänzung durch Döling, B.) Schilde-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008023. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
		Emischer-Fm.	Ca. 17 m (Typusprofil Hessefeld) ca. 21 m im Raum Lengden, 20,5 m (Bfgr. Wierdorf, mittlere M. um 15 m, im südöstlichen Teil des Münsterländer Kreises Beckens auch deutlich geringer.	Zusammenfassung von schwarzbunten (= Schwarzschiefer) und rot gefärbten (= Rögglauer) Sedimenten, die sich über ein breites Spektrum von Dunkelgrau bis schwarz, z. T. auch grünlichgrau und untergeordnet ockroter bis Mergelstein, wechselnd mit grünlichgrauen und weissen bis weißgrauen Kalkstein- oder Mergelkalksteinbänken sowie selten mit gelblichen oder rötlichen Mergelkalksteinen, charakterisieren den bisher als Schwarzschiefer bezeichneten, Schwarzschiefer Wechselfolge- oder Schwarzschiefer bekannt gewordenen Teil der Formation. In Westfalen kommt in Teilerweiterung ausschließlich basierte Mergelsteine mit Mergelkalksteinen ohne Schwarzschiefer vor (Nabuhr) die abertrifft die Mächtigkeit von der Schilde-Formation in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt haben.		Hiss, M., Kaplan, U., Wiese, F. (Ergänzung durch Döling, B.) Hessefeld-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.03.2010. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008036. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
		Emischer-Fm.	Max. M. > 100 m im Raum Halle-Aueheln (NRW) im dortigen aufgeschlossenen Steinsalz-Gebiet (ehemals Münderer Asphalt-Mischwerk) hat das Aueheln-Member eine Mächtigkeit von ca. 60-70 m und das Hopperstedt-Member 37-40 m. Mittlere M. in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sehr einheitlich 15-20 m, im nördlichen Münsterland größere Mächtigkeiten (ca. 60 m am Typusprofil in Broctbeck, vgl. Kaplan 1995).	Fossilarme, feinerde oder gebirgige hellgraue bis weisse Kalksteine.		Hiss, M., Kaplan, U., Wilmers, M. (Ergänzung durch Döling, B.) Broctbeck-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.03.2010. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008013. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
		Emischer-Fm.	Max. M. > 90 m (Wurfsdorf bei Hannover) Mitt. M. ca. 24 m (Typusprofil in Baddeckenstedt), das Wamne-Member erreicht bis zu 70 m (lokaler Hauptstrang Paderbener Hochfläche).	Wiederfällige von grauen Kalkmergelsteinen und hellgrauen Mergelsteinen, Ammonoiten, Schwämme, Brachiopoden, Echiniden) und baktäriell.		Wilmers, M., Hiss, M. (Ergänzung durch Döling, B.) Baddeckenstedt-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 03.09.2018. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008011. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
		Emischer-Fm.	Max. M. mit ca. 60-80 m im Bereich des Beckens, 35-40 m im Bereich der Typuslokalität (Gülden Rand des Münsterländer Kreises Beckens, 35-40 m).	Nur im Beckenzentrum an der Basis dunkelgrau, mergelige Tonsteine (Beneder-Member), darüber und in den Profilen der Beckenränder graue bis grünlichgrau (Mankovitch) z. T. schiffelige Ton- oder Kalkmergelsteine mit exzentrischen z. T. knospig kokkoidischen Mergelkalkstein-Bänken, in marginalen Profilen der Basis z. T. sandig und mit geringmächtigen Transgressionskonglomerat (gingerhöfliches Kalkstein der Eisen-Graue oder Fm.).		Hiss, M., Herbram-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.03.2010. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008014. Available from: https://lithoLex.bgr.de				

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Schleswig-Holstein, nördliches Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern- und Brandenburg-Senke (einschl. Rügen-Senke)						
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Kreide	Maastrichtium	Ober	Plänerkalk-Gruppe	Reitbrook-Fm.	25-50 m (Typusprofil, vgl. Behrmann 1949) ca. 50 m (Standardbohrung Offensee 1)	Kennzeichnend sind kömig-poröse, arenitische Kalksteine und Kreidekalksteine mit Fossilien, insbesondere hohen Silica- und Mergelgehalt. In Bohrlochmessungen zeigen sich durch diese stark wechselnde Lithologie – im Vergleich zu der legendären Schwabkalk – große Ausschläge im Mächtigkeitsprofil.				Nabuhr, B., Reitbrook-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 12.03.2010. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008078. Available from: https://lithoLex.bgr.de
					132 m (im erdverfestigten Schreibkreide-Standardprofil); ca. 150 m (Standardbohrung Offensee 1)	Im Schreibkreide-Standardprofil kaum verfestigte weisse Schreibkreide mit sehr vielen grauen Zoophyten-Spuren und dünnen Mergelsteinen, sehr viele große, schwarze Echiniden, Fingelagen und Paternostren-Fossilien. In den oberen 30-35 m geht die weiche, poröse Schreibkreide in eine weiche Wechselfolge mit kömig-porösen Kalksteinen über, wobei der Schreibkreide-Standardprofil eine Mächtigkeitszunahme mehr abnimmt ("Untere Reitbrook-Schichten nach typus", Behrmann 1949).				Nabuhr, B., Hermsdorf-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 12.03.2010. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008077. Available from: https://lithoLex.bgr.de
					85,90 m (Standardprofil); ca. 79 m (Standardbohrung Offensee 1)	Im Schreibkreide-Standardprofil kaum verfestigte weisse bis grau Schreibkreide mit vereinzelten mergeligen Bereichen und Grabungslagen auf. Die Krommoor-Formation hat die niedrigsten Kohlenstoffgehalte in Schreibkreide-Standardprofil (vgl. Scholz 1973, Scholz 1978) und ist bis auf zwei nur schwach erdverfestigte Standardprofile bei d-m und bei 60 m tiefste.				Nabuhr, B., Krommoor-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.03.2010. [filed 26.03.2020]. Record No. 2008076. Available from: https://lithoLex.bgr.de

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 40: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Niedersachsen

						ungeeignet		
						Eignung nicht erwartbar		
						potenziell geeignet		
						Schichtflücke		
Cenomanium	Mittel-	Pliamertal	Broderbeck-Fm.	Abwägungen von ua, ca. 10-12 m sind das Hagedorn-Member 37-40 m. Mittlere M. in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sehr einheitlich 15-20 m, im nördlichen Mainzerland größere Mächtigkeiten (ca. 50 m im				
	Unter-		Baddeckenstedt-Fm.	Maß M. > 80 m (Klarsand bei Hannover). Mitt. M. ca. 24 m. Typologisch in Baddeckenstedt, das Wangen-Member erreicht bis zu 70 m (östlicher Haarstrang, Papenburger Hochfläche).	Im Dezimeterbereich rhythmisch gebaute Wechsellage von grauen Kalkmergelsteinen und hellgrauen mergeligen Kalksteinen, meist sehr fossilreich (besonders Inoceramen, Ammonoiten, Schwämme, Brachiopoden, Echiniden) und lachryfö-			Wittisen, M., Hies, M. (Ergänzungen (2018): Döling, B.). Baddeckenstedt-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated: 03.09.2018. (Stand 26.03.2020). Record No. 2008011. Available from: https://litholex.bgr.de
	Herbram-Fm.		Nur im Beckenbereich an der Basis dunkelgrau, mergelige Tonsteine (Bernde-Member), darüber und in den Profilen der Beckenränder grau bis grünlichgrau (Maringlakaun). z. T. schluffige Ton- und Kalkmergesteine mit einzelnen dünnen, z. T. sandig-bioheraldischen Mergelkalkstein-Bänken. In marginalen Profilen an der Basis z. T. sandig und glaukonitisch.			Hies, M. - Herbram-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2019. (Stand 26.03.2020). Record No. 2008014. Available from: https://litholex.bgr.de		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 41: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Nordwestdeutschland (West)							
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium		?	Ostsee-Fm. wie Nordwestdeutschland Ost			ungeeignet		
		Zancleum		?	Monspelersna pseudokalk-Schichten ????????????????????			Eignung nicht erwartbar		
		Messinium		?				potenziell geeignet		
		Ober	Tortonium		?	Oberer Glimmersand wie Nordwestdeutschland Ost			Schichtlücke	
			Serravallium		?	Oberer Glimmerton wie Nordwestdeutschland Ost				
			Langhium		?	Wistingen-Sch. *Glimmerförmige und Glaukonitförmige?				
		MIOZÄN	Ober	Burdigalum		?	Ablagerung nach starker mariner Transgression; eher Waa. als Deltaablagernungen, enthalten parasilische Kohlenförmige, braunkohlenführende Sande und Schufte (Geofakten 21)			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.
						?	Hammor-Glaukonit-Sande?			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.
						?	Delta-Front-Sedimentation; Ton, Schuffe, Braunkohlenförmige und -förmige (Geofakten 21)			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.
	Mittel		Aquitanium		?	Ablagerung des höheren Delta-Hanges und der Delta-Flächen (petrographisch den Mäßen- und teilweise den Mäßen-Schichten)			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.	
					?	Chab-Ferriensande				
					?	Dielitz-Fm. Sande				
	OLIGOZÄN	Ober	Chattium		?	Sölling-Fm. - starke Kuvulle Schutungen; insbesondere von Oden, Irigen Schuffe. Die Braunkohlenförmigen etc. die Tone werden durch hohen bituminösen Huminstoffgehalt dunkelbraun gefärbt			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.	
					?	Rupelton-Fm.			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.	
					?	Neungammessand-Fm. sandig			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.	
		Unten	Rupelium		?	Rüpel- oder Separation: ein im Beckeninneren plastisch ausgeblähter, zum Rand zunehmend schuffiger, bis feinsandiger Ton mit bogenseitig angereicherten frühglaukonitischen Kalkkorrekturen (Sediment); beckenwärts schließt der Rupelton an den Laktorf-Ton an			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.	
					?	Silberberg-Fm. schuffig			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.	
					?	*Oberozän-Ton-Fm.				
		Ober	Priabonium		?	Gelberg-Fm. - marine Grünsande				
					?	Arnerberg-Fm. - mann, schuffig leinsandig				
					?	Helmstedt-Fm. - Wechsellagerung aus parasilischen Braunkohlen mit hellen kreuzgeschichteten Sanden			Regel, W., Wille, V., Lenz, O. K. (2012): The Early Eocene of Schöningen (N-Germany) - an interim report - Australian Journal of Earth Science 150 (1), 88-109.	
	Mittel	Lutetium		> 20 m (Schöningen Südfeld)	*Oberozän-Kalkarenit-Fm.					
				?	Emmerstedt-Fm. - marine Grünsande, glaukonitische Sande und Schufte			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.		
				?	Unterozän 4: im letzten Bereich Tone, die fazial eben der UE2 entsprechen, mit zyklischen Molukken; in höheren Bereichen zyklische Sandsteinlagen aus kongen Schuffen und verfestigten Schuffen, reich an kopfigen Ctenosporang-Radiolarien			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.		
Unten	Ypresium		?	Unterozän 3: rote Sedimente, mit reichhaltiger kalkschuffiger Foraminiferenfauna			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.			
			?	UE-Fm. - synorin mit Schöningen-Fm. Wechsellagerung aus parasilischen Braunkohlen mit hellgrünbraun-oberflächennahen Tonen und Schuffen sowie hellen-rotbraunen Sanden			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.			
			?	Unterozän 2: Tone, aber ohne Aschebeleg und Coscinodiscus-Diatomeen			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.			
		?	Wesberg-Fm. - Beckenrand Fälsche; mittel- bis hellgraue lange Schufte bis Sande			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.				
		?	Thanetium		> 40 m (Schöningen Südfeld)			Regel, W., Wille, V., Lenz, O. K. (2012): The Early Eocene of Schöningen (N-Germany) - an interim report - Australian Journal of Earth Science 150 (1), 88-109.		
		?	Seelandium		?			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.		
Unten	Danium		?	synorin mit Becken-Fm., schiffgraue Tone mit Tonsteinlagen			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.			
			?	im Beckenrand molukkenreiche Kalkarenite; im Beckeninneren bryozoenreiche Kalks in Schreibereide-Ries			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.			
			?							

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Nordwestdeutschland (Ost)						
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium		?	sonnbar bis feinsandig; Sand (Geofakten 21)			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserleiters im schiffwag-holsteinischen Nachbarm zu Hamburg (Südost-Holstein) - https://www.schiffwag-holstein.de/DE/Fachhaba/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_UF.pdf?__blob=publicationFile&=1	
		Zancleum		20 - 130 m	Ostsee-Fm. (Kalksands)				
		Messinium		?					
		Ober	Tortonium		30 - 50 m	marine Ablagerung, starke Kuvulle Schutungen; baltische Fälsche; Sand (Geofakten 21)			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserleiters im schiffwag-holsteinischen Nachbarm zu Hamburg (Südost-Holstein) - https://www.schiffwag-holstein.de/DE/Fachhaba/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_UF.pdf?__blob=publicationFile&=1
			Serravallium		20-120 m in Trogenbereichen bis 200 m (Höfde-Fm., 50 bis 85 m)	Oberer Glimmerton unterhalb in Siedeln Bereich (Höfde-Fm., Glimmer-Ton dominiert) und höheren Bereich (Gram-Fm., Schuffe dominiert), beide durch Schichtlücke getrennt (in vollständigen Profilen durch muskulösen Horizont aus hellen Ton mit Chalkolitherschutungen)			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313. Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserleiters im schiffwag-holsteinischen Nachbarm zu Hamburg (Südost-Holstein) - https://www.schiffwag-holstein.de/DE/Fachhaba/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_UF.pdf?__blob=publicationFile&=1
			Langhium		15 - 50 m	langf. Fälsche und Sandstein (Tertiär im Hamburger Raum); Kätzheide-Fm. - unten: fossilreiche marine Fälsche (imhohl), oben: fossilreiche Fälsche und Sandstein (Ebers 2011)			Ebers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2308 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt, 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-7)
		Mittel	Burdigalum		25 - 85 m (in Trogenbereichen bis 170 m)	0 Braunkohlenförmige in Trogenbereichen			Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserleiters im schiffwag-holsteinischen Nachbarm zu Hamburg (Südost-Holstein) - https://www.schiffwag-holstein.de/DE/Fachhaba/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_UF.pdf?__blob=publicationFile&=1
					?	Amum-Fm. - in Trogenbereichen bis 100 m (in Trogenbereichen bis 200 m) unten B: 20 - 75 m (in Trogenbereichen bis 20 m)			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserleiters im schiffwag-holsteinischen Nachbarm zu Hamburg (Südost-Holstein) - https://www.schiffwag-holstein.de/DE/Fachhaba/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_UF.pdf?__blob=publicationFile&=1
					?	Untere Glimmerförmige			
	Unten		Aquitanium		10 bis > 50 m (Bereich 85 bis 425 m (Ebers))	Delta-Front-Sedimentation; Ton, Schuffe, Braunkohlenförmige und -förmige (Geofakten 21); Holsteiner Glessen, Glimmertone (Tertiär H4)			Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserleiters im schiffwag-holsteinischen Nachbarm zu Hamburg (Südost-Holstein) - https://www.schiffwag-holstein.de/DE/Fachhaba/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_UF.pdf?__blob=publicationFile&=1
					?	offen marin, leinsandig			Ebers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2308 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt, 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-7)
					?	ton, Schuffe			Geofakten 21
	Ober	Chattium		?					
				?	Rüpel- oder Separation: ein im Beckeninneren plastisch ausgeblähter, zum Rand zunehmend schuffiger, bis feinsandiger Ton mit bogenseitig angereicherten frühglaukonitischen Kalkkorrekturen (Sediment); beckenwärts schließt der Rupelton an den Laktorf-Ton an			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.	
				?	Ferriensande, schuffig, glaukonitisch; Ausdrück beckenweiser Regression; parallelisierbar mit Bmg?			Gurs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.	
	Unten	Rupelium		?					
				?	Neungammessand-Fm.				
				?	unberührte Einheit (Laktorf-Ton)				

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 41: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Niedersachsen

								ungeeignet				
								Eignung nicht erwartbar				
								potenziell geeignet				
								Schichtlücke				
KÄN	PALÄOGEN	EOZÄN	Mittel	Bartonium	Steinf-Formation	0 bis 90 m	Im Beckenzentrum pelagische Mergel (grünliche Tonmergeltone nach Ehlers 2011) mit "knorpeligem" Aussehen, die zum Harten in halbfeste Tone übergehen; im Süden in ihrem tieferen Bereich vom "Palaosand-Member" des oberen Absatzes der Glöde-Fm. vertreten; ganz im Süden transgrediert die Schichtfolge Sandstein, marine Annenberg-Fm. über die Heinstedt-Fm.			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313. Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel / Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN 13: 978-3-88106817-4.		
				Lutetium	Glöde-Formation Heiligenhafen-Fm. Lübbek-Formation	35 bis 75 m 10 bis 25 m	Lübbek-Fm. wie Heiligenhafen-Fm., nur brüchiger, plastischer grünlicher Ton, mit Radiolarien (Tertiär HH) Heiligenhafen-Fm. - zyklische Sedimentation aus brüchigen Schichten und verfestigten Schluffsteinlagen; Tonstein, kieseliger Feinsandstein (Tertiär HH)			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313. Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel / Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN 13: 978-3-88106817-4.		
			Unten	Ypresium	Fehmarn-Formation	70 bis 150 m (Ehlers 2011)	Glöde-Fm. ("Günsand-Member") wie Heiligenhafen-Fm., nur glaukonitischer, Kalkstein, Feinsand (Tertiär HH) Oligocene bis miocene Tone, äußerst feinkörnig, plastisch und saftig; Ton, Tonstein, Feinsand, im unteren Teil Tonstein mit Tufflagen (Tertiär HH)			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313. Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel / Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN 13: 978-3-88106817-4.		
					Lamsied-Formation	?	braun Tone mit zahlreichen Tufflagen sowie Phosphorit und Fossilien			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.		
					Barbeck-Fm.	?	Im Beckeninneren sandgraue Tone mit Tonsteinlagen, im tieferen Teil mit kalkhaltiger Foraminiferen-Fauna			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.		
			PALÄOZÄN	Ober	Thanetium	Schichtlücke						
					Seelandium							
				Unten	Daniam	Dankak-Fm.	?	Im Beckenrand molasseartige Kalkarenite; im Beckeninneren bryozoenreiche Kalle in Schrekreide-Bänken				Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-9421/2005/0041-0313.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 42: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Karbon in Nordrhein-Westfalen

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein (stratiform)	Quelle			
	Gruppe	Formation								
KARBON	Ober-Karbon (Siles)	Stefan		Schichtlücke						
		Westfal	diverse		Alle Formationen im Westfal sind laut GD als Sandstein, z.T. Tonstein (gelegentlich) z.T. mit Steinkohleflözen angesprochen, paraisch oder marin, z.T. parallel					
			Sprockhövel-Formation	300	Sandstein, z.T. Tonstein, z.T. mit Steinkohleflözen				Grabert, H (1998): Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen. Stuttgart: Schweizerbart, S. 608 https://www.gd.nrw.de/zip/ge_ev_label_karbon.pdf Lieferung des GD (DokID 11842295)	
			Kaisberg-Formation	keine Angabe	Sandstein, z.T. Tonstein					
			Ziegelschiefer-Formation	400	Tonstein (marin), Tonstein, untergeordnet Sandstein (Lieferung GD)					
			Hagen-Formation	200	Tonstein, z.T. Sandstein, Ton-, Schluff- und Sandstein (Lieferung GD)					
		Erlenrode-Formation	200	Sandstein, z.T. Tonstein, Tonstein mit Einschaltung von Sandstein, teilweise quarzschalig (Lieferung GD)						
		Seltersberg-Formation	50	Hängende Alaunschiefer, Tonstein (marin), geschiefert						
		Unter-Karbon (Dinant)	Dinantium	diverse		diverse Stratigraphien mit verschiedenen lithologischen und marinen Lithologien, die nach Aussage des GD alle eine Faltung und Schieferung erfahren haben und damit die Mindestanforderung Gesteinsdurchlässigkeit nicht erfüllen sowie bei diversen Abwägungskriterien schlecht oder mäßig bewertet werden müssten.				

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 43: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Nordrhein-Westfalen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Niederrhein							
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Ober-Rotliegend	Slochteren-Sandstein	keine Angabe	poröser Sandstein			Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 77f
Münsterland, Weser- und Osnabrücker Bergland							
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Ober-Rotliegend	Menden-Konglomerat	keine Angabe	gut gerundete Konglomerate mit Geröllen überwiegend aus Kalkstein			Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 77f
		Comberg-Sandstein	keine Angabe	Sandstein			
Eifel							
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Ober-Rotliegend	Golbach-Konglomerat	>> 20	gut gerundete Konglomerate mit Geröllen überwiegend aus Kalkstein			Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 77f

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 44: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Nordrhein-Westfalen

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Verbreitung	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
PERM	Zechstein	Niederrhein-Gebiet (Beckenfazies)									
		Alter-Formation	Zechsteinleiten	ca. 25-30	gesamtes Niederrhein-Becken	Tonstein, Mergelstein (marr)			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 80ff		
		Leine-Formation	Hauptanhydrit	5		Anhydrit, schuffig, weißgrau					
			Plattendolomit	37		Dolomiten, schwach källig, teilweise anhydritisch, bräunlichgrau (marr, salinar)			Schönmeyerzschmidt, Solungsbohrung Epe S 69		
		Staufurt-Formation	Deckanhydrit	10-31	im Norden, im Süden unvollständig und Salz-free	Anhydrit				Schönmeyerzschmidt, Solungsbohrung Epe S 69	
			Staufurt-Steinsalz	bis 50		Steinsalz				Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 80ff	
		Staufurt-Karbonat	Basalanhydrit	10-14		Anhydrit				Schönmeyerzschmidt, Solungsbohrung Epe S 69	
			Dolomit	25		Dolomiten				Schönmeyerzschmidt, Solungsbohrung Epe S 69	
		Braunroter Salztzn		10		mit viel Steinsalz vermengter, meist auch gipshaltiger oder dolomitischer Ton				Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 80ff	
			Ob. Werra-Anhydrit	15	gesamtes Niederrhein-Becken	Anhydrit				Schönmeyerzschmidt, Solungsbohrung Epe S 69	
		Werra-Steinsalz		bis 200		Steinsalz, im Becken-Zentrum auch Kalisalz				Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 80ff	
			Unt. Werra-Anhydrit	7-30 (max 90)		Anhydrit					
		Zechstein-Mergel		bis 75		lang-karbonatische Zechstein-Mergel					
		Kupferschiefer		bis 6		sandig-schluffige Mergel- und Tonsteine, papierdünn, tongeschichtet, geringer Metallgehalt, sehr fossilreich					
		Zechstein-Konglomerat		z.T. wenige cm		Konglomerat, sehr gut gerundete Komponenten, hoher Kalkgehalt					
		System		Münsterland, Weser- und Osnabrücker-Bergland							
		PERM	Zechstein	Allen- bis Fulda-Formation		130		Tonstein, Mergelstein (marr)			https://www.gd.nrw.de/zpge_ev_labelle_p_erm.pdf
				Leine-Formation	Leine-Steinsalz	105-181 (135 (DokID 11842255; Bad Sabuffen))		Steinsalz, z.T. anhydritisch, z.T. Kalisalz (salinar)			DokID 11842255 Schönmeyerzschmidt der Bohrung "Leine 1 (1951)"
Hauptanhydrit	29					Anhydrit, mit Steinsalz, tong (salinar)			Schönmeyerzschmidt der Bohrung "Leine 1 (1951)"		
Staufurt-Formation	Leine-Karbonat			8		Dolomit			Schönmeyerzschmidt der Bohrung "Leine 1 (1951)"		
	Gebänderte Deckanhydrit			keine Angabe		Anhydrit (salinar)			https://www.gd.nrw.de/zpge_ev_labelle_p_erm.pdf		
Staufurt-Steinsalz				0/10m/ vorhanden		Steinsalz, z.T. Kalisalz (salinar)			DokID 11842255		
	Basalanhydrit			30		Anhydrit (salinar)			Schönmeyerzschmidt der Bohrung "Leine 1 (1951)"		
Staufurt-Karbonat				23		Dolomit, anhydritisch			Schönmeyerzschmidt der Bohrung "Leine 1 (1951)"		
	Werra-Steinsalz			keine Angabe		Tonstein, Mergelstein (marr)			https://www.gd.nrw.de/zpge_ev_labelle_p_erm.pdf		
Werra-Steinsalz	Oberer Werra-Anhydrit			keine Angabe		Anhydrit (salinar)			DokID 11842255		
	Oberer Werra-Ton			keine Angabe		Tonstein, Mergelstein (marr)					
Werra-Steinsalz				keine Angabe		Steinsalz, z.T. Kalisalz (salinar)			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 80ff		
	Unterer Werra-Anhydrit			keine Angabe		Anhydrit (salinar)					
Zechstein-Kalk	keine Angabe					Kalkstein, Dolomit (marr, salinar)					
Kupferschiefer (Äquivalent)	keine Angabe					Tonstein, Mergelstein (marr)					
Zechstein-Konglomerat	z.T. wenige cm					Konglomerat, sehr gut gerundete Komponenten, hoher Kalkgehalt					

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 45: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Nordrhein-Westfalen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Münsterland, Weser- und Osnabrücker-Bergland								
	Lithostratigraphie		Verbreitung		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation						
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Lingula-Dolomit		100-250	grauer Dolomit und gelber dolomitischer Kalkstein			Daxid 11842255
			Röt-Tone			Wechsellagerung aus roten Schuffen und Tonen, unterbrochen durch Dolomit- und Kalksteinschichten			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f
			Röt-Salinar			Wechsellagerung aus Tonstein, Dolomit, Anhydrit, Gips, z. T. Salz (terrestisch, salinar); Salz ist heute weitgehend durch Subrosion entfernt			
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Formation		60-70	dübelartige, massive, oft schrägschichtete Sandsteine, zwischen denen Ton- und Schluffsteine mit reichen Pflanzenresten eingeschaltet sind; Unterteilung in Wilhelmshausener-, Trendeburger-, Karlsruher- und Steiner-Schichten			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f
			Hardgsen-Formation		20-180	unten heller Basissandstein, darüber Wechselfolge aus Sand- und Tonsteinen, oben Quarzsandstein			
			Dedürth-Formation		40-60	unten dickbankiger, mittel- bis grobkörniger Sandstein, z. T. kiesig (25 m); darüber Wechselfolge aus Sand- und Tonsteinen; oben geringmächtiger Tonstein			
			Volpriehausen-Formation		100-120	unten grobkörniger Basissandstein, darüber sehr mächtige Wechsellagerung aus dünnbankigen Sandsteinen mit Schluff- und Tonsteinen, oben mittelkörniger, dünnbankiger Sandstein (Akkorde Schichten)			
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Formation / Salmünster-Folge		70-80	unten Weiler-Plattensandstein, darüber rote Feinsandstein (70-80m), darüber Übergangsschichten			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f
			Caßforde-Formation / Gelnhausen-Folge		120-170	unten dickbankiger Feinsandstein (20-25m), Feinsandstein (Wechsellagerung aus Kalkbänken, darüber sandig-körnige Feinschichten)			
			Bröckelscheider-Folge		6-35	massiger konglomeratischer Sandstein, darüber Serie dünner Sand- und Tonsteinbänke			

System	Nordrand Eifel und Niederrheinische Bucht									
	Lithostratigraphie		Verbreitung		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe	Formation							
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Vollziele-Sandstein	Röt-Formation	keine spezielle Angabe (Gesamt-Buntsandstein 25-400)	Röt-Formation: Niederrhein bei Dienstaken: Gips, Anhydrit und dolomitische Tonsteine; allgemein vorwiegend rote, selten grüne Letten mit untergeordnetem roten nördlichen und lungen Sandsteinen, Häufiger Gips und Anhydritschichten, Mergel und Kalkbänke selten.			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f	
			Unt. Ob. Zwickelschichten							Kukuk et al. (1938) Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Buntsandsteingebietes, Kapitel 12
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Formation	Schichtlücke	keine spezielle Angabe	keine spezielle Angabe	Vollziele-Sandstein: unten Konglomerate, nach oben Tonsteine und kalkhaltige oder tonige Fein- bis Grobsandsteine, daneben treten Einschaltungen von Tonsteinen auf bei Dienstaken: kalkhaltige Ton- und Feinsandsteine, die geringe Anteile Schluff und teilweise auch Mittelkorn enthalten.			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f
			Mechernich-Formation	Volpriehausen-Formation	keine spezielle Angabe	keine spezielle Angabe	Schichtlücke Volpriehausen: Niederrhein bei Dienstaken: kalkhaltige Ton- und Feinsandsteine, die geringe Anteile Schluff und teilweise auch Mittelkorn enthalten. Mechernich: Grundkonglomerat, darüber geringmächtige Wechselfolge von Ton- und Schluffsteinen mit konglomeratischen Sandsteinen; darüber Wechselfolge von Konglomeraten (z. T. Grobkonglomerate) und mittel- bis grobkörnigen Sandsteinen.			Kukuk et al. (1938) Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Buntsandsteingebietes, Kapitel 12 https://www.gd.nrw.de/ge_ov_stratigraphie.htm
		Unterer Buntsandstein	Oberer Niederrhein-Untere Niederrhein	Schichtlücke	keine spezielle Angabe	keine spezielle Angabe	Niederrhein: Sandstein, z. T. konglomeratisch (terrestisch); überwiegend sandige Schichtungen; rote Letten mit zurücktretenden, roten tonigen Sandsteinen.			Kukuk et al. (1938) Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Buntsandsteingebietes, Kapitel 12
					keine spezielle Angabe	keine spezielle Angabe	Niederrhein: Sandstein, z. T. konglomeratisch (terrestisch); überwiegend sandige Schichtungen			https://www.gd.nrw.de/ge_ov_stratigraphie.htm

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 46: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Nordrhein-Westfalen

		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
System	Gruppe	Subgruppe	Untergliederung Eifel	Untergliederung Niederrhein				
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Oberer Haupt- muschelkalk	Trochitenkalk- bis Warburg- Formation	30 (Eifel) keine Angabe (Niederrhein)	Eifel_Dolomitbarke, in die sich Sandsteine einschalen Niederrhein: überwiegend kalkige Sedimente		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
		Mittlerer Muschelkalk	Lingula-Dolomit	Karlstadt- bis Diemel-Fm.	8 (Lingula-D.)	Übalditz_Sand- und Mergelsteine und fossilführende Dolomite		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
			Ralingen-Formation		20-25	Sandsteine, gelegentlich auch mitliche Tonsteine ("Rote Mergelschichten"), Steinsalz-Pseudomorphosen		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
		Unterer Muschelkalk	Muschel- sandstein	Vossenwald- Formation	20-50 (primär 30-50)	Muschelkalkfazies, brüunlichgraue Dolomitbarke, massenhaft Muscheln, sandige Ausbuchtung Vossenwald-Fm: brüunlichgraue Dolomitbarke, massenhaft Muscheln;		https://www.gd.rnw.de/ge_ev_stratigraphie.htm Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
Münsterland / Weser- und Osnabrücker Bergland								
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk		Trochitenkalk- bis Warburg- Formation	keine Angabe	überwiegend kalkige Sedimente; Wechselfolge aus dünnschichtigen bis plattigen Kalksteinen ("Trochiten"), massenhaft Ammoniten, oben "solonchastische Geschiebeteile"		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
		Mittlerer Muschelkalk		Karlstadt- bis Diemel-Fm.	keine Angabe	überwiegend kalkige Sedimente; unten dickbankiger gelber Kalkstein ("Dicke Basisschichten"), darüber "hager" Trochitenkalk; dickbankiger, feinsplättriger blaugrauer Kalkstein; massenhaft und bankweise Seelilien-Blöcke		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
		Unterer Muschelkalk		Jena- Formation	110-130	typhische Sedimente; oberste: weiche Kalksteine, feinkörnige bis dicke, bankige und plattige Kalksteine, gefüllt von dünnplattigen und unebenen, schwach mangeligen Kalksteinen mit Flaserschichtung, gefüllt von gelbem, dolomitischen Kalkstein		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 47: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Nordrhein-Westfalen

System		Weser- und Osnabrücker Bergland		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Formation							
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Formation (Rhalkeuper)	40-70	unten: Tonmergelsteine mit Schuff- und Feinsandsteinen ("Pyramidenstein"), darüber hartes, meist feinkörniges Sandstein mit Lagen von Tonstein (Halsandstein), darüber gebänderte, karbonathaltige Tonsteine mit Einschaltungen von Schuff- und Feinsandsteinen (Rohr-Tonstein, 40-50m), darüber glimmerreicher, toniger, kalkhaltiger Feinsandstein mit brockeligen Tonsteinen und Tonsteinsteingebirgen (Glimmersandstein)			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
		Mittlerer Keuper (160-295 m)	Amstadt-Formation (Steinmergelkeuper)	11-60	teilweise dolomitische, harte, grobscherbige Ton- bis Tonmergel- und Dolomitmangelsteine mit Residualhorizonte (Gips oder primärer Anhydrit), die nach oben hin zurücktreten; oben sehr harte, grobscherbige, kieselig-dolomitische Ton- und Mergelsteine, typische Einschaltungen von dünnen tonigen Lagen			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
			Weser-Formation (Rote Wang)	15-40	stängelige oder stängelige Ton- bis dolomitische Tonmergelsteine, karstische Residuallagen gebunden an hellrote Tonsteine, in der Mitte geringmächtige Steinmergelbank (harte, scherbige Ton- und Schluffeisen)			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
			Stuttgart-Formation (Schiffsandstein)	12-30 (max. 40)	Stromerentfazies: fein- bis mittelkörniger, auch schluffiger, teilweise quarzreicher Sandstein, tonige Bindemittel			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
			Grabfeld-Formation (Gipskeuper)	120-150	allgemein: brockelige oder scherbige Ton- und Mergelsteine; Obere Graue Mergel: 25-30m, teilweise dolomitische oder schluffige, scherbige, meist harte Ton- bis Tonmergelsteine; zähe Residuallagen; Obere Bunte Mergel: 25-30m, Ton- bis Tonmergelsteine, Mergelsteine lageweise verfestigt schluffig bis feinsandig oder dolomitisch, z.T. verfestigt, Dolomitenbank enthalten; Untere Graue Mergel: 30-45m, schichtig-scherbige Ton- bis teilweise dolomitische Tonmergelsteine mit Residuallagen; basale Untere Bunte Mergel: 35-50m, brockelig-barkige und feinsandig-schluffige, teilweise dolomitische oder schluffige Ton- bis Tonmergelsteine, Residuallagen			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
			Unterer Keuper	Erfurt-Formation (Lettenkeuper)	bis 45	häufige Gesteinswechsel von Sand-, Schluff-, Ton-, Mergel- und Dolomiten			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff
Schichtflücke									
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Formation	10-11	schwarze Tonsteine und graue Sandsteine, darüber fossilien-, wenig verfestigte Tonsteine			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 153ff	
		Mittlerer Keuper	Amstadt-Formation	28	Ton- bis Tonmergelsteine mit Banken von hellen Dolomitmergel- und Dolomiten, reichlich Residualablagerungen, einzelne Lagen mit beträchtlichem Feinsandgehalt			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 153ff	
			Weser-Formation						
			Stuttgart-Formation						
			Grabfeld-Formation	34	Ton- und Schluffsteine mit unterschiedlichen Anteilen von Gips bzw. dessen calcitischen Residualablagerungen; dünne Grobschluff- und Feinsandsteine; Zähe, Gipsbindung			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 153ff	
	Unterer Keuper	Erfurt-Formation	18	Lettenkeuper: unten Dolomitsteine und graue Mergel- bis Tonmergelsteine, darüber Lettenklüftensteinen (grobschluffig bis feinsandig-schluffig) Ton- bis Schluffsteine, untergeordnet Feinsandsteine; darüber bunte Mergel mit Dolomiten			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 153ff		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 48: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Nordrhein-Westfalen

System		Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
Jura	Malm	Tithonium	>500	Ränder Mergel, Mergelstein, z. T. dolomilisch, T. mit Gips und Eisenatz (marm, z. T. salin)			DokID 1184255, Geologischer Dienst: https://www.gd.nrw.de/zipge_ex_tabelle_jura.pdf Griebert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart, Schweizerbart, S. 977	
		Embschäuser Plattenkalk und Gips-Schichten: Kalkstein, Tonstein, z. T. Dolomit (marm)	100					
		Kimmeridgium	100-120	Sines-Schichten: Sandstein, Kalksandstein, z. T. eisenoolithisch, wechsellagernd mit Ton- und Mergelstein(marm, z. T. fluviatil)				
		Oxfordium	keine Angabe	Korallenoolith: sandige Kalksteine, oolithisch, z. T. eisenerzführend (marm) Weinberggrube-Sandstein: Sandstein (marm, z. T. fluviatil) Heersum-Schichten: Sandstein, Kalksandstein, z. T. eisenoolithisch, wechsellagernd mit Ton- und Mergelstein(marm, z. T. fluviatil)				
	Dogger	Callovium	200-300	Omalien-F.: Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)			Geologischer Dienst: https://www.gd.nrw.de/zipge_ex_tabelle_jura.pdf Griebert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart, Schweizerbart, S. 977	
		Balthonium		Paria-Schichten: Sandstein (marm, z. T. fluviatil)				
		Bajocium		Sandstein: Kalksandstein, z. T. eisenoolithisch, wechsellagernd mit Ton- und Mergelstein (marm, z. T. fluviatil)				
		Aalenium		Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)				
	Lias	Toarcum	150-300	Jurensis-Mergel: Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)			Geologischer Dienst: https://www.gd.nrw.de/zipge_ex_tabelle_jura.pdf Griebert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart, Schweizerbart, S. 977	
		Pliensbachium		Posidonienschiefer: Tonstein, z. T. mergelig, blättrig, bituminös (marm)				
		Sinemurium		Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)				
			Hettangium	10-30	graue, oft bituminöse Tonsteine mit Kalk- und Mergelsteinen			Griebert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart, Schweizerbart, S. 977

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 51: INVENTARISIERUNG TONGESTEIN UND STEINSALZ - Tertiär in Nordrhein-Westfalen

		Niederrhein Süd									
System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium	Reuver-Stm.		Sand und Kies (fluvial)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
			Zancleum	Roton-Sch. (Borgheln-Stm.)		Schluff, Ton (limnisch-fluvial, z. T. brackisch)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
		MIOZÄN	Messinium	Hauptbes-Sch. (Eik-Stm.)		Sand und Kies (fluvial)				Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Tortonium	Inden-Fm.		Bräunliche, Sand, z. T. Ton (limnisch-fluvial, z. T. marine Einschaltungen)				Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Serravallium			Bräunliche, Sand, z. T. Ton (limnisch-fluvial, z. T. marine Einschaltungen)				Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Langhium	Ville-Fm.							
	OLIGOZÄN	Burdigalium	Hoerstgen-Stm.		Rotz., braunliche, Sand, z. T. Ton (limnisch-fluvial, z. T. marine Einschaltungen); Hoerstgen-Stm.; Femsand, Schluff (mamm.); Kalkst.-Stm.; Femsand, Schluff (mamm.); Grafsberg-Fm.; siehe Neoderhein Nord				Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
		Aquitanium	Köln-Fm.; Kalkst.-Stm.								
		Chatium	Grafsberg-Fm.								
		Rupelium	Bergisch-Gladbach-Formation		Sand und Kies (fluvial)				Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
	PALÄOZÄN	EOZÄN	Priabonium			Femsand, Schluff (mamm.)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
			Bartonium								
			Lutetium			Schichtlücke					
			Ypresium				Femsand, Schluff (mamm.)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
		PALÄOZÄN	Ober	Thanetium	Arnhem-Fm.		Schluff, Ton (limnisch-fluvial, z. T. brackisch)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
				Seelandium							
			Unter	Danien	Hückelhoven-Sch.		Kalkstein, Mergelstein, z. T. sandig (mamm.)				Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm
					Houthem-Sch.		Kalkstein, Mergelstein, z. T. sandig (mamm.)				Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm

		Niederrhein Nord								
System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium	Osteroth-Fm. (Nitterden- und Weeze-Schichten)		Femsand, Schluff (mamm.)				
			Zancleum							
		MIOZÄN	Messinium	Uedem-Stm.		Rotz., mittlere M. schwach bis stark schräg, z. T. tonig; Femsand; tonig bis bis Mittel sand, fersandig (insbesondere im Raum Heinsberg und Soltau, vgl. FRIGERT 1998); überwiegend kalkhaltig, häufig glimmerführend, z. T. glaukonitisch, lageweise Molukkenreste; Farbe: grau, bräunlich, braunrot, grünlichgrau, ockergrün; Uedem-Stm.; Femsand, Schluff (mamm.); Bismarck-Stm.; Femsand, Schluff (mamm.); Dingsden-Stm.; Schluff, Ton (mamm.); Dingsden-Stm.; Schluff, Ton (mamm.); Bismarck-Stm.; Hoerstgen-Stm.; Femsand, Schluff (mamm.)				NISS, M.: Bismarck-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR, Last updated 04.06.2015. (Stand 21.02.2020). Record No. 2008129. Available from: https://litholex.bgr.de. Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm
			Tortonium	Bismarck-Stm.						
			Serravallium	Bismarck-Stm.						
			Langhium	Dingsden-Stm.						
	OLIGOZÄN	Burdigalium	Hoerstgen-Stm.							
		Aquitanium			Schichtlücke					
		Chatium	Grafsberg-Fm.		Mittlere M. etwa 100 m in vollständigen Profilen am unteren Neoderhein, in den südlichen Randbereichen der Neoderheinschen Bucht (Raum Duisburg - Bochum) nur bis zu ca. 50 m mächtig (WESTERHOFF 2003).	Vorwiegend Femsand, schwach bis stark schräg, z. T. tonig und grobsandig, kalkhaltig, glaukonitführend, lageweise mit vielen Molukkenresten, grau, grünlichgrau, ockergrün; Fossillische Bank, z. T. Schlufflagen, wechseln mit fossilarmen Lagen ab. Vorwiegend kommen Siltstein-Konkretionen (bis 10 cm Durchmesser) vor. Im angrenzenden Zustand, dort wo die Schichten zutage treten, meist rotbraun. Schluff, Ton (mamm.); Bismarck-Stm.; sandige Tone; Bismarck-Stm.; Tone; Walsum-Stm.; Sande			NISS, M.: Grafsberg-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR, Last updated 04.06.2015. (Stand 21.02.2020). Record No. 2008143. Available from: https://litholex.bgr.de	
		Rupelium	Linfort-Stm.; Ratingen-Stm.; Walsum-Stm.						Graber, H. (1998): Atlas der Geologie von Nordrhein-Westfalen, S. 120. Stuttgart (Schweizerbart). Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
	PALÄOZÄN	EOZÄN	Priabonium			Femsand, Schluff (mamm.)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Bartonium							
			Lutetium							
			Ypresium				Femsand, Schluff (mamm.)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 51: INVENTARISIERUNG TONGESTEIN UND STEINSALZ - Tertiär in Nordrhein-Westfalen

										<table border="1"> <tr><td>ungeeignet</td></tr> <tr><td>Eignung nicht erwartbar</td></tr> <tr><td>potenziell geeignet</td></tr> <tr><td>Schichtlücke</td></tr> </table>		ungeeignet	Eignung nicht erwartbar	potenziell geeignet	Schichtlücke
ungeeignet															
Eignung nicht erwartbar															
potenziell geeignet															
Schichtlücke															
PALÄOZÄN	Ober	Thanetium	Lander-Fm.								Fortärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm				
		Seelandium													
	Unten	Danium	Hückeloven-Fm.	Hückeloven-Sch.		Kalkstein, Mergelstein, z. T. sandig (mamm)					Geologischer Dienst NRW (2018): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm				
				Houthem-Sch.		Kalkstein, Mergelstein, z. T. sandig (mamm)					Geologischer Dienst NRW (2018): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm				
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN		Piacenzium											
				Zancleum								Geologischer Dienst NRW (2018): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm			
				Messinum	Höhenschotter von Weser und Diemel	?									
		MIOZÄN	Ober	Tortonium	Dorweiler-Fm.										
				Serravallium											
				Langhium		Koblenz-Sch.	?	Fenstrand, Schluff (mamm)					Geologischer Dienst NRW (2018): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
		Unten	Burdigalium										Geologischer Dienst NRW (2018): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
			Aquitanium												
		OLIGOZÄN	Ober	Chattium	Deberg-Fm.	?		Kalkstein, Mergelstein, z.T. sandig (mamm) zunächst feinsandig glauconitische Fazies, dann als Kalkarenit					Schäfer, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-042120050041-0313.		
				Rupelium	Rupel-Fm.	?		Schluff, Ton (mamm)					Geologischer Dienst NRW (2018): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
						Peperingen-Fm. Brandhorst-Fm.	?		Lehm und Schluff (mamm) Fenstrand und Schluff (mamm)					Geologischer Dienst NRW (2018): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
		PALÄOZÄN	EÖZÄN	Ober	Priabonium	Schichtlücke									
	Bartonium														
	Mittel			Lutetium											
			Unten	Ypresium											
	PALÄOZÄN		Ober	Thanetium											
				Seelandium											
		Unten	Danium												

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 52: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Rheinland-Pfalz

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Pfälzer Mulde		Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe							
PERM	Rotliegend	Nahe-Subgruppe	Nierstein-Formation	>770	rote Feinsand-, Silt- und Tonsteine, unten überwiegen Feinsandsteine, zum Hangenden nimmt Korngröße ab, es dominieren Silt- und Tonsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 110f	
			Standerbühl-Formation	1500	Wechsellagerte rote Sand-, Silt- und Tonsteine, sehr mächtige Tonsteinepakete möglich, aber nicht nachgewiesen, an der Basis vereinzelt grobsandig/feinkonglomeratisch			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 113 ff	
			Wadern-Formation	(?) Angabe fehlt	Bröckeln und Konglomerate mit geringmächtigen feinkörnigen Sedimenten				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 111 f
			Donnersberg-Formation	wenige 100 bis 1100m	brühe Ablage aus klastischen (überwiegend grobklastisch) Sedimenten mit zahlreichen basischen, intermediären und sauren Lavas, Tuffe, Lavadome, Effluvia, Flutbasalte etc.				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 108 ff
			Thallichtenberg-Formation	0-260	graue und rote feinkörnige Sedimente (Feinsandstein, Ton- und Siltstein); lokal Kalksteine und fluviatile Grobschotterungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 101
		Glan-Subgruppe	Oberkirchen-Formation	> 30 (?) Angabe fehlt	überwiegend rote grobsandige bis konglomeratische Arkosen, eingeschaltet Feinsandsteine, z.T. auch Silt-/Tonsteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 100 f
			Disibodenberg-Formation	> 200	Wechsellagerte graue Silt- und Feinsandsteine, selten lokale Schwarzschiele, in der Mitte eingeschaltet ist eine ca. 45 m mächtige mittel- bis grobsandige Folge				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 99 ff
			Meisenheim-Formation	Odenheimer-Subf. 130-155 Juckenbach-Subf. 520-600	Überwiegend silige Gesteine, im oberen Abschnitt dominieren Schwarzschiele mit geringmächtigen Tonen und Kalksteinen; Basis: mittel- bis grobsandiger Horizont	gilt nur für den oberen Abschnitt			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 98 ff
			Lautercken-Formation	190	Wechsellagerung aus Pflanzenreste-reichen graulichweissen Sand-, Silt- und Tonsteinen (Schwarzschiele) mit Karbonatbänken; lokal Tuffe				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 95 f
			Quimbach-Formation	100-350	Wechsellagerung aus grauen Feinsand-/Siltsteinen und bituminösen Tonsteinen (Schwarzschiele) mit Karbonatbänken; lokal Tuffe				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Wahrwegen-Formation	100-220	grobsandige, meist konglomeratische Gesteine, zwischengeschaltet feinklastische Sedimente (Ton-, Silt-, Feinsandsteine) Basis: mittelhandiger bis konglomeratischer Horizont				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Altenglan-Formation	ca. 90	graue Ton-, Silt- und Feinsandsteine mit zahlreichen Kalksteinbänken, lokal geringmächtige Kohlenflöze				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Remigius-Formation	60-130	überwiegend Sandsteine, z.T. konglomeratisch, mit lokalen pelitischen limnischen Ablagerungen, untergeordnet lokale Kalksteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff

System	Nahe-Mulde		Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe							
PERM	Rotliegend	Nahe-Subgruppe	Kreuznach-Formation	> 260	rote, schräg geschichtete Sandsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 110 f	
			Sponheim-Formation	< 300	Wechsellagerte rote Sand-, Silt- und Tonsteine, sehr mächtige Tonsteinepakete möglich, aber nicht nachgewiesen, an der Basis vereinzelt grobsandig/feinkonglomeratisch				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 113 ff
			Wadern-Formation	(?) Angabe fehlt	Bröckeln und Konglomerate mit geringmächtigen feinkörnigen Sedimenten				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 111 ff
			Donnersberg-Formation	wenige 100 bis 1100m	brühe Ablage aus klastischen (überwiegend grobklastisch) Sedimenten mit zahlreichen basischen, intermediären und sauren Lavas, Tuffe, Lavadome, Effluvia, Flutbasalte etc.				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 108 ff
			Thallichtenberg-Formation	0-260	graue und rote feinkörnige Sedimente (Feinsandstein, Ton- und Siltstein); lokal Kalksteine und fluviatile Grobschotterungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 101
		Glan-Subgruppe	Oberkirchen-Formation	> 30 (?) Angabe fehlt	überwiegend rote grobsandige bis konglomeratische Arkosen, eingeschaltet Feinsandsteine, z.T. auch Silt-/Tonsteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 100 f
			Disibodenberg-Formation	> 200	Wechsellagerte graue Silt- und Feinsandsteine, selten lokale Schwarzschiele, in der Mitte eingeschaltet ist eine ca. 45 m mächtige mittel- bis grobsandige Folge				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 99 ff
			Meisenheim-Formation	Odenheimer-Subf. 130-155 Juckenbach-Subf. 520-600	Überwiegend silige Gesteine, im oberen Abschnitt dominieren Schwarzschiele mit geringmächtigen Tonen und Kalksteinen; Basis: mittel- bis grobsandiger Horizont	gilt nur für den oberen Abschnitt			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 98 ff
			Lautercken-Formation	190	Wechsellagerung aus Pflanzenreste-reichen graulichweissen Sand-, Silt- und Tonsteinen (Schwarzschiele) mit Karbonatbänken; lokal Tuffe				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 95 f
			Quimbach-Formation	100-350	Wechsellagerung aus grauen Feinsand-/Siltsteinen und bituminösen Tonsteinen (Schwarzschiele) mit Karbonatbänken; lokal Tuffe				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Wahrwegen-Formation	100-220	grobsandige, meist konglomeratische Gesteine, zwischengeschaltet feinklastische Sedimente (Ton-, Silt-, Feinsandsteine) Basis: mittelhandiger bis konglomeratischer Horizont				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Altenglan-Formation	ca. 90	graue Ton-, Silt- und Feinsandsteine mit zahlreichen Kalksteinbänken, lokal geringmächtige Kohlenflöze				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Remigius-Formation	60-130	überwiegend Sandsteine, z.T. konglomeratisch, mit lokalen pelitischen limnischen Ablagerungen, untergeordnet lokale Kalksteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 53: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Rheinland-Pfalz

						ungeeignet			
						Eignung nicht erwartbar			
						potenziell geeignet			
						Schichtlücke			
System	Serie	Südpfalz		Mächtigkeiten [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
		Lithostratigraphie Gruppe	Formation						
PERM	Oberperm	Zechstein	Speyerbach-Formation	5-12	Weichselige von dunkelbraunen oder rötlich-graubraunen Tonsteinen und hellorangebraunen oder zinnfarbenen Fein- oder Mittel sandsteinen. Die Sandsteine sind lithoklastisch und feldspatführend, teilweise enthalten sie Tongerölle. Die Gesteine sind wechsellagernd stark dolomitisches zementiert und vereinzelt bituminös. Lithostratigraphisch konnte Charnoff nachgewiesen werden (LENTSCH 2002). Im Vertikalprofil zeigen sich undeutlich entwickelte Zyklen mit gelegentlichen (oben) feinen-Grüdenen. Bei Landau und Annweiler dominieren dunkelbraune, granose oder violette bröckelige dolomitische Tonsteine („Leberschiefer“)			Dittich, D. Speyerbach-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.08.2012. [cited 26.02.2020]. Datenblatt Nr. 61. Available from: https://litholex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 125f	
			Annweiler-Formation	40-80	Massig erscheinende, dickbankig absondernde schrägschichtige oder auch röhrenartige Sandsteine. Oft sind es sehr gleichmäßig ausgebildete, wechsellagernde Feinsandsteine mit eher schlecht gerundeten Körnern; vereinzelt Dolomitlagen oder intensiv dolomitisch zementierte Sandsteinsparten			Dittich, D. Annweiler-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.08.2012. [cited 26.02.2020]. Datenblatt Nr. 46. Available from: https://litholex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 125f	
			Rothenberg-Formation	6-14	Tonsteine mit grünlich gelblichen Flecken und Lagen. Sie sind teils bröckelig, teils stärker dolomitisches und dünnbankig. Oft enthalten sie Helgimmer, untergeordnet auch Bunt. Besonders im unteren Abschnitt sind mergelige oder sandige, rot- oder gelbbraune Dolomitbänke eingeschaltet, bis zu 80 cm mächtig (bei Waldgraben). Gesteinsschichten sind knollig absondernde Dolomitbänke zu beobachten. Zum Hangenden hin erscheinen mehr oder weniger intensiv dolomitisches zementierte, grau oder graubraune Feinsandsteine und Schluffsteine. Sie können feinschichtig oder schrägschichtig sein und Tongerölle enthalten			Dittich, D. Rothenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 18.10.2010. [cited 26.02.2020]. Datenblatt Nr. 49. Available from: https://litholex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 125f	
			Quelch-Formation	20-40	Überwiegend massige, teilweise wenig verfestigte Fein-, Mittel- oder Grobsandsteine			Dittich, D. Quelch-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 18.10.2010. [cited 26.02.2020]. Datenblatt Nr. 48. Available from: https://litholex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 125f	
System	Serie	Pfälzer Bergland und nördlicher Pfälzerwald		Mächtigkeiten [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Ton	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
		Lithostratigraphie Gruppe	Formation						
PERM	Oberperm	Zechstein	Stauf-Formation, Obere Stauf-Schichten	70-270	präklastische Randfazies: Formande und Konglomerat: hohe Gehalte an Geröllen und Lithoklasten in Sandkonglomerate			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 125f	
			Stauf-Formation, Untere Stauf-Schichten		präklastische Randfazies: Formande und Konglomerat: hohe Gehalte an Geröllen und Lithoklasten in Sandkonglomerate			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 125f	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 54: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Rheinland-Pfalz

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Pfalz		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Salz (stratiform)	Quelle		
	Gruppe	Subgruppe						Lithostratigraphie	
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Vollziensandstein	13-25	Lefterregion: überwiegend tonig mit Sandstein (lt-13 m) Werksteinzone: fein- bis mittelkörnige Sandsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 148f	
			Obere Zwischenschichten	40-75	parallel geschichtete Mittelsandsteine, nach oben zunehmend feinkörniger und schluffreicher			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 148f	
		Mittlerer Buntsandstein	Untere Zwischenschichten		schichtlos, geröllführende Mittel- und Grobsandsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 148f	
			Violette Grenzzone	0-3	dunkle glimmerreiche Feinsedimente mit Dolomiten	und "Fensterdimension" a priori indominant?			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 148f
		Unterer Buntsandstein	Hauptkonglomerat	0-15	Konglomerat				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 148f
			Obere Felszone	9-26	stark verkarsteter Sandstein				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 148f
			Obere Karsttal-Sch.	35-63	schluffige Grob- und Mittelsande				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 144 f
			Karsttal-Felszone	20-40	stark verkarsteter Sandstein				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 144 f
			Schlossberg-Schichten	40-90	überwiegend wenig verfestigte, schluffige Mittelsande				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 139 f
		Rehberg-Schichten		100-145	massige Sandsteine der Felszone wechsellagernd mit dolisch oder limnisch abgelagerten "Dünnschichten"				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 139 f
			Trifels-Schichten	40-150	wechsellagernde Mittel- bis Grobsandsteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 139 f

Trierer Becken (untergeordnet Bitburger Becken)									
System	Pfalz		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Salz (stratiform)	Quelle		
	Gruppe	Subgruppe						Lithostratigraphie	
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Vollziensandstein	20-35,5	Lefterregion: rote Ton-, Sil- und Sandsteine Werksteinzone: massive Sandsteinbänke, an der Basis erhöhte Karsthaftigkeit			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 157ff	
			Obere Zwischenschichten	50-165	Mittelsandsteine, vereinzelt Feinkieslagen, dolomisch zementierte Sandsteine Basis: Obere Dolomitenzone geröllhaltige Sandsteine, vereinzelt Feinkieslagen, z. T. dolomisch zementiert Basis: Dolomitenzone				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 157ff
		Mittlerer Buntsandstein	Höherer Hauptbuntsandstein	10-170	Grobsandstein Grobkonglomerat Mittelsandstein Kieskonglomerat Sandstein, geröllfrei				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 158f
			Unterer Buntsandstein	Bändersandstein	10-20	parallel geschichteter Sandstein mit vereinzelt Schlagen			
		Mittlerer Hauptbuntsandstein		75-90	schräg geschichtete, massige Sandsteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 150f
			Unterer Hauptbuntsandstein	10-30	braunrote Konglomerate				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 150f

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 55: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Rheinland-Pfalz

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Salz (stratiform)	Quelle
Gruppe	Subgruppe	Untergliederung						
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Ceratlenschichten	20-30	Dolomit-Tonmergel-Wechselfolge, unten höhere Tongehalte			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 174f
			Trochilenschichten	20-30	3 Dolomitpakete, getrennt durch 2 markante mergelig-sandige Zwischenmittel (mergelige Sib- bzw. Sandsteine und sandige Mergel)			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 172f
		Mittlerer Muschelkalk	Linguladolomit	5-9,5	reine, mikräsische, fein parallelgeschichtete Dolomite			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 172
			Ob. Gipsmergel	38-100	bunte dolomitische Mergel und Tone mit Einschaltungen von Gips- und Anhydritlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 170f
			Unt. Gipsmergel	7-20	oben vermett schalen sich tong-sandige Sedimente ein			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 168f
			Muschelsandstein	25-40	Wechselfolge von oozänisch-mergeligen Sib- und Feinsandsteinen, Tonmergeln, Mergeln und sandigen Dolomiten			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 168f
Schichtlücke								
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk						
		Mittlerer Muschelkalk						
		Unterer Muschelkalk						
		Wellenkalk mu2W		17	Dolomite und Kalibänken mit feinen Mergelzwischenlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 164ff
		Muschelsandstein mu1		40-50	Wechselfolge von dünnplattigen oder bankigen Feinsandsteinen, vereinzelt Mittel- und Grobsandsteinen und gelbliche mergelige Schulfazies, Mergelsteinen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 164ff

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 56: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Rheinland-Pfalz

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Haardtrand		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
	Lithostratigraphie							
	Gruppe	Untereinheit						
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Rhätkeuper	16-20	schiebig brechende, pyrit-haltige, braune Tonsteine, unten sandreicher, Borebed-Lagen, im obersten Teil hellbraune Tonsteinlagen, Bittertöne, pyritreiche Sandsteinlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff
		Mittlerer Keuper	Steinmergelkeuper	mehrere Zehnermeter	oben: dolomitische Ton- bzw. Mergelsteine Mitte: graue Mergel mit viel Steinmergel dolomitischen unten: murbe Mergel, Tonmergelsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff
			Bunte Mergel	15, unklare Angabe	Dolomit, Tonsteine, Mergel, dolomitische Mergel, unten: sandige Bittertöne, Mergel, dünne Sandsteinlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff
			Schiffsandstein	5-67 (unklare Angabe)	Rümpfluffe, weiche Feinsandsteine mit Tonwäscherebenen, weisrotte Kohlen-Lagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff
		Gipskeuper	40-60	dünne Tonsteine und Mergel, z.T. mit zahlreichen Gips- und Anhydritlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff	
		Unterer Keuper	Lettenkeuper	18-25	dünne, feinschichtige Tonsteine mit Dolomitwäscherebenen, "Lettenkohlenstein" ist lang-dolomitische Feinsandstein			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff

System	Trierer Bucht		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
	Lithostratigraphie							
	Gruppe	Untereinheit						
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Rhätkeuper	2-16	quarzitische Sandsteine, Konglomerate und bläuliche Tone, darüber liegende Tonmergelsteine mit eingeschalteten Sandsteinlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff
		Mittlerer Keuper	Steinmergelkeuper	23-33	oben Mergel- und Dolomitmergel, einzelne dolomitisch-konglomeratische Horizonte, Mittelband unten Mergel und Dolomitmergel, kein Gips!			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff
			Graue Steinmergel (km3S)	20-35	Hochschelfe von Steinmergel dolomitischen mit Tonmergel, Gipslagen, Sandlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff
			Roter Gipsmergel (km3R)	15	Mergel- und Tonmergelsteinen mit wenigen dünnen Dolomit- oder Sandsteinlagen Basis: orangefarbene Gips-Residualbildung			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff
		Hauptsteinmergelschichten (km3H)	5	dünne Tonmergel- und feinsplattige, dolomitische Sandsteine, Gipsführend, oben Wechselagerung von plattigen Dolomiten und Mergeln			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff	
		Schiffsandstein	<25	oben Mittelsandsteine, markante Schrägschichtung, Geröllführung im Westen grobkörnig, z.T. konglomeratische Sandsteine mit unten: Fein- bis Mittelsandstein mit dunklen Tonsteinen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff	
		Pseudomorphosen-Keuper	25-60	monotone braune Tonmergel und Mergel mit wechselnden silber-Feinsandsteinen, selten Dolomitbänken, häufig würfelförmige Steinsalzkristalle			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff	
		Unterer Keuper	Lettenkeuper	6-22	lateral und vertikal erhebliche Fazies-Schwankungen: Tonsteine, Mergel, Siltsteine, Sandsteine, Konglomerate, Gipsmergel, Dolomite, weitere Mischgesteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 57: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Rheinland-Pfalz

Haardttrand									
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle		
	Gruppe	Subgruppe						Untergliederung	
JURA	Dogger	Aalenium	Dogger α	> 30	Fossilene, schwach felsenartig und glimmerstaubig			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 190ff	
		Toarcium	Lias ζ	19	Bunkeelgrau Mergel				
	Lias		Lias ε		13	"Posidonien-schiefer" bituminöse, bittrige Mergel; basal Kalkbank			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 190ff
		Pliensbachium	Lias δ	> 68	Dunkelblaugraue Ton- und Mergelsteine, einzelne Kalkknollen				
			Lias γ	unklar	wechselnd kalkige oder tonige Mergel				
		Sinemurium	Lias β	unklar	Tonmergel und felsenartige Mergel; teilweise bituminös				
			Lias α	ca. 20	Dunkelblaugraue Tonmergel, bioturbat, Pyrit- und Feinglimmerführend				
		Hettangium							

Trierer Bucht							
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Subgruppe					
JURA	Dogger	Aalenium					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 190ff
		Toarcium					
	Pliensbachium						
	Sinemurium						
	Hettangium	Lias α	80-125?	Basische marine Mergel und Kalk, darin eingeschaltet "Luxemburger Sandstein"			

ungeeignet
 Eignung nicht erwartbar
 potenziell geeignet
 Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 58: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Rheinland-Pfalz

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]		Lithologie/Fazies		Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation/Untergliederung	Nord [m]	Süd [m]	nördlicher Teil	südlicher Teil			
TERTIÄR	Pliozän	Weisenauer Sande		unklar	Wechsellagerung von Schluffen und Sanden				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Weißes Oberpliozän und Anvermens-Schotter		max. 34	AS: Schotter, Geröll WO: weiße Feinsande, Inseifenformig aus Kiese und Tone				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Dorn-Dürkheim Formation und Lautersheim-Formation		unklar	DOF: Innisch-fluviale Kiese, Sande und Tone; LF: lang-sandige Ablagerungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
	Miozän	Dinothieren-Sande		unklar	Innisch-fluviale Kiese, Sande und Tone, kalfrei, lateral und vertikal rasch wechselnde Konglomerate				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Wiesbaden-Formation (Untere Hydrobrien-Schichten)		max. 70	Schichtlücke Mittelmächtige mit hellgrauen bis hellbraungrauen Kalksteinen mit eingeschalteten grünlichen oder bräunlichen Tonmergeln; häufig Kalklagen-Riffe				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Rüssingen-Formation, Infata-Schichten		9 - > 40	Wechsellagerung von hellen Kalksteinen mit dazwischengeschalteten süssen Ton- und Tonmergel-Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
	Oligozän	Oberrad-Formation (Oberer Teil der Oberen Cerithien-Schichten)		max. 20	Tong-mergelige Sedimente mit eingeschalteten Kalksteinbänken				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Budenheim-Formation (mittlere und obere Cerithien-Schichten)		max. 27	Kalkmergel, Kalksteine mit häufigen Kalkkrusten				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Sulzheim-Formation (untere Cerithien-Schichten und Süßwasser-Schichten und Cyrenenmergel)		50-100 (max. 113)	Es handelt sich um eine Wechsellagerung aus grünlichen und bläulichen bis braunen karbonatischen Tonen bis Tonmergeln mit Einschaltungen von sandigen Mergeln, Glimmersanden, Characienensanden, Braunkohlebänken und auf wenige Horizonte beschränkte Schilfbänke und dicke fossilarme Kalksteine.				Grimm & Köhler: Sulzheim-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR Leit updated 25.04.2006, (Jahrgang 02.03.2020), Datensatz-Nr. 2004003, http://lithoLex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
	Eozän	Staddecken-Formation		50-95	Als Staddecken-Formation wird eine Wechsellagerung bzw. Verzahnung zwischen grünlich-gelben bis ockerfarbenen, schichtgeschichteten, glimmerführenden älteren Feinsanden und feinsandigen, graugrünen bis grünlichgelben Silt- und Tonmergeln zusammengefasst.				Grimm & Köhler: Staddecken-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR Leit updated 25.04.2006, (Jahrgang 02.03.2020), Datensatz-Nr. 2004002, http://lithoLex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Bodenheim-Formation (Rupellen)		40-90 (max. 143)	Es handelt sich um Braune bis hellgrau, verwittert auch grovulve, geschichtete bis laminäre Tone bis karbonatische Tone. Häufig sind dünne Siltlagen und gelegentlich auch Kalksteine eingeschaltet. Horizontale bis leicht geneigte Karbonatkonkretionen sowie Pyritbänke und -linien auf.				Grimm & Köhler: Bodenheim-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR Leit updated 25.04.2006, (Jahrgang 02.03.2020), Datensatz-Nr. 2004001, http://lithoLex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Schichtlücke			Ebertsheim-Formation max. 27 hellgrau bis dunkelbraungrau gefärbte Sande, kugelige Einschaltungen und geringmächtige tong-schluffige Tonsteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
	Eozän	Pechelbronner-Schichten		max. 40	Bunte Tonmergel mit geringmächtigen sandigen Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Schichtlücke			Eisenberger Klebsand max. 100 weißgrau, grau oder braunlichgelbe Fein- und Mittelsande mit Tonanteil 10%				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Schichtlücke			Lymnänen-Mergel max. 28 Bunte Tone, sandige Tone und tonige Sande				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
Eozän	Eozäner Basiston		>> 60	Kalksteine und Kalkmergel mit eingeschalteten tonigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f	
	Eozäner Tonfolge		max. 48	Innische Tone mit lokalen oberbassischen Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f	

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]		Lithologie/Fazies		Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation/Untergliederung	Nord [m]	Süd [m]	nördlicher Teil	südlicher Teil			
TERTIÄR	Pliozän	Jungtertiär II		max. 760 m	kalkfrei, Tone, Schluffe und Sande mit geringmächtigen kiesigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
		Jungtertiär I		max. 280	mächtige Tone und Mergel, teilweise sandig, örtlich eingeschaltet				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
	Miozän	Hydrobrien-Schichten und Infata-Schichten		400-800	teilweise bituminöse Mergel und Mergelsteine, im höheren Teil eingeleagerte dünne Kalkstein- und Dolomitenbänke, lokal sandige Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
		Cerithien-Schichten		760-960	OCS: grauschwarze Mergel mit Anhydritbänken, nach oben Mergel und Mergelkalle mit Kalksteinen und Kalksandsteinen MCS: gut geschichtete, bituminöse Mergel, 2-3 sandige Einschaltungen, dünne Kalklamellen ("Bändermergel"), lokal Starnitz (Stadterheim-Worme-Frankfurt-Rüdteln) UCS: Mergel mit eingeschalteten sandigen Lagen, innerhalb der Mergel-Lagen sandige Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
		Bunte Niederödem-Schichten und Cyrenenmergel		BNS: max. 400 CM: 100-280	BNS: tonig-schluffig, teilweise sandige Mergel und Tonmergel mit eingeschalteten Sandbänken CM: grau Mergel mit wechselnden Sandgehalten, am Top auch grau, teilweise sandige Mergel mit eingeleagerten Bänken von Mergelsteinen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
	Oligozän	Meielta-Schichten		155-290	Mergel mit eingeschalteten sandigen Lagen, innerhalb der Mergel-Lagen sandige Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
		Rupellen		max. 95	Mittelschicht: schwarze, kerogenreiche, schelfige Mergel bis Tonmergel mit häufigen und großflächigen Einschaltungen, stellenweise Anhydritbänken, lokale Sandeinschlüsse, an Dolomitenbänken Konglomerate				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
		Oberer Pechelbronner-Schichten		0-220 (nach N abnehmend)	Tone und Tonmergel mit Einschaltungen von Sandsteinen und wulstigen Anhydrit-Aggregaten, am Grabenrand auch konglomeratisch				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
	Eozän	Mittlere Pechelbronner-Schichten		110-150 (nach N abnehmend)	Basis: max. 200 m massive, kaum geschichtete, rotgefärbte dolomit- und Tonmergel ("Tone Leubach")				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
		Untere Pechelbronner-Schichten		max. 330 (nach N abnehmend)	Tone bis grau Kalk- und Dolomitmergel mit eingeschalteten Tonsteinen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f
		Lymnänen-Mergel		max. 448	MÖ: stark bituminöse Tone EB: Tone und Tonsteine mit sandigen Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193f

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 59: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Schleswig-Holstein				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie								
		Gruppe	Unterguppe	Subgruppe	Formation					
PERM	MITTELPERM	Rotliegend	Oberrotliegend II	Hannover		max. 700	Zum Teil mächtige Halbbänke und Tonstein im Beckenzentrum, am Beckenrand auch Sandstein			Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendbecken, Rotliegend Monographie Teil II, Stratigraphische Kommission Deutschlands, CFS; Stratigraphische Tabelle 'Rotliegend in Schleswig-Holstein' des LLUR (von gekartierung.de)
				Dehlingen		max. ~ 650	Fluss-Sedimente meist feinkörnig und tonreich mit zahlreichen eingeschalteten Hüll-führenden Schichten. Steinsalz tritt als fein verteilter Zement (vorzugsweise in sandigen und siltigen Gesteinen) auf oder kommt in Form von gerippten Lagen oder Wechsellagerungen von mehreren Meter mächtigen Steinsalzlagen mit tonigen Ablagerungen vor; im Beckenzentrum dominieren die Steinsalzlager die Schichtenfolge (Ton-Zwischenlagen treten deutlich zurück); primäre Lagerungsverhältnisse häufig gestört bzw. verflocht			F+E Endlagerung, Verfestigung, Zusammensetzung und geologische Lagerungsverhältnisse nach lagender Steinsalzlagen in Deutschland, Zwischenbericht, BGR
				Milow		max. 450 - 725	Zwei sehr unregelmäßige Steinsalzlager, nur im südöstlichen Nordseebecken im Tiefen unterhalb von 4500 m, salinifreie Beckenfazies; durchgehend polische Profile ohne Zwischenlagerung von größeren Sandsteinen an der Basis; Milow-Sandstein; Milow-Wechsellagerung aus Sandstein, sandig-schluffige Abschnitte, Anhydritkonkretionen und Tonstein; im Bereich der Nordsee Hüll-Ton-Wechsellagerungen			F+E Endlagerung, Verfestigung, Zusammensetzung und geologische Lagerungsverhältnisse nach lagender Steinsalzlagen in Deutschland, Zwischenbericht, BGR; Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendbecken, Rotliegend Monographie Teil II, Stratigraphische Kommission Deutschlands, CFS
				Parchim		max. 339 bis > 694	Konglomerate, Basalte, "Schwammstein-Sandstein", salinifreie Beckenfazies; uncharakteristisch für sandig-schluffige Mischgesteine, stark mit bitolischem Material verunreinigte Halte ausgefüllt			Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendbecken, Rotliegend Monographie Teil II, Stratigraphische Kommission Deutschlands, CFS; Stratigraphische Tabelle 'Rotliegend in Schleswig-Holstein' des LLUR (von gekartierung.de)
	Oberrotliegend I		Müritz	Föhrberg		> 170 bis 470 (gestapelte Mächtigkeit > 600)	Sandstein, Siltstein, Tonstein, Konglomerate			Stratigraphische Tabelle 'Rotliegend in Schleswig-Holstein' des LLUR (von gekartierung.de)
	Unterrrotliegend		Altmark	Flechtingen, Roxförde, Winkelstedt, Bebertal, Uthmöden		700 - 2000, max. 3000 (Nekardt-Becken)	Vorwiegend vulkanische Ablagen mit nur einzelnen temperen Einschaltungen; Andesitoid, Rhyolit, Granitoid, Tuffe, Pyroklastika, Sandsteine, Siltsteine, Sedimente etc			Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendbecken, Rotliegend Monographie Teil II, Stratigraphische Kommission Deutschlands, CFS; Stratigraphische Tabelle 'Rotliegend in Schleswig-Holstein' des LLUR (von gekartierung.de)

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 60: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Zechstein Schleswig-Holstein				Lithologie/ Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
			Gruppe	Formation						
PERM	OBERPERM	Changhsingium	Zechstein	Fukda		-	Untere und Obere Fukda-Ton ("Brückelschiefer"), lang-schüffige "Eländernschiefer-fazies" des höheren Teils der Fukda-Folge			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de); Röhling, H.-G., Lupper, J., Diehl, M., Dittsch, D., Freudenberger, W., Frieden, V., Hug-Dinkel, N. & Nitsch, E. (2018): Der Burdenstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Burdenstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Geol. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
				Friesland		-	Eider-Sim und Möh-Sim.			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)
				Ohre		-	Von unten nach oben: Salzrockenon, Lagenanhydrit, Ohre-Steinsalz, Grenzanzhydrit			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)
				Alter		-	Von unten nach oben: Roter Salzion, Pegnaltanhydrit, Aller-Steinsalz			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)
		Leine			-	Von unten nach oben: Grauer Salzion, Plattendornit, Hauptanhydrit, Leine-Steinsalz mit Kalisalzen			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)	
		Staufurt			-	von der Basis Karbonat und Anhydrit, darüber Staufurt-Steinsalz, Kalisalz und Decksteinsalz, gefolgt von Deckanhydrit			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)	
		Werra			-	Kupferschiefer, saubere Werra-Karbonat und Werra-Anhydrit			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)	
					-					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 61: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Buntsandstein Schleswig-Holstein					Quelle	
		Gruppe	Formation	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein		Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)
TRIAS	MITTELTRIAS	Buntsandstein	Rot	max. 290 - 300 m Steinsalzmächtigkeit 150 - 170 m	Zentrale Beckenbereiche mit z. T. mächtigen Evaporitabfolgen, mit mächtigen Anhydrit- und Steinsalzabfolgen, z. T. karbonate. Unteres Rot-Salinar, Rot 1-Basis-Anhydrit, Rot 1-Salinar (Vorpriehausen-Steinsalz, abschnittsweise eingeschaltete tonige oder anhydritische Material), Rot 1-Deckanhydrit, Rot-Zwischenmittel z. T. karbonatische Ton-, Schluff- und Feinsandsteine (Kohmschicht), Oberes Rot-Salinar, Rot 2-Basis-Anhydrit, Rot 2-Steinsalz (maximale Mächtigkeiten von etwa 10 bis 20 m), Rot 2-Deckanhydrit, Rotbraune Serie, homogene, z. T. schuffige Tonsteine sowie Schluffsteine, Einschaltungen von geringmächtigen Feinsandsteinen und Anhydriten, im Norden stärker sandig, Rot-Quarzit, Grauvolletts Serie	wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018). Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartierung.de)
				Stückstadt-Graben 100 - 130 m	Einzelne, meist nur geringmächtige Sandsteinlagen, Sedimentabfolge vorwiegend tonig-schluffig ausgebildet, im nördlichen Schleswig-Holstein zunehmend Sandanteil, Sandsteinerschaltungen, Rote Tonstein-Fazies, Barrensandstein (Döhlingen-, Salzwedelandseney), Graue Tonstein-Fazies, Solling-Basis-Sandstein, Stammen-Schluff-Tonstein/Chromiten-Sandstein	wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018). Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartierung.de)
				bis über 200 m mächtige Profile in Gräben (entw. Stückstadt- oder Horn-Gräben)	Härdegen-Abfolge 1 - 5, großblöckerige Basissandstein, zyklische Wechsellagerung überwiegend ton-schluffig ausgebildet, einzelne linothionischekarbonatische Komponenten	wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018). Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartierung.de)
	UNTERTRIAS		Detfurth	70 - 120 m	Detfurth-Sandstein (eingeschaltete Ton- und Schluffsteinlagen in der Detfurth-Untertank, höherer Teil massive Sandsteinbank, nach Norden feinsandig), Detfurth-Wechsellagerung (Wechsellagerung von geringmächtigen feinkörnigen Sand- mit Ton-/Schluffsteinen, wobei letztere dominieren)	wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018). Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartierung.de)
			Volpriehausen	max. 230 m (Horn-Gräben bis zu 200 m)	Quickborn-Sandstein (bis zu 50 m mächtig, enge Wechsellagerung von vorwiegend feinst- z. T. tonigen Sandsteinen, einzelne eingeschaltete Ton-/Schluffstein-Lagen), Volpriehausen-Sandstein (15 - 25 m mächtig, eingeschaltete Tonsteine, Ton-/Schluffstein-Wechsellagerung), Volpriehausen-Wechsellagerung (Ton- und Schluffsteine dominieren, abschnittsweise gehäuft geringmächtige Sandsteinlagen und Salze), Volpriehausen-Ancusa-Schichten (an der Basis sandig entkalkt, im höchsten Teil dominieren Ton- und Schluffsteine)	wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018). Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartierung.de)
			Bernburg	50 - 210m, hohe Mächtigkeiten in Subdenudation, geringe am Beckenrand	Zunahme des Rogenstein-Sandsteinanteils im Vergleich; Oolithische Wechsellagerung, Kalkolith-Schichten, Obere Wechsellagerung (vorwiegend ton-schluffig)			Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018). Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartierung.de)
			Calvörde	Mächtigkeiten zwischen 135 - 190m	10 Ring-up Zyklen mit sandigen Basisteilen, tonig-schluffig, Sandig-tonige Basisteile, oolithische Sandstein-Tonstein-Wechsellagerung, Oolith-Schichten, Sandig-oolithische Tonstein-Schichten; im Norden des norddeutschen Beckens überwiegt der tonige Anteil			Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018). Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartierung.de)

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 62: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Muschelkalk Schleswig-Holstein		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Gruppe	Formation					
TRIAS	MITTELTRIAS	Muschelkalk Schleswig-Holstein	Warburg	?	Ung-äolomische Fazies, Mittlere und Obere Ceratiten-Schichten			Hagdon, H., Meroving, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. D. Ges. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Meißner	?	Tonplaterfazies, vollmann, ceratitenreich, Untere Ceratiten-Schichten, Weichselige überwiegend dünn gebankter Tonmergelsteine und Karbonatgesteine mit Schlammsteinen (Tonplatten, Plattenkaie) Teils als Subbank, teils als Dachbankzyklen ausgebildet			Hagdon, H., Meroving, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. D. Ges. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR; Hagdon, H. & Simon, T.
			Trochilenkaie		Geringmächtiger Trochilenkaie, glaukonitische, oolitenreiche Fazies			Hagdon, H., Meroving, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. D. Ges. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Diemel	max. 700 m im Westdorf-Graben (Niedersachsen)	Obere Dolomitmarge			Hagdon, H., Meroving, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. D. Ges. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Heilbronn		Bis zu sechs Hallager in Gräben Norddeutschlands und des deutschen Nordsee-Sektors; Muschelkalk-Salinare 1 + 4, Verbreitung des Muschelkalk-Salinars 5 und 6			Hagdon, H., Meroving, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. D. Ges. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Karlstadt		Untere Dolomitmarge (Dolomitmarge-mergelige Abfolge, in manchen Banken stromatolithisch)			Hagdon, H., Meroving, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. D. Ges. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Jena	Untere Muschelkalk-Mächtigkeiten von über 100 m	Milne Karbonatfazies; Einschaltung mererer oolithische, peloidische und bioklastische Banke (Untere Wiedenkaie, Oolithbanke, Mittlere Wiedenkaie, Tennerbanke, Obere Wiedenkaie, Schaumkalkbanke)			Hagdon, H., Meroving, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. D. Ges. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 63: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Schleswig-Holstein

System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Keuper Schleswig-Holstein						Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Lithostratigraphie		Mächtigkeiten [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)			
			Gruppe	Subgruppe							
TRIAS	OBERTRIAS	RHAETIUM	KEUPER	OBER	Estre-Formation (Habeke)	Randschichtliche Mächtigkeiten von 100 bis 150, lokal 200m mächtig, max. 400 (Glücksb.-Graben)	Dünnmet Tonstein, 3-4 ft bis bis Sandsteinhorizonte mit untergeordneten Karbonaten			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Haaschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
		NORIUM		Amstadi-Formation (Stemmelgebeten)	Mittlere Mächtigkeiten 100 bis 200 m, in Schwelgebeten 2-1 unter 50 m, maximale Mächtigkeiten Grabenbrüchen bis 400 m (z. B. Glücksb.-Graben)	Wechsellagerungen von roten und grünen, graugrünen oder grauen Tonsteinen, mit tonigen Dolomitensteinen, teilweise mit Doliten. Tieferer Abschnitt mit Sulfatsteinen, die weiter in Nordwestdeutschland nach W und NW auch in zunehmend höherer Niveau auftreten.			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Haaschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenich, J., Franz, M., Heumich, C.; Amstadi-Formation (Stemmelgebeten). In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000005. Available from: https://litholex.bgr.de		
		KERNUM		Waser-Formation (Ober-Glinkuper)	Mittlere Mächtigkeiten Norddeutschen Senke bis über 200 m, maximale Mächtigkeiten 450-500 m (Glücksb.-Graben)	rotbraune und grüne Tongesteine (diatomische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatsteinen, und tonnen Dolomitensteinen. In mehreren Horizonten Einschaltung von hochigen, teilweise auch geschichteten Sulfatsteinen, in Norddeutschland mit erheblicher Mächtigkeit; in Norddeutscher Senke zwei Steinsalzlager: Steinsalzlager F: kompaktes, schwach gegliedertes Steinsalzlager, 30-40 m mächtig Steinsalzlager G: geringmächtiges Steinsalzlager H: wichtigstes, teilweise mehrere 100 m mächtiges Steinsalzlager	Horngeröll (Aster-Sulfat-Tropfen)		Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Haaschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenich, J., Franz, M., Heumich, C.; Waser-Formation (Ober-Glinkuper) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000004. Available from: https://litholex.bgr.de		
	MITTELTRIAS	LADINIUM		MITTEL	Stülinger-Formation D2 (Schifflandsand)	Mittlere Mächtigkeiten Norddeutschen Senke bis über 200 m, maximale Mächtigkeiten 400 bis über 600 m, oft evokiv bis 1000 m (Legnole eingetuft, maximale Mächtigkeiten 100 m Mecklenburg, Vorpommern, Glücksb.-Graben)	Intensiver Fazieswechsel: 75-80 Ruvale Sandsteine, meist sandigen Schiefer- und Tongesteinen mit Einlagerungen von tonigen bis zu mittelkörnigen Sandsteinen. Die Sandsteine treten als Blocke, Rasterfüllungen und Teil von Ruvalelagen auf, können örtlich den größten Teil des Profils ausmachen, aber auch in mächtigen Faziesfüllungen ganz fehlen. Untergeordnet treten tonig-schuffige Kohlen geringer Mächtigkeit und dünne Dolomitensteine auf.			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Haaschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenich, J., Franz, M., Heumich, C.; Stülinger-Formation D2 (Schifflandsand) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000000. Available from: https://litholex.bgr.de	
				Grabsfel-Formation (untere Glinkuper)	Mittlere Mächtigkeiten 100-300 m, maximale Mächtigkeiten 2700 m (Glücksb.-Graben)	Zyklische Pelt-Evaporit Abfolge, fersichtiger Wechsel von Tonsteinen, Dolomitensteinen und Gipsen; nördlich aufzutreten Ton-Steinsalz-Fazies mit Kieselsteinen. Steinsalzlager A: mächtige Abfolge geringmächtiger Steinsalzhorizonte in intensiver Wechselagerung mit Tonstein und Sulfatsteinen Steinsalzlager B: kompaktes, ungliedertes Steinsalzlager Steinsalzlager C: geringmächtiges, ungliedertes Steinsalzpaket, max. 10 m mächtig Steinsalzlager D & E: bilden ein geringmächtiges durch Tonsteinmittel untergliedertes Doppelsalzlar, gas max. 70 m mächtig			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Haaschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenich, J., Franz, M., Heumich, C.; Grabsfel-Formation (untere Glinkuper) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000002. Available from: https://litholex.bgr.de		
			UNTER	Estre-Formation (Leitensuper)	Mittlere Mächtigkeiten 20 bis 80 m, in der Norddeutschen Senke bis 120 m, maximale Mächtigkeiten 700 m (Glücksb.-Graben)	Vorherrschend schluffige Tonsteine und tonige Schluffsteine mit Einschaltungen von fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen, die lokal vorherrschen können (so im Typusprofil). In verschiedenen Niveaus Einschaltungen von Dolomitensteinen, unretter Kohle und regional Anhydrit- bzw. Gipsstein in Bänken oder Knollen. Lithologie: intensiver Wechsel von Ruv. Set, Tonsteinen, tonige Wechsellagerung, mikritische Karbonate, Sulfate, zylische Ablagen karstischer Kalkmergel, Sandsteine.			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Haaschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenich, J., Franz, M., Heumich, C.; Estre-Formation (Leitensuper) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000001. Available from: https://litholex.bgr.de		

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 64: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Schleswig-Holstein

System	Serie	Jura Schleswig-Holstein								
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle		
		Gruppe	Untergliederung							
JURA	OBERJURA	Malm	Tithonium			Gips-Schichten, Einbeckschwarer Plattenkalk, Müder Mergel			Stratigraphische Tabelle 'Malm in Schleswig-Holstein' des LLUR	
			Kimmeridgium			Humeralis Schichten, "Kimmeridg"			Stratigraphische Tabelle 'Malm in Schleswig-Holstein' des LLUR	
	MITTELJURA	Dogger	Oxfordium	Koralloolith	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 10m, max. 17 m im Niedersächsischen Becken	Kalksteine und Kalkmergelsteine, im unteren Bereich auch Mergelsteine, vereinzelt Tonsteinlagen; typisch sind Schwammhaxen, teilweise geht das Gestein in Spicula über			Stratigraphische Tabelle 'Malm in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
				Heersumer Schichten						Stratigraphische Tabelle 'Malm in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex
				Omalen-Schichten	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland auf den Schwellen zwischen 10 und 50 m; in Trüben 80 bis 200 m, max. > 528 m (= 570 m) (Bohrung Welle 54)	In Norddeutschland mächtige Sil- und Tonsteine, die nach oben und im proximalen Bereich sandiger werden und im N und NE in den Welle-Sandstein übergehen. Über einer markanten Kalkbank folgen grünlich-graue Siltsteine, in die im oberen Teil horizonale aa bis zu 1,5 m großen großen Konkretionen eingeschaltet sind			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
				Macrocephalen-Schichten	Mittlere Mächtigkeit 90 m	vertebrat eisen-oxidische Kalksteine, oft als aufgeschichtete Konkretionstagen (Macrocephalolith) sowie dunkle Tonsteine mit Schl.- oder Belemnitenlagen (Macrocephaliten). In Norddeutschland ist der basale Macrocephalolith 0,10 bis 3 m mächtig, in die Belemniten wird er von Macrocephaliten verdrängt (0,40m); am Top dieser beiden Einheiten ist eine 10 cm dicke Pyritschicht, der sog. Schwefelkiespacken, weit verbreitet; es folgen drei mächtige petiolite Subkonkretionen, die von einer bis Untere Siltsteinlage, Obere Siltsteinlage und Phosphor-Tonstein benannt wurden (Möring 1993); nur Hamburger Trog/Hohenheimer Trog			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
				Aspidodes-Schichten	25 - 50 + 7	Werra-Sandstein: Oberer Teil des Mitteljura-Sandsteins, Hamburger Trog/Hohenheimer Trog/Schaumburg-Sandstein (Überwiegend feinkörnig, in Bänken auch mittel- bis grobkörnig, buxakalischer Sandstein mit karbonatischem Bindemittel, oft schrägschichtig, vereinzelt Dicks- oder Colbit) und Kersdorf-Sandstein (Überwiegend feinkörnig, in Bänken auch mittel- bis grobkörnig, gleichkörniger Sandstein, häufig ungelagert), darunter und dazwischen tonige Schichten			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
				Wurtemberga-Schichten	Niedersachsen-NRW Mittlere Mächtigkeit 20 m, max. 67 m (Bohrung Althausen 21)	West- und Ostholstentrog, Mitteljura-Sandstein (mittelskörnig, teilweise auch konglomeratischer, fossiliferer Sandstein mit Eisenoxiden und Sphaerosiditen, im oberen Teil Tonstein-Sandstein-Wachschiffe mit viel inklastem Holz); Hamburger Trog/Hohenheimer Trog/Unterer und Oberer Wurtemberga-Sandstein (dazwischen geringmächtige Tonstein-Schicht?)			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
				Parkinsonien-Schichten	Mittlere Mächtigkeit 20 m, max. 67 m (Bohrung Wallewede 1 m Einmünd.)	Fein- und Tonmergelsteine, barock, innerhalb der Bänke nach oben zunehmender Anteil an Feinsand; glimmerförmig; schwach pyritisch; oft bisulphatische Gullage; im mittleren Teil der Formation auch 20 m feinsandige Tonsteine, im oberen Teil auch unregelmäßig Feinsandsteine; typisch sind Lager aus rotbraunem, Spate bis kopfgroßen Tonsteinsteingebilden im Abstand von 40 - 200 cm, nur in Hamburger Trog/Hohenheimer Trog			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
				Garantien-Schichten	Mittlere Mächtigkeit 80 m, max. 80 m (Bohrung Hohenheimer Trog)	Tonsteine mit relativ wenigen Kalk- oder Tonsteinsteingebilden, im oberen Teil zunehmend feinsandig und zum Süderbruch-Sandstein überleitend, Oberste Schichten: Süderbruch-Sandstein			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
				Coronaten-Schichten	Mittlere Mächtigkeit 12 - 80 m (Bohrung Wallewede, max. 80 m (Bohrung Süderbruch))	schwach sandige Tonsteine im Wechsel mit sandigen Mergelsteinen mit zahlreichen Lagen von Tonsteinen- und Karbonat-Konkretionen; West- und Ostholstentrog, Oberer und Unterer Entfeld-Sandstein, dazwischen tonige Schichten; Hamburger Trog/Hohenheimer Trog; Tonig			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
				Sonninen-Schichten	Mittlere Mächtigkeit 20 m (Holstein-Troge, 40-68 m), max. 68 m (Bohrung Mittelstele A3)	Tonsteine (z.T. schwach sandig) mit Tonmergelsteinen, der Sandanteil ist auf Schichtflächen in dünnen Lagen erkennbar, immer viel Glimmer; häufig ist Pyrit; oberste Schicht: Varel-Sandstein			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex	
		Ludwigien-Schichten	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 40-70m, max. 100 m (Bohrung Heerwalle West im Weser-Ems-Gebiet)	Tonsteine mit Tonsteinsteingebilden oder dunkelgrau, schwach glimmerig Mergel mit 8-10 cm dicken Lagen von karbonatischen Gestein im Abstand von 20-80 cm, dazwischen Lagen von Sandsteinen (Sudersand-, Bostel- und Wörden-Sandstein)			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex			
		Opalinus-Schichten	Mittlere Mächtigkeit Norddeutschland 60m, max. 60m (Hannig)	Schluffige Tonsteine oder Tonmergelsteine, oben und unten mit feinsandigen Kalkbänken			Stratigraphische Tabelle 'Dogger in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex			
	UNTERJURA	Lias	Toarcium	Norddeutsches Becken Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 20-100 m, maximale Mächtigkeiten: > 180 m	Flössermergel: Vorherrschaft schwarze bis bräunlich schwarze feingeschichtete Ton- und Tonmergelsteine sowie Mergel- bis Kalkmergelsteine mit wenigen laminareren Kalksteinbänken oder Konkretionlagen. An und nahe der Basis sind geträufelte geringmächtige graue Tonmergelsteine eingeschaltet, die obere Abfolge ist stark bituminös mit Kohlenstoffgehalt zwischen zwei und 16 Prozent. Im Bereich von Holstein-Bock und Pomperdy-Schale ist die Fein auf schwarze, SW-NE gerichtete Trübe beschränkt, eine schmale Verlängerung des Zentralen Nordwestdeutschen Beckens reicht in die Nordsee nördlich der Ostfriesischen Inseln; bitum. Mergelstein, Flössermergelstein, Ober-Taricum-Tonstein (z.T. kalkig, z.T. bituminös)			Stratigraphische Tabelle 'Lias in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex		
			Pliensbachium	100 - 200, max. 175 m in der Bohrung Halbeck-Levensen (Norddeutschland)	Amplitweiten: In Norddeutschland kalkarme, schwarzgrüne Tonsteine, oft feinsandig in helleren Flässern, nach Nordosten zunehmend, östlich der Altmark in die sandig und brackische Komow-Formation übergehend. Charakteristisch sind Lagen von Tonsteinsteingebilden, oder durchgehend schieferliche Bänke. Im Bereich von Holstein-Bock und Pomperdy-Schale auf schwarze, SW-NE gerichtete Trübe beschränkt. Nördlich der Ostfriesischen Inseln führt eine schmale Verlängerung des Zentralen Nordwestdeutschen Beckens in die Nordsee; basale Fe-Oxide, Carcium-Tonstein-Mergelstein, Domerium-Tonstein			Stratigraphische Tabelle 'Lias in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex		
			Sinemurium	Schwab-Fm. Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 50-80 m, max. 180 m (Bohrung Wessendorf im Gihomer Trog)	Unteres S. Sinemurium-Tonstein mit Tonsteinsteingebilden und -lagen, Oberes S.: Planicosta-Sandstein, Sinemurium-Sandstein, Norddeutschland eintrübe, dunkle Tonsteine mit 3-40 cm dicken Tonsteinlagen oder Kalksteinbänken			Stratigraphische Tabelle 'Lias in Schleswig-Holstein' des LLUR, Libroex		
			Hettangium	0	Pre-planorbis-Schichten, Tonstein; Hettangium-Tonstein			Stratigraphische Tabelle 'Lias in Schleswig-Holstein' des LLUR		

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 65: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Unterkreide Schleswig-Holstein		Lithologie/ Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Lithostratigraphie Formation/Subformation	Mächtigkeit [m]				
Kreide	Unterkreide	Oberes Aptium/ Albium	Peine (Westerheversand-Sfm.)	gesamte Peine-Fm. ca. 250	Schwellenfazies am Nordrand des SB sowie nördlich der Pommerh/Schwelle; bunte Mergelsteine bis mergelige Tonsteine (Mittelalbium bis Oberalbium). Synonym mit Minimus-Schichten.			Erbacher, J., Hiss, M., Luppig, F. W., Mutterlose J.: Peine-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
			Peine (Helgoländer-Düne-Sfm.)		Schwellenfazies im Raum Hegland; braungraue bis graue Kalksteine (Mittelalbium bis unteres Oberalbium). Synonym mit: Graue Minimus-Kreide.			Erbacher, J., Hiss, M., Luppig, F. W., Mutterlose J.: Peine-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
		Barremium/ Unteres Aptium	Hoheneggelsen	ca. 150	Schluffe Tonsteine, häufig laminiert (Blätterton, Schwarzschiefer), selten kalkig, z. T. Lagen mit Tonessensengeleden, selten vulkanische Tuffhorizonte im Unteraplum; lückenhaft			Erbacher, J., Hiss, M., Luppig, F. W., Mutterlose J.: Hoheneggelsen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 08.04.2020]. Record No. 2008149. Available from: https://litholex.bgr.de
		Valanginium/ Hauterivium	Stadthagen	ca. 250	Tonsteine und schluffige Tonsteine, teils kalkig, z. T. mit Tonessenssen-Geodenlagen, vereinzelt Sandsteinlagen; lückenhaft			Erbacher, J., Hiss, M., Luppig, F. W., Mutterlose J.: Stadthagen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 06.04.2020]. Record No. 2008147. Available from: https://litholex.bgr.de
		Berriasium	Isterberg	in mehreren Teillecken 40-300 m	Siliziumdomierte Sedimente, vorwiegend Tonstein (z. T. laminiert), Schluffstein, Schluffkiese, gelegentlich dünne Sandsteinlagen und vereinzelt Kohleflöze. In Tonsteinen abgenähte Anreicherung an organischem Kohlenstoff bis 12% (Wessner 1983); lückenhaft			Erbacher, J., Hiss, M., Luppig, F. W., Mutterlose J.: Isterberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 06.04.2020]. Record No. 2008155. Available from: https://litholex.bgr.de

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 66: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Oberkreide Schleswig-Holstein				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle					
			Schleswig-Holstein, nördliches Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg-Senke (einschl. Rügen-Senke)		Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]				Lithologie/Fazies				
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]										
Kreide	OBERKREIDE													
									Reitbrook	25-50 m (Typusprofil vgl. Behrmann 1949); ca. 30 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Konzerschneidung sind kömig-poröse, arenitische Kalksteine und Kreidekalksteine mit Flinsen sowie lagernweise hohem Glaukonit- und Mergelgehalt. In Bohrmessungen zeigen sich durch diese stark wechselnde Lithologie – im Vergleich zu der legenden Schreibeckreide – große Ausschläge im Widerstandslg.			Neubur, B.: Reitbrook-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008078. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Hemmor	132 m im enov gekappten Schreibeckreide-Standardprofil; ca. 155 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreide-Standardprofil kaum verfestigte weiße Schreibeckreide mit sehr vielen grauen Zoophyten-Spreiten und dünnen Mergelagen, sehr viele große, schwarze Streifen, Flindlagen und Paranothoz-Finte. In den oberen 30-35 m geht die weiche, poröse Schreibeckreide allmählich in eine Wechselagerung mit kömigen Kalksteinen über, wobei der Schreibeckreide-Anteil ins Hangende immer mehr abnimmt ("Untere Reitbrook-Schichten non spurs", Behrmann 1949).			Neubur, B.: Hemmor-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008077. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Kronsmoor	85,80 m (Standardprofil); ca. 79 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreide-Standardprofil kaum verfestigte weiße bis graue Schreibeckreide mit sehr vielen mergeligen Bereichen und Grauganglagen auf. Die Kronsmoor-Formation hat die niedrigsten Kohlenstoffgehalte im Schreibeckreide-Standardprofil (vgl. Scholz 1973, Scholz 1978) und ist bis auf zwei nur schwach entwickelte Streifenlagen bei 4 m und bei 10 m flinte.			Neubur, B.: Kronsmoor-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008076. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Dägeling	138 m (Standardprofil); ca. 162 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreide-Standardprofil weiße bis bräunlich-graue Schreibeckreide mit grauen Zoophyten-Spreiten ("Bänderkalk") und nur sehr wenigen mergeligen Bereichen und Mergel- und Grauganglagen. Die Dägeling-Formation hat an ihrer Basis und am Top sehr wenige, nicht an Lager gebundene schwarze Streifen, der mittlere Abschnitt ist flinte.			Neubur, B.: Dägeling-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008075. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Lägerdorf	115,50 m (Standardprofil); ca. 96 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreide-Standardprofil weist die kaum verfestigte Schreibeckreide der Lägerdorf-Formation nur wenige Mergel- und Grauganglagen auf, insbesondere der Abschnitt zwischen der Flindlage F 4 bei +4,50 m und der F 47 bei +47 m ist außerordentlich reich an Flinsen.			Neubur, B.: Lägerdorf-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008074. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Krempe	> 130 m (Standardprofil); ca. 100 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreide-Standardprofil ist die kaum verfestigte Schreibeckreide der Krempe-Formation reich an Ton-, Tonsteinen- und Grauganglagen. Es treten besonders im mittleren Profilschnitt reichlich knollige Flinte auf.			Neubur, B.: Krempe-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008073. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Schilde	Aufgeschossen in Böhls-Lage; ca. 45 m Bohrung Quedlinburg ca. 80 m; starke Schwankungen in Abhängigkeit vom Paläorelief	Lithologisch extrem heterogene Kalk- und Mergelsteine mit engbrümmigen lateralen Lithozonen-Übergängen, typischerweise mit roten und weißen knolligen Kalksteinen, roten und weißen gebänderten Mergelkalksteinen und Kalk-Mergelstein-WP, Mergelsteinlagen und blättrigen Mergelsteinpaketen mit dünnen Kalksteinbänken. Häufig Initialzonen-Horizonte und Zonenstrukturen variabler Dimensionen, Lagerweise Anreicherung von Fossilsteinen aus vorwiegend Inoceramen-Schalen.			Wiese, F., Hiss, M., Voigt, S.: Schilde-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008023. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Hesseltal	Ca. 17 m (Typusprofil Hesseltal); ca. 21 m im Raum Lengenohr; 26,5 m (Bohrung Wunstorf); mittlere M. um 13 m	Zusammenfassung von schwarzbunten ("Schwarzscheller") und rot getarften ("Kopfscher") Sandsteinen, die sich lateral verbleiben können; Dunkelgrau bis schwarz, z. T. auch grünlichgrau und untergeordnet rotbraune tonige Mergelsteine, wechselnd mit grünlichgrauen und weißen bis weißgrauen Kalksteinen- oder Mergelkalksteinen sowie selten mit gelblichen oder ockerigen Mergelkalksteinen, charakterisieren den bisher als „Schwarzbunte Wechselberg“, „Schwarzweiße Wechselberg“ oder „Schwarzscheller“ bekannt gemachten Teil der Formation.			Hiss, M., Kaplan, U., Wilmers, M.: Hesseltal-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 16.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008036. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Bruchterbeck	Mittlere M. im Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sehr einheitlich 15-20 m, im norddeutschen Münsterland größere Mergelsteinen	Fossilarme, faserige oder gebänderte hellgraue bis weiße Kalksteine.			Hiss, M., Kaplan, U., Wilmers, M.: Bruchterbeck-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 01.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008013. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Baddeckenstedt	Max. > 80 m (Wunstorf bei Hannover); Mitt. M. ca. 24 m (Typusprofil in Baddeckenstedt)	Im Dezimeterbereich rhythmisch gebänderte Wechselfolge von grauen Kalkmergelsteinen und hellgrauen mergeligen Kalksteinen, meist sehr fossilreich (besonders Inoceramen, Ammonoiten, Schwämme, Brachiopoden, Echiniden) und Isoturrit.			Wilmers, M., Hiss, M. (Ergänzungen 2018): Dölling, B.: Baddeckenstedt-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 03.09.2018. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008011. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Hertram	Max. ca. 50-60 m (Baddeckenstedt); ca. 30 m (Bismark) bis ca. 40 m (maximal 40 m)	Nur im Beckenzentrum an der Basis dunkelgrau, mergelige Tonsteine (Bismark-Ambler); darüber und in den Profilen der Beckenränder graue bis grünlichgrau (Mulligkalkstein); z. T. schuffige Ton- bis Kalkmergelsteine mit einzelnen dünnen, z. T. knollig-kollidischen Mergelkalkstein-Bänken. Im marginalen Profilen an der Basis z. T. sandig und glaukolithisch und/oder mit geringmächtigen Transgressionskonglomerat (geringmächtiges Äquivalent der „Santonium-Finte“).			Hiss, M.: Hertram-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008014. Available from: https://lithoLex.bgr.de
									Helgoland	ca. 6 - 1 m	Bunte, z. T. kömige, weiche, kalksteinisch-knollige Kalksteine (Kohlenstoffgehalte um 9%) mit raum Bruch und reichlich Inoceramenschil sowie seltenen Brachiopoden.			Wilmers, M., Wood, C. J.: Helgoland-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand 26.03.2020]. Record No. 2008012. Available from: https://lithoLex.bgr.de

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 67: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	PLIOZÄN	Oldesloe (Kaolinsand)	20 - 100	randmann bei fluvial: Sand (Geofakten 21)			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarraum zu Hamburg (Südschl-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1
		Oberer Glimmer-Feinsand	30 - 50	marine Ablagerung, starke fluviale Schotung baltischer Flüsse, Sand (Geofakten 21)			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarraum zu Hamburg (Südschl-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1
		Mittel Oberer Glimmerton	10-150 m, in Triggereichen bis 200 m (Ehlers-Fm. 50 bis 65 m)	Oberer Glimmerton unterteilt in tieferen Bereich (Hodde-Fm., (Glimmer-Ton dominiert) und höheren Bereich (Gram-Fm., Schluff dominiert), beide durch Schichtlücke getrennt (in vollständigen Profilen durch markanten Horizont aus hellem Ton mit Glimmerfahnen)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarraum zu Hamburg (Südschl-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1
	MIOZÄN	Katzheide/Reinbeck	15 - 50	landg. Feinsande und Sandstein (Tertiär im Hamburger Raum); Katzheide-Fm. unten: basaltische marine Feinsande (brinkhof); oben: basaltische Feinsande und Sandstein (brinkhof) (Ehlers 2011)			Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
		Arnum / Obere Braunkohlensande	25 - 100 m (in Triggereichen bis 200 m)	Ablagerung nach starker mariner Transgression; eher Wab- als Deltaablagern, enthalten paralicale Kohlbänke, braunkohlerführende Sande und Schufte (Geofakten 21)			Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarraum zu Hamburg (Südschl-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1
		Arnum/Hamburg	5 - 30 m, in Triggereichen bis 100 m	lange Ablagerungen in einem brackischen Binnensee; Tone und Schufte in der tonigen Fazies der Hamburg-F. (Geofakten 21)			Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarraum zu Hamburg (Südschl-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1
		Arnum / Untere Braunkohlensande	20 - 75 m (in Triggereichen bis 90 m)	Sediment des höheren Delta-Hanges und der Delta-Plattform; braunkohlerführende Sande (Geofakten 21); im unteren Bereich (Tiefenbereich) marine Feinsande, im oberen Bereich (Hennemoor) vorwiegend mittelbis grobkörnig			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarraum zu Hamburg (Südschl-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1
		Untere Glimmer-Feinsand	?	Sediment des tieferen Delta-Hanges			
		Kirrlinghoved / Unterer Glimmerton	10 bis 50 m (Bereich 65 bis 85 m)	Delta-Front-Sedimentation; Ton, Schluff, Braunkohlschufte und -tone (Geofakten 21); höherer Glimmer, Glimmertone (Tertiär HH)			Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarraum zu Hamburg (Südschl-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1
	OLIGOZÄN	Oberer Ratzeburg	0 - 5	offen mariner, feinsandig			Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
		Unterer Chalt-Schluffe	?	Ton, Schluff			Geofakten 21
		Rupelton	?	Rupel- oder Sepsienion: ein im Beckeninneren plastisch ausgebildeter, zum Rand zunehmend schluffiger, fein feinsandiger Ton mit lagereisener angereicherter foliöser Kalkkonkretionen (Sepsien), beckenwärts schließt der Rupelton an den Löss-Ton an			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
		Neuengamme	0 - 5	Feinsande, schluffig, glaukonisch; Ausdruck beckenweiter Regression parallelisierbar mit Pieperhagen-Fm., Rupel-Basisand und Wabum-Sch. am Niederrhein			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
	EOZÄN	Oberer "Lütendorf-Ton"	?	tonig?			
		Sarvind	0 - 50	im Beckeninneren pelagische Mergel (grünliche Tonmergelsteine nach Ehlers 2011) mit "reidigen" Aussehen, die zum Hangenden in kalkige Tone übergehen; im Süden in ihrem tieferen Bereich vom "Kalksandstein-Merger" des oberen Absatzes der Glinde-Fm. verbleibt; ganz im Süden transgressiv die schluffig-keilsandige, marine Annerberg-Fm. über die Helmstedt-Fm.			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
		Mittel Liliebaai	60 - 75	wie Heiligenhafen-Fm., nur brüchiger, plastischer grüner Ton, mit Radonien (Tertiär HH)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
		Heiligenhafen	10 - 20	Fazische Sedimentation aus tonigen Schufte und verfestigten Schufteablagerungen; Tonstein, Meißelge Feinsandstein (Tertiär HH)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
		Glinde	40 - 100	Glinde-Fm. ("Umsand-Member") wie Heiligenhafen-Fm., nur glaukonischer, Kalkstein, Feinsand (Tertiär HH)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
		Unterer Fehmarn	30 - 150 (Ehlers 2011)	olivine bis rostrote Tone, äußerst feinkörnig, plastisch und seifig; Ton, Tonstein, Feinsand, im unteren Teil Tonstein mit Tufflagen (Tertiär HH)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-9810981-7-4.
	PALÄOZÄN	Lamstedt	?	graue Tone mit zahlreichen Tufflagen sowie Phosphoriten und Faserkalken			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313.
		Oberer Basbeck	?	im Beckeninneren asynchrone Tone mit Tonsteinlagen, im tieferen Teil mit kalkschaliger Foraminiferen-Fauna; an den beckenrändern nur selten Ablagerungen, wie die fluviale Havelberg-Fm.; über im Osten die faciesreichen Heide- und Marjahn-Schichten sowie die paralicale Linds-Sch. mit Kohlfazies			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313.
		Unterer Dankauk	?	am Beckenrand mit kalkreiche Kalkarenite; im Beckeninneren bryozoenreiche Kalken in bröckeligen Fazies			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/041-0313.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 68: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Saarland

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
	Gruppe	Subgruppe	Formation bzw. Untergliederung							
Trias	Keuper	Mittlerer Keuper	Bunte Mergel	bis 150 m	rotbraune Mergelsteine, (nur im Mosellal)			DokID 11844603		
			Grenzdolomit						DokID 11844603	
		Unterer Keuper	Bunte Mergel	ca. 20 m	graue und bunte Mergel, im Basisbereich häufiger Dolomitbänke, am Top markante Dolomitbank;				DokID 11844603	
			Unter Dolomite der Lettenkohle						DokID 11844603	
			Cerattilschichten	60 - 75 m	Wechsellagerung von Kalkstein- und Mergelsteinbänken;				DokID 11844603	
			Trochiltenkalk	6 - 8 m	massiger Kalkstein, z.T. schwach verkarstet, im Westen stärker dolomitisiert;				DokID 11844603	
	Muschelkalk	Mittlerer Muschelkalk	Graue Mergel	45 - 65 m	überwiegend Mergelsteine, im unteren Teil Gips- und Anhydritflager (Grundanhydrit, Hauptanhydrit)				DokID 11844603	
			Bunte Tone und Mergel	20 - 25 m	rotbraune Tonsteine mit Steinmergelbänken, bereichsweise Fasergips;				DokID 11844603	
		Unterer Muschelkalk	Orbicularschichten	11 - 12 m	Kalkstein (Dolomitstein, z.T. stark kavemäts)				DokID 11844603	
			Muschelsandstein	40 - 45 m	karbonatische Sandsteine mit vielen Tonsteinlagen;				DokID 11844603	
			Oberer Vollziensandstein	13 - 13 m	überwiegend feinkörnige Sandsteine, im oberen Teil tonig-siltig (Lettenregion)				DokID 11844603	
			Buntsandstein	Zwischenschichten	70 - 75 m	mittel- und grobkörnige, z.T. tonige Sandsteine, häufig geröllführend;				DokID 11844603
	Bunt-sandstein		Oberer Karlstal-Schichten	45 - 55 m	fein- bis mittelkörnige Sandsteine;				DokID 11844603	
			Karlstal-Felszone	20 - 30 m	mittel- bis grobkörnige, oft geröllführende Sandsteine, z.T. auch Konglomerate;				DokID 11844603	
			Schlossberg-Fm.	60 - 70 m	fein- bis mittelkörnige Sandsteine;				DokID 11844603	
			Rehberg-Fm.	100 - 110 m	mittelkörnige Sandsteine mit einzelnen geringmächtigen Tonsteinlagen;				DokID 11844603	
			Trifels-Fm.	110 - 130 m	überwiegend mittelkörnige geröllführende Sandsteine mit Konglomeratlagen und -inseln;				DokID 11844603	
			Unterer Buntsandstein	Winterbach-Fm. (Stauf-Fm.; Annweiler-Fm.)	20 - 30 m	mittelkörnige Sandsteine;				DokID 11844603
Perm	Rotliegend	Nahe	Standerbühl-Fm.	0 - 60 m (max 1700 m)	fast ausschließlich rote Siltsteine mit wenigen geringmächtigen Sandsteinbänken. Mächtigkeiten gelten für den Warndt und erreichen in der Pfalz bis zu 1700 m, Standerbühl-Fm. Wird im Bereich zwischen Südl. Hauptüberschiebung und französischer Grenze durchgehend mit nach Westen abnehmender Mächtigkeit unter dem Buntsandstein vermutet. Die Standerbühl-Formation besteht aus bis zu 800 m mächtigen roten Siltsteinen in die nur wenige geringmächtige Sandsteinbänke eingelagert sind. Die Einheit wird völlig von mittleren Buntsandstein überdeckt (Ergänzung aus dem Anschreiber).			DokID 11844603		
			Kreuznach-Fm.	bis 120 m	fein- bis mittelkörnige Sandsteine;				DokID 11844603	
			Wadern-Fm.	Andesitkonglomerat	bis 320 m	Andesitkonglomerat als lokales Verwitterungsprodukt der Oberen Vulkanite (Reliefsausgleich), darüber alluviale Schwemmfächer mit mächtigen Konglomeraten;				DokID 11844603
				Oberer Vulkanite	bis 250 m	mehrere andesitisch-dazitische Decken durch geringmächtige Zwischensedimente und Tuffe getrennt;				DokID 11844603
				Pyroklastite	0 - 70 m	Tuffe, Tuffe und z.T. auch Ignimbrite;				DokID 11844603
				Untere Vulkanite	bis 130 m	mehrere andesitisch-dazitische Decken durch geringmächtige Zwischensedimente und Tuffe getrennt;				DokID 11844603
	Glan	Basiskose		0-120 m	Arkosen und Felspat-Sandsteine an der Basis, Wechsellagerung von Ton-, Silt- und Sandsteinen, im Randbereich von Rhyolithintrusionen teilweise mächtige Rhyolithkonglomerate und -brekzien;				DokID 11844603	
				ca. 150 m	Wechsellagerung von Silt- und Feinsandsteinen;				DokID 11844603	
				20 - 40 m	grobkörnige Sandsteine und Konglomerate;				DokID 11844603	
				ca. 230 m	überwiegend Sandsteine mit häufigen Siltsteinenschaltungen; einige Konglomerate				DokID 11844603	
				Odenheim-Subfm.	ca. 280 m	überwiegend Tonstein-Siltstein-Wechsellagerung mit geringmächtigen Feinsandsteinlagen, einzelne mittel- bis grobkörnige Sandsteinhorizonte und Konglomerate bis mehrere 10er-Meter mächtig. Die Meisenheim-Formation stellt eine mehr als 700 m mächtige lithologische Einheit dar, die überwiegend aus Wechsellagerungen von Silt- und Feinsandsteinen besteht, in denen auch häufiger Tonsteinhorizonte angeordnet werden. Mittel- bis grobkörnige Sandsteine und Konglomerate treten selten auf. In der Einheit können auch mehrere Kohleflöze und Tuffhorizonte ausgehalten werden (Ergänzung aus dem Anschreiber).				DokID 11844603
				Jeckenbach-Subfm.	ca. 170 m					DokID 11844603
	Kusel	Lauterecken-Fm.		ca. 240 m	Konglomerat an der Basis; eintönige Wechsellagerung aus Silt- und Feinsandsteinen, z.T. dünne laminierte Tonsteinhorizonte				DokID 11844603	
				ca. 240 m	überwiegend graue feinkörnige Sedimente (Tonstein-Siltstein-Feinsandstein-Wechsellagerung; mit Kalkstein, Kalle- und Tuffbänken)				DokID 11844603	
				ca. 230 m	überwiegend rote grob- und mittelkörnige Sandsteine, Konglomerathorizonte; im mittleren Teil häufig tonig siltig ausgebildet				DokID 11844603	
				ca. 40 m	überwiegend graue Silt- und Tonsteine mit Kalksteinhorizonten und engen Feinsandsteinbänken; geringmächtige Kohleflöze und Tuffhorizonte				DokID 11844603	
				ca. 120 - 130 m	Grobklastische Gesteine mit Einschaltungen von Tonstein, Siltstein, Kalkstein und Tuffen				DokID 11844603	
				ca. 120 - 130 m	graue Ton- und Siltsteine mit sandigen Einschaltungen; wenige geringmächtige Kohleflöze;				DokID 11844603	
Ottweiler	Oberkarbon	Brettenbach-Fm.	650 - 480 m	rotbraune, tonig-graue, lang gebundene und z.T. klastische Sandsteine; mächtigere Tonsteinenschaltungen, häufig Konglomeratbänke und Geröllsteinhorizonte;				DokID 11844603		
			790 - 480 m	überwiegend graue und grün-bunte, auch rot-bunte Tonstein-Siltstein-Wechsellagerung mit Sandsteinenschaltungen;				DokID 11844603		
			130 - 80 m	überwiegend graue und grün-bunte, auch rot-bunte Tonstein-Siltstein-Wechsellagerung mit Sandsteinenschaltungen;				DokID 11844603		
			100 - 80 m	Häufig Konglomerat an der Basis; sandsteinreiche Serie mit wenigen sandigen Tonsteinen; im mittleren Teil dominieren Siltstein-/Feinsandstein-Wechsellagerungen und im oberen Teil treten verstärkt Tonsteinhorizonte auf;				DokID 11844603		
			115 - 135 m	Teil dominieren Siltstein-/Feinsandstein-Wechsellagerungen und im oberen Teil treten verstärkt Tonsteinhorizonte auf;				DokID 11844603		
			50 - 65 m	Tonstein-/ Sandstein-Wechsellagerung mit örtlich stark ausgeprägter Konglomeratführung;				DokID 11844603		
			310 - 280 m	Silt-/Feinsandstein-Wechsellagerung; wenige bauwürdige Kohleflöze;				DokID 11844603		
			240 - 105 m	Sandsteine und Konglomerate mit gering mächtigen Ton- und Siltsteinenschaltungen; im oberen Teil Tonsteine höher, hier auch einige bauwürdige Flöze;				DokID 11844603		
			570 - 190 m	Ton- / Siltstein-Wechsellagerung mit häufigen Sandstein und Konglomerateinschaltungen; von mehr als 100 Kohleflözen wurden 23 abgebaut;				DokID 11844603		
			210 - 100 m	Reklastische Sedimente mit häufigen konglomeratischen Einschaltungen; zahlreiche Kohleflöze und vulkanische Aschelagen;				DokID 11844603		
			255 - 130 m	Reklastische Sedimente mit häufigen konglomeratischen Einschaltungen; zahlreiche Kohleflöze und vulkanische Aschelagen;				DokID 11844603		
			65 - 110 m	Reklastische Sedimente mit häufigen konglomeratischen Einschaltungen; zahlreiche Kohleflöze und vulkanische Aschelagen;				DokID 11844603		
Saarbrücken	Heihiltz	St. Ingbert-Fm. (Westfal B)	ca. 280 m	grobkörnige Sandsteine und Konglomerate; wenige dünne Bänke mit Tonsteinen und Kohlen;				DokID 11844603		
			218 m	Silt-/Feinsandstein-Wechsellagerung; durch mittelkörnige Sandsteinbank getrennt; wenige dünne Kohleflöze;				DokID 11844603		
			241 m	Silt-/Feinsandstein-Wechsellagerung; durch mittelkörnige Sandsteinbank getrennt; wenige dünne Kohleflöze;				DokID 11844603		
			56 m	Basiskonglomerat des Oberkarbon				DokID 11844603		
			89 m	Alaunschiefer				DokID 11844603		
										DokID 11844603
Heihiltz	Unterkarbon	Unterkarbon - Unterdevon	Eisen-Fm.							
			Eisbach-Fm.							
			Mühlenberg-Fm.							
			Ems	Kaub-Fm. (Hunsrückchiefer s.l.; Unter-Ems)						
			Siegen	Zerf-Fm. (Ober-Siegen - Unter-Ems)						
				Taunusquarzit-Fm.						
Saarbrücken	Unterkarbon	Saarbrücken	Hermeskeil-Fm. (Unter-Siegen)							
			Züsch-Fm.							
Silur	Prädevon	Dippenweiler Fm.						DokID 11844603		
Ordovizium	Kambrium									

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schlichflücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 69: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Sachsen

		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
System	Serie	Gruppe	Formation						
Zeltz-Schmölner Senke									
PERM	OBERPERM	Zechstein	Älter	7 - 12	Wälg-linge oder sandige Lagen der Oberen Letten			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Leine	5 - 28	"Untere Letten", Carneoldolomit, geröllig, Dolomit, Plattendolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Stäßfurt	20 - 77	Dolomitischer Sandstein, Arkosandsandstein mit Plattensandstein, Konglomeratischer Sandstein, Untere Rote Fels, Dolomit, Untere Graue Fels, Basalkonglomerat			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Werra						
Bornaer Senke									
PERM	OBERPERM	Zechstein	Älter	9 - 14	Oberer Letten			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Leine	10 - 21	"Untere Letten", Gips, Anhydrit, Plattendolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Stäßfurt	bis 40	"Grenzkonglomerat", Konglomeratische Arkosen-Sandsteine, Sandsteine, Schieferfelse, Dolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Werra						
Mügelner Senke									
PERM	OBERPERM	Zechstein	Älter	ca. 10	Oberer Letten (rotlich-graue Sand-, Ton- und Schluffsteine)			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Leine	50	"Untere Letten", Gips, Anhydrit, Plattendolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Stäßfurt	bis 30	"Grenzkonglomerat", Konglomeratische Arkosen-Sandsteine, Sandsteine, Schieferfelse			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Werra	ca. 50	Unten: Tonstein, Wechselfolgen von Tonstein mit Dolomit, Gips und Anhydrit; oben: Sand-, Schluff- und Tonsteine mit Gips- und Anhydritlagen und -nicken			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
Lausitz									
PERM	OBERPERM	Zechstein	Älter		gleich stark W.-Sachsen, aber deutlich mährischer Einfluss (Rote Sazzone, Pegmatit-Anhydrit, Allee-Sternsatz); charakteristisch ist der Plattendolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Leine		Hauptdolomit, stark dolomitisierte Karbonatgesteine, Steinsalzzüge			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Stäßfurt		Kupferschiefer (Mergelschiefer, Dolomitmergelsteine, feinkörnige Kalksteine); Zechsteinakk. Untere und Obere Werra-Anhydrit schieben lokal und randlich das Werra-Sternsatz (salzhaltige Anhydritbrekzien) ein			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Werra						
Dübener und Mühlberger Senke									
PERM	OBER PERM	Zechstein			wie im SW Sachsens: Untere und obere bunte Letten und Karbonate			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 70: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Sachsen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtdicke

System	Serie	Zeitz-Schmölner Senke				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Gruppe	Formation						
TRIAS	UNTERTRIAS	Buntsandstein	Bernburg		max. 50 m	Sandsteinabfolge mit tonigen und konglomeratischen Zwischenschichten			Pächen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Calvörde						

System	Serie	Borneer Senke (Brg. 1543/88)				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Gruppe	Formation						
TRIAS	UNTER	Buntsandstein	Calvörde	50		fein- bis grobkörnige, teilweise auch konglomeratische Sandsteine mit tonigem Bindemittel und Tongallen			Pächen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

System	Serie	Dübener und Mühberger Senke				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Gruppe	Formation						
TRIAS	UNTERTRIAS	Buntsandstein	Bernburg		50	Sandstein			Pächen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Calvörde						

System	Serie	Müglener Senke				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Gruppe	Formation						
TRIAS	UNTER TRIAS	Buntsandstein	stein	ca. 140		feinkörniger, teils konglomeratischer Sandstein über Hornblende-Granodiorit; rote Letten, Kalksteine, Schieferletten; am östlichen Ende wechseln Konglomerate mit groben Sandsteinen und Letten/ Sandstein-Tonstein-Folgen			Pächen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

System	Serie	Lausitz				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Gruppe	Formation						
TRIAS	UNTER TRIAS	Buntsandstein	stein	610 - 740		Sandstein			Pächen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 71: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk - Keuper in Sachsen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Muschelkalk und Keuper nur im äußersten Norden der Lausitz; Keuper nur in einer kleinen Fläche bei Hoyerswerda							
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
		Gruppe	Subgruppe						
TRIAS	OBERTRIAS	Keuper			nicht bekannt			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
					Steinmergelkeuper, Oberer Gipskeuper, Schiffsandstein und Unterer Gipskeuper; Tonsteine und Tonmergesteine teilweise ebenschiebig mit Bläcken von Anhydrit, Gips und Steinsalz			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
					Tonsteine, in den unteren Partien dominieren Schluffstein, Sandstein, Kalkstein, Mergelstein und Dolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
	MITTELTRIAS	Muschelkalk			100 - 200	Kalksteine überwiegen neben Tonsteinen und Dolomiten			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
					ca. 75	Mergelsteine (dicht, feinkristalline, stückig brechende Tonsteine), Dolomit, Anhydrit und Gips			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
					30 - 40	feinkristalline Kalken (Wälsenkalk), darüber poröse und oft oolithische Schaumkalk, in den oberen Metern plattig ausgebildet			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 72: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Sachsen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Gruppe	Formation					
JURA	Jura Sachsen	Vorkommen im südlichen Teil der Elbezone unmittelbar südlich der Lausitzer Überschiebung in einzelnen voneinander isolierten größeren Schollen, kein Lias und Dogger mit Ausnahme des Calkovium							Quelle: Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
	Jurassische Sedimente sehr stark geklüftet und in sich gestört	Abfolge von Sandsteinen über Tonsteine bis zu Kalksteinen Steinbruch Hohnstein: Tone, Tonsteine, Kalksteine, Mergelsteine, Sandsteine und Konglomerate; Basiskonglomerat mit sandiger Brekzie mit Tonen im Geröllbestand; Mächtigkeit: 13 - 36 m							

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 73: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Kriede in Sachsen

							ungeeignet
							Eignung nicht erwartbar
							potenziell geeignet
							Schichtlücke
Sächsische Kreide (Eibalkreide), Dresden							
System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
KREIDE	OBERKREIDE	Formation	> 100 m, max. 140	Mergelsteine und kalkhaltige Tonsteine, die auch in mikritische Kalkmergelsteine übergehen können. Kalkgehalte zwischen 15 und 53 %, Seltener treten feinsandige, glaukonitische Mergelsteine auf.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Strehlen	70 - 90	Homogene, grau bis schwarze, ungeschichtete Mergel mit stark schwankendem Kalkgehalt, schwarze Tonsteine und Tone, an der Basis auch feinsandige kalkige Siltsteine mit Glaukonit. Kalkgehalte zwischen 20 und 40 % (Vogt 2001).			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologie von Sachsen I. (Übersicht)
		Räcknitz	30 - 65	Überwiegend kalkige, teilweise auch tonige Siltsteine, kalkig zementierte Feinsandsteine und untergeordnet Mergel. Über einer basalen Wechselagerung von Mergeln mit tonigen, kalkhaltigen Siltsteinen (Löhndorf/Mergel) schließen sich im Hangenden bankige, kalkhaltige Siltsteine an (Abtataus-Pläner). Der hangende Abschnitt der Abtataus-Pläner besteht aus einer Wechselagerung von schwach tonigen, kalkigen Siltsteinen und siltigen, kalkig zementierten feinkörnigen Sandsteinen.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Brießnitz	0 - 40	plene „Basalt“ (Tonstein/Schluffstein), sehr unterschiedliche Lithotypen, die kleinteilig vernetzt Konglomerate, Schluffe, Feinsandsteine, kalkig-siltige Feinsandsteine, sandige Mergel, siltige Mergel und stark verkieselte Spongolithe treten auf.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Dölzschener	ca. 35	Überwiegend Quarzsandsteine wechselnder Körnung, Konglomerate und konglomeratische Sandsteine sind in Kolonnen (Nippelzonen) häufig. Die Sandsteine sind meist sekundär kalkig, kalkig zementierte Sandsteine enthalten häufig Schluffe (Walter & Starb 1993).			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologie von Sachsen I. (Übersicht)
		Oberhälsich	8 - 15	Über einen geringmächtigen Basalkonglomerat und kalkig zementierten, mittel- bis feinkörnigen Quarzsandsteinen mit hohen Glaukonitgehalten folgen glaukonitische, siltige bis feinsandige Mergelsteine, die durch intensive Biokorrosion vollständig homogenisiert wurden; schluffig-tonig und z.T. schluffig-kalkhaltige Entwicklung.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Mobschatz	bis 5	Feinmächtige Konglomerate mit sandiger bis kalkiger Matrix; fossilarme feine- bis mittelkörnigen Quarzsandsteinen von Oberau.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Meißen	10 - 20, max. 56	Überwiegend Sandsteine unterschiedlicher Körnung, die mit Konglomeraten und Tonsteinen wechselagern. Die Sandsteine sind meist schrägschichtig oder bilden unregelmäßige Wechselagerungen mit tonigen Siltsteinen. Die Tonsteine weisen häufig einen hohen Gehalt an organischen Material auf und können in pelitische Kohlen übergehen. Konglomerate sind überwiegend an der Basis der Niederschöna-Formation ausgebildet. Sie bestehen aus kaum sortierten und meist nur angereichertem Quarz- und Lyell-Klasten in einer Matrix aus schlecht sortierten Sanden (Walter als Grundschotter abgetrennt). Generell ist innerhalb der Niederschöna-Formation eine Konglomerat-Abnahme zum Hangenden zu beobachten.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
Niederschöna							
Sächsische Kreide (Eibalkreide), Bad Schandau							
System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
KREIDE	OBERKREIDE	Formation	> 150 m	Mittel- bis grobkörnige, kieselig zementierte Quarzsandsteine, die massiv bis dickbankig ausgebildet sind. Zum Bodenmeer bei Pirna sind geringmächtige Tone und Mergel eingeschaltet.			Lübke
		Schrammstein	150, max. 230	Überwiegend zusammenhängende, Mittel- bis feinkörnige, kieselig zementierte Quarzsandsteine mit stark schwankendem Bankmächtigkeiten charakterisieren die Postwitz-Formation im Eibalkreide. Wechselagerungen von siltigen Sandsteinen, kalkigen Siltsteinen und glaukonitischen Grobsandsteinen, sandigen Mergel und Siltsteinen Konglomeratlagen sind für den nördlich und westlich anschließenden 5-10 km breiten Faziesgürtel bestimmend.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologie von Sachsen I. (Übersicht)
		Postwitz	70 - 170	Überwiegend kalkifer Quarzsandsteine			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Schmilka	8	Dresden	Dresden		
Oberhälsich	8	Dresden	Dresden				
Niederschöna	8	Dresden	Dresden				
Zittauer Gebirge							
System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
KREIDE	OBERKREIDE	Subgruppe	> 75	unten: mittel- bis schwach verfestigte grobkörnige Quarzsandsteine mit Einschaltungen mehrerer konglomeratführender Lagen bzw. Linsen; oben: fein- bis mittelkörnige Quarzsandsteine			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Cenomanium	105 (Unter-T.) + x	unten: Quarzsandsteine mit Einschaltungen von Konglomeraten; Mitte: wandbildende grobkörnige Quarzsandsteine mit Linsen und Lagen von Kalksandsteinen und Konglomeraten; kalkhaltige Quarzsandsteine mit Feinkieseln und Konglomeratresten; Einschaltungen von sandigen bis schluffigen Mergeln; oben: Quarzsandsteine, z.T. stark mit feiner Mergel mit Linsen von Schluffen und feinkörnigen Quarzsanden			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Turonium					
Nordsudetische Senke (Sächsischer Teil)							
System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
KREIDE	OBERKREIDE	Subgruppe	ca. 200	Westen: Tonmergelsteine, kalkhaltige Tonsteine; Osten: Quarzsandsteinen, z.T. kalkhaltig, teilweise Schluff- und Tonsteine			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Santonium	bis 470	Ober-T./Mitte-C.: Tonmergelsteine und kalkhaltige Tonsteine; Mittel-C./Ober-C.: Vergroberung der Kongrolde nach dem Hangenden; Tonmergelsteine, die nach Osten in kalkhaltige Schluffsteine und kalkhaltige Feinsandsteine übergehen			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Coniacium	bis 420	Unter-T./Mitte-T.: Wechselagerung von Glimmer führenden Tonmergelsteinen und Kalkmergelsteinen und Einschaltungen von Linsen und Lagen von Kalksteinen, basale Ton bzw. Schluffmergelsteine; Mittel-T./Ober-T.: kalkhaltige Tonsteine, die nach Westen in Tonmergelsteine übergehen			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Turonium	25	basale Konglomerate, von z.T. kalkhaltigen Grobsandsteinen bzw. glaukonitischen Quarzsandsteinen sowie Schluffmergelsteinen überlagert			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Ober-Cenomanium					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 74: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Sachsen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Serie	Leipzig - Borna - Altenburg - Zeitz				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]						
		Formation	Subformation/Untergliederung							
TERTIÄR - PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Ober	Cottbus	Glimmersand	durchschnittlich in bis 60 m, lokal auch bis max. 100 m	Zyklast aufgebaut Folge von orisch stark glimmersandigen sowie wechsellagernd kalkhaltigen, meist bis zu 60 m mächtigen Sanden, die zum Hangenden hin in eine Glimmersand-Übergangszone übergehen. Häufig wird eine Gliederung in Untere Glimmersand (20-40 m Glimmersand-Schichten) u. S. des Chattium und Obere Glimmersand (Brennfeld-Subformation des höchsten Chattium bis Aquitanium) durchgeführt. Beide Glimmersandkomplexe werden seitlich durch das verkarstet überdeckende Flöz Bitterfeld bzw. zeitäquivalente Schuffhorizonte getrennt. Am Top treten häufig Schwemmlagerungen auf, die als Strandflut interpretiert werden. Charakteristisch für den Hangendabschnitt ist zudem das lokal eng begrenzte Auftreten von Bernsteinen in Schuffhorizonten der Glimmersand-Schichten i. w. S. die zu Lagerstätten angeordnet sein können (Bitterfeld bzw. Zwickauer Bernsteinhorizont; niederrheinischer Bernsteinhorizont) und im Braunkohleabbau Goltzsch von 1975-1990 als separate Rohstoffe gewonnen worden sind.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium	
				Glaukon(sand)	?	Orisch transgressiv über Ablagerungen der Rupelien übergreifende geringmächtige Folge von feinsandigen glaukonitischen Schuffen und sandigen Schuffen, die Gröbers bis Ferkleslagen enthalten können. Die schuffigen Basisschichten enthalten orisch neben Resten von Mollusken und Insekten die typische Miozänfauna eines sog. Artigenen Horizonts.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium	
		Unter	Böhlen	Separian-ton	0, max. 15	Monokline marine Folge grünlichgrauer kalkarmer Tone und Tonmergel, in denen hellere Mergelinterlagen mit den sog. Separien (Brotlaib-förmige Mergelblöcke mit durch konglobulären Aufbau verhalten Schwammröhren) auftreten. Nach Süden (spätes Sachsen-Anhalt, Sachsen, Niedersachsen) nimmt der Südschicht zu. Der Separien-ton wird in diesen Gebieten häufig als Muschel-schuff bezeichnet. Muschel-schuff ist schwach grünlich sandig-konglobulär, teilweise auch kalkhaltig, stark bituminös beimpregniert. Basaltischer Schuff mit mehreren Separien- und Schilfhorizonten, in denen Arctica hirsuta (Lamellibranchia) dominiert. Lithofazies typisch ist eine Dreigliederung in einen unteren schuffigen, einen mittleren bituminösen sowie einen oberen schuffigen Abschnitt.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium	
				Espenhain-Zwenkau	max. 20	Klassisch-marine Folge von Schuffen (weiliche „Beckenfazies“, Zwenkau-Schichten) und Sanden (ostliche „Planfazies“, Espenhain-Schichten)			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium	
			Gröbers	?	besteht (vom Liegenden zum Hangenden) aus einer geringmächtigen Folge von Sanden und Schuffen (Rupel-Basissand/Beckenfazies) bzw. von Tonen (Haukebach-Ton) im Liegenden und dem Böhleiner Oberflözkomplex im Hangenden. Die basalen Sande der Gröbers-Subformation belegen den ersten Vorstoß des Rupel-Meeres bis in der Südraum von Leipzig.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium		
		EOZÄN	Ober	Borna	Domsen, Bruckdorf, Zeitz	10 bis > 67 x	Teil des Leipzig-Borna-Altenburger Tertiarbecks („Weißelstecker“), untergliedert (vom Liegenden zum Hangenden) in Zeit-Subformation (basale Teilglied der Borna-Formation, bestehend aus einer Folge fluviatiler bis äolischer Kiese, Sande und Tone. Die Schuffenfolge der Zeit-Subformation stellen das Mittel zwischen Sächsisch-Thüringischem Unterflözkomplex im Liegenden und dem Weißelstecker-Hauptflözkomplex im Hangenden dar. Die Ablagerungen bilden offensichtlich eine mächtige NE-SW gerichtete Zone im Südschicht des Weißelsteckers, die nördlich nach Norden absteigt und zwischen Halle und Leipzig in die Helmstedter Bucht einmündet.), Bruckdorf-Subformation (Folge von fluviatilen und limnischen Sanden und Schuffen (Bruckdorf-Basisschichten), gebildet durch teilweise Zerschuttung und einen Oberflözkomplex enthaltender Bruckdorfer (Flözkomplex Bruckdorf) sowie brackisch beeinflussten Tonen und Schuffen (Bruckdorf-Ton) und Domsen-Subformation (Folge von vorwiegend fluviatilen äolischen bis brackischen Schuffen („Domsener Schuff“) Sanden, Kiesen und Tonen des subäolischen und intertidalen Bereichs mit brackischen Aufwehen von Spurenbioselen, Schwammresten (Spongia, Ruff, Zylon, Monozoon) weisen auf Strandablagerungen hin. Die klassischen Ablagerungen (Domsener Sande, Mittlere Flusssande, Helmer Sande) bilden das Mittel zwischen Hauptflözkomplex im Liegenden und Oberflözkomplex im Hangenden); eingeschaltet ist der Weißelstecker-Hauptflözkomplex, bestehend aus dem Bonner Hauptflöz (I) sowie dem etwa 1 Million Jahre jüngeren Thüringer Hauptflöz (II). Unterschieden werden ein Subäolischer Komplex und ein Flözflözkomplex. Lithofazies handelt es sich bei den fluviatilen Ablagerungen (Kiese, Kiesensande, Sande, Schuffe und Tone) wesentlich um fluviatile, limnische und paläoklastische Bildungen eines von Süden geschützten Schwemmland (Äolischer Nordwestsächsischer Schwemmland), im Hangendabschnitt auch mit flachmarinem Einfluss.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
				Walleendorf	bis zu 32	in Halle-Merseburger Tertiarbecken untergliedert (vom Liegenden zum Hangenden) in die heute als eigenständige Subformationen ausgewiesenen Merseburg-, Schützen- im Liegenden und Walleendorf-, Schützen im Hangenden. Die Formation besteht vornehmlich aus einer mit Erosionsfläche dem prätertiären Untergrund aufliegenden Folge fluviatiler Kiese, Sande und Tone, deren basale bis mittlere Flözhorizonte (Lithofazieskomplex I) bzw. Flöz Merseburg und die Walleendorf-zwischenglied sind. Walleendorf-Formation, besteht aus einer in Subäolischen bis zu 32 m mächtigen Serie von vorwiegend limnischen, limnisch-paläoklastischen und fluviatilen Sanden, Schuffen und Tonen sowie Braunkohlen. Im Typusgebiet erfolgt eine Gliederung in Walleendorf-Basisschichten, Unteren Walleendorf-Ton, Flöz Walleendorf und Oberen Walleendorf-Ton. Merseburg-Subformation, zyklisch aufgebaut. limnisch-paläoklastische und fluviatile Serie mit charakteristische Anhydrit-Anreicherungen enthaltenden sandig-schluffigen Bildungen im Liegenden (Merseburg-Basisschichten, „Lagerflözkomplex“), lang-schluffigen Ablagerungen (Untere Merseburg-Ton), Kohlenbildungen (Flöz Merseburg; bis zu 7 m mächtiger Horizont einer verkarstet überdeckenden lang-schluffigen Kohle) in der Mitte sowie Tonen und Schuffen bis sandigen Schuffen (Oberer Merseburg-Ton) im Hangenden.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium	
			Mittel	Profen	Merseburg	10-40 m, in Subäolischen bis > 100 m				

System	Serie	Bitterfeld - Delitzsch - Leipzig				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Formation	Subformation/Untergliederung						
NEOGEN	MIOZÄN	Unter	Brieske		max. 80 in NW Lausitz, bis 90 m in der Salzstockrand senke Mitterwalde	marine Sande, Braunkohlschuffe, Buchhorn-Sim, Weichselige aus marinen Sanden und organisch-reichtumigen Schuffen			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
			Spremberg		bis 100	Spremb-Fm.: insgesamt bis 100 m mächtige Weichselige aus Sanden und Tonen; Lübbrau-Sch.: mächtige Weichselige von hellen Sanden und Tonen mit lokalen Braunkohlschuffen; Vetsch-Sim.: 4. MKK mit Verzweigungen von marinen Ablagerungen, Vermorungsgabeln und Schuttungen eines Schwammfächeres; Sties-Sim.: über basalem Tierschuff meist grobe glimmersandige Sande			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
TERTIÄR - PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Ober	Cottbus		20 - 50	Glimmersand-Sch.: mindestens sandige Zyklen, die jeweils zum Hangenden in gröbere Faziesbereiche übergehen, am Top jeweils Anhydrit-Schwammröhrenreicherungen - Strandflüter; Glaukon(sand-Sch.): an der Basis geringmächtiges Konglomerat, zum hangenden folgen sandigere, glaukonitische Schuffe und Glaukonisande			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
			Unter	Rupel		20 - 200	Über dem marinen Rupel-Basissand der vor-marinen Rupelien, monoton grünlichgrauer Tone mit hellen Lagen, in denen Separien (Mergelkiese) auftreten		
	EOZÄN	Ober	Lochau		bis 20	Lochauer (Böhleiner) Bänder-ton aus Schuffen und feinen Sanden bestehende Bänderbildungen			Pätzchen, W., Walter, H. (eds. 2011): Geologie von Sachsen I. Geologischer Atlas und Erläuterungsgeschichte. © Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Jäger u. Obermiller), Stuttgart

System	Serie	Nordostsachsen				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Formation	Subformation/Untergliederung						
TERTIÄR - NEOGEN	PLIOZÄN	Ober	Rauno (Weißwasser-Sfm)		?	Fammrentone: gelbe und rote tonige Bildungen			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
			Mittel	Meuro		ca. 90	Mühsen-Sfm.: rinnenartige Weichselige von Sanden und Tonen (1. bis 4. Fluschniveau und Kessal-Hinterflöz)		
	MIOZÄN	Mittel			?	Kessal-Sfm.: 1. MKK in Zwickauerbecken-Küsten- und Strandlagen mit Schwemmlagerungen sowie bituminösen Ablagerungen; Hohe-Fm.: helle weisse Sande mit einem unteren feinsandigen Abschnitt und einem oberen Absatz mit Schwammröhrenreicherungen (basale Strandflüter); Götter-Fm.: 4 Zyklen von, flachmariner Ablagerungen und Götter-Sandmitte unterschiedl. Fazies, Oberflözflüter, Spezialton im Halden-Horizont; an der Basis der 10 m mächtige Hangend-schuffe aus jüngeren schwarzgrauen tonigen Schuffen, Schuff-Felsand-Weichseligen oder aus dunklen sandigen, meist bituminösen Schuffen mit Spurenbioselen; insgesamt „gelbgraue Sedimente“			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
			Unter	Brieske		is. Bitterfeld	is. Bitterfeld		
TERTIÄR - PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Ober	Spremberg		is. Bitterfeld	is. Bitterfeld			
			Unter	Cottbus		is. Bitterfeld	is. Bitterfeld		
		Unter	Luckau (Callau)		2 - 10	Faz Callau an der Basis, darüber kohlige Schuffe und schluffige Sande			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
	EOZÄN	Ober	Schönnewalde		> 20 (im Raum Fürstentwälder)	Schönnewalde-Fm.: im unteren Teil glaukonitische Feinsande Untere Schönnewalde Folge in Weich- und Nordwestmeißelberg und Altmark; monokline glaukonitische Feinsande mit einzelnen dünnen Kalksandsteinblöcken und lang-schluffigen Lagen - nach NW in Schuff- und Tonen übergehend; im oberen Teil tonreichere, 1-1,5 m mächtige Sande (Obere Schönnewalde Folge; über konglomeratischem Basissandglaukonitische und meist kalkhaltige Mittel- und Feinsande; im Raum Callau Schuff- und Kalkmergel, lokal Kalksandsteinblöcke)			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
		Mittel	Semo		125 (nach Stankke 2015)	Semo-Fm.: Schluffmergel und schluffige Sande			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 75: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Sachsen-Anhalt

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
		Gruppe	Subgruppe							
PERMI	MITTELPERMI	Rotliegend	Ebe	Hannover	max. 130 (Flechtingen-Teilscholle)	tertiäre Playa-Ablagerungen eines paraimmersees, oft übersäen Playaes (17 Zyklen über 7 Dehlingen zugeordnet), verteil auf 7 Member: Siltsteine, Tonsteine, Evaporite, variszit Sandsteine, auf der Flechtingen-Teilscholle: zyklisch gegliederte Folge von Sand- und Siltsteinen mit basalen Konglomeratschichten			ungeeignet	
				Dehlingen (Endleben)	120-160	Konglomerate, grober Sandsteine, im Becken zyklische tertiäre Playa-Sedimente mit Mattenschalungen (vgl. Hannover)			Eignung nicht erwartbar	
			Havel	Mirow	bis ca. 200	am Beckenrand Fanglomerate und fluviatile Konglomerate (Vulkanitdetritus), beckenwärts sandig-braune Weichsallagerung			potenziell geeignet	
				Parchim	0-600	von Sandsteinen dominiertes Profil, östlich der Altmarkschwelle playa-ähnlicher Faziesbereich bis zu 75 m Mächt.			Schichtlücke	
			Müritz		max. 470	(Grau- und Rot)sedimente, Feinkonglomeratische Sandsteine oder Fein- bis Mittelkonglomerate mit Pyroklastiksteinen an der Basis, Wechselagerung von feinkörnigen massigen Sandsteinen mit Silt- und Tonsteinen (Berglimerisch), untergeordnet Konglomerate, im Raum Flechtingen 80 m (Föhberg F.)				
				Uthmannsdorf	178 (max. 500)	eben bis leicht geneigte, rot- bis graubraune, teilweise tuffische Silt- und Tonsteine mit wechselndem Karbonat- und Sandgehalt, Einschaltungen von Anhydritlagern (bis 10 m mächtig)				
			Altmark	Bebertal	75	Arkosidale und Rhyolithide, selten Sedimentschalungen; oben Feinsandsteine, die z.T. zyklische Einschaltungen führen				
				Winkelstedt	300-500	Rhyolite Typ I und II mit Sedimentschalungen; kogenerische Ignimbrite				
			KARBON	Mensfeld-Sp.	Roxforde	500-800 (max. 2200)	Arkosidale und Rhyolithide, selten Sedimentschalungen; kogenerische Ignimbrite			
					Flechtingen	300-400	Arkoside (inklusive Lagergänge) mit Sedimentschalungen der Bodendörfel-Schichten ("Bodendörfel-Member") sedimentär mit vulkanoklastischen Detritus			

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 76: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Sachsen-Anhalt

System	Serie	Subherzyn-Mulde		Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit [m]							
PERM	OBERPERM	Zechstein	Fulda-Formation	25-35	Oberer Bockelschiefer (B3); Silt-/Tonsteine mit Feinsandsteinlinsen darunter Schichten-Banden-Horizont (B2); stark sandhaltige Siltsteine darunter Unterer Bockelschiefer (B1); Silt-Tonstein mit sulfatischen, karbonatischen Einlagerungen			Schmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 100ff.		
			Friesland-Formation	1	Graugrine Gredbank					
			Ohre-Formation	5-7	Oberer Zechsteinmassive Silt-Tonsteine, Anhydritflocken und -krusten					
			Aller-Formation	1	Basalt-Tonstein					
				10-30	Alber-Steinsalz (Basalt, Schnees-, Schwaden- und Tonlockensalz)					
			Leine-Formation	1-2,5	Pegmatit-Anhydrit pegmatitartige Verwachsung von Anhydrit- und Steinsalz-Inseln					
				10-50	Roter Salzton: obere massige Tongestein mit sandigen Lagen, Anhydritflocken Tonlockensalz: Steinsalz, abwechselnd durch Tonlocken verstreut					
				bis 30	Anhydritmassige Steinsalz mit Einschaltungen von Anhydrit					
				bis 10	Bändersalz: Steinsalz mit sich häufenden lang-anhydritischen Lagen					
				4-11	Keine Aussage					
				0-15	Kristallsalz, rein und grobkristallig					
				0-40	weißes Linensalz, hohe Reinheit, anhydritisch-polyhalitisch-lange Schrübe					
				0-9	Basissalz: Steinsalz mit Anhydritschüben					
				10-50	Anhydrit mit verschiedener Textur					
				bis 10	legend anhydritisch, Mitte lang-sandig, hangend dolomitisches Kalkschiefer: im Becken carnatische Ausbildung, im Randbereich Harlsalze					
			Staßfurt-Formation	0-70	Steinsalz, in randsubaren Bereichen geringmächtig; im tieferen Abschnitt (Anhydritregion) einformige Ausbildung, glasklar, grau oder weißgrau, Einlagerung anhydritischer Lagen, fein verteilter Ton und Anhydrit darüber (Polyhalitregion) feinkristalliner, polyhalitische Lagen darüber (Kieseritregion) Steinsalz mit dünnen Kieseritlagen nach oben zunehmender Bismut-Gehalt					
				bis 500 (900)	Basal-Anhydrit: dicht, dunkel gefärbt, karbonatische Verunreinigungen Strukturierter festkristalliner, blumenartiger Mergelkalk					
			Werra-Formation	4-5	Werra-Anhydrit: Streifung, Bänderung oder Maserung durch unterschiedlich eingelagerte tonig- karbonatische Substanz					
				max 76	Steinsalz, feins bis grob, durch Anhydritische Lagen unterteilt (Lahresringe)					
				max 166	Werra-Anhydrit: Streifung, Bänderung oder Maserung durch unterschiedlich eingelagerte tonig- karbonatische Substanz					
3-10 (Riffkalk bis 42) 0,3-0,6	Zechsteinkalk: sandig-schieferig, sandiger Kalkmergel, teils tonigerleits wenig verunreinigter Kalk blumen- und kornstoffhaltiger Mergelschiefer									

ungünstig
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Scholle von Calvörde		Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle				
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit [m]								
PERM	OBERPERM	Zechstein	Fulda-Formation	17-24	Oberer Bockelschiefer (B3); Silt-/Tonsteine mit Feinsandsteinlinsen darunter Schichten-Banden-Horizont (B2); stark sandhaltige Siltsteine darunter Unterer Bockelschiefer (B1); Silt-Tonstein mit sulfatischen, karbonatischen Einlagerungen			Schmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 100ff., Tabelle auf S. 105			
			Friesland-Formation	<1	Anhydrit						
			Ohre-Formation	2	Basalt-Tonstein						
			Aller-Formation	50	Basalt-Tonstein (1-5m), Ohre-Anhydrit, Ohre-Ton Alber-Steinsalz (Basalt, Schnees-, Schwaden- und Tonlockensalz)						
				1-2	Pegmatit-Anhydrit pegmatitartige Verwachsung von Anhydrit- und Steinsalz-Inseln						
			Leine-Formation	3-4	Roter Salzton: obere massige Tongestein mit sandigen Lagen, Anhydritflocken						
				145 (80) Kalifoz Rommberg 5- 20	Formelsalz und Schwadensalz (15m) Anhydritmassige 1-4 (bis 75 m) Bogelsalz (10m) Kalkschiefer (Rommberg) (15 m) zT. sphäritisch, carnatisch Linensalzzone (25 m) weißes Linensalz, hohe Reinheit, anhydritisch-polyhalitisch-lange Schrübe Basissalz (5m) Steinsalz mit Anhydritschüben						
				35-100	Anhydrit mit verschiedener Textur						
				5	Grauer Salzton, Gölz-linierend						
				Staßfurt-Formation	1-3	Kalkschiefer: kieseritische Trimmercarnatit					
					1-15 (0-70 halokinetisch bewegt)	Steinsalz im tieferen Abschnitt (Anhydritregion) einformige Ausbildung, glasklar, grau oder weißgrau, Einlagerung anhydritischer Lagen, fein verteilter Ton und Anhydrit darüber (Polyhalitregion) feinkristalliner, polyhalitische Lagen darüber (Kieseritregion) Steinsalz mit dünnen Kieseritlagen nach oben zunehmender Bismut-Gehalt					
				Werra-Formation	2	Basal-Anhydrit: dicht, dunkel gefärbt, karbonatische Verunreinigungen					
					7	Strukturierter festkristalliner, blumenartiger Mergelkalk					
				Werra-Formation	23	Werra-Anhydrit: Streifung, Bänderung oder Maserung durch unterschiedlich eingelagerte tonig- karbonatische Substanz					
					max 76	Steinsalz, feins bis grob, durch Anhydritische Lagen unterteilt (Lahresringe)					
			27		Werra-Anhydrit: Streifung, Bänderung oder Maserung durch unterschiedlich eingelagerte tonig- karbonatische Substanz						
			3-4		Zechsteinkalk: sandig-schieferig, sandiger Kalkmergel, teils tonigerleits wenig verunreinigter Kalk blumen- und kornstoffhaltiger Mergelschiefer, metallarme Blei-Zink-Fazies						

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 77: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Sachsen-Anhalt

System		Subherzyn-Mulde/SE-Harzvorland		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Gruppe	Subgruppe	Formation bzw. Untergliederung								
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Myophorien-Schichten	20	brekchiose Kalkstein, schluffführende Kalktuffe, Myophorienzone			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.) Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 169f		
			Peilrot	100-125	leitet: Palle und Gips darüber: Karst- und Gips, silig-sandig, Gipslagen darüber: Gips 3, salziger Gips, z.T. Sil-Mergelstein mit Fasergipslagen unten: Myophoriendolomit aus dolomitischem Ton-Mergelstein					
		Mittlerer Buntsandstein	Salinamdt		25-35	Stippe mit Steinsalzresten			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.) Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 167f	
				Solling-Formation	25-60	Hängend: Tonige Grenzschichten darüber: Chirochrensandstein darüber: Tonige Zwischenschichten Basis: dickbankiger, gebietweise Geröllführender Baisandstein				
			Hardgsen-Formation		10-15	Hardgsen-Abfolge 4: vom Liegenden zum Hangenden Mittel- bis Grobsandsteine, Feinsandsteine, Ton sandsteine bis sandige Tonsteine, sandfreie Sil-Tonsteine				
					15	Hardgsen-Abfolge 3: vom Liegenden zum Hangenden Mittel- bis Grobsandsteine, Feinsandsteine, Ton sandsteine bis sandige Tonsteine, sandfreie Sil-Tonsteine				
					15-20	Hardgsen-Abfolge 2: vom Liegenden zum Hangenden Mittel- bis Grobsandsteine, Feinsandsteine, Ton sandsteine bis sandige Tonsteine, sandfreie Sil-Tonsteine				
					15-20	Hardgsen-Abfolge 1: vom Liegenden zum Hangenden Mittel- bis Grobsandsteine, Feinsandsteine, Ton sandsteine bis sandige Tonsteine, sandfreie Sil-Tonsteine				
			Detfurth-Formation		15-20	Detfurth-Wechsellage: Fein- bis Mittel sandstein mit wenigen tonigen Zwischenlagen				
					20-25	Detfurth-Sandstein, teilweise grobkörnig				
				Volprehausen-Formation		40	Ancula-Schichten: rötliche, plattige, glimmerführende Feinsandsteine, massenhaft auftretende Muschel Ancula			
						75	Volprehausen-Wechsellage: unten ähnlich Bernburg-Forge (Feinsand, Ton- und Siltsteine), im höheren Teil dominieren Sandsteine (1. oolithisch, dolomitisches und 2. hell, kieselig gebunden)			
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Formation		0-30	Oberer Wechsellagerung: bunte, feinschichtige Wechsellagerung von Feinsandstein, Sil- und Tonstein, Oolith-Horizonte			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.) Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 163ff	
					60-120	Oberer Wechsellagerung: bunte, feinschichtige Wechsellagerung von Feinsandstein, Sil- und Tonstein, Oolith-Horizonte				
			Calvörde-Formation		5-12	Rogensteinzone				
	95-115			Tonsteine und Sandsteine, 10-11 Kleinzyklen (unten sandig (zT Rogenstein) nach oben folgen Sil- und Tonsteine; zum Hangenden treten sie Sandsteinhorizonte zurück, Unterteilung in: Sandige Tonsteine Untere Wechsellagerung						

System		Scholle von Calvörde / Nördliche Altmark		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Gruppe	Subgruppe	Formation bzw. Untergliederung								
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Myophorien-Schichten	20	Karbonatzyklen und Kavernenkaalk					
			Peilrot	108-126	Wechsellagerung von Graumergeln, Karbonaten und Sulfaten					
		Mittlerer Buntsandstein	Salinamdt		95-105	Sulfat 1b, Dolomitschichten und Sulfat 2 Rötensatz, durch Anhydrit und Ton verunreinigt mit 4.5 Sulfatstein (75-100m), Sulfat 1a Basaltanhydrit			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.) Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 163ff	
				Solling-Formation	45-50	Hängend: Tonige Grenzschichten (10m) darüber: Solling Wechsellage darüber: Solling-Sandstein (35-40m) Basis: roter Ton, grauer Ton				
			Hardgsen-Formation		10-20	Hardgsen-Kalktonal: Lagen mit Serpentin				
					30-40	Hardgsen-Wechsellage: Kleinzyklen, feing upward, mit deutlichen sandigen Anteilen				
				Detfurth-Formation		2-3	Hardgsen-Schichten: Baisandstein, schwach ausgeprägt			
						15-22	Detfurth-Wechsellage: am stärksten feinklastisch ausgebildetes Schotterglied des Mittleren Buntsandsteins			
			Volprehausen-Formation		20-30	Detfurth-Sandstein, teilweise grobkörnig; feinsandig-korniges Zwischenmittel				
					35-50	Ancula-Schichten: rötliche, plattige, glimmerführende Feinsandsteine, massenhaft auftretende Muschel Ancula				
					37-62	Volprehausen-Wechsellage: unten ähnlich Bernburg-Forge (Feinsand, Ton- und Siltsteine), im höheren Teil dominieren Sandsteine (1. oolithisch, dolomitisches und 2. hell, kieselig gebunden)				
					17-23	Großkorn führender Volprehausen Sandstein, Ober- und Unterbank durch tonigen Zwischenmittel geteilt.				
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Formation		110-120 (Altmark bis 89)	Oberer Wechsellagerung: bunte, feinschichtige Wechsellagerung von Feinsandstein, Sil- und Tonstein, Oolith-Horizonte			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.) Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 163ff	
					40-50 (Altmark bis 77)	Rogensteinzone				
			Calvörde-Formation		110-120 50-55	Tonsteine und Sandsteine, 10-11 Kleinzyklen (unten sandig (zT Rogenstein) nach oben folgen Sil- und Tonsteine; zum Hangenden treten sie Sandsteinhorizonte zurück, Unterteilung in: Sandige Tonsteine Untere Wechsellagerung				

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A.78: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Sachsen-Anhalt

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Salz (stratiform)	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Formation	[m]						
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Warburg-Formation	16-33 (Thüringer Becken)	unten: Wechselagerung von Mergelschiefern und Kalksteinen; darüber: Gipssteinbank, oben: silige Tonsteine mit Kalkökost-Einlagerungen			Sachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 201ff	
			Meißner-Formation	36-43 (Thüringer Becken)	Kalk-Mergel-Tonstein-Wechselagerung ("Fingertafel"), schichtförmige Kalksteine, Mergel und Tonsteine mit Tonsteinen				
			Trochitenkalk- Formation	7-11 (Thüringer Becken)	knäuelige Kalksteine, dünne Lagen und Knoten von Monsarinen, dickbänrige Trochiten-förmige Kalksteine				
		Mittlerer Muschelkalk	Diemel-Formation	12-15	Wechselagerung von Sulfaten und Dolomiten				Sachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 201ff
			Heilbrunn-Formation	33-68	Wechselagerung von Sulfaten und Dolomiten				
			Karlstadt-Formation	7-15	unten: Sulfat 1, darüber ca. 40 m Steinsalz mit stellenweise eingelagerter Anhydritsubstanz (zweigeteilt durch ein Zwiemermergel aus Dolomitmergelstein und Anhydrit)				
Unterer Muschelkalk	Jena-Formation	100-110	teilweise opalinische Kalksteine, dünnbänrige Dolomitmergel mit einer bituminösen Kalkbank	Mergelrauten (dichte mächtige, feingewellige und plattige Kalle) der Niesekalkefazies mit Einschaltung mikritischer und konglomeratischer Kalle, Kalkarenite			Sachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 201ff		

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 79: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Sachsen-Anhalt

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe						Formation
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Fm. (Räkeuper)	80-120	Oberst: Tonsteine und Feinsandsteine Mitte: feinsandige Quarzsandsteine, domstetzt mit schwarzgrauen Tonsteinen, Kohellagen Unterst: Rinnenfazies: massive hellgraue Feinsandsteine, Zwischenrinnenfazies: Wechselagerung von Tonsteinen und Feinsandsteinlagen, trockene Flugs. Tonsteine, intensiv überprägt			ungeeignet
		Mittlerer Keuper	Arnstadt-Fm. (Steinmergelkeuper)	60-140	20-40m massive Tonsteine mit Dolomitlagen, darüber Wechselagerung von Tonsteinen und Dolomitbänken, darüber karbonatische Tonsteine			Eignung nicht erwartbar
		Weser-F. (Oberer Gipskeuper)	60-120	Gipsinterhorizonte und Sulfatager (Heckburg/Gipsnegerl) robuste, sulfatführende Tonsteine (Schwellerburg-Mergel) Tonmergelsteine, 1-3 Dolomitbänke (Lahnbergsschichten) obere massive Tonsteine mit Sulfatbänken in engen Lagen (Rote Wand)				potenziell geeignet
		Stuttgart-Fm. (Schiffsandstein)	30-75	kondische Rinnensedimente ("Flufazies") gebirge bis massive Sandsteine mit geringmächtigen Ton- und Siltsteinen kondische Überflutungssedimente ("Normfazies") kurzweilige bis langweilige Sandsteine und Karbonate, Wechselagerung von Sand, Silt und Tonsteinen				Schichtlücke
		Grabfeld-Fm. (Unterer Gipskeuper)	130-200	Salz max. 80 m	oben: Ob. Hauptgipschichten: Tonsteine mit Sulfat- und Dolomitlagen, z.T. helles, farbeses Steinsalz (lokal bis 80m) Hart D und E unten: Hauptgipschichten: Tonsteine mit zahlreichen Sulfatbänken und -bänken (10-30%) und Dolomitbänken unten: Grundgips, dolomitische Tonsteine mit Sulfatbänken, Sulfathorizonte			
Unterer Keuper	Erfurt-Fm. (Lettenkeuper)	45-58	Wechselagerung von Sandsteinen, Tonsteinen, Dolomiten, dolomitischen Tonsteinen, lokal Lettenkohlenhorizont, im oberen Teil auch anhydritisch und Kalksandsteine unten: Sandstein S1, Altmak. Silt; bis Feinsandsteine, sonst Sandstein					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 80: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Sachsen-Anhalt

System		Südliche Altmark		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie	Stratigraphie						
JURA	Malm	Tithonium	257	Münder-F.-rote Ton- und Tonmergelsteine, im unteren Teil 22m Kalksteine, im oberen Teil zahlreiche Kalksteinabläufe				Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			15	Embschloßer-Felsenkalk, 10 m Tonstein, 5 m Kalkstein oben					
			11	Gipskalk					
			10-60	maime Kalk- und Dolomiten, durchsetzt von Mergelkalk- und Tonsteinlagen					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			10-42	Konkrete: vulkanische Kalksteine und Schilfskalk, domstische Kalk					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
	Dogger	Callovium	10-15	sandige Tonsteine (Eisenstein-Schichten?)					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			25-40	Ölschiefer: oben: Mergelsteine mit mehreren Lagen Eisenz; unten Ton-, Siltschiefer, vollmann					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			10	Macrocephalen: graue bis schwarzgraue Tonsteine mit Eisenrosten					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			50	Tonstein unten, darüber Sandstein					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			Schichtlücke						
	Dogger	Bajocium	10-100	Württemberg-Sandstein, feinkörnig, selten mittelkörnig, kann in Kalksandstein oder sandigen Mergelstein übergehen					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			60-70	Parkinson-Ton- und Tonmergelsteine, bankig, innerhalb der Bank nach oben zunehmender Anteil an Feinsand, dunkelgrau (10 VR 41), glimmerführend, schweiß, pyritisch, oft bitulabes Gefüge; im mittleren Teil der Formation auch 20 m handbürtige Tonsteine, im oberen Teil auch unregelmäßige, typisch in Lagen aus rotbraunen, faust- bis kopfgroßen Tonsteinengedeen im Abstand von 40 - 200 cm					Moring, Parkinson-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef.18.03.2020), Record No. 4612043. Available from: https://lithoex.bgr.de
			7	Garantantent: Dunkelgrau oder dunkelbraungraue Tonsteine mit relativ wenigen Kalk- oder Tonsteinengedeen					Moring, Garantantent-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 11.02.2013, (josef.18.03.2020), Record No. 4612036. Available from: https://lithoex.bgr.de
			3-5	Concreten: graue bis dunkelgraue Mergelsteine (LithoLEX: unten dunkel- bis schwarzgrau, weiter oben auch braungrau, schwach sandige Tonsteine im Wechsel mit sandigen Mergelsteinen mit zahlreichen Lagen von Tonsteinen- und Kolonien-Konkretionen, in denen massenhaft Muscheln, Ammoniten oder Belemniten vorkommen, Muscheln auch in Platten; auch keine geographische Konkrete; pyritisierte Lebensspuren)					Moring, Concretent-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef.18.03.2020), Record No. 4612040. Available from: https://lithoex.bgr.de
			15-20	Sonnenen: dunkelgraue Tonmergelsteine (LithoLEX: Dunkelgrau bis schwarzgrau, z.T. schwach sandige Tonsteine mit etwas heller perlsteinen Tonmergelsteinen; der Sandstein ist auf Schichtflächen in dünnen Lagen erkennbar; immer viel Glimmer)					Moring, Sonnenent-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef.18.03.2020), Record No. 4612040. Available from: https://lithoex.bgr.de
	Lias	Aalenium	20-25	Dünke Tonsteine					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			50-100	Altmärk Sandstein: weißgrau, fei- bis mittelkörniger Sandstein, selten Tone eingelagert, nach Westen auffugend in drei Sandsteinkörper					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			max 70	Opfischer: monoxone Folge von grünlich-schwarzen Tonsteinen					
			20-50	Dömscheller und Jurens-Mergel: dunkel- bis bräunlichgraue Tonsteine mit einzelnen hellen Feinsandsteinlagen					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			10-15 (max 30)	Prösdörscheller: blumenreiche, dunkelgrau bis schwarze Tonsteine, laminiert, reich an organischer Substanz (Corg 5-10%)					
Lias	Pliensbach	100-110	Anatheben: schwarzgraue Tonsteine, vereinzelt helle Feinsandsteine, in der Mitte 10 m mächtige Sandsteine; LithoLEX: kalkarme, schwarzgraue Tonsteine, oft feinsandig in hellen Fasern, nach Norden zunehmend, östlich der Altmark in die sandige und bräunliche Komorow-Formation übergehend. Charakteristisch sind Lagen von Tonsteinengedeen, oder durchgehende identische Blänke. Im Einstand auch blumige Fazies					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
		25	Capromont: dunkle Tonsteine mit einzelnen Lagen von Kalk- und Dolomiten					Moring et al. Anatheben-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 19.10.2015, (josef.18.03.2020), Record No. 4612097. Available from: https://lithoex.bgr.de	
		40-50	Rarostalton: eintrige dunkelgraue Tonsteine, von einzelnen Karbonatblänken untergliedert					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
		5-20	Ardenon: geringmächtige dunkle Tonsteine mit Karbonatblänken, z.T. eisenschüssliche Sandsteine						
		37-100	Dünke Ton- und Siltschiefer mit hellen Feinsandsteinen ('Angulaten-Schiefer'), Einschaltungen von roten Tonsteinen, Sandsteine bis 5m					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	

System		Nördliche Altmark		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie	Stratigraphie							
JURA	Malm	Tithonium	257	Münder-F.-rote Ton- und Tonmergelsteine, im unteren Teil 22m Kalksteine, im oberen Teil zahlreiche Kalksteinabläufe				Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f		
			15	Embschloßer-Felsenkalk, 10 m Tonstein, 5 m Kalkstein oben						
			11	Gipskalk						
			10-60	maime Kalk- und Dolomiten, durchsetzt von Mergelkalk- und Tonsteinlagen						Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
			10-42	Konkrete: vulkanische Kalksteine und Schilfskalk, domstische Kalk						Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f
	Dogger	Callovium	10-15	sandige Tonsteine (Eisenstein-Schichten?)					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			25-40	Ölschiefer: oben: Mergelsteine mit mehreren Lagen Eisenz; unten Ton-, Siltschiefer, vollmann					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			10	Macrocephalen: graue bis schwarzgraue Tonsteine mit Eisenrosten					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			10-12	Mergelsteine mit einzelnen Kalksteinblänken					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			Schichtlücke							
	Dogger	Bajocium	10-100	Württemberg-Sandstein, feinkörnig, selten mittelkörnig, kann in Kalksandstein oder sandigen Mergelstein übergehen					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			60-70	Parkinson-Ton- und Tonmergelsteine, bankig, innerhalb der Bank nach oben zunehmender Anteil an Feinsand, dunkelgrau (10 VR 41), glimmerführend, schweiß, pyritisch, oft bitulabes Gefüge; im mittleren Teil der Formation auch 20 m handbürtige Tonsteine, im oberen Teil auch unregelmäßige, typisch in Lagen aus rotbraunen, faust- bis kopfgroßen Tonsteinengedeen im Abstand von 40 - 200 cm					Moring, Parkinson-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef.18.03.2020), Record No. 4612043. Available from: https://lithoex.bgr.de	
			7	Garantantent: Dunkelgrau oder dunkelbraungraue Tonsteine mit relativ wenigen Kalk- oder Tonsteinengedeen					Moring, Garantantent-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 11.02.2013, (josef.18.03.2020), Record No. 4612040. Available from: https://lithoex.bgr.de	
			3-5	Concreten: graue bis dunkelgraue Mergelsteine (LithoLEX: unten dunkel- bis schwarzgrau, weiter oben auch braungrau, schwach sandige Tonsteine im Wechsel mit sandigen Mergelsteinen mit zahlreichen Lagen von Tonsteinen- und Kolonien-Konkretionen, in denen massenhaft Muscheln, Ammoniten oder Belemniten vorkommen, Muscheln auch in Platten; auch keine geographische Konkrete; pyritisierte Lebensspuren)					Moring, Concretent-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 11.02.2013, (josef.18.03.2020), Record No. 4612036. Available from: https://lithoex.bgr.de	
			15-20	Sonnenen: dunkelgraue Tonmergelsteine (LithoLEX: Dunkelgrau bis schwarzgrau, z.T. schwach sandige Tonsteine mit etwas heller perlsteinen Tonmergelsteinen; der Sandstein ist auf Schichtflächen in dünnen Lagen erkennbar; immer viel Glimmer)					Moring, Sonnenent-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef.18.03.2020), Record No. 4612040. Available from: https://lithoex.bgr.de	
	Lias	Aalenium	20-25	Dünke Tonsteine					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			50-100	Altmärk Sandstein: weißgrau, fei- bis mittelkörniger Sandstein, selten Tone eingelagert, nach Westen auffugend in drei Sandsteinkörper					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			max 70	Opfischer: monoxone Folge von grünlich-schwarzen Tonsteinen						
			20-50	Dömscheller und Jurens-Mergel: dunkel- bis bräunlichgraue Tonsteine mit einzelnen hellen Feinsandsteinlagen					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f	
			>60	Prösdörscheller: blumenreiche, dunkelgrau bis schwarze Tonsteine, laminiert, reich an organischer Substanz (Corg 5-10%); Verbindung mit der 'Opfischen Serie' blumenFREIE, grobe Tonsteine						
Lias	Pliensbach	100-110	Anatheben: schwarzgraue Tonsteine, vereinzelt helle Feinsandsteine, in der Mitte 10 m mächtige Sandsteine; LithoLEX: kalkarme, schwarzgraue Tonsteine, oft feinsandig in hellen Fasern, nach Norden zunehmend, östlich der Altmark in die sandige und bräunliche Komorow-Formation übergehend. Charakteristisch sind Lagen von Tonsteinengedeen, oder durchgehende identische Blänke. Im Einstand auch blumige Fazies					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f		
		25	Capromont: dunkle Tonsteine mit einzelnen Lagen von Kalk- und Dolomiten					Moring et al. Anatheben-Formation, in LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 19.10.2015, (josef.18.03.2020), Record No. 4612097. Available from: https://lithoex.bgr.de		
		40-50	Rarostalton: eintrige dunkelgraue Tonsteine, von einzelnen Karbonatblänken untergliedert					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f		
		5-20	Ardenon: geringmächtige dunkle Tonsteine mit Karbonatblänken, z.T. eisenschüssliche Sandsteine							
		bis > 100	Dünke Ton- und Siltschiefer mit hellen Feinsandsteinen ('Angulaten-Schiefer'), Einschaltungen von roten Tonsteinen, Sandsteine bis 5m					Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 81: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Sachsen-Anhalt

							ungeeignet																		
							Eignung nicht erwartbar																		
							potenziell geeignet																		
							Schlichlücke																		
System	Serie	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Tongestein in Nordost-Altmark nach Franke (2000)	Wirtsgestein Steinsalz (strat.)	Quelle																	
Kreide	Unterkreide	Nördliche Altmark (Raum Salzwedel - Aremsee)																							
		Albium	Ober-	Die Mächtigkeiten von Mittel- und Oberalbium liegen im Zentrum der Altmark Serie bei kontinuierlicher Entwicklung um 100-150 m. Die ehemaligen Schwellenbereiche sind durch geringere Mächtigkeiten gekennzeichnet. Deutlich höhere Mächtigkeiten treten in den Randmassen ein. Salzstöcke auf (Peckensen) die durch synsedimentäre tektonische Bewegungen anliegen.	In der Altmark besteht das Albium aus einer relativ gleichförmigen Folge von grauen Mergelsteinen mit Kalkgestalten um 40 % gelegentlich treten geringmächtige braune oder rötliche Einschaltungen auf (Bhg. Seehausen 2, Brome 2).	?	Tongesteine, Schulfazies, Sandsteine bis 150 m	?	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 254, Stuttgart (Schweizerbart).																
			Mittel-																						
		Aptium	Ober-	Mittl. Mächtigkeit außerhalb von Salzstrukturen bedingt durch die Schwelle ca. 100 m. Einzelne Gesamtmächtigkeiten mit > 200 m sind an Strukturkurzlagern (Lage Lützen-Medford) gebunden. Höchste Gesamtmächtigkeit (max. 500 m) in der Randmasse von Medford NE Kalbe.	In Gebiet der Strukturen Aulosen, Aremsee Seehausen und Mersdorf besteht eine Schwelle, in deren Zentrum Barremium bis Unteralbium vollkommen fehlen, in den angrenzenden Randmassen und Mäulen über oder schwach an Mächtigkeit zunehmen. Westlich dieser Schwelle sind dunkle, mergelige Tonsteine vorhanden, in die feinsandige Lagen eingeschaltet sind. In Gebieten mit transgressivem Albium bis Unteralbium schalten sich glaukonit-haltige Sandsteine ein, die oben in sandige Tonsteine übergehen. An der Ostflanke der Schwelle sind die Sedimente fernsändig.					?	Tongesteine bis 60 m	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 251-252, Stuttgart (Schweizerbart). FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.													
			Unter-																						
		Barremium	Ober-		Schichtenfolge ist generell sandig/tonig und wird nach E in Anlehnung an die Brandenburger Schwelle und nach S in Anlehnung an die Flämingen-Schwelle sandiger. Von Flämingen-Schwelle Schichtung sandigen Materials nach NE und SW.								?	Tonsteine, Schulfazies, Sandsteine bis > 240 m	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart). FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.										
			Unter-																						
		Hauterivium	Ober-	meist um 100 m, in Randmassen (z.B. Messdorf) 200 m	Hauterivium (Transgression) liegt in nordost-Zone. Besteht aus mehreren Metern mächtiger sandiger Kalksteine mit Schlufflagen. Darüber folgen > 20 m mächtige dunkle Tonsteine, Mergelsteine und kalkige Sandsteine, die Lagen von Brauneisenoxiden enthalten (im gesamten Oberhauterivium). Starke Mächtigkeitschwankungen.											?	Sandsteine, Schulfazies bis 100 m	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart). FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.							
			Unter-																						
		Valanginium	Ober-		Die an der östlichen Randmasse der Strukturen Aremsee und Lützen in der nördlichen Altmark vorkommenden Profile zeigen > 500 m Sand-, Silb- und Tonsteine über jurassischen Schichten, die über das Gebiet hinaus kaum verfügbar sind.														?	Tonsteine, Schulfazies, Sandsteine max. 80 m	FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.				
			Unter-																						
		Bemiasium	Ober-	500 m																		?	Tonsteine, Schulfazies, Sandsteine bis > 600 m	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart). FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.	
			Unter-																						
			Ober-																						?
Unter-																									

System	Serie	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (strat.)	Quelle																
Kreide	Unterkreide	Südliche Altmark (Raum Klötze - Gardelegen - Jerichower Land)																					
		Albium	Ober-	Die Mächtigkeiten von Mittel- und Oberalbium liegen im Zentrum der Altmark Serie bei kontinuierlicher Entwicklung um 100-150 m. Die ehemaligen Schwellenbereiche sind durch geringere Mächtigkeiten gekennzeichnet. Deutlich höhere Mächtigkeiten treten in den Randmassen ein. Salzstöcke auf (Peckensen) die durch synsedimentäre tektonische Bewegungen anliegen.	In der Altmark besteht das Albium aus einer relativ gleichförmigen Folge von grauen Mergelsteinen mit Kalkgestalten um 40 % gelegentlich treten geringmächtige braune oder rötliche Einschaltungen auf (Bhg. Seehausen 2, Brome 2). In der südlichen Altmark wird das transgressivere höhere Albium von Sandsteinen gebildet. Diese sandige Fazies tritt nur in einem schmalen Streifen vor der Gardelegen- und Wittenberg-Störung auf.	?	?	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 254, Stuttgart (Schweizerbart).															
			Mittel-																				
		Aptium	Ober-	? (Angaben fehlen)	In der südlichen Altmark beschränkt auf Randmassen der Struktur Denker-Grisben-Viesen und vor der Gardelegen-Störung. In der BE-Altmark (südlich Struktur Medford) sind die Profile zunehmend bei Denker sogar durchgehend sandig ausgebildet. Vor der Gardelegen-Störung lang, ähnlich der nördl. Altmark. An der Basis eine geringmächtige Sandsteine.				?	?	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 249, Stuttgart (Schweizerbart).												
			Unter-																				
		Barremium	Ober-									?	?	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 249, Stuttgart (Schweizerbart).									
			Unter-																				
		Hauterivium	Ober-	unregelmäßig abwechselnd über 100 bis 200 m, geringe Heterogenität	In der südlichen Altmark beschränkt auf Randmassen der Struktur Denker-Grisben-Viesen und vor der Gardelegen-Störung. In der BE-Altmark (südlich Struktur Medford) sind die Profile zunehmend bei Denker sogar durchgehend sandig ausgebildet. Vor der Gardelegen-Störung lang, ähnlich der nördl. Altmark. An der Basis eine geringmächtige Sandsteine.										?	?	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 249, Stuttgart (Schweizerbart).						
			Unter-																				
		Valanginium	Ober-	ca. 40 m														?	?	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart).			
			Unter-																				
		Bemiasium	Ober-	220 m	Fernsandsteine und Tonsteine mit Pflanzenresten und geringmächtigen kohigen Lagen. Schilfkalklagen vor allem im unteren Waddein.																?	?	Kappe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart).
			Unter-																				

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 81: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Sachsen-Anhalt

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
Kreide	Unterkreide	Westliche Altmark (Raum Nettgau - Bönese - Waddekath)								
		Albium	Ober-	?	?	?	?	?		
			Mittel-							
		Unterkreide	Unterkreide			Nachweis generell lückenhaft. Barremium ist auf dem Salzstock Bönese und in der Randserie NW des Salzstocks Waddekath nachgewiesen. Apilium bis Unterapilium sind in Biring (Waddekath, Bönese und Nettgau) belegt. Im gesamten Gebiet Schichtlücken, wobei Konglomerat-Horizonte und aufgetriebenes Hauterivium fehlen. Barremium ist in Form von Sandsteinen mit sandigen Mergeln entwickelt. Typisch sind Braunerzschichten und coole. Die graugrünen, glaukonitischen Feinsandsteine des Apilium werden nach oben hin von Oligozän und Unterapilium abgelöst. glaukonitische Tonsteine ausgebildet sind. Im untersten Apilium "Fischschiefer" in Form von graubraunen Tonmergelsteinen mit Fischresten.				Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 252, Stuttgart (Schweizerbart).
			Apilium	30 bis 50 m						
		Barremium	Ober-							
			Unterkreide							
		Hauterivium	Ober-	relativ geringmächtig		Im Nettgau, Bönese und Waddekath; geringe Mächtigkeiten infolge präbäischer Abtragung			Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 249, Stuttgart (Schweizerbart).	
			Unterkreide							
		Valanginium	Ober-			Wechselung von Ton- und Sandsteinen mit kohligem Pflanzenresten. General ähnlich wie im östlichen Giffarder Trigg. Begrenzt auf kleine Gebiete in Randmüden der Salzstrukturen Nettgau und Glasenstedt, auf das eingesenkte Dach des Salzstocks Bönese und die Tafelhorizonte des Salzstocks Waddekath. Wealden entwickelt sich kontinuierlich aus dem Saptulit, nur in felsigen Muldensteinen wird Wealden von Valanginium überlagert.			Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart).	
			Unterkreide							
		Barrasium	Ober-	?						
			Unterkreide							

System	Serie	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Ton in Osterwiecker Scholle nach Franke (2000)	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Kreide	Unterkreide	Subhercyn								
		Albium	Ober-	Angaben fehlen, Mächtigkeit vllt. zu gering	Wie am Südrand des NSB: Tonsteinen mit fossilreichen, z. T. glaukonitischen Tonsteinen und Tonmergel mit hohem Kalkgehalt und Silifizierungen. Im SE-Teil der Subhercynen Mulde fehlen Mittel- und Oberapilium.		Flammmergel 20-50 m		Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 254, Stuttgart (Schweizerbart).	
			Mittel-					Mireus-Ton 40-60 m		
		Unterkreide	Unterkreide			Unterapilium besteht am Kf. Fallstein aus einem glaukonitischen, kohligem, langem Sandstein bis stark sandigen Tonstein ("Hissantener"). An seiner Basis Konglomerat mit Eisenerzgeröll ("Gaulfonglomerat"), in der Struktur Schraun liegt Apilium (tonig-kohliges Sediment mit Überlagerung durch ein Äquivalent des Hissantener) transgressiv über Muschelkalk.		Hissantener bis 90 m		Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 252-253, Stuttgart (Schweizerbart).
			Apilium			Die Mächtigkeit des Barremium bis Unterapilium betragen im Fallstein-Gebiet < 200 m, im SE am Quedlinburger Sattel > 200 m. Dies in Biring (Oberberg) 3/64 westlich Halberstadt angeordnete 200 m mächtige Sedimentpaket entspricht etwa der primären Gesamtmächtigkeit ohne Reduzierung durch Erosion.				Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 252-253, Stuttgart (Schweizerbart).
		Barremium	Ober-	200 m bei Halberstadt		Quedlinburg-Fm. Sandstein, meist fein- bis mittelkörnig, bisweilen grobkörnig bis konglomeratisch und mit Trümmereisensteinen. Im oberen Teil langle Erdschallungen; z. T. kohlige Matrix, z. T. glaukonitisch. Neolith-Sandstein mit Trümmereisensteinen und oolithischen Eisensteinen Typusort: Ehemaliger Steinbruch Hammerstein am nördlichen Südrand von Quedlinburg (Knappe & Troger 1988, Vogt in Mutterlose & Steffens 2004), ein weiteres Referenzort ist der Sandsteinfelsen am Fuß des Schloßberges in Quedlinburg (Vogt in Mutterlose & Steffens 2004). Karpe (2008): Am Quedlinburger Sattel wenig und Brauns. In mehreren Transgressionszonen glaukonit. Die obere Fazies Differenzierung von NW nach SE. Im Gebiet von Salzigler Borsandige Mergel und Tone mit oolithischen Eisensteinen und Trümmereisensteinen. In Richtung SE zum Fallstein Abnahme der Quarzanteile, schließlich nur noch Trümmereisenstein. Am Quedlinburger Sattel nur noch Sandsteine (Teil des Naokom-Sat.).		Tonsteine und Mergelsteine mit Trümmereisensteinen 250 bis 400 m		FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020. Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose, J., Hiltbragen-Formation. In: https://doi.org/10.1007/978-3-7089-1000-0 , Hannover: BGR, Last updated 24.09.2018, jstied 13.02.2020, Record No. 2019152. Available from: https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:543-1-2019152-p0001-0 Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 251, Stuttgart (Schweizerbart).
			Unterkreide							
		Hauterivium	Ober-							
			Unterkreide							
		Valanginium	Ober-							
			Unterkreide							
		Barrasium	Ober-							
			Unterkreide							

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 83: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Sachsen-Anhalt

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Subsystem	Serie	Internationale Stufengliederung	Nordostdeutschland Mitte						Nordostdeutschland Süd											
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle						
				NEOGEN																	
NEOGEN	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium																		
			Zancleum																		
			Oberer Miozän	Messinum																	
				Tortonium																	
			Mittlerer Miozän	Serravallium																	
				Langhium																	
		Unterer Miozän	Burdigalium	Dreikau-Stm.																	
				Burghain-Stm.																	
			Aquitanium	Völschau-Stm.																	
				Stress-Stm.																	
			Chattium	Griefen-Stm.																	
				Brantw-Stm.																	
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	OLIGOZÄN	Rupellium	Caau-Stm.																	
				Rupel-Stm.																	
			Böhmer-Stm.	Rupel-Stm.																	
				Esperhain-Zwenkau-Stm.																	
			Gröbers-Stm.	Gröbers-Stm.																	
				Gröbers-Stm.																	
		MIOZÄN	MIOZÄN	Burdigalium	Burghain-Stm.																
					Dreikau-Stm.																
				Aquitanium	Völschau-Stm.																
					Stress-Stm.																
				Chattium	Griefen-Stm.																
					Brantw-Stm.																
PLIOZÄN	PLIOZÄN	Oberer Miozän	Tortonium																		
			Messinum																		
		Mittlerer Miozän	Serravallium																		
			Langhium																		
		Unterer Miozän	Burdigalium																		
			Aquitanium																		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 84: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Thüringen

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle
PERM	Rotliegend	Oberrotliegend	Eisenach-Formation	300-400 (max. 600 m)	Rotbedimentale, Ablage roter Pfeile und rotbrauner Konglomerate im jüngsten Teil des Rotliegenden westlich vom Ruhleer Kniebühl. Charakteristisch für die Eisenach-Formation sind monoton aufgetauchte, intensiv rote, großteils stütz-sandige Pfeile; mehrere mächtige, lithologisch monotone Konglomeratskörper			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Eisenach-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 30.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 16. https://litholex.bgr.de
			Tambach-Formation	200-250 (max. 280 m)	Ablage von Konglomeraten, Sandsteinen und siligen Pellen			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Tambach-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 27.10.2006, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 25. https://litholex.bgr.de
			Elgersburg-Formation	200-400	Ablage rotbrauner bis roter Konglomerate und Sandsteine, eingelagert sind zwei Rhyolith- und ein Basaltkörper mit zugehörigen Tuffen und Tuffiten			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Elgersburg-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 30.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 17. https://litholex.bgr.de
			Rotterode-Formation	100-150 (max. 300 m)	Die Rotterode-Formation besteht aus roten, fein- bis grobkörnig-fenksiegigen Sandsteinen mit innerförmigen (Fossilführenden) Konglomeratalagenungen und lokalen, örtlich verfallenen tonig-schluffigen Zwischenlagen. Lokal sind darin Rhyolith- und Rhyolith-Tuffe eingelagert			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Rotterode-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 10.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 24. https://litholex.bgr.de
			Oberhof-Formation	400-500 (max. 1200 m)	Die Oberhof-Formation umschließt die über der Goldlauter-Formation liegende Ablage von vulkanischen und vorwiegend mafischen Vulkaniten, Porphyriten und mit diesen facies verzahnten bzw. wechseltaligenden roten und grauen bis schwarzen Sedimenten			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Oberhof-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 30.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 23. https://litholex.bgr.de
			Goldlauter-Formation	300-400 (max. 600)	sedimentäre Ablage von polymikten Konglomeraten, Sandsteinen und Pellen mit deutlichem basalem Schuttungsgips über den Grauesedimenten der Manebach-Formation, lokal auch über Ilmenau-Formation. In der großtektonischen Randfazies sind die Sedimente braun bis rotbraun, in der fenklastischen Beckenfazies teilweise bis überwiegend grau bis schwarzgrau gefärbt. Anzeichen vulkanischer Aktivität beschränken sich auf einzelne Tufflagen mit bis wenige Zentimeter mächtigen basaltischen Effusionen			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Goldlauter-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 10.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 15. https://litholex.bgr.de
			Manebach-Formation	20-180 (max. 300)	Ablage von grauen Konglomeraten, Sandsteinen und grauen bis schwarzen Schulf-(Silt-) und Tonsteinen, lokal mit geringmächtigen Kohleflözen. In Bohrungen wurden selten geringmächtige Tufflagen gelagert, die Konglomerate haben polymikta Zusammensetzung einschließlich von charakteristischem Detritus aus dem Grundgebirgsrahmen. Das Bildungsgestein ist fluvial bis paläotrochäal			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Manebach-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 26.10.2006, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 20. https://litholex.bgr.de
			Ilmenau-Formation	50-450	Sedimentär-vulkanogene Ablage, die über einer Diskordanz die jüngsten Trachyandesitenephelinen sowie nachfolgende Ergüsse basaltischer Trachyandesite und Rhyolithe umfasst. Charakteristisch für die Ilmenau-Formation ist die benedole Petrochemie der Vulkanite; in engem diachron-zeitlichen Verbund treten sowohl basische als auch betont saure Gesteine auf. Die Formation beginnt und endet mit sedimente-eproklastischen Wechselfolgen. Ferner kommen Sedimenterschaltungen zwischen den Vulkaniten vor.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Ilmenau-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 10.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 18. https://litholex.bgr.de

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 85: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtücke

System	Serie	Beckenprofil		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
		Lithostratigraphie Gruppe	Formation							
PERM	Oberperm	Zechstein	Fulda-Fm.	5-40	Siltstein, tonig sandig, polyedrisch zerfallend, mit bis rotbraun_z1 grünlich, (untergeordnete Einschaltungen) Sandstein, grobkörnig, plattig bis dickbankig, Diatomiten, calcitisch, anorg. (oben) Zilliten, tonig sandig, zT polyedrisch zerfallend			GR25: Blatt 4530 Nordhausen, 5133 Kranichfeld		
			Friesland-Fm.		Keine Beschreibung vorhanden bei Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20			Keine Beschreibung vorhanden bei Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20		
			Ohre-Fm.		Keine Beschreibung vorhanden bei Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20					
			Alle-Fm.	0-25	Haltit					Ergänzenbericht über die Kaliszführung des Zechsteins im Süden der DDR mit Berechnung prognostischer Vorräte (1963); DokID 11844858
				0-2	Keine Beschreibung vorhanden bei Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				1						Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				1-25						Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Leine-Fm.	0-153	Haltit					Ergänzenbericht über die Kaliszführung des Zechsteins im Süden der DDR mit Berechnung prognostischer Vorräte (1963); DokID 11844858
				0-60	Anhydritstein (oberflächlich vergipst und zT subrodiert)					GR25: Blatt 4530 Nordhausen
				10-40	Sulfatgestein, bis zu drei Keinzylken					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				1-15	Sandflaserlagen, Magnesitbank, Magnetische Wechselfolge, z.T. sandige Lagen und Konglomerate					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 (S.39)
			Stäufert-Fm.	1-28	Anhydritischer Salzin und rotbrauner Salzin					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				1-25	Anhydritstein					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				6-23,5	Kalischföhr					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				0-617	Haltit					Ergänzenbericht über die Kaliszführung des Zechsteins im Süden der DDR mit Berechnung prognostischer Vorräte (1963); DokID 11844858
				0-35	Anhydritstein (oberflächlich vergipst und zT subrodiert)					GR25: Blatt 4530 Nordhausen
				0-60	Dolomiten, calcitisch, bankig bis massig, zT kavemös, Kalkstein, oolitisches, bankig bis massig, zT kavemös					GR25: Blatt 4530 Nordhausen
			Werra-Fm.	0-60	Anhydritstein, oolbankig, blaugrau					GR25: Blatt 5133 Kranichfeld; Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				6-13	Tonstein, rotbraun					GR25: Blatt 5033 Werra; Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				0-375	Haltit, z.T. lang, z.T. anhydritisch, weiß bis weißgrau					GR25: Blatt 5033 Werra; Neptune Energy Germany (Neuenschätzung der Erdöl-Erdgas-Potentialität des Staatsgebietes der DDR 1985, DokID 11844858)
				40-80	Unten (nur lokal): Konglomerat, darüber: Tonmergelstein, magrospetisch, sulfidisch mineralisiert, feinschichtig, schwarzbraun bis schwarz, darüber: Kalkmergelstein, braungrau, vererbt gelbgrau, untergeordnet Kalkstein, darüber: Anhydritstein, z.T. oolitisches, weiß bis grau					GR25: Blatt 5033 Werra

System	Serie	Randbecken-Profil (Werra-Gebiet)		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle		
		Lithostratigraphie Gruppe	Formation							
PERM	Oberperm	Zechstein	Fulda-Fm.		Bröckelschiefer			GR25: Blatt 4530 Nordhausen, 5133 Kranichfeld		
			Friesland-Fm.		Keine Beschreibung vorhanden bei Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20			Keine Beschreibung vorhanden bei Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20		
			Ohre-Fm.		Keine Beschreibung vorhanden bei Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20					
			Alle-Fm.		Anhydrit					Ergänzenbericht über die Kaliszführung des Zechsteins im Süden der DDR mit Berechnung prognostischer Vorräte (1963); DokID 11844858
										Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
										Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Leine-Fm.		Anhydritstein (oberflächlich vergipst und zT subrodiert)					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
					Sulfatgestein, bis zu drei Keinzylken					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
					Sandflaserlagen, Magnesitbank, Magnetische Wechselfolge, z.T. sandige Lagen und Konglomerate					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 (S.39)
			Stäufert-Fm.		Anhydritischer Salzin und rotbrauner Salzin					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Werra-Fm.	0-18	Haltit					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				5-8	Anhydritstein (oberflächlich vergipst und zT subrodiert)					Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				6-13	Oberer Werra-Ton					
				50-100	Haltit					
				2-3	Kaliföz Hessen					
				50-70	Haltit					
	2-4	Kaliföz Thüringen								
	100-120	Haltit								
	7-10	Anhydritstein (oberflächlich vergipst und zT subrodiert)								
	7,3	Kernersaak								
	0,5-0,9	Unterer Werra-Ton								

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 86: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Thüringer Becken / Ostthüringen				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
System	Gruppe	Subgruppe	Formations-/Untergliederung					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt 4	27-60 (40-75)	Oberer Bunte Schichten-Myophorien-schichten (Tonsteine, Kalksteine, Sandsteine)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 SDGG: Stratigraphie von Deutschland XI, Buntsandstein
			Röt 3	20-30	Rote Schichten-Doppelquarzit (karbonatische Feinsandsteine)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Röt 2	22-36 (max. 55)	Untere Bunte Schichten			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 SDGG: Stratigraphie von Deutschland XI, Buntsandstein
			Röt 1	20-100	z.T. über 50 m Röt-Steinsalz +12 (meist ausgelagert), begleitend Basis-Zwischen- und Deckantpyrit; im Beckenrandbereich Tonstein-Gips-Wechsellagerung			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4729 SDGG: Stratigraphie von Deutschland XI, Buntsandstein
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Fm.	3-23	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, fettigsteinig, karbonatisch bis basisch zementiert, z.T. verkarstet, lokal brennstoffliefernd, tonkalkig porös, plattig bis dickbankig, weißgrau bis grünlichgrau, rotbraun, oft braunlich bis schwärzlich; untergeordnete Lagen und Linsen von Tonsteinen, glimmerreich, blättrig, rotbraun, graugrün			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4530
			Hardegsen-Fm.	0-70	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, fettigsteinig, plattig bis bankig, rotbraun bis violett, weißgrau bis gelblichgrau; untergeordnete Einschaltungen von Tonsteinen, glimmerreich, blättrig, rotbraun, graugrün			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4530
			Detfurth-Fm.	4-56	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, z.T. feinkonglomeratisch, fettigsteinig, wenig zementiert (sekundäres Quarzkomwachstum), porös, dickbankig bis dickbankig, braun, Zwischenlagen von Tonsteinen, glimmerreich, blättrig, rotbraun, graugrün			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4530
			Volprehausen-Fm.	72-114	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, z.T. feinkonglomeratisch, plattig bis dickbankig, weißgrau, sabbrot, gelblichbraun; Zwischenlagen von Tonsteinen, blättrig, rotbraun, graugrün			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4530
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Fm.	90-158	Unten: Sandsteine, oolitisch; darüber Sandstein-Tonstein-Wechsellagerung; dazwischen Rogenstein (südm)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f)
			Callvörde-Fm.	70-160	Dünne Sande mit Schuff und Sand 10 Kieryklen zu je 8-25 m mit sandiger Basis und firing-upwards, Tonig-schluffige Absatzglieder besonders ausgeprägt; Unterbrechung in untere Trias Sandsteinschichten und obere Sandige Tonsteinschichten			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f) SDGG: Stratigraphie von Deutschland XI, Buntsandstein

Südthüringen				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
System	Gruppe	Subgruppe	Formations-/Untergliederung					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt 4	35-59	Unten: Tonsteinen, gipssteinführend (Knochen und Lagen), fenschichtig, rotbraun, lageweise graugrün; Darüber: Tonsteinen, sandig, hellgrau; Darüber: Tonsteinen, karbonatisch, rotrot bis grauviolett; Darüber: Mergelstein, grau; Darüber: Kalkmergelstein, oolitisch, gelblich			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 GK25 Blatt 5208
			Röt 3	19-30	Rote Schichten-Doppelquarzit (karbonatische Feinsandsteine)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Röt 2	12-28	Untere Bunte Schichten			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Röt 1	10-33	Rötstein ausgelagert; Unten: Tonsteinen, gipssteinführend (Knochen und Lagen), fenschichtig, rotbraun, lageweise graugrün; Darüber: Tonsteinen, sandig, hellgrau; Darüber: Tonsteinen, karbonatisch, rotrot bis grauviolett; Darüber: Mergelstein, grau; Darüber: Kalkmergelstein, oolitisch			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5208
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Fm.	10-32	Sandstein, mittelkörnig bis grobkörnig, bankig, rotbraun, oben grauweiß			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5208
			Hardegsen-Fm.	32-73	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, plattig bis dickbankig, rotbraun bis braun; untergeordnete Zwischenlagen von Tonsteinen, rotbraun			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5208
			Detfurth-Fm.	27-61	Sandstein, feinkörnig, selten mittelkörnig, dickplattig bis bankig, rotbraun, violett, oben mit dünnen Zwischenlagen von Tonsteinen			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5208
			Volprehausen-Fm.	86-111	Sandstein, feinkörnig bis mittelkörnig, z.T. fossilführend (oben: Aucula muchisoni), dickplattig bis bankig, rotbraun, weiß, gelblichweiß, z.T. bedig, gelb; Zwischenlagen von Tonsteinen, rotbraun			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5208
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Fm.	70-150	Unten: Gipsführende Sandsteine; darüber Sandstein-Tonstein-Wechsellagerung; dazwischen Rogenstein (südm)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Callvörde-Fm.	80-176	In den 10 Kieryklen überwiegt die Sandschüttung			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f)

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 87: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Wartburg-Formation	14-30	Wechsellagerung von Mergelsteinen und Kalksteinen mit Kalkeisenbank z.T. von Graukont durchsetzt (Graukontbank)			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
			Meißner-Formation	32-44	Wechsellagerung von Kalksteinen und Mergelsteinen			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
			Trochitenkalk-Fm.	7-9	Arenitbank, Trochiten führend			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
		Mittlerer Muschelkalk	Diemel-Formation	6-20	Dolomit, grau bis graugelb			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
			Heilbronn-Formation	20-74	Wechsellagerung von Anhydrit, Dolomit und Mergelsteinen			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
				6-10	Steinsalz Hellgrau mit Ton- und Anhydritflocken			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
				0-9	Wechsellagerung von Anhydrit, Dolomit- und Mergelsteinen			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
		Unterer Muschelkalk (Jena-Formation)	Karlstadt-Formation	5-15	Dolomit, grau bis graugelb			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
			Jena-Formation Mesozyklus 3 (muWO und muS)	17-34	oben: 3 Schaumkalkbänke mit 2 Mergelkalk-Zwischenmittel unten: Mergelkalkstein (Knauring, faserig, hochweiß)			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 342)
			Jena-Formation Mesozyklus 2 (muWM und muT)	17-32	oben: 2 Trochitenführende Kalksteinbänke mit Mergelkalk-Zwischenmittel unten: Mergelkalkstein (Knauring, faserig, hochweiß)			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 342)
			Jena-Formation Mesozyklus 1 (muWU und muO)	30-65	oben: 2 Kalkarenite mit Mergelkalk-Zwischenmittel Mitte: Mergelkalkstein (Knauring, faserig, hochweiß) unten: Salinar-Dolomit-Bank			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 342)

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 88: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwarbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Thüringer Becken / Ostthüringen			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Unterguppe	Formation					
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Oberer Rätkeuper	7-24	Fossilien-Sandstein-Wechsellagerung			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
			Mittlerer Rätkeuper	14	Sandstein			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
		Mittlerer Keuper	Unterer Rätkeuper	24	oben: Tonstein mit Kalksteinlagen; unten: Feinsandstein mit Tonsteinhorizonten			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
			Arnstadt-Formation (Steinmergelkeuper)	121-148	Wechsellagerungen von roten und grünen, graugrünen oder grauen Tongesteinen mit feinen Dolomitsteinbänken, teilweise mit Oolithen. Tuffeiler Abschnitt mit Sulfatbänken; Einschaltung von geringmächtigen Sandsteinen.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Arnstadt-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000005. https://lithoLex.bgr.de
			Weser-Formation (Oberer Gipskeuper)	67-161	überwiegend rote und grüne Tongesteine (diatomische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatbänken, und dünnen Dolomitbänken. In mehreren Horizonten Einschaltung von knolligen, teilweise auch geschichteten Sulfatbänken			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Weser-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000004. https://lithoLex.bgr.de
			Stuttgart-Formation (Schiffsandstein)	25-50	Dunkelgrau bis dunkelviolette oder graugrüne bis grüne, seltener rotbraune, meist sandige Schluff- und Tongesteine mit Einlagerungen von feinen feil- bis mittelkörnigen Sandsteinen; Sandsteine treten als Bänke, Rinneinfaltungen auf, können örtlich den größten Teil des Profils ausmachen, aber auch in mächtigen Rinneinfaltungen ganz fehlen; untergeordnet tonig-schluffige Kohlen geringer Mächtigkeit und dünne Dolomitsteinbänke			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Stuttgart-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000003. https://lithoLex.bgr.de
		Grabfeld-Formation (Unterer Gipskeuper)	0-25	Obere Gipsmergel: diatomische bzw. kalkige Tonsteine (Mergel) mit Einlagerungen von "Steinmergel", Gips oder Anhydrit			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20	
			30-55	Graue Steinmergelsteinen mit Steinsalz (Kalk)			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Grabfeld-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000002. https://lithoLex.bgr.de	
		Unterer Keuper	Erfurt-Formation (Lettenkeuper)	93-141	Untere und mittlere Gipsmergel: diatomische bzw. kalkige Tonsteine (Mergel) mit Einlagerungen von "Steinmergel", Gips oder Anhydrit			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
				20-87	Vorherrschend schluffige Tonsteine und tonige Schluffsteine mit Einlagerungen von feil- bis mittelkörnigen Sandsteinen, die lokal vorherrschen können (so im Typusprofil). In verschiedenen Niveaus Einschaltungen von Dolomitsteinbänken, unseiner Kohle und regional Anhydrit- bzw. Gipsstein in Bänken oder Knollen.			Nitsch et al. Erfurt-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000001. https://lithoLex.bgr.de

System	Südthüringen			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Unterguppe	Formation					
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Oberer Rätkeuper	5-4	Tonstein			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
			Mittlerer Rätkeuper	10	Carium-Sandstein; Tonstein mit Sandsteinbänken			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
		Mittlerer Keuper	Unterer Rätkeuper	30	Grobsandsteinbänke mit Tonstein			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
			Arnstadt-Formation (Steinmergelkeuper)	135-194	Wechsellagerungen von roten und grünen, graugrünen oder grauen Tongesteinen mit feinen Dolomitsteinbänken, teilweise mit Oolithen. Tuffeiler Abschnitt mit Sulfatbänken. In Thüringen und im Lössfeld Einschaltung von geringmächtigen Sandsteinen.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Arnstadt-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000005. https://lithoLex.bgr.de
			Weser-Formation (Oberer Gipskeuper)	68-96	überwiegend rote und grüne Tongesteine (diatomische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatbänken, und dünnen Dolomitbänken. In mehreren Horizonten Einschaltung von knolligen, teilweise auch geschichteten Sulfatbänken			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Weser-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000004. https://lithoLex.bgr.de
			Stuttgart-Formation (Schiffsandstein)	15-25	Dunkelgrau bis dunkelviolette oder graugrüne bis grüne, seltener rotbraune, meist sandige Schluff- und Tongesteine mit Einlagerungen von feinen feil- bis mittelkörnigen Sandsteinen; Sandsteine treten als Bänke, Rinneinfaltungen auf, können örtlich den größten Teil des Profils ausmachen, aber auch in mächtigen Rinneinfaltungen ganz fehlen; untergeordnet tonig-schluffige Kohlen geringer Mächtigkeit und dünne Dolomitsteinbänke			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Stuttgart-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000003. https://lithoLex.bgr.de
		Grabfeld-Formation (Unterer Gipskeuper)	25-73	Ethnerkeuschichten: feil- bis grobkörnigen Sandsteine, in die je nach Position zum Becken mit sandige Tonsteine eingeschaltet			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20	
			93-103	Myphenkeuschichten: diatomische bzw. kalkige Tonsteine (Mergel) mit Einlagerungen von "Steinmergel", Gips oder Anhydrit			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)	
		Unterer Keuper	Erfurt-Formation (Lettenkeuper)	50-55	Vorherrschend schluffige Tonsteine und tonige Schluffsteine mit Einlagerungen von feil- bis mittelkörnigen Sandsteinen, die lokal vorherrschen können (so im Typusprofil). In verschiedenen Niveaus Einschaltungen von Dolomitsteinbänken, unseiner Kohle und regional Anhydrit- bzw. Gipsstein in Bänken oder Knollen.			Nitsch et al. Erfurt-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [doi:10.2439/2011]. Datensatz-Nr. 5000001. https://lithoLex.bgr.de

https://www.geokartierung.de/Fachliche-Grundlagen/Stratigraphie-Kartierarbeiten/AG_Geologie_Geologische_Kartierung/24.02.2020

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 89: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Thüringen

System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Einwope	Untergliederung					
JURA	Dagobert		Schichtlücke						
	Lies	Toarcium	Aalenens-Schichten	2	Fossiliten, Tonmergestein und Kalkmergestein; fossilreich, mit karbonatischen Geaden			GK25: Blatt 5130 Ohrdruf	
			Pseudoniaschiefer	10 bis 12	Tonmergestein und Kalkmergestein; stark stromer, fossilreich, grünlichgrau, dunkelgrau, graublau bis schwarzgrau			GK25: Blatt 5130 Ohrdruf	
		Pliens- bachium	Amaltheenton	0,2-50	Tonsteinen, teilweise noch an karbonatischen Geaden, grau bis grünlichgrau			GK25: Blatt 5130 Ohrdruf	
			Nurnsmalsmergel	20	Mergeln, leicht verwitternd, fossilreich, gelbgrau, grau, wechsellagernd mit Kalkstein, milchig bis arenisch bis rutilisch			GK25: Blatt 5130 Ohrdruf	
		Sinemurium	Planicoala-Schichten	40-50	Tonsteinen, dunkelblaugrau, dunkelgrau, Tonmergestein, dunkelblaugrau, dunkelgrau, Tonsteinen, krollig, bankig			GK25: Blatt 5027 Eisenach	
			Arieten-Schichten	40-60	Kalkstein, grau bis schwarz, verwittert hellblaugrau bis weißlich, Kalkmergestein, sandig, blaugrau, Mergeln, bankig, blaugrau, Tonsteinen, bankig, blaugrau			GK25: Blatt 4927 Kreuzberg; 5027 Eisenach	
		Hettangium	Schlotheimer-Schichten	20-50	Tonstein und Tonmergestein, z. T. bituminös, z. T. pyritisch, grau bis schwarzgrau; Siltstein und Sandstein, bankig, plattig bis bankig, Einzelne Einschaltungen von Kalkstein, plattig bis bankig, spaltig, fossilführend			GK25: Blatt 5027 Eisenach	
			Palloccraten-Schichten						

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 90: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Kreide in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Gruppe	Subgruppe	Formation					
KREIDE	Oberkreide	Masserichium	Schichtlücke							
		Campanium	Schichtlücke							
		Santonium		Santon?		?	In Waldhaus-Fm. eingespülte Tone			AG Geologie, Geologische Kartieranleitung
		Coniacium	Schichtlücke							
		Turonium	Schichtlücke							
		Senonium	Plänerkalk- Gruppe	Mergelkalle und Kalke		25-33	Kalkstein, mikritsch, z.T. verkarstet, phosphorführend, glaukonitführend, z.T. basisch, plattig bis bankig, hellgrau bis weiß; Kalkmergelstein, mikritsch, plattig bis dünnbankig, hellgrau bis weißgrau, fossilarm; Tonmergelstein, blättrig, grau; gelbgrau bis hellblaugrau, grünlich			GK25: Blatt 4528 Wortis
	Übergangstone			100	Übergangstone			AG Geologie, Geologische Kartieranleitung		
			Esseher-Grünsand-Formation		max. 17,8	Glaukonitische Sande (schwach verfestigt) oder Sandsteine, teils konglomeratisch (häufig mit Legen von Braunersteinkonglomerat), übergehend in glaukonitische Sandmergelsteine, Gesteinsausbildung lokal sehr stark wechselnd.			HPA, EX u. A. Haa, M. (1998): Cenomanien-Turonien of Friesland. – In: Melis, J., Schramm, A., Reuter, S., Speeth, C., Wood, C. J. (Hrsg.): Key localities of the northwest European Cretaceous. – Bochumer geol. u. geotech. Arb., 48: 170 – 173, Bochum.	
	Unterkreide	Albium	Schichtlücke							
		Aptium	Schichtlücke							
		Barremium			Waldhaus-Fm. (Alter unklar: kru?)	200	Silt, sandig, grobk. steinig; Steine, Blöcke; Schollen (aus Kalkstein, Kalkmergelstein, Dolomiten)			GK25: Blatt 5339 Greiz
		Hauterivium	Schichtlücke							
Valanginium		Schichtlücke								
Senonium		Schichtlücke								

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 91: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Brandenburg (Post-Permische Einheiten)

ID-Nr.	Oberbegriff	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Subgruppe	Formation	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Meta-morphe Fazies	Quelle	Kristallin Endlager-relevanz		
									ungeeignet, kein Kristallingestein		
									ungeeignet, andere Kristallingesteine		
									geeignet, kristallines Wirtsgestein		
									Schichtlücke		
	TERTIÄR	Pliozän		Weißwasser-Sfm	Flammtonne: gelbe und rote tonige Bildungen	?		Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).			
			Miozän	Ober	Rauno (Mührose-Sfm)	Mührose-Sfm.: rinnenartige Wechselfolge von Sanden und Tonen (1. bis 4. Flaschenton- und Kiessand-Horizont)	ca. 90		Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Mittel		Meuro-Fm. (Ob. Briesker Folge)	Kielwitz-Sfm.: 1. MFK, in Zwietschemitteln Küsten- und Strandsande mit Schwermetallanreicherungen sowie astuarinen Ablagerungen; Nochten-Fm.: helle weiße Sande mit einem unteren flachmarinen Abschnitt und einem oberen Abschnitt mit Schwermetallanreicherungen (fossile Strandsand- und Gezeitsedimente untersch. Fazies, Oberbegleiter, Spezialton von Heide-Hosens: an der Basis der 10 m mächtige "Hangendschluff" aus plattigen schwarzgrauen tonigen Schluffen, Schluff-Feinsand-Wechsellagen oder aus dunklen sandigen, meist bicubitalen Schluffen mit Spurenfossilien: insgesamt "gelbgraue Sedimente"	?		Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).			
		Mittel/Unter		Brieske	Weltzow-Sfm: Braunkohlenflöz 2 MFK, marine Sande; Drebkau-Sfm: marine Sande, Braunkohlenflöz; Buchhain-Sfm: Wechselfolge aus marinen Sanden und organisch-reichhaltigen Schluffen	max. 80 m in NW-Lausitz			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Unter		Spremberg	Spremberg-Fm.: Wechselfolgen aus Sanden und Tonen; Lübbenas-Sch.: mächtige Wechselfolgen von hellen Sanden und Tonen mit lokalen Braunkohleflözen; Vetschau-Sfm.: 4 MFK mit Verzahnungen von marinen Ablagerungen, Vermooringebieten und Schüttungen eines Schwemmfächers; Süssa-Sfm.: über basalem "Grenzschluff" meist größere glimmerfreie Sande	insgesamt bis 100 m			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
			Oligozän	Ober	Griessen-Sfm: Glimmersand-Sch.; mindestens drei sandige Zyklen, die jeweils zum Hangenden in größere Faziesbereiche übergehen; am Top jeweils Anomalien (Schwermetallanreicherungen - Strandsandseifen?); Brantitz-Sfm.: "Glaukonit-Sand-Sch."; an der Basis geringmächtiges Konglomerat, zum Hangenden folgen sandigere, glaukonitische Schluffe und Glaukonitsande	20 - 50 + x			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Unter		Rupelton	über dem marinen Rupel-Basissand der vollmarinen Rupelton (in SW-Mecklenburg vertreten durch stark glaukonitische, tonige Schluffe); monoton grünlich-graue Tone mit hellen Lagen, in denen Septarien (Mergelsteine) auftreten	20 - 200			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
			Eozän	Unter	Lückau (Calau)	Flöz Calau an der Basis, darüber kohlige Schluffe und schluffige Sande	2 - 10		Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Ober		Schönwalde	Schönwalde-F.: im unteren Teil glaukonitische Feinsande (Untere Schönwalder Folge in West- und Nordwestmecklenburg und Altmark; monotone glaukonitische Feinsande mit einzelnen dünnen Kalksandsteinbänken und tonig-schluffigen Lagen - nach NW in Schluff- und Tonsteine übergehend, im oberen Teil tonreichere, z.T. stärker kalkhaltige Sande (Obere Schönwalder Folge: über konglomeratischem Basissandglaukonitische und meist kalkhaltige Mittel- und Feinsande; im Raum Calau Schluff- und Kalkmergel, lokal Kalksandsteinbänke)	> 20 (im Raum Fürstenwalde)			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Mittel		Serno	Sernow-Fm.: Schluffmergel und schluffige Sande	125 (nach Standke 2015)			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Unter		Genthin	Folge von in Diapir-Randsenken auch bis über 100 m Mächtigkeit erreichenden küstennah abgelagerten flachmarinen Sanden. Die Genthin-Formation ist ein Produkt von weit nach Nordwesten und Norden vorstoßenden Sandschüttungen, die durch die im späten Untereozän im südlichen Festlandsgebiet verstärkteinsetzenden Heraushebungen in Verbindung mit einer allgemeinen Meeresverflachung ausgelöst wurden. Nach Südosten gehen die Ablagerungen in ästuarine und kontinentale Fazies über. Die Genthin-Formation wird im Liegenden und Hangenden von Schichtlücken begrenzt. Örtlich (z.B. im Land Brandenburg) sind die Sande der Genthin-Formation als Aquifere nutzbar.	> 100 m (nach Standke 2015)			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
			Paläozän	Unter	Nedlitz	Glaukonitsande, mit unterem feinsandigen und oberem schluffig-tonig, partienweise kalkhaltig	30		Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Ober		Marnitz	tonig-schluffig, durch Sandhorizont in "untere Marnitzer Sch." und "obere Marnitzer Sch." geteilt	Marnitz/Schlieven-Fm. 425			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
			Paläozän	Unter	Schlieven	kalkfreie Tone und Schluffe			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Mittel		Mahipfuhl	Mahipfuhl-Fm.: über einem sandigen Transgressionshorizont (z.T. mit Basiskonglomerat) graue Tone und Schluffe, Schluff- und Tonsteine sowie (küstennah) glaukonitische Sande und sandige Schluffe; Linda-Fm.: Wechselfolge aus Mittel- und Feinsanden, dunklen Schluffen und grauen bis schwarzbraunen Tonen - gelegentlich mit geringmächtigen Braunkohlenflözen	Mahipfuhl-Fm. 7 Linda-Fm. 185 m (Belzig) bis 280 m (Zahna); 600 m Heller-Fm./Mahipfuhl-Fm.; 280 m Linda-Fm.			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
			Paläozän	Unter	Nassenheide	unterer Abschnitt: Wechselfolge von dunklen teils tonig-schluffigen Feinsanden, gebänderten Schluffen und organischen schwarzbraunen Tonbänken sowie dünne tonige Braunkohlenlagen; oberer Abschnitt: Glimmerschluffe und schwarzbraune Tone	100 (125?)		Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Ober		Waßmannsdorf	Wechselfolge aus tonig-schluffigen Kalkfeinsandsteinen und lockeren Mergelsanden	20 (>140 m nach Standke 2015)			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
			Miozän	Unter	Wülpen	vorwiegend schluffige, schwach glaukonitische kalkhaltige Feinsande (oberste 20 m schlufffreie Fein- und Mittelsande)	ca 90 m (130 m nach Standke 2015)		Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		Ober		Nennhausen	glaukonitische kalkige Sande und kalkige Siltsteine, die in sandige Tonmergel übergehen; auf die Randsenken der Salz-Struktur	bis 600			Standke, G. (2015): Tertiär - In: Stackebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
		OBERKREIDE	Campanium	Ober	Misburg	Überkreide fällt in weiten Teilen Brandenburgs; Nordbrandenburg-Senke: Schreibkreide; Norddeutsches Becken: im Mittel 350-400 m; max. bis 600 m wurde in Bohrungen im Zentrum sekundärer Randsenken			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart; Niebuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.); Misburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [cited 26.03.2020]. Record No. 2008080. Available from: https://litholex.bgr.de		
				Unter	Lüneburg	Nordbrandenburg-Senke: Schreibkreide; Gebankte, helle Kalksteine, graugrünliche Mergelkalksteine und bläuliche Tonmergel. Die Bankmächtigkeiten schwanken im Allgemeinen zwischen 15 und 50 cm (Heinz 1926).	> 200 (Norddeutsches Becken)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart; Niebuhr, B.; Wood, C. J. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.); Lüneburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [cited 26.03.2020]. Record No. 2008085. Available from: https://litholex.bgr.de	
				Santonium	Unter		monotone siltige Mergel und Tonmergelsteine, die außer Bioturbation keine Schichtungsmerkmale aufweisen; erhöhte Sandgehalte in SO-Brandenburg; im N Schreibkreide, die sich zwischen Berlin, Bad Freienwalde und Frankfurt/Oder mit Tonmergeln verzahnt	von N nach SO Anstieg von ca. 200 auf ca. 300, max. 470		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Ober		Erwitte	Im Dezimeter- bis Meterbereich gebankte, weiße bis graue Mergelkalksteine mit grauem Mergelstein-Zwischenlagen, die im unteren Teil der Einheit (Grauweiße Wechselfolge) meist bis zu mehrere Dezimeter mächtig sind. Im oberen Teil (Obere Plänerkalkstein-Einheit, Obere Kalkstein-Einheit) treten sie deutlich seltener auf und erreichen nur Zentimeterstärke.	östliche Suberzyne Kreide-Mulde 40 - 50 m			Wiese, F.; Hiss, M.; Kaplan, U.; Voigt, S. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.); Erwitte-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 03.09.2018. [cited 26.03.2020]. Record No. 2008025. Available from: https://litholex.bgr.de	
				Turonium	Ober	Salder	Schreibkreidefazies: im N des Beckens feuersteinführende Schreibkreide und stärker zementierte Ausbildung (Plänerkalk), nach S Übergang in Kalksteine und Kalkmergelsteine, im S tonig-siltige Mergel	?		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
	Unter/Mittel		Sohde		heterogene Mergel-Kalkstein-Wechsellagerungen, in Richtung S durch graue Tonmergel ersetzt	20 - 25 in West-Brandenburg			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
			Cenomanium	Ober	Brochterbeck	fast reine pelagische Kalksteine (Coccolithenkalke)	ca. 50 in der Mecklenburg-Brandenburg-Senke, nach S Abnahme auf 25 m		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
	Unter			Herbram	Wechsellagerung von Kalksteinen und Mergeln; kann Teile der Herbram-Fm. vertreten				W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
	UNTERKREIDE		Albium	Ober		Schichtlücke					
				Unter							
			Aptium	Ober							
				Unter							
		Barrage	Ober								
			Unter								
		Velle	Ober			Sandsteine, Schluffsteine, Tonsteinlagen, Mergellagen	bis > 200		FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt).		
			Unter			Schichtlücke					
		Barrage	Ober			Tonsteine, Mergelsteine, Kalksteine	ca. 70		FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/. Stand: 12.02.2020. Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.		
			Unter			Bunte Tonmergelsteine	ca. 100		FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/. Stand: 12.02.2020. Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.		
		Malm	Tithonium			bunte Tonsteine im Raum Werle; nach oben folgen tonige Schluff- und Sandsteine, die oft in Tonsteine übergehen	?		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
			Kimmeridgium			Kalksteine und sandig-tonige Komponenten; im Raum Werle treten im Unter-Kimmeridgium schluffige, feinsandige Tonsteine, seltener Mergelsteine, auf	?		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
		Oxfordium			sandige Kalksteine, Kalksandsteine und Sandsteine, oolithische Kalksteine, stellenweise auch oolithische Eisenerze	?		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.			
		Callovium			kalkhaltige Tonsteine (Ornatenton-Formation), wechselnd stark schluffig, Tonsteinlagen- und Knollen	40 - 80, max. 142		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.			

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 91: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Brandenburg (Post-Permische Einheiten)

ID-Nr.	Oberbegriff	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Subgruppe	Formation	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Meta- morpho- Fazies	Quelle	Kristallin Endlager- relevanz
									ungeeignet, kein Kristallingestein
									ungeeignet, andere Kristallingesteine
									geeignet, kristallines Wirtsgestein
									Schichtstücke
		JURA	Dogger	Bathonium	NW-Fein- bis Mittelsandsteine und eisenschüssige Kalk- bis Kalksandsteine, in tieferen Bereichen auch Tonsteine; NO: überwiegend Tonsteine mit eingelagerten Sand- und Karbonatsteinhorizonten mit Siderit; O/ISO: an der Basis von Tonsteinen verschiedentlich ein geringmächtiges Konglomerat angetroffen	15 - 50, vereinzelt bis 250		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Bajocium	tonige Sedimente mit einigen bis wenige Meter mächtigen Sandsteinlagen; im SW nur lückenhaft vorhanden	20 - 140		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Aalenium	Westen: Opalinumton-Formation; östlich und nördlich sandige Folge, die meist aus Fein- und Mittelsandsteinen besteht, manchmal auch etwas feinkiesig	50 - 100, max. 295		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Lias	Toarcium	Überwiegend tonig-schluffige Gesteine; im Westen bituminöse, kalkhaltige Tonsteine ("Posidonien-schiefer-Fazies", Ölschiefer-Formation); nach Osten hin Verzehnung mit Tonsteinen der "Grünen Serie", überlagert von den "Aalenien-Schichten" (leicht kalkhaltige, schluffige Tonsteine; unterer Teil der Opalinumton-Formation)	60 - 125		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Pliensbachium	Ostbrandenburg: marine Bildungen (Ton- und Schluffsteine) nehmen ca. 30 % der Gesamtfolge ein, kalkfrei, z.T. glimmerhaltige Fein- und Mittelsandsteine im Hangenden; W und NW Brandenburg: marine Tonsteine, in dessen Mittelteil sich ein zunächst nur wenige Meter mächtiger Sandstein einschaltet, der nach Osten hin zunehmend mächtiger wird; Capricornum-Formation (Unter-Pliensbachium); Amaltheon-Formation (Ober-Pliensbachium)	100 - 150		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Sinemurium	im äußersten Westen marin-tonig ausgebildet (Arietant-Formation); nach Osten und Südosten fein- bis mittelkörnige, kaum verfestigte, kalkfreie Sandsteine (Arietensandstein-Formation); im westlichen und mittleren Brandenburg geringmächtige Tone zwischen marinen Schichten im höheren Sinemurium (Raricostaten-Formation)	80 - 160		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Hettagium	sandig-schluffige Sedimente mit kohligen Resten, Sandsteine meist fein bis mittelkörnig und oft glimmerig und kalkfrei, kalkfreie Schluff- und Tonsteine			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Keuper	Exter/Seeberg	Unterhät: zyklische Gliederung, Zyklen beginnen mit Peliten, die sich im Hangenden mit Sandsteinhorizonten verzahnen und teilweise mit pedogenen Karbonathorizonten bzw. Sandsteinlagen abschließen, Mittel- und Oberhät: bis zu 65 m mächtige Sandsteine, die sich lateral mit tonigeren Bindungen der Deltaebene verzahnen	75 - 150, max. 350		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Arnstadt	Steinmergelkeuper; im Süden Ähnlichkeiten zu Thüringen, im Norden eigenständiger Aufbau; Untere Arnstadt-Fm.: häufig bis zu mehrere Meter mächtige lakustrine Onkoidlagen, immature pedogene Überprägung der tonig bis tonmergeligen Abfolge, in S/ISO Brandenburg eingeschaltete Ausläufer sandiger Schichtungen; Obere Arnstadt-Fm.: stärker pedogen überprägte Tonmergelsteine mit murenen Calcisolen; Mittlerer Steinmergelkeuper: Wechsellagerung von Tonstein mit Dolomit, Dolomitmergelsteine mit Tonsteinzwischenlagen und geringmächtigen Dolomitalagen	65 - 130		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Weser	Oberer Gipskeuper; Von pelitischen Rotsedimenten dominiert, die in unterschiedlicher Weise Sulfate führen. Zwei Dolomithorizonte teilen untere und obere Weser-Fm.; Untere Weser-Fm.: Sulfatführung beschränkt sich auf linsige und knollige Einschaltungen, Anhydrit tritt gelegentlich in dünnen Lagen auf; Obere Weser-Fm.: enthält teilweise mächtige Sulfatlagen, die mit dem Heldburgs ihre maximale Entwicklung erreichten; Steinsalz nur lokal in der Bohrung Mirow 1/74 nachgewiesen (45 m mächtig)	80 - 100		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Stuttgart	Schiffsandstein; Untere Stuttgart-Fm.: charakteristisch sind feingeschichtete Tonsteine und heterolithische Wechsellagerungen sowie geringmächtige Karbonathorizonte bzw. Sandsteinlagen; Mittlere und Obere Stuttgart-Fm.: fluvial geprägt, kleinzyklischer Aufbau der Subformationen, die mit teilweise über 20 m mächtigen Sandsteinhorizonten beginnen und zum Hangenden von tonigen Sedimenten abgelöst werden; Vorkommen von geringmächtigen Kohle- und Dolomitalagen	50 - 80		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Grabfeld	Untere Gipskeuper; salinärer Charakter; Unterteilung in Hallit-freie und Hallit-führende Ausbildung; Hallit-frei: Tonsteinschichten unterbrochen durch Anhydritknollen-Lagen, Sulfatknollenlagen und häufig einer geringmächtigen Dolomitbank, im darüber liegenden Bereich hoher Anhydritanteile und häufig eine Sulfatlage und zum Teil lokal brackische Horizonte, im obersten Bereich Tonstein und geringmächtige Dolomitalagen; Hallit-führend: Einschaltung von bis zu 3 jeweils max. 30 m Steinsalzlagern	65 - 155 (Hallit-frei) und 230 - 420 (Hallit-führend)		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Erfurt	Lettenkohlsandstein; Gliederung (von unten nach oben): Dunkle Letten, Unterer Sandstein, Graue Letten, Untere Bunte Letten, Hauptsandstein, Obere Bunte Letten, Grenz dolomit; Südliches BB: Schichtaufbau entspricht der Ausbildung in Thüringen und im süd-lichen Sachsen-Anhalt; Aufteilung in mehrere Kleinzyklen (mit im Idealfall) fluvialen Sandstein als Basis, gefolgt von tonigen Sedimenten und einem Karbonathorizont (meist Dolomit); Nördliches BB: Annäherung an Gliederung von Mecklenburg-Vorpommern, Übergang zu Süden fließend, Ausklingen der Karbonathorizonte	50 - 80		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Muschelkalk	Warburg	dolomitische Ton- und Schluffsteine mit eingelagerter Bioklastenbank	max. 6		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Meißner	Cerattenschiefer: das Liegende besteht überwiegend aus Wechsellagerungen von Ton- und Mergelsteinen mit plattigen bis dünnbankigen Kalkkugeln; in der Lausitz Wechselfolge aus Kalken und Kalkmergelsteinen mit Einschaltungen von Silt- und Tonmergelsteinen	30		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Trochitenkalk	plattige Kalkklutte und Kalkmergelsteine, in die Schilkkalkbänke eingelagert sind; Glaukonitische Kalksteine	8 - 16		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Diemel	plattige bis bankige dolomitische Kalksteine	4 - 17		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Heilbronn	dolomitische Pelitgesteine, denen sich Dolomite und Evaporite (Gips/Anhydrit) anschließen; im beckenzentralen Teil von Brandenburg enthalten die Salinarzyklen final Steinsalz, aber häufig subdiogen; Untere Wechsellagerung (geringmächtiger Dolomitmergel, Anhydritzyklus); Mittlerer Karbonat: von Kalkkugeln dominiert; Obere Wechsellagerung: zwei Anhydritkomplexe mit zwischengeschalteten Kalksteinbänken	28 - 55		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Karlstadt	Unteres Karbonat (Wechsellagerung von dünnbankigen Dolomiten und Dolomitmergel) mit Orbicularissschichten (dolomitische Kalk- und Mergelsteine)	6 - 14		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Rüdersdorf	Oolithzone, Mittlerer Wellenkalk, Terebratulazone, Oberer Wellenkalk, Schaumkalkzone	50 - 95		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Jena	Unterer Wellenkalk, Kalkschlammgesteine (Mergelsteine und Lutite) mit unregelmäßigen Einschaltungen von Kalkareniten sowie Bioklast- und Intraclastrudeln	40 - 66		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Dornburg-Sfm.	kristalliner, teilweise auch oolithischer Kavernenkalk; darüber eine enge Wechsellagerung von dünnen, teilweise Schill führenden plattigen Kalksteinen und Kalkmergelsteinen	20 - 25		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Gleina-Sfm.	Abfolge von Anhydrit, Obere Graumergel mit Einschaltungen von Dolomit- und Kalkmergelsteinen, Anhydrit	> 24 - 29		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Karsdorf-Sfm.	typisches Gestein ist Rotmergel mit Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen; Lausitz-Senke: Wechsellagerung von Kalksteinen mit Kalk- und Dolomitmergelsteinen, darüber Rotmergel und Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen, darüber eine Abfolge aus Kalk- und Tonmergelsteinen und als Abschluss Mittlerer Graumergel	24 - 35		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Glockenseck-Sfm.	"Oberes Rötalin"; Norddeutsches Becken: Glockenseck-Basisanhydrit, -Steinsalz und -Deckanhydrit; in Brandenburg Steinsalz nur im äußersten NW, in der westlichen Pignitz und im westlichen Havelland nachgewiesen; in Gebieten ohne Steinsalz ist häufig stattdessen eine geringmächtige Abfolge von Kalk- und Tonmergelsteinen zwischen Basis- und Deckanhydrit vorzufinden	15 - 20		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Röt - Göschwitz-Sfm.	im unteren Teil vorwiegend Wechsellagerung von dolomitischen Ton-, Schluff- und Karbonatmergelsteinen, nach oben hin zunehmend Ton- und Mergelsteine	ca. 20		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Röt - Vitzernburg Sfm.	Vitzenburg-Sfm. "Salmator": Basisanhydrit und darüber folgend das lokal z.T. stark subdiogene Vitzernburg-Steinsalz (im tieferen Teil meist reines Steinsalz, im höheren Teil oft durch Anhydrit verunreinigt; in der Pignitz bis zu 70 m Steinsalz); den Abschluss bildet der Vitzernburg-Deckanhydrit	40 - 55		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Solling	Basisandstein und Unterer Solling-Sandstein werden überlagert von einer Sand- und Tonstein-Wechsellagerung, darüber folgt der geringmächtige Obere Solling-Sandstein, gefolgt von einer weiteren Sandstein-Tonstein-Wechsellagerung und massigen, schluffigen Tonsteinen; im mittleren und nördlichen Teil der Thüringen-Westbrandenburg-Senke: über dem Basisandstein nur eine Solling-Wechselfolge bzw. Rote Tonsteinfazies	10 - 70		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Hardeggen	nicht mehr flächendeckend vorhanden; sandige Radfazies im SO, in Richtung Norden zunehmend Einschaltungen von Ton-/Schluffstein-Paketen; über dem Basisandstein Wechsellagerung, die in den höheren Bereichen stark tonig-schluffig geprägt sind	< 20 - 120		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Defurth	Defurth-Sandstein: im S und O grobkörniges und mehr oder weniger stark geschlossenes Sandsteinpaket, in der Lausitz dolomitische Oolith- bis Rötmergelsteine, nach NNW: eingeschaltete Tonsteinlagen; Defurth-Wechselfolge: tonig-schluffig, im NNW Wechselfolge aus Sand-, Schluff- und Tonstein; stark tonig-schluffige Beckenfazies mit einzelnen Sandsteinbänken; höhere Teile der Defurth-Fm in großen Teilen bis 30 m mächtige Tonsteinfolge	< 30 - 90		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Volpriehausen	Volpriehausen-Sandstein: im Süden der Niederlausitz-Senke kräftige Gerölleneinschlungen, weiter nördlich karbonatisch ausgebildet; in Richtung NNW ist sich kompakte Sandfazies in Einzelfolgen mit zwischengelagerten Ton- und Schluffsteinlagen auf, zum Becken hin Tonstein-dominierte Wechsellagerung; Volpriehausen-Wechselfolge: im SO und O stark sandig ausgebildet, im Norddeutschen Becken mehr tonig-schluffig geprägt mit karbonatigen Sandsteinen und Oolith-Horizonten; Aviculaschichten: nur noch im NW des Landes erhalten, typisch sind plattige Fein- und Feinsandsteine, stark sandig an der Basis, darüber feinschluffige Wechsellagerung mit abnehmender sandiger Komponente	100 - 215		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Quickborn	nur noch im Nordwesten des Landes vorhanden; Sandstein	bis 45		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Bernburg	enge, meist feinschichtige Wechsellagerung von Sand- und Tonsteinen mit Einschaltungen von karbonatischen Sandsteinen mit Oolith-Horizonten	100 - 140		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Calvörde	meist unregelmäßig bis bröckelig zerfallende, teilweise aber auch plattige, oftmals schluffige Ton- und Feinsandsteine, feinkörnige Einschaltungen	140 - 190		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 92: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Brandenburg (Prä-Mesozoische Einheiten)

geeignet, kein
 Kristallingestein
 ungeeignet, andere
 Kristallingesteine
 geeignet,
 Kristallines
 Wirtsgestein
 in Bräuer et al.
 ausgehalten und
 beschrieben

ID-Nr.	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Sub-gruppe	Formation	Petrographische Einheit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Meta-morphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz
		Ediacarium - Permianum		Lausitzer Granodiorit-Komplex	Zweiglimmer-Granodiorite Muskovit-Biotit-führende Granodiorite bis Tonalite Biotit-führende Granodiorite					Pälchen, W. & Walter, H. (2011)		

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Einlagerungsrelevanz
1	0	ne	Känozoikum	(Neozoikum) Gesteine des Känozoikums; Als Kapitel des Symbolschlüssels einschließlich jener mesozoischen Gesteine, die zu einem eigenständigen geologischen Einheit gelten	K	ungeeignet, kein Kristallin
2	1	q	Quartär	[qs] (Quartäre Sedimente) in Baden-Württemberg nur Sedimente und Böden, Gliederung lithostratigraphisch; die stratigraphischen Einheiten umfassen z. T. mehrere petrographisch unterschiedliche Karteneinheiten	HGr	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1180	2	qyA	Anthropogene Bildung	[y]; Durch menschliche Tätigkeit hervorgerufener geologischer Körper (Aufschüttung, Bauwerkreste, Umlagerungsmaterial durch anthropogene Erosion u. a.), i. d. R. Holozän	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
5	1180	qhy	Anthropogene Ablagerungen (Aufschüttung, Auffüllung)	[yA, yAn, yB, yAk, yD]; Künstliche Auffüllungen, Anrüttelungen, Aufschüttungen, Planierungen, Halden	Fm	
1769	5	qhyB	Bauwerk	Bauwerkreste oder -reste im Verband, ausgetragene Grubenbau und Tunnel, Fundamente, Pfostensetzungen	HoriFK	
9	5	qhyK	Kulturreste	Z. B. römischer Siedlungsschutt, vor-frühgeschichtliche und historische Aufschüttungen, Reste von Burg- und Wehranlagen, i. d. R. älter als 200 Jahre	HoriFK	
14	2	qum	Verwitterungs-+ Umlagerungsbildung	Durch bodenbildende Prozesse verändertes Material, als Verwitterungsdecke oder umgelagert Pleistozän bis Holozän	Gr	
1146	14	Bod	Holozäne Bodenbildung	[OBoden, Junger Bodenhorizont]; durch Bodenbildung überprägtes, im oberen Teil humoses (DIN 4022: Mutterboden), oberflächennahes Lockermaterial. Zuordnung eines Bodens zu dieser Einheit nur dann, wenn die Zuweisung zu einer stratigr. Einheit nicht möglich ist!	Bk, Lg	
1193	14	qfrh	Frostbodenbildungen und Hangsedimente	[qfs]; Durch Frostwechsel im Periglazialraum durchmischtes und / oder verlagertes Material; Pleistozän	UGr	
1202	1193	qkx	Frostmischboden	[kx]; (Solimixtionbildung), [Frostmischboden, Frostmischboden, Brodelboden, Würgeboden]; Durch Frostwechsel im Periglazialraum durchmischte Bodenbildung mit unbedeutender seitlicher Verlagerung, meist mit Kryoturbationsgefügen.	Fm	
1203	1202	qkxL	Loßführender Frostmischboden	[kxL]; Frostmischboden mit eingemengtem Loßmaterial	HoriFK	
1204	1203	qkxH	Frostmischboden-Hauptlage (Endpleistozän)	[xH]; (x-Decklage), Loßführende oberste Lage im Frostmischboden, mit eingemengtem Loßmaterial und Tuffanteilen der Laacher-See-Eruption; Jüngere Dryaszeit	Bk, Lg	
1205	1203	qkxM	Frostmischboden-Mittellage	[xM]; (x-Mittellage); Loßführende, oft tonige Lage im Frostmischboden zwischen Deck- und Basislage, ohne Tuffanteile, nicht überall vorhanden; Pleistozän	Bk, Lg	
1207	1202	qkxB	Loßfreier Frostmischboden (Basislage)	[xB, kxB]; (x-Basislage); Loßfreie unterste Lage im Frostmischboden, aus Material des darunter anstehenden Gesteins, ohne Loßmaterial; Pleistozän	HoriFK	
16	1193	qfl	Hanglehme (Fleiederde)	[fl, ky, flf, flff]; [bisher z. T. Soliflukationsdecke, Geflükationsdecke, Wanderschutt]; Durch periglaziale Soliflukation hangabwärts verlagerte Verwitterungsschicht, mit meist lehmiger Matrix und unterschiedlichem Gehalt an Steinen, matrixgestützt; oft geschichtet durch Materialwechsel oder Überlagerung mehrerer Fliederden; Pleistozän, z. T. mit geringer Holozän	Fm	
1195	16	qfL	Loßführende Fliederde	[fla]; [äolisch beeinflusste Fliederde], Decklage und ggf. Mittellage einer Fliederde mit Loß	HoriFK	
1196	1195	qfH	Loßführende Hauptlage (Endpleistozän)	[fH]; (f-Decklage); Loßführende oberste Lage, mit eingemengtem Loßmaterial und Tuffanteilen der Laacher-See-Eruption; Jüngere Dryas	Bk, Lg	
1197	1195	qfM	Fliederde-Mittellage	[fM]; (f-Mittellage); nicht überall vorhandene lößreiche und oft tonige Fliederde-Lage zwischen Basis- und Decklage, ohne Tuffanteile der Laacher-See-Eruption; Pleistozän	Bk, Lg	
1199	16	qfB	Loßfreie Fliederde (Basislage)	[fB]; (f-Basislage); lößfreie unterste Lage, aus Material des darunter anstehenden Gesteins, ohne Loßmaterial; Pleistozän	HoriFK	
17	1193	qu	Hangschutt	[qu, ssg, qm]; [Soliflukationsdecke, Wanderschutt, Mure, Schutstrombildung]; Durch periglaziale Soliflukation und / oder gravitativen Transport hangabwärts verlagerte Verwitterungsschicht, überwiegend aus Steinen oder Blöcken, kongestützt mit meist lehmiger Matrix; Pleistozän bis Holozän	Fm	
1770	17	quw	Weißjura-Hangschutt	Hangschutt aus Weißjura-Kalksteinen, umgelagertem Kalkverwitterungslehm und wechselnden Loßlehmentellen, örtlich zu Brekzien zementiert	HoriFK	
1771	17	quf	Feuersteinschlufflehm	Scharfkantig zerfallener Feuersteinschluff mit graubraunen schluffigen Beimengungen aus Loßmaterial und Verwitterungsschluff; im Verbreitungsgebiet des tertiären Feuersteinschluffs; Pleistozän	HoriFK	
19	17	quB	Blockschutt	[ub]; Am Hang ausgespülte, durch Soliflukation und / oder gravitativen Transport hangabwärts verlagerte Gesteinsblöcke; Pleistozän bis Holozän	HoriFK	
18	17	quh	Schuttalide	[uh]; Überwiegend gravitativ transportierte Stein- bis Blockalide unter Felsbildungen; Pleistozän bis Holozän	HoriFK	
23	17	qua	Reste alter Schuttdecken	[ua]; Streuschutt mit Komponenten aus heute hangaufwärts nicht mehr anstehenden Gesteinen; Pleistozän oder älter	HoriFK	
1208	14	qmv	Massenverlagerung	Ereignishaft gravitativ hangabwärts bewegte Gesteinsmassen; Pleistozän bis Holozän	UGr	
24	1208	qr	Rutschmasse (-scholle)	[rbg, rs]; Im Verband abgerutschte Gesteinscholle, im unteren Teil z. T. in Schuttfließen übergehend	Fm	
25	1208	qst	Sturzmassen	[qb, sbg]; Durch Feissturz abgegangene Gesteinsmasse, meist stark zertrümmert	Fm	
1807	14	qHof	Quartäre Hohraumfüllung	Zusammenfassende Einheit für Höhlen-, Spalten- und Dolinenfüllungen	UGr	
1269	1807	qDof	Dolinenfüllung	[Dof]; In einer Doline abgelagerte Sedimente einschl. Versturzmassen; auch Ablagerungen über größeren Karstsenken; Pleistozän bis Holozän	Fm	
1241	1807	qKH	Quartäres Karst-Höhensediment	[qho, hol, hoh, hos]; in überdeckten Karsthöhrläumen abgelagerte Sinter, Lehme, Sande, Kiese, Schuttbildungen und Verstürze; Pleistozän bis Holozän, z. T. umgelagertes Material präquartären Ursprungs; meist grau, braun oder gelblich; (Präquartäre Karstsedimente: s. Bohnerz-Formation)	Fm	
1187	14	qvr	Rückstandsablagerung	[qvr]; Durch Verwitterung und Ausspülung des liegenden Gesteins verbleibendes Material, als Bodenbildung oder Bodenrelik; Pleistozän bis Holozän	Fm	
1188	1187	qrl	Rückstandslehm	[qrl, ret]; Schluffig-tonige, z. T. sandige Rückstandsablagerung aus lösslichen Gesteinen (Kalkstein, Evaporite), häufig als Relikt früherer Bodenbildungen	HoriFK	
1191	1187	qrs	Rückstandsschluff	[rst, erb]; Schluff aus schwer verwitterbaren und transportierbaren Rückständen der Gesteinsverwitterung und / oder freigespülten Restblöcken ohne nennenswerten Transport	HoriFK	
1192	1187	qrb	Blockmeer	[bin]; Autochthone Blockmassen als ausgewaschener Rückstand der Frostsprennung oder Tiefverwitterung von Festgesteinen	HoriFK	
49	2	qpw	Quartäres Windsediment	[pw]; Äolisch abgelagerte Sedimente und darin eingeschaltete lokale Umlagerungssedimente; Pleistozän; Bezieht sich als stratigraphische Einheit nicht auf isolierte Schwemmlöß-Einschaltungen in fluvialen Abfolgen (werden petrographisch verschlüsselt)	Gr	
1233	49	qlos	Lößsediment	[lo, lo, lo, ls]; Äolisch abgelagerte Schluffe und darin eingeschaltete lokale Umlagerungssedimente (Fleiederden, Schwemmlöß) und deren Verwitterungsbildungen (Loßlehm); Pleistozän; Umfasst als stratigraphische Einheit äolisch dominierte Sedimentkörper und kann untergeordnet andere Sedimente enthalten, die einzelnen Gesteine der Abfolgen werden petrographisch verschlüsselt	Fm	
1772	1233	qloj	Jüngere Lößablagerung	[Oberer Löß]; Unverwitterte gelbblichgraue Lößablagerung mit eingeschalteten Verwitterungsbildungen oder Umlagerungssedimenten; Spätes Würm; die einzelnen Gesteine der Abfolgen werden petrographisch verschlüsselt	SFm	
1773	1233	qloa	Ältere Lößablagerung	[Mittlerer Löß, Unterer Löß]; Angewitterte gelbliche Lößablagerung mit eingeschalteten Verwitterungsbildungen oder Umlagerungssedimenten; Pleistozän (Mittleres Würm und älter); die einzelnen Gesteine der Abfolgen werden petrographisch verschlüsselt	SFm	
1235	49	qfs	Flugsandsediment	[fs, fs, fds, fos]; Äolisch abgelagerte Sande und darin eingeschaltete lokale Umlagerungssedimente; Spätwürm bis Holozän	Fm	
1226	2	qsa	Quartäre Süßwasserablagerung	[qsb]; Ablagerungen aus Flüssen, Mooren, Teichen und Seen außerhalb der glazial geprägten Gebiete; Pleistozän bis Holozän	Gr	
34	1226	qse	Junges Seesediment (im Mittelgebirge)	Seesedimente außerhalb der glazial geprägten Gebiete des Alpenvorlandes; Karsee-Ablagerungen, Seekreide-Ablagerungen hinter Sinterregeln, Stausee-Ablagerungen (ohne Beckensedimente der glazial überfluteten Becken; siehe qps, qhwB); Pleistozän bis Holozän	Fm	
1219	1226	qht	Junge Moorbildung	[qht]; Torfbildungen unter der Geländeoberfläche oder mit anthropogener Bedeckung; Höhenmoore, Quellmoore, Talmoore, Verlandungsmoore u. a.; Holozän; (ältere natürlich überdeckte Torfe sind Teil von Talfüllungen oder anderen Formationen)	Fm	
1774	1226	qt	Junge Talfüllung	Süßwasserablagerungen in den Tälern der Mittelgebirge	UGr	
59	1774	qsk	Quartäre Sinterkalk	[tk]; Massiv ausgebildete Sinterkalken an Quellaustritten und in Talablagungen, teilweise Sinterterrassen bildend; einschließlich Sekreiden; überwiegend holozän, z. T. pleistozän	Fm	
60	59	qskS	Stuttgart-Traverin	[tkS]; [Cannstatter Sauerwasserkalk]; Sinterkalk aus den Stuttgarter Mineralwasserquellen, überwiegend massiv-bankig mit lehmigen Zwischenlagen	SFm	
1213	1774	qz	Verschwemmungssediment	[qvs]; [Abspülsediment, z. T. Hanglehm, Junge Talfüllung]; Pleistozän bis Holozän	Fm	
27	1213	qhz	Holozäne Abschwemmungen	[hu]; Postglazial verschwemmte Feinsedimente an Unterhängen oder in kleineren Gerinnesohlen, meist mit humosem Anteil; Holozän	SFm	
1214	1213	qaz	Pleistozäne Schwemmungssediment	[qaz]; Pleistozän verschwemmte Feinsedimente, oft mit verschwemmtem Anteil an Loßmaterial, z. T. unter Bedeckung durch Löß und jüngere fluviale Sedimente; auch Schwemmlößabfolgen ohne bedeutende äolische Ablagerungen (geotopographische Verschleissung beachten)	SFm	
1548	1774	qHT	Junge Flussablagerung	Sedimente unter der heutigen Talsohle im Mittelgebirge	Fm	
36	1548	qHTa	Holozäne Auen sediment	[h]; Ablagerungen in nur bei Hochwasser gefluteten Bereichen des Talbodens, meist Feinsedimente mit Bodenbildungen; Holozän	HoriFK	
1417	1548	qHTf	Junges Flussbetsediment	[gj]; Spätpleistozäne bis holozäne Flussbett-Ablagerungen der Talsohlen, i. d. R. Kies oder Sand	HoriFK	
1775	1548	qSW	Schwemmfächersediment	Ablagerungen der Talränder vor einmündenden Nebengewässern, Kiesanteil oft mit wenig verschwemmtem Hangschutt vermischt und dann aus gerundeten und eckigen Komponenten	HoriFK	
35	1548	qha	Holozäne Allwassersablagerung	[hm]; Ablagerungen in abgeschürnten Allwässern, meist überwiegend Feinsedimente mit größeren Einschaltungen, teilweise amnoidige bis tonige Lagen; Holozän	HoriFK	
1776	1226	qPT	Pleistozäne Flussablagerung	Kiese, Sande und Lehme in unterschiedlichen Niveaus an den Talhängen oberhalb der holozänen Taläue	UGr	
1777	1776	qPTS	Terrassensedimente (Mittelgebirge)	Kiese, Sande und Lehme in unterschiedlichen Niveaus an den Talhängen des Schichtstufenlandes, Hochrhein, terrassenstratigraphische Position oberhalb der Rheingletscher-Terrassenschotter. Erhalten als Zeugenberge, als zusammenhängende Hochgebiete (z. B. Iller-Riß-Platte) oder als hohe (älteste) Terrassen der Hauptplatt (z. B. Hochrhein). In der Regel stark karbonatisch zementiert, Oberfläche häufig tiefgründig verwittert (>3 m, Verwitterungsschicht). Alter: Frühpleistozän (Matuyama-Deckenschotter des westlichen Bodensees und entlang des Hochrheins (zwischen Konstanz und Basel). Terrassenstratigraphisch in höhere und tiefere Deckenschotter zweigeteilt. Gerölltopographisch lassen sich verschiedene Herkunftstypen unterscheiden (westlicher Bodensee: Thur, Limmatal, Reusstal), nicht jedoch wie in Oberschwaben	Fm	
66	1777	qPTN	Niederterrassensedimente	[qPTN]; Geringfügig über dem holozänen Auenbereich gelegener und an diesen angrenzender fluvialer Kies, Sand und Lehm, teilweise mit mehreren Terrassenstufen; Spätpleistozän, z. T. Mittelpleistozän	SFm	
46	66	qPTNh	Hochflutsediment der Niederterrasse	[ph]; Fluviale Hochwassersande und -lehme auf der Niederterrasse; Pleistozän	HoriFK	
1778	66	qPTNf	Flussbetsediment der Niederterrasse	Kies und / oder Sand der Niederterrasse; Pleistozän	HoriFK	
69	1777	qPTH	Hochterrassensedimente	[qHT]; [Mittelterrasse]; Über dem Niederterrasseniveau an Talhängen gelegener fluvialer Kies, Sand und Lehm, oft mit mehreren Terrassenstufen, Verwitterungstiefe meist größer als in Niederterrassen-Sedimenten; Früh- bis Mittelpleistozän	SFm	
1779	69	qPTHh	Hochflutsediment der Hochterrasse	[ph]; Fluviale Hochwassersande und -lehme auf der Hochterrasse; Früh- bis Mittelpleistozän	HoriFK	
1780	69	qPTHf	Flussbetsediment der Hochterrasse	Kies und / oder Sand der Hochterrasse; Früh- bis Mittelpleistozän	HoriFK	
73	1777	qPTH	Höhenterrassensedimente	[qHT]; [Tallandterrasse, Hauptterrasse]; Kies, Sand und fluviale Lehme im oberen Talhangbereich und auf Hochflächen außerhalb der Täler, örtlich limnische Tone und Mergel mit Kalksteinbänken, oberflächennaher Bereich meist durch spätere Verwitterung kalkfrei; Früh- bis Mittelpleistozän, z. T. schon Pliozän	SFm	
74	73	qPHf	Höhenlohe-Feuersteinschotter	[FE]; Kalkarme bis -freie Geröllfluren und Schotter aus Keuper sandsteinen, Quarzen und Keuperhornsteinen (Feuersteinen), östliches Höhenlohe und Schwäbisch-Fränkischer Wald; Früh- bis Mittelpleistozän	HoriFK	
1781	1776	qRT	Rheingletscher-Terrassenschotter	Fluviale Sedimente in Tälern, die vom Rheingletschergebiet bzw. ehemaligen Eisrandlagen des Rheingletschers ausgehen oder dahin gerichtet sind. Entsprechend ihrer Ober- und Untergrenzen Hoch- oder Niederterrassenschotter. Sehr grobe bis sandige Schotter und Sande. Verbreitung: Schotterterrassen im Donautal und im Hochrhein sowie in den aus dem Rheingletschergebiet dorthin gerichtete Tälern.	Fm	
1782	1781	qRTN	Rheingletscher-Niederterrassenschotter	Rheingletscher-Terrassenschotter, die terrassenstratigraphisch mit dem Niederterrassen-Niveau verknüpft sind. Im Vorfeld der Äußeren Jungendmoräne (ÄJE) handelt es sich um Schmelzwassersedimente, weiter distal um verschiedene Schotterkörper unter einer gemeinsamen Terrassenoberfläche, die mit der Eisrandlage der Inneren Jung-ÄJE verbunden ist. Gebietsweise mehrere Niederterrassenstufen (z. B. Herts). [GG]; (Ältere Deckenschotter); Kristalline Oberschwaben-Deckenschotter mit <5% Kristallingeröllern, hohem Anteil an helveticischen Kalken, geringen Dolomit-Anteilen. Geröllzusammensetzung entspricht Herkunft aus Helvetikum, Ultrahelvetikum und subalpiner Molasse. Schüttungsrichtung zur Donau auf der Iller-Riß-Platte nach N. Lokalnamen (Beispiele): Zeiler Schotter, Heggbach-D., Holzstöcke-D., Haisterkirch-D.	SFm	
1783	1781	qRTH	Rheingletscher-Hochterrassenschotter	Rheingletscher-Terrassenschotter, terrassenstratigraphisch mit dem Hochterrassen-Niveau verknüpft. Im Vorfeld der Äußeren Altendmoräne Schmelzwassersedimente, die ältere Schotter überlagern, weiter distal um verschiedene Schotterkörper unter einer gemeinsamen Terrassenoberfläche. Gebietsweise sind mehrere Hochterrassenstufen ausgebildet (Iller-Riß, Klettgau Tal). Verwitterungstiefe der Oberfläche über 1,5 m	SFm	
182	1776	qPD	Deckenschotter	[qDK]; Fluviale Schotter und Sande des Alpenvorlandes (Oberschwaben, Hochrhein), terrassenstratigraphische Position oberhalb der Rheingletscher-Terrassenschotter. Erhalten als Zeugenberge, als zusammenhängende Hochgebiete (z. B. Iller-Riß-Platte) oder als hohe (älteste) Terrassen der Hauptplatt (z. B. Hochrhein). In der Regel stark karbonatisch zementiert, Oberfläche häufig tiefgründig verwittert (>3 m, Verwitterungsschicht). Alter: Frühpleistozän (Matuyama-Deckenschotter des westlichen Bodensees und entlang des Hochrheins (zwischen Konstanz und Basel). Terrassenstratigraphisch in höhere und tiefere Deckenschotter zweigeteilt. Gerölltopographisch lassen sich verschiedene Herkunftstypen unterscheiden (westlicher Bodensee: Thur, Limmatal, Reusstal), nicht jedoch wie in Oberschwaben	Fm	
1784	182	qPHD	Hochrhein-Deckenschotter	Hochrhein-Deckenschotter, die terrassenstratigraphisch mit dem Höheren Hochrhein-Deckenschotter und dem der Rheingletscher-Terrassenschotter verknüpft sind. Auflagerungsbasis am Bodensee bei >60 m ü. NN, Schiener Berg 580-590 m ü. NN, Randen ca. 550 m ü. NN, Waldstut ca. 450-410 m ü. NN, Lokalnamen (Beispiele): Unterer Schienerberg-D., Heilsberg-D., Buchberg-D. Alter: Frühpleistozän (Calabrium, Bavelium)	Fm	
1785	1784	qPHDf	Tiefere Hochrhein-Deckenschotter	Hochrhein-Deckenschotter, die terrassenstratigraphisch mit dem Terrassenniveau über den Niveaus der Tiefen Hochrhein-Deckenschotter und der Rheingletscher-Terrassenschotter verknüpft sind. Auflagerungsbasis am Bodensee bei > 60 m ü. NN, Schiener Berg ca. 665 m ü. NN, W-Hegau > 510 m ü. NN, Waldstut ca. 450 m ü. NN, Alter	SFm	
1786	1784	qPHDh	Höhere Hochrhein-Deckenschotter	Hochrhein-Deckenschotter, die terrassenstratigraphisch mit dem Terrassenniveau über den Niveaus der Tiefen Hochrhein-Deckenschotter und der Rheingletscher-Terrassenschotter verknüpft sind. Auflagerungsbasis am Bodensee bei > 60 m ü. NN, Schiener Berg ca. 665 m ü. NN, W-Hegau > 510 m ü. NN, Waldstut ca. 450 m ü. NN, Alter	SFm	
1787	182	qPOD	Oberschwaben-Deckenschotter	Zur Donau gerichtete Deckenschotter in Oberschwaben. Unterschiedlich alle Einheiten (Donau-, Günz- und Mindel-Deckenschotter; Unterscheidungsmerkmal: großtopographische Zusammensetzung) liegen teils aufeinander (z. B. bei Heiligenberg), teils in ähnlichen Höhenniveaus (z. B. bei Pflindorf), teils terrassenstratigraphisch ineinander eingeschritten (Iller-Riß-Gebiet). Alter: Frühpleistozän (Matuyama-Epoche). Vgl.	Fm	
189	1787	qPDDM	Mindel-Deckenschotter	[Mg]; (Jüngere Deckenschotter); Kristalline Oberschwaben-Deckenschotter mit >10% Kristallingeröllern. Geröllzusammensetzung entspricht dem heiligen Rhein-Einzugsgebiet. Schüttungsrichtung zur Donau. Lokalnamen (Beispiele): Tannheim-Laupheim-Deckenschotter, Ob. Hühnerberg-D., Ochsrauhaus-Kirch-D., Ob. Weidenberg-D., Fischloch-D., Azenberg-D., Schenkenberg-D., Heilighof-D., Hetsberg-D., Ertingen-D., Königsweg-D., Mottschel-D., Waldstut-D. Alter: Frühpleistozän (Calabrium, Bavelium)	SFm	
197	1787	qPDDG	Günz-Deckenschotter	[GG]; (Ältere Deckenschotter); Kristalline Oberschwaben-Deckenschotter mit <5% Kristallingeröllern, hohem Anteil an helveticischen Kalken, geringen Dolomit-Anteilen. Geröllzusammensetzung entspricht Herkunft aus Helvetikum, Ultrahelvetikum und subalpiner Molasse. Schüttungsrichtung zur Donau auf der Iller-Riß-Platte nach N. Lokalnamen (Beispiele): Zeiler Schotter, Heggbach-D., Holzstöcke-D., Haisterkirch-D.	SFm	
201	1787	qPDDO	Donau-Deckenschotter	[Dg, Bg, Hangendfazies, Liegendfazies]; (Ältere Deckenschotter); Kristalline Oberschwaben-Deckenschotter, reich an Dolomit-Geröllern, letztere häufig zersetzelt; Vereinzelt im Liegenden kristalline Schotter, Materialherkunft Oberostalpin. Vorkommen nur im Osten der Iller-Riß-Platte. Schüttungsrichtung zur Donau; terrassenstratigraphisch höheres Niveau als Günz-	SFm	
1788	1226	qTV	Talverschüttungssedimente	Fluviale Sedimente in abgeflachten Talsohlen und Talrandabschnitten (Iller-Riß-Gebiet), deren erosive Auflagerungsfläche tiefer liegt als die Oberfläche jüngerer Terrassensedimente desselben Tals, deren Aufschüttungsfläche jedoch darüber liegt; jüngere Terrassensedimente können erosiv auf den Talverschüttungssedimenten liegen	UGr	
1789	1788	qSM	Steinheim-Murrtaiverschüttung	(Murrta-Formation); Sande und Schotter über der Erosionsbasis des Murrtales und unter dem in sie eingeschachtelten jüngeren Terrassen und Talsediment; Fundament von Homo h. steinhemiensis; Alter: Früh- bis Mittelpleistozän	Fm	
80	1788	qGO	Goldshöhe-Sand	[GO]; (Goldshöhe-Formation); Sand- und Schotterablagerungen der Ur-Brenz im Raum Aalen-Ellwangen, mit S- oder SE-Schüttungsrichtungen entgegen der heutigen Abflussrichtung und abweichend von heutigen Talverlauf, teilweise von Hochterrassensedimenten überlagert; an den angrenzenden Höhen teilweise ältere Terrassenreste verknüpft	Fm	
81	1788	qFR	Frankenbach-Schotter	[FR]; [Frankenbacher Sande]; Sand- und Schotterablagerungen des Neckars im Raum Heilbronn. Alter: Früh- bis Mittelpleistozän (Cromer)	Fm	
1790	1788	qEB	Eberbach-Neckartalverschüttung	Sand- und Schotterablagerungen des Neckars im Raum Eberbach. Alter: Mittelpleistozän	Fm	
1791	1788	qMAU	Mauer-Sande	Sande, tonige Feinsedimente und Schotter des Neckars in der aufgegebenen Talschleife von Mauer bei Heidelberg. Fluviale bis lakustrine Sedimente, bildet Randfazies zur Ludwigshafen-Fm. (qLU). Fundament von Homo heidelbergensis. Alter: Mittelpleistozän (Cromer)	Fm	
1792	1788	qWM	Wertheim-Maintalverschüttung	Sand- und Schotterablagerungen des Mains im Raum Wertheim, deren Basis im Niveau der heutigen Mainau liegt, während die Aufschüttungsfazies (A-Terrasse) über den mittelpleistozänen Terrassen liegt. Alter: Früh- bis Mittelpleistozän (Cromer)	Fm	
1808	1788	qDON	Donauschlingen-Schotter	(Donauschlingen-Formation); Talverschüttungssedimente bzw. Ältere Schwarzwaldschotter der oberen Donau im Bereich der Baar bei Donauschlingen-Hüfingen und im Unterlauf der Donau-Quellflur (Brigach, Berg). Grobe Schotter und Sande, hoher Anteil zersetzter Gerölle, gelegentlich durch Matrix aus tonig-schluffig-sandigen Geröllersatz in graubraune bis rotbraune Diamikte übergehend. Provenienz: alpin und lokal. Verbreitung im Oberhiesingraben zwischen Lahr und Karlsruhe. Alter: ausgehendes Pliozän und	Fm	
1258	1226	qOR	Reinheimtal-Quartär	[Jungerterrasse 2, Pliozän, Quartär] Fluviale Lockersedimente des Oberrheingraben und im Unterlauf der einmündenden Mittelgebirge. Provenienz: alpin/lokal (übrige Formationen, Hinweis auf alpines Material im Datenbank-Feld GENESE als mata verschlüsseln). Alter: Pliozän bis Quartär	UGr	
1621	1258	qMA	Mannheim-Formation	[qM, OKL, OksA, Oberes Kieselager, Obere kiesig-sandige Ablage]; Kiese und sandige Kiese bis Mittelsande im Hangenden der Ludwigshafen-Fm., südlich Bruchsal direkt auf weniger groben Sedimenten der Viernheim-Fm.; am Grabenrand auch Grobkiese und Schuttströme. Feinsedimente nur vereinzelt erhalten. Provenienz: alpin und regional (Grabenrandgebiete). Verbreitung im Oberrheingraben nördlich	Fm	
1623	1258	qLU	Ludwigshafen-Formation	[LA, OZH; Ladenburg-Horizont, Oberer Zwischenhorizont, Oberer Ton-, Tonig-schluffiger Trennhorizont]; Feinkorn-dominierte Ablage zwischen Viernheim- und Mannheim-Fm. Grob-fein-Zyklen mit Feinsanden, Schluffen, humosen Schlufftonen bis hin zu Torf. Meist fluviale Hochflutsedimente, auch lakustrine Sedimente, bei Heidelberg lokale Schuttströme. Provenienz: alpin und lokal. Verbreitung im Oberrheingraben zwischen Bruchsal und Weinheim. Alter: Mittelpleistozän	Fm	
1624	1258	qVH	Viernheim-Formation	[VE, Weinheim-Schichten]; Ablage aus alpin beeinflussten Kiesen, Sanden und Feinsedimenten im Hangenden der Mannheim-Fm. Bei Heidelberg unten auch lakustrine Feinsedimente und Schuttströme, oben Neckarschotter und tonige Hochflutsedimente (mit Pedogenese) eingeschalteter. Provenienz: alpin und lokal. Verbreitung im Oberrheingraben nördlich etwa Rastatt-Karlsruhe; Ostliche Randfazies der Neuenburg-Fm. Meist sehr grobe, unverwitterte, graubraun bis rötliche Schotter lokaler Provenienz (lokale Komponenten >20 cm), vereinzelt Einschaltungen von Sanden, Feinsedimenten und Torf. Verbreitung: am Grabenrand und im Unterlauf der größeren Schwarzwälder (Dreisam, Elz, Schutter, Kinzig, Rensch). Alpine Sande und Schluffe können äolisch zugeführt sein (Feinhorizonte). Alter: Mittel- bis	SFm	
209	1624	qVHo	Neuenzahn-Subformation [Obere Viernheim-Kessalage]	[NK]; Lokale, mittlere bis kleinere, Mittlere Ablage oben; Oberer Teil der Viernheim-Fm., monoton Ablage von Sanden oder Kiesigen Sanden, nur selten mit aufgearbeiteten oder eingeschalteten schluffig-sandigen Partien. Bei Heidelberg nach Westen progredierende Neckarschotter. Provenienz, Verbreitung und zeitliche Einstufung vgl. Viernheim-Fm.	SFm	
211	1624	qVHu	Neuenhof-Subformation [Untere Viernheim-Schichten]	[UKL, Zh3, MksAu; Unteres Kieselager und Untere Zwischenschicht, Mittlere Kiesig-sandige Ablage unten und Zwischenhorizont 3]; Unterer Teil der Viernheim-Fm., mehrere grob-fein-Zyklen aus Kies-Sand über Sand und Schluff bis zu tonigen und torfigen Sedimenten. Die örtlich obersten Feinhorizonte wurden früher als [Zh3] bezeichnet. Bei Heidelberg lakustrine Feinsedimente mit Schuttströmen, darüber fluviale Schotter und tonige Hochflutsedimente. Provenienz	SFm	
1625	1258	qORT	Ortenau-Formation	[qO]; Grobe und mittelkörnige Schotter, örtlich mit Einschaltungen von schluffig-sandigen Lagen in verschiedenen Niveaus. Auch in gut dokumentierten Profilen keine laterale einheitliche Profilgliederung erkennbar! Ungenügend gepröbte Schichtfolgen mit übergeordneter Einheit qOR verschlüsseln!]. Provenienz: alpin und lokal. Verbreitung im Oberrheingraben zwischen Lahr und Karlsruhe. Alter: ausgehendes Pliozän und	Fm	
1176	1258	qNE	Neuenburg-Formation	[qN, Ws, Wg, Würmzeitliche Kies-Sande, Jüngere Schotter, Riß-Würm-Komplex, Neuenburg-Schichten]; Überwiegend unverwitterte, meist grobe Schotter bis kiesig-steinige Sande alpiner Provenienz. Nach N abnehmende Korngrößen, zwei Großhorizonte. Am Grabenrand grobe lokale Schotter. Südliche Oberflächenebene bis etwa Lahr / Bühl; zusammenhängende Sedimentkörper im Unterlauf der	Fm	
1590	1176	qNEo	Harthelm-Subformation [Obere Neuenburg-Schichten]	[qNO, ORS, Ostrheinschotter]; (Obere Neuenburg-Formation); Oberer Teil der Neuenburg-Fm., Basis ist die obere der beiden alpinen Groblagen. Grobe graue Schotter bis kiesig-steinige Sande alpiner Provenienz. Nach N abnehmende Korngrößen. Bei Schwemmeralen Hornblende > Epidot. Alter: Spätpleistozän, Holozän	SFm	
1590	1590	qORS	Ostheim-Schotter	[ORS]; Fazieskörper der Harthelm-Sfm. am Ostrand des Kaiserstuhls (N des Tuniberges und W des Nimberges, nach N bis zur Riegeler Pforte); grobe sandige alpine Kiese, örtlich mit Schwemmlöß-Einlagerungen. Nach Osten folgen lokale Grobsedimente des Dreisamschwemmfächers (Zarten-Sfm). Alter: Spätpleistozän	HoriFK	
1591	1176	qNEU	Nambshelm-Subformation [Untere Neuenburg-Schichten]	[qNU]; (Untere Neuenburg-Formation); Unterer Teil der Neuenburg-Fm., an der Basis die untere der beiden alpinen Groblagen. Meist grobe graue Schotter bis kiesig-steinige Sande alpiner Provenienz. Nach N abnehmende Korngrößen. Bei Schwemmeralen Hornblende > Epidot. Alter: Mittel- bis Spätpleistozän	SFm	
1793	1176	qNEZ	Zarten-Subformation	[qNZ]; Lokale, mittlere bis kleinere, Mittlere Ablage oben; Oberer Teil der Viernheim-Fm., monoton Ablage von Sanden oder Kiesigen Sanden, nur selten mit aufgearbeiteten oder eingeschalteten schluffig-sandigen Partien. Bei Heidelberg nach Westen progredierende Neckarschotter. Provenienz, Verbreitung und zeitliche Einstufung vgl. Viernheim-Fm.	SFm</	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) (früherer Begriff: ungültig)	Strat. Rang	Kristallin Einlagerungsrelevanz
1796	1795	qpSj	Jüngere Schwarzwald-Glazialsedimente	Ablagerungen der Schwarzwaldglaziale und ihrer Schmelzwässer, die mit den Eisrandlagen von Jostalstand (Wurm-Maximum, LGM, markante Endmoränenwälle), Titiseestand (Innere Jungendmoräne) und Feldseestand (Kargletscher) einschließlich verschiedener (z. T. fraglicher) Zwischenstände verknüpft sind. Gering verwittert, komponenten- und matrixgestützte Diamikte, Schotter.	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1797	1795	qpSa	Ältere Schwarzwald-Glazialsedimente	Ablagerungen der Schwarzwaldglaziale und ihrer Schmelzwässer außerhalb der Eisrandlagen des Jostalstands (Wurm-Maximum, LGM), Mäßig, z. T. stark verwitterte, komponenten- und matrixgestützte Diamikte, Schotter, Feinsedimente, Provinienz: lokal. Alter: Mittelpleistozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1798	1256	qpRG	Sedimente des Rheingletschers	Ablagerungen des Bodensee-Rheingletschers und seiner Schmelzwässer (glaziale und proglaziale Milieu, einschließlich warmzeitlicher Zwischenbildungen, ohne periglaziale-fluviale Milieu); Komponenten- und matrixgestützte Diamikte, Schotter, Feinsedimente. Verbreitung: Allgäu, Oberschwaben, Bodenseeraum, Hegau, Randen; Provinienz: alpin und lokal. Alter: Früh- bis	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1603	1798	qHW	Hasenweiler-Formation	[Innenwallwurm, Holozän] Diamikte, Schotter, Sande und Feinsedimente, die oberhalb der Hasenweiler-Hauptdiskontinuität (Eisvorstoß zur Inneren Jungendmoräne) abgelagert wurden. Glaziale, fluviale, lakustrine u. a. Bildungen aus dem Eisvorstoß, Eiszerfall (in glazial überfluteten Becken), sowie (jüngere Sedimente (soweit nicht qu oder gpw). Verbreitung: Oberschwaben und Bodensee bis ins Gebiet der qHWTe. Provinienz: alpin und lokal. Alter: Spätpleistozän (Wurm) bis Holozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
114	1603	qHWTe	Innere Jungendmoräne	[Wime], Innerster Endmoränenzug in der Umrahmung des Bodenseebekens, Außengrenze der Tettnang-Sfm. (Drumlinfelder) und der Hasenweiler-Beckensedimente. Der Endmoränenwall besteht aus glazialen Sedimenten, v. a. komponenten- und matrixgestützten Diamikten, sowie Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, alle nur selten gestauch; im Bereich größerer Becken mit diamiktischen Feinsedimenten (z. B. im Schussen-	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
107	1603	qHWBe	Hasenweiler-Beckensediment	[Wib, Beckensediment des Innenwallwurm], Beckenfazies der Hasenweiler-Fm., lakustrine und gravitative Ablagerungen v. a. in den subglazial überfluteten Becken aus dem Rheingletscher-Vorstoß zur Inneren Jungendmoräne, aber auch aus proglazialen Eisstauseen, und anschließende holozäne Sedimente	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1221	107	qBOD	Bodensee-Sediment	[seB], Teil der Hasenweiler-Beckensedimente, lakustrine und gravitative Diamikten, Schottern und Feinsedimenten in Bodensee- Becken. Provinienz: alpin und lokal. Alter: Spätpleistozän (Wurm) bis Holozän	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
108	1603	qHWg	Hasenweiler-Schotter	[Wig, Innenwallwurm-Schotter]; Fluviale Schmelzwassersedimente, als Vorstoßschotter und aus dem Eiszerfall nach dem Rheingletscher-Vorstoß zur Inneren Jungendmoräne; Schotter und/oder Sande, gelegentlich eingeschaltete Diamikte (Massenablagerungen); Oberfläche teils eben (Terrasse), teils reliefiert (Oser, Karnes, Tobis). Verbreitung: innerhalb und unmittelbar vor der qHWTe. Provinienz: alpin und lokal. Alter:	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
109	1603	qHWT	Tettnang-Subformation	[Wim], [Moräne des Innenwallwurm]; Glaziale Sedimente aus dem Rheingletscher-Vorstoß zur Inneren Jungendmoräne; Drumlins und wenig reliefierter Till aus Diamikten mit Partien aus Kies und Feinsedimenten, oft glaziotektonisch deformiert. Verbreitung: Bodensee bis zur qHWTe. Provinienz: alpin und lokal. Alter: Spätpleistozän (Spätwurm; spätes Hochglazial), aufsetzende	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1605	1798	qIL	Illense-Formation	[Innenwallriß, Außenwallwurm] Diamikte, Schotter und Feinsedimente des Rheingletschers, oberhalb Illense- Hauptdiskontinuität (Untergrenze) und unterhalb Hasenweiler- Hauptdiskontinuität (Obergrenze). Bildungen aus Eisvorstößen zum qILDe und zur qILKe, Eiszerfall (in glazial überfluteten Becken) und Warmzeit (Eem)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
122	1605	qILKe	Äußere Jungendmoräne	[WArne, LGM, Endmoräne des Außenwallwurm-Vorstoßes] Stau- Endmoräne, bestehend aus verlagerten älteren Sedimenten, v. a. Schottern mit Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, orographisch häufig Rhein-Donau-Wasserscheide, nach innen gefolgt von hill-hole-Formen (z. B. bei Leukirch) oder weiteren glaziotektonischen Schuppen (Oberes Rißtal); stellenweise auch weniger markante Wälle (Eisrand-Ablagerungen aus Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten). Alter: Spätpleistozän (Wurm)	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
118	1605	qILK	Küßlegg-Subformation	[WArn, Wurm-Moränen] Glaziale Sedimente aus dem Vorstoß des Rheingletschers zur Äußeren Jungendmoräne und dem anschließenden Eiszerfall; Diamikte, Kiese, Sande und Feinsedimente, z. T. als Kamesstrassen, Oser. Verbreitung: an der Hasenweiler- qILKe und qHWTe, überdeckt auch innerhalb qHWTe sowie außerhalb der qILKe als sog. Supermaximalität	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
159	1605	qILDe	Altmoränen-Innenwall	[Rime, Endmoräne des Innenwallriß-Vorstoßes, Innerer Wall von Doppelwallriß], Endmoränenwall aus glazialen Sedimenten, v. a. komponenten- und matrixgestützten Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, vermutlich teilweise gestauch (Rißal, Andersbachtal); Umrahmung der Dürmentingen-Sfm. (Drumlinfelder)	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
152	1605	qILb	Illense-Beckensediment	[RiB, Beckensediment des Innenwallriß], Diamikte, Schotter und Feinsedimente in subglazial überfluteten Becken aus dem Vorstoß zum Altmoränen-Innenwall und in proglazialen Eisstauseen. Lakustrine und gravitative Ablagerungen oberhalb der Illense-Hauptdiskontinuität, zwischen qILKe und qILDe). Provinienz: alpin und lokal. Alter: Mittel- bis Spätpleistozän (Riß bis Mittelwurm), gelegentlich mit palynologischer Zeitmarke (Eem)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
153	1605	qILg	Illense-Schotter	[Rig, Aussenwallwurm-Schotter, Innenwallriß-Schotter], Fluviale Schotter und Sande als Vorstoßschotter und aus dem Eiszerfall (z. T. eingeschaltete Diamikte) der Eisvorstöße zur Äußeren Jungendmoräne und zum Altmoränen-Innenwall sowie in überdeckten Rinnen; Oberfläche als Terrasse oder Oser, Kame, mit Toterelief oder durch Grenze zur hangenden Einheit (qILK, qILDe) gegeben. Verbreitung: zwischen qILKe und qILDe. Alter: Mittel- bis	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
154	1605	qILD	Dürmentingen-Subformation	[Rim, Moräne des Innenwallriß], Glaziale Diamikte, Kiese und Sand (auch Beckenmoränen) aus dem Rheingletscher-Vorstoß zum Altmoränen-Innenwall, in Drumlins oft glaziotektonisch deformiert. Altmoränen-Drumlinfelder und gering reliefierte Tillflächen auf Hochgebieten zwischen qILb-Becken; an der Oberfläche zwischen qILKe und qILDe, überdeckt mit kleinen Ausbissen auch innerhalb	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
160	1798	qDM	Dietmanns-Formation	[Hoßkirch-Wiedervorstoß, Außenwallriß], Diamikte, Schotter und Feinsedimente des Rheingletschers, oberhalb Dietmanns- Hauptdiskontinuität (Untergrenze) und unterhalb Illense- Hauptdiskontinuität (Obergrenze). Bildungen aus Eisvorstößen zum Hoßkirch-Innenwall und zur qDMSe, Eiszerfall (in glazial überfluteten Becken) und Warmzeit (Holstein). Äußerer Teil des	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
167	1610	qDMSe	Altmoränen-Außenwall	[RAME, Endmoräne des Außenwallriß-Vorstoßes]; Oft eine Stau- Endmoräne, bestehend aus verlagerten älteren Sedimenten, v. a. Schottern mit Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, nach innen gefolgt von weiteren glaziotektonischen Schuppen (Rißal).	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
163	1610	qDMS	Schotterhaus-Subformation	[RAM, Riß-Moränen, Doppellwallriß, Zungenriß], Diamikte, Kiese, Sande und Feinsedimente (Glaziale und Schmelzwassersedimente) aus dem Vorstoß des Rheingletschers zum qDMSe und anschl. Eiszerfall, Eiszerfalls-Landschaftsformen lokal erkennbar (Bittelschiele); an der Oberfläche zwischen qILDe und qDMSe, überwiegend überdeckt (unter qILD) innerhalb qILDe, kleine Vorkommen außerhalb qDMSe (Zungenriß). Provinienz: alpin und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Riß), aufsetzende	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
175	1610	qDMb	Dietmanns-Beckensediment	[HKb], Lakustrine und gravitative Diamikte, Schotter und Feinsedimente in subglazial überfluteten Becken aus dem Hoßkirch- Wiedervorstoß und aus proglazialen Eisstauseen, oberhalb Dietmanns-Hauptdiskontinuität; Verbreitung: Becken zwischen Isny und Hoßkirch, Eisstauseesedimente bei Sigmaringen. Provinienz: alpin und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch bis Frühriß).	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
176	1610	qDMg	Dietmanns-Schotter	[HKg, Vorstoßschotter]; Fluviale Schotter und Sande als Vorstoßschotter und Eiszerfallssedimente, die mit dem Hoßkirch-Wiedervorstoß und dem Altmoränen-Außenwall verknüpft oder in überdeckten Rinnen enthalten sind. Schotter und Sande. Verbreitung: Äußerer Teil des Rheingletscherbecken. Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch bis Riß).	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
181	1610	qDMV	Vilsingen-Subformation	[HKme, Moräne des Innenwall-Hoßkirch, Mindl-Moränen], Diamikte, Kiese und Sand als Glazial- und Schmelzwassersedimente aus Hoßkirch-Wiedervorstoß des Rheingletschers, unter gering reliefierten Tillflächen der Iller-Riß-Platte beiderseits des Wurzacher Beckens und bei Sigmaringen, unter- und innerhalb des Altmoränen- Außenwalls überdeckt (gelegentlich mit Paläoboden). Provinienz: alpin und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch), aufsetzende	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
177	1610	qDMVP	Plümmern-Till	[HKm], isoliertes Vorkommen von glazialen und Schmelzwassersedimenten nördlich Riedingen. Diamikte, Kiese, Sand. Gilt als Teil der Vilsingen-Sfm. (Dietmanns-Fm). Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch).	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1615	1798	qST	Steinental-Formation	[Älteste Altmoränen, Ältere Altmoränen], Zusammenfassende Einheit für Vorkommen glazialer Sedimente, die vor der Ausräumung der Dietmanns-Hauptdiskontinuität abgelagert wurden; glaziale Diamikte und Schmelzwassersedimente des ersten Hoßkirch-Eisvorstoßes und isolierte frühpleistozäne Diamikt-Vorkommen. Verbreitung: außerhalb der überfluteten Becken. Provinienz: alpin und lokal. Alter: Frühpleistozän (Calabrium, Bavel), Mittelpleistozän (Hoßkirch), Vgl.	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1799	1615	qSTH	Steinental-Subformation	[Mindl-Moränen sensu Schreiner und Ebel 1981; Moräne des Außenwall-Hoßkirch]; Glaziale Diamikte mit Kiese, Sand und Feinsedimenten unter gering reliefierten Tillflächen (Grund- und Endmoränen) oder mächtigen Deckschichten (> 5m); Provinienz: alpin (kristallinreich) und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Erster Hoßkirch-Vorstoß, Hoßkirch-Maximum), aufsetzende Bodenbildung	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1800	1615	qSTU	Unterplauenwald-Till	[Hasslach-Moräne sensu Schreiner und Ebel 1981] Glaziale Diamikte und Kies-Sande übergehend in humose Sande, Feinsedimente und Torfe. Älteste glaziale Sedimente westlich von Aitrach (Älteste Altmoränen), Referenz Bohrungen Unterplauenwald (LGRB Bo 8026/229; LGRB Bo 8026/356). Provinienz: alpin (kristallinreich) und lokal. Alter: Frühpleistozän (Calabrium), Torf mit palynologischer	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1801	1615	qSTL	Lichtenegg-Till	Glaziale und glaziolakustrine Sedimente eingelagert in Minder- Deckschichten am Höchsten; Diamikte, Sande und Feinsedimente; Provinienz: alpin (kristallinreich) und lokal. Alter: Frühpleistozän (Calabrium) nach Paläomagnetik	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1802	1615	qSTS	Schrotzberg-Till	Vorkommen von glazialen und glaziolakustrinen Sedimenten über Talferen Hochrhein-Deckschichten (qpHDT) im Schlierer Berg; Diamikte, laminierte Feinsedimente. Alter: Frühpleistozän (Calabrium) nach Graf 2009 (EKG 58)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1803	1256	qpW	Sedimente des Wallis-Gletschers [Hochrhein]	Glaziale, fluviale und lakustrine Sedimente des Wallis-Gletschers (Rhongletschers), darin enthalten Schmelzwassersedimente des Rheingletschers und der Mittellandgletscher sowie Sedimente aus dem Schwarzwald. Verbreitung: Schwarzwald und Hochrhein vom Klettgau bis Basel. Provinienz: alpin und lokal. Alter: Mittel- bis Spätpleistozän (Hoßkirch bis Riß bzw. Möhlin bis Koblenz)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1804	1803	qHS	Haselital-Formation	Zusammenfassende Einheit für Vorkommen glazialer, fluvialer und lakustriner Sedimente des Wallis-Gletschers (Rhongletschers), sowie Schmelzwassersedimente der Rhein- und Mittellandgletscher. Verbreitung: Schwarzwald und Hochrhein vom Klettgau bis Basel. Provinienz: alpin und lokal (Schwarzwald). Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch bis Riß), bei Waldshut und im Klettgau glaziale und Eisstausee-Sedimente überwiegend rißzeitlich, westlich	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1805	1804	qHSb	Haselital-Beckensediment	Glaziale, lakustrine und gravitative Ablagerungen in subglazial überfluteten Becken im westlichen Hochrheingebiet sowie glaziale bis lakustrine Eisstausee-Sedimente; Referenz ist das Haselital-Becken bei Bad Säckingen; basal alpine Diamikte (glaziolakustrin), darüber alpine und lokale Feinsedimente, Torf (Holstein-zeitlich) und grobe gravitative Lokalsedimente, stellenweise mit Bodenbildungen. Alter: Mittelpleistozän (Haselital; Hoßkirch bis Holstein, Klettgau-Sediment	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1809	1805	qHLS	Klettgau-Sediment	[Klettgau-Seesedimente, Klettgau-Löss (Penck 1896)], Glaziale bis lakustrine Eisstausee-Sedimente im Klettgauer Tal (Klettgau-Sediment), abgelagert zwischen dem Wallis-Gletscher im Westen (Waldshut-Lauchringen) und den Schmelzwasserschottern des Rheingletschers im Osten (Schaffhausen). Überwiegend lakustrine Feinsedimente, darin einzelne grobe Komponenten. Alter:	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1806	1804	qHSB	Bindorf-Subformation	Glaziale, glaziolakustrine, selten glaziolakustrine Sedimente außerhalb der überfluteten Becken an der südlichen Schwarzwaldabdeckung nördlich des Hochrhains und am Südhang des Kleinen Randens; Kies, Sand, gelegentlich Diamikte und Feinsedimente, alpiner und lokaler Herkunft (im Gegensatz zu qpSa). Referenz Kapellenhöhe Bindorf.	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
213	1	t	Tertiär	[Tertiär-Schichten], Sedimente und Vulkanite des Paläogens und Neogens, als Hauptgruppe hier einschließlich einzelner kretaischer Vulkanvorkommen und ohne plio-pleistozäne Flussablagerungen	HGr	ungeeignet, andere Kristalline
277	213	tH	Höhenschotter	Flussablagerungen oberhalb der höchsten quartären Decken- und Terrassenschnitt-Niveaus, meist Residualschotter, Oligozän bis Pliozän. Lokalnamen: z. B. Gösweiler-Schotter (östl. Schwarzwald), Buchberg-Gerölle (Ostalb-Vorland); überwiegend Neogen	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
1768	277	tMB	Mühnbach-Schichten	[Mühnbach-Serie]; Sand und stark verwitterter Kies unter Höhenterrassen zwischen Laufenberg und Waldshut, nach dem Schwinnersalspektrum Äquivalent zu den Sandgau-Schottern, normal magnetisiert; wahrscheinlich Pliozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
278	277	tDO	Aare-Donau-Schotter	[DO, HD0]; [Urdonau-Schotter]; Streuschotter der südlichen Albhochfläche oberhalb des Donaufalles; Miozän (?) bis Pliozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
280	277	tBE	Beuron-Sandstein	[BE, tHBE]; Stark verfestigte Sandsteine im Donautal bei Beuron; Wahrscheinlich Pliozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1750	277	tLE	Leibertingen-Sand	Unverfestigte Höhensande der Albhochfläche bei Leibertingen; Miozän (?) bis Pliozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
281	277	tBR	Urbrenz-Sand	[BR, tHBR]; Sande, Geröllsande und Schotter der Albhochfläche oberhalb des Brenztales; Oligozän bis Pliozän, tiefste Terrassen bis Pleistozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
282	277	tTB	Tüllinger-Berg-Schotter	[TB, tHT, T]; Höhenschotter am Tüllinger Berg bei Lörrach; Pliozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
283	277	tHB	Heuberg-Schotter	[HB, tBH, H]; Höhenschotter am Heuberg bei Lörrach; Miozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
284	277	tJK	Juragelfluh der Urkander	[JK, tHJ, J]; Verfestigte Konglomerate oberhalb des Kanderates nördlich Lörrach; Miozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
214	213	tMO	Molasse	[MO]; Sedimentfüllung der nördlichen subalpinen Saumsenke (Molassebecken); Miozän (Burdigalium bis Tortonium)	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
215	214	tOS	Obere Süßwassermolasse	[OSM]; Süßwasserablagerungen über der Oberen Meeresmolasse; Miozän	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
230	215	tLNZ	Jüngere Juragelfluh	[JZ, tOSJ, J teilweise, J teilweise]; Konglomerate, Sandsteine und resedimentierte Mergelsande mit südlicher Schüttungsrichtung am Nordrand des Molassebeckens, insbesondere in oder vor Talnündungen der Schwäbischen Alb; Miozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
227	215	tSKO	OSM-Süßwasserkalke	[SKO, FM, tSKo, SKo, tOSSY, tOSS, tOSSIF]; [Silvestraschichten, Silvaschichten, Flammenmergel]; Ablagen von Süßwasserkalke und -mergeln im nördlichen Teil der Beckenfazies, meist grau, oder braunlich, örtlich braun [Schokoladenmergel], im unteren Teil örtlich mit rötlich gefleckten Mergellagen [Flammenmergel]; Miozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
217	215	tGL	OSM-Glimmersande	[GL, GE, tOSGE]; Glimmerführende Fein- und Mittelsande, meist schrägschichtig, mit Einlagerungen von Grobsanden, v. a. im Beckeninneren im Wechsel mit grauen oder rotbraunen Tonmergeln; Miozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
218	217	tGLo	Obere OSM-Glimmersande	[tOS, tOSp, tOSOS]; OSM-Glimmersande über den Deckentuffen und Grobsanden bzw. Erolzheimer Sanden; Miozän	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
219	217	tIGLg	OSM-Grobsandschichten	[GRS, GRSo, GRSu, tOSGRS]; [Grobsandstufe] im Hegau; Intervall mit hohem Anteil an Grobsanden und Feinkiesen im oberen Abschnitt der OSM-Glimmersande; Miozän (in der Schweiz: Konglomeratstufe, Hömli-Schüttung)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
220	219	tERL	Erolzheimer-Sande	[ER, ES, tOSEs]; Intervall mit grobsandigen Rinnenfüllungen innerhalb der OSM-Glimmersande in Oberschwaben (Iller-Riß- Gebiet), Beckenfazies der Grobsandschichten; Miozän	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
225	217	tST	Steinbalmens-Sande	[ST, tOSSST]; [Untere Glimmersande], [Untere OSM-Glimmersande], Untere Teil der OSM-Glimmersande unter den OSM-Grobsandschichten, mit höherem Anteil an gut verfestigten Bänken und Rinnenfüllungen; bildet gesamtartige Sandsteinfläsen (Balmern); Miozän	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
229	225	tOG	Oggenhausens-Sande	[OG, tOSG]; Weniger verfestigte Lokalfazies der Steinbalmenssande im Gebiet der Ostalb; Miozän	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
226	215	tHA	Haldenhof-Mergel	[HA, tOSHA]; Süßwassermergel im tiefen Teil der OSM, teilweise sandig oder mit Sandlagen, mit einzelnen Kalksteinbänken; Hegau, Bodenseegebiet; Miozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
266	215	tAD	Adelegg-Schichten	[KGO]; [Geführte Obere Süßwassermolasse], [Konglomerate der OSM]; [Jüngere Alpine Nagelfluh]; Sandsteine, Geröllsandsteine und Konglomerate mit alpinen Geröll im Gebiet der aufgerichteten und gefalteten Molasse der Adelegg; östlicher Bodenseeraum; Miozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
234	214	tOB	Obere Brackwassermolasse	[tBM, BM, SBM, tOBM]; [Süßbrackwassermolasse, Brackwassermolasse]; Ablagerungen der Graupensandrinne; Miozän (Burdigalium)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
235	234	tKI	Kirchberg-Formation	[KI, Im, tBMKI]; Feinsandsteine und schluffig-feinsandige Tonmergel mit Süß- und Brackwasserfossilien, gebietsweise mit basalem Geröllhorizont; greift im Gebiet der "erweiterten Graupensandrinne" diskordant auf OMM über; Miozän (Burdigalium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
236	235	tSA	Samsande	[SA, tBMKS]; Feinsandsteine, glimmerführend, schwach verfestigt, mit Süß- und Brackwasserfossilien; Hegau und Oberschwaben; Miozän (Burdigalium)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
239	235	tML	Melariensande	[ML, tBMME]; Feinsandsteine, glaukonit- und glimmerführend, schwach verfestigt, mit Brackwasserfossilien; Randengebiet; Miozän (Burdigalium)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
237	235	tGh	Mischgeröllhorizont	[Gh, G, tBMKISG]; Basiskonglomerat der Oberen Brackwassermolasse mit alpinen und lokalen Geröllern; Miozän (Burdigalium)	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
240	235	tAU	Austernagelfluh (der tOB)	[AU, tBMAU]; Konglomerate mit marinen und brackischen Fossilien am südwestlichen Ende der Graupensandrinne; Randengebiet, Übergangsfazies zwischen Brackwasser- und Schweizer Meeresmolasse, vertritt Teile der Grimmelfingen und der Kirchberg-Formation; Miozän (Burdigalium)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
241	234	tGR	Grimmelfingen-Formation	[GR]; (Graupensande), Feinkiese und Grobsande an der Basis der Graupensandrinne, nach oben in glimmerführende Feinsandsteine übergehend, mit Süß- und Brackwasserfossilien; Hegau und Oberschwaben; Miozän (Burdigalium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
243	214	tOM	Obere Meeresmolasse	[OMM]; Marine miozäne Sedimente des Molassebeckens einschließlich ihrer regressiven Deckschichten; Miozän (Burdigalium)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1726	243	tSH	Steinhöfe-Formation	[Deckschichten]; Sandsteine, Mergel und Krustenkalk mit eingeschränkt-mariner bis terrestrischer Fossilführung; Miozän (Burdigalium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
242	1726	tA	Albstein	[Al, A, tBMA]; Kalkstein, mikritisch bis feinkristallin, gelblich oder rötlich, oben teilweise lamellar, nach unten knauerig-brekziös; Pedogene Karbonatkruste, Bildung dauerte gebietsweise während Ablagerung der OBM weiter an; Miozän (Burdigalium)	Bk, Lg	ungeeignet, andere Kristalline
244	1726	tHC	Helicidenschichten	[HC, tOMHEL]; Rotbrauner Mergelhorizont, örtlich mit tuffitischen Sedimentanteilen, mit Landschneckengehäusen; terrestrische Deckschichten der jüngeren Molassestransgression; Miozän (Burdigalium)	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
245	1726	tBHs	Burghöfe-Sande	[DE, tOMDE]; [Deckschichten; Graue Deckschichten]; Sande und Mergel mit spärlicher brackischer, nach oben zunehmend limnischer Fauna über der Baltringen-Formation; Miozän (Burdigalium)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
249	243	tBA	Baltringen-Formation	[BS, tOMBS]; [Baltringen-Schichten]; Grobsandige bis konglomeratische marine Sedimente im hangenden Abschnitt der OMM; Miozän (Burdigalium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1275	249	tBAs	Baltringen-Sandstein	[BSA, BOS, Bb, B, tOMBSB]; [Bodmasandsteine, glaukonitführend, mit mariner Fauna, über den Sandschichten der OMM; Miozän (Burdigalium)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
246	249	tBAG	Alpines Konglomerat	[Ka, K, tOMK]; [Austernkonglomerat]; Konglomerathorizont aus alpinen Geröllern mit mariner Fauna (Austern u. a.) und glaukonitführender Sandmatrix; Hegau; Miozän (Burdigalium)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
251	243	tKO	Kalkofen-Formation (Sandschiefer)	[SF, SF1, SF 1.1, SF 1.2, SF 1.3, SF 2, GEL, MUs, tOMSFMU, tOMSFBO]; (Sandschiefer); Wechselfolge von Sandstein-Lagen und -Bänken, schrägschichtig, und sandigen Schluff- und Schluffmergellagen, mit seltenen marinen Fossilien, örtlich linsenartige Bänke von [Muschelstein] in unterschiedlichen Niveaus; im oberen Abschnitt örtlich	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
253	243	tGSZ	Grobsandzug	[GSZ, GZ, tOMSFZ]; Grobsandsteine und Feinkiese, schrägschichtig, mit marinen Fossilien; grobkörnige Beckenfazies im nördlichen Beckenabschnitt zwischen Hegau und Illergebiet (Raum Stockach-Pfundersdorf), größtenteils unter Graupensandrinne erodiert; Miozän (Burdigalium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
256	243	tHE	Heidenlöcherschichten	[HE, tOMHE]; [Basisschichten, Basissandsteine]; Glaukonit-sandsteine, meist mittel- bis feinkörnig, schrägschichtig, mit mariner Fauna, einzelne Lagen örtlich stärker verfestigt (Cardiumbänke); Miozän (Burdigalium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
247	243	tRG	Randen-Grobkalk	[RG, R, tOMR]; Schalkkalksteine, teilweise sandig und Schillsandsteine am Nord- bzw. Nordwestrand des Molassebeckens; Miozän (Burdigalium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
248	247	tET	Ermingen-Turritellenplatte	[Et, E, tOME]; Schillreiche Grobsandsteine mit Massenvorkommen von Turritella turris; Raum Ulm, Hochstädt; Miozän (Burdigalium)	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
257	214	tUS	Untere Süßwassermolasse	[USM]; Süßwasserablagerungen unter der Oberen Meeresmolasse; entspricht den höheren Teilen der Brackwassermolasse in Bayern; Miozän (Burdigalium)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
258	257	tJN1	Ältere Juragelfluh	[J1, tUSJ1, J teilweise, J teilweise]; Konglomerate, Sandsteine und resedimentierte Mergelsande mit südlicher Schüttungsrichtung am Nordrand des Molassebeckens, insbesondere in oder vor Talnündungen der Schwäbischen Alb; Oligozän (Chattium bis Miozän (Aquitanium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1727	257	tBG	Bunte Granitische Molasse	[tUS1, US2, MSS, SMS, SME, tUSSC, tUSSM, tUSMS]; Bunte Mergel und Tone (rotbraun, grün, grau) mit Einlagerungen von Rinnensandsteinen und Sandsteinbänken; Oligozän (Chattium) bis Miozän (Aquitanium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
265	1727	tHSD	USM-Hauptsande	[tHSD, tUSHA]; [Chattsande]; Intervall mit hohem Sandsteinanteil im tiefen Abschnitt der Bunten Granitischen Molasse, mit unscharfer Unter- und Obergrenze; Allgäu; Oligozän (Chattium)	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
261	257	tSKU	USM-Süßwasserkalke	[SKU, SKu, tUSSKU]; Süßwasserkalke und Mergel der Unteren Süßwassermolasse am Nordrand des Molassebeckens; Oligozän (Chattium) bis Miozän (Aquitanium)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
259	261	tUL	Ulm-Schichten	[UL, tUSUL]; [subrugulosa-Schichten]; Süßwasserkalke und Mergel mit subrugulosa-Schneckenfauna, Nordrand des Molassebeckens; Miozän (Aquitanium)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
260	261	tEH	Ehingen-Schichten	[EH, tUSEH]; [ramondi-Schichten]; Süßwasserkalke und Mergel mit ramondi-Schneckenfauna, Nordrand des Molassebeckens; Oligozän (Chattium)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1728	214	tUB	Untere Brackwassermolasse	[tBM]; [BM, Brackwassermolasse] nach bayerischer Nomenklatur; (UBM); Brackwasserablagerungen im Hangenden der Unteren Meeresmolasse; Oligozän (Chattium); in Bayern überwiegend Altersäquivalente der oberbayerischen Unteren Süßwassermolasse (bis Miozän)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
268	1728	tUC	Untere Cyrenenschichten (der UBM)	[UC, tUMCY]; Dunkelgraue Ton- und Mergelsteine mit Feinsandsteinbänken und Brackwasserfossilien; Oligozän (Chattium); einzige Einheit der UBM in Baden-Württemberg, Obere Cyrenenmergel nur in Bayern ausgebildet	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
267	214	tUM	Untere Meeresmolasse	[UMM]; Marine oligozäne Sedimente des Molassebeckens; Oligozän (Rupellium bis Chattium)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
269	267					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) (früherer Begriff: ungültig)	Strat. Rang	Kristallin Einklagerung relevanz
1731	1537	oRo	Jüngeres Oberrheingraben-Tertiär	Schichtenfolge von der Basis der Foraminiferenmergel-Transgression (2. Rupeltransgression) bis zur Basisdiskordanz der Oberhain-Lockergesteine; Frühes Oligozän bis Miozän; tektonostratigraphisch frühes Post-Rupel-Stadium	UGr	
1764	1531	WSt	Weiterstadt-Formation	[Fluviales Jungtertiär 2. unten]; Nur nördlich etwa Weinheim vorhanden, sandig-kiesige Resedimente im Liegenden der Iffezhem-Fm., z. T. als deren [Basiskonglomerat] aufgelagert; Miozän	Fm	
309	1731	GRH	Groß-Rohrheim-Formation	[IF teilweise, ILA teilweise, IDS soweit verwendet]; [Fluviales Jungtertiär 1., Obermiozän, Obere Bunte Mergel]; Bunte Süßwassermergel und kalkhaltige Sande über der Landau-Formation; am Grabenrand konglomeratische Einschaltungen; örtlich wenig Braunkohle; Frühes Miozän; früher fälschlich als	Fm	
1732	1731	IL	Landau-Formation	[HY, CO, CEs, ILA teilweise]; [Hydrobienschichten, Corbulaschichten, Obere Cerithienschichten]; Graue Wechselfolge aus Tonmergeln, Dolomit- und Kalksteinbänken, mit untergeordneten Kalksandstein-Einschaltungen	Fm	
321	1732	ILo	Obere Landau-Formation	[CO, HY, GÖ, HY1, HY2, HY3, HYu, HYo, Po, ILAHY, ILAHYo, ILAHYu, ILAHYPH, ILAHYGH]; [Hydrobienschichten, Infata-Schichten]; Graue Wechselfolge aus Tonmergeln, Dolomit- und Kalksteinbänken, mit untergeordneten Kalksandstein-Einschaltungen; Frühes Miozän	SFm	
329	1732	ILu	Untere Landau-Formation	[CEu, nS teilweise, INSCO, nSCEG]; [Obere Cerithienschichten, Corbulaschichten z. T., Graugrüne Mergel]; Graugrüne bis graue Mergel und Tonmergel mit eingeschalteten Kalkstein- und Dolomitsteinen; Spätes Oligozän bis Frühes Miozän	SFm	
1733	1731	IB	Bruchsal-Formation	[CEu, CEu teilweise, nS teilw., nSCE teilw.]; [Corbulaschichten z. T., Cerithienschichten bzw. Untere und Mittlere Cerithienschichten]; Überwiegend graue Tonmergel und Mergel, unten mit Kalkstein- und Kalksandsteinbänken, oben zunehmend evaporitisch, bei Worms mit Steinsalz; Nur nördlich	Fm	
330	1733	IBo	Bändermergel	[CEu, nSCEu]; [Corbulaschichten, Mittlere Cerithienschichten]; Graue bis schwarzgrauer feingeschichtete Mergel mit Einschaltungen von Anhydritbänken, bei Worms mit Steinsalz; Nur nördlich Karlsruhe entwickelt; die früher übliche Zuordnung zu [Cerithien-] oder [Corbulaschichten] wurde sehr	SFm	
331	1733	IBu	Ostrakodenmergel	[CEu, nSCEu]; [Cerithienschichten, Untere Cerithienschichten]; Graue Tonmergel und Mergel mit untergeordneten Einschaltungen von Kalkstein- und Kalksandstein-Bänken, örtlich Anhydritknoten; Nur nördlich Karlsruhe entwickelt; Vielfach mit Ostrakoden-Anreicherungen auf Schichtflächen; Spätes Oligozän	SFm	
1734	1731	IN	Niederroedern-Formation	[nS teilweise, ISS, SS teilw.]; [Süßwasserschichten]; Graue und bunte Tonmergel mit Süßwasserfauna, feingeschichtet oder ungeschichtet, mit wechselnd häufigen Einschaltungen von Sandmergeln, Sandsteinen und Geröllsandsteinen, randlich mit Konglomeraten; Name in der Literatur z. T. mit unterschiedlichem Bedeutungsumfang verwendet, inhaltlich nicht identisch mit alt [nS]; Spätes Oligozän, im Südraben bis	Fm	
318	1734	iSAS	Sasbach-Schichten	[LS, iSSf]; [Limbreg-Schichten, Sasbach-Formation]; Rotbraune und bunte, auch graue Tonmergel mit Einschaltungen von Sandsteinen und Geröllen aus Kaiserstuhl-Vulkaniten, als Zwischensedimente der Kaiserstuhl-Magmatite am Limberg bei Sasbach, aber in Bohrungen auch in der weiteren Umgebung des Kaiserstuhls, östlich des Burten	SFm	
319	1734	iTL	Tüllingen-Schichten	[iSSTK, ISS, SS teilweise, iSSTG]; [Süßwasserschichten, Tüllinger Kalk, Tüllinger Gipsmergel, Tüllingen-Formation]; Wechselfolge von Süßwasserkalksteinen, bis mehrere Meter Mächtigkeit, mit grauen, grünen oder bunten Tonmergeln, nur südlich des Kaiserstuhls, insbesondere um Lörrach, Spätes Oligozän	SFm	
1735	1734	INW	Werrabronn-Subformation	[BN am Grabenrand]; [Werrabronn-Schichten]; Wechselfolgen von Mergeln, sandigen Mergeln, Sandsteinen und Konglomeraten am Kraichgau-Grabenrand; Grobklastische Randfazies der Niederroedern-Formation; vertritt teilweise die Bruchsal-Formation am Grabenrand; Spätes Oligozän	SFm	
1698	1735	nWo	Obere Werrabronn-Schichten	Bunte und gefleckte Mergel, bzw. Mergelsteine mit Einschaltungen von Kalksandstein und Konglomeratlagen, bunte Randfazies zur tieferen Bruchsal-Formation in Niederroedern-Fazies; im unteren Teil sind z. T. gefleckte und graue Mergel eingeschaltet; Spätes Oligozän	Hor/FK	
1699	1735	nWu	Untere Werrabronn-Schichten	Wechselfolgen von Mergeln, sandigen Mergeln, Sandsteinen und Konglomeraten am Kraichgau-Grabenrand, unter einer grauen Tonmergelstein-Trennlage; Randliche Faziesvertretung der Burten Niederroedern-Schichten in grobklastische Fazies; Spätes Oligozän	Hor/FK	
332	1734	nB	Bunte Niederroedern-Schichten	[BN, nSBM]; [Süßwasserschichten]; Graue, rotbraune und bunte Tonmergel bis Tonmergelsteine mit Süßwasserfauna, feingeschichtet oder ungeschichtet, mit gebietsweise wechselnd häufigen Einschaltungen von Sandmergeln und Sandsteinen bis Geröllsandsteinen; Fluvioakustische Beckenfazies der	SFm	
341	1734	IE	Eisässer Molasse	[EM, IE]; [Glimmerische Sandsteine und Mergelzwischenlagen alpiner Provenienz im Südraben, Raum Lörrach; vertritt höhere Froidefontaine-Fm. und Teile der Burten Niederroedern-Schichten; Spätes Oligozän	SFm	
333	1731	IFR	Froidefontaine-Formation	[IGS, GS]; [Graue Schichtenfolge, Graue Mergel-Formation, Graue Mergel]; Überwiegend graue bis schwarzgraue, teilweise bituminöse Tonmergel- und Mergelsteine mit marinen und Brackwasser- bis Süßwasser-Fossilien, Gebietsweise mit Einschaltungen von feinkörnigen Kalksandsteinbänken, benannt nach Froidefontaine (Kaltenbrunn); Oligozän (Rupelium bis	Fm	
1736	333	IKA	Karlsruhe-Subformation	[MS]; [Melettaschichten, Cyrenmergel]; Graue, lokal abschnittsweise bunte Mergelsteine mit Brackwasser- und Süßwasserfossilien im mittleren bis oberen Abschnitt der Froidefontaine-Fm., im mittleren Grabenabschnitt mit Einlagerungen von Kalksandsteinen, im Südraben nicht weiter gliederbar; im Mainzer Becken von oberer Bodenheim- und	SFm	
334	1736	IKAo	Obere Karlsruhe-Mergel	[CY, IGSCM, IGSM teilweise]; [Cyrenmergel, z. T. Melettaschichten]; Graue Mergelsteine mit Brackwasser- und Süßwasserfossilien im oberen Abschnitt der Froidefontaine-Fm. (über den Karlsruhe-Kalksandsteinen), nur untergeordnete bis fehlende Einlagerungen von Kalksandsteinen; Oligozän	Hor/FK	
335	1736	IKAs	Karlsruhe-Kalksandsteine	[nS, IGSM teilweise]; [Melettaschichten, Kalksandsteine]; Wechselfolge aus Kalksandsteinbänken mit grauen, lokal abschnittsweise bunten Mergelsteinen mit Brackwasser- und Süßwasserfossilien im mittleren Abschnitt der Froidefontaine-Fm. im mittleren Grabenabschnitt (nördlich etwa Karlsruhe);	Hor/FK	
1737	1736	IKa	Untere Karlsruhe-Mergel	[MS, IGSM teilweise]; [Melettaschichten, Separation z. T., Rupelion z. T.]; Graue, meist etwas sandige Mergelsteine mit Brackwasser- und Süßwasserfossilien über der Frauenweiler-Fm.; im Mittleren Grabenabschnitt nach oben zunehmende Einschaltung von Kalksandstein-Linsen; Frühes Oligozän	Hor/FK	
336	333	IFW	Frauenweiler-Fischschiefer	[FS, iGSF]; [Fischschiefer (Oberhain), Amphisysschiefer, Separation z. T.]; Schwarze bis bituminöse Tonmergelsteine, feingeschichtet, reich an Fisch- und anderen Wirbeltierresten, benannt nach Fossilagerstätte Frauenweiler in Wiesloch; am SE Grabenrand ggf. teilweise von Kistenlagen der Lörrach-Fm. oder Brackwasser-Fazies der Karlsruhe-Fm.	SFm	
337	333	IFF	Foraminiferenmergel	[FF, iGSFM, iGSCEM]; [Separation z. T.]; Graue Mergelsteine, reich an v. a. benthischen Foraminiferen; am SE Grabenrand von Lörrach-Fm. vertreten, im Mainzer Becken von Unterer Bodenheim-Fm. und Alzey-Fm.; Frühes Oligozän	SFm	
338	1731	ILÖ	Lörrach-Formation	[ME, CM, Pz, iGSFM, iGSFMPE]; [Meeressand (Südraben)]; Sande bzw. Sandsteine mit marinen Fossilien am südöstlichen Grabenrand, örtlich konglomeratisch mit Blocklagen, diskordant über Pechelbronn-Formation und Mesozokum; vertritt Foraminiferenmergel im Raum Lörrach; Frühes Oligozän	Fm	
1738	1537	IORu	Alteres Oberrheingraben-Tertiär	Schichtenfolge zwischen Prätertiär und Basis der Foraminiferenmergel-Transgression; Eozän (Lutetium) bis Frühes Oligozän (Rupelium); Tektonostratigraphisch Syn-Rupel-Stadium	UGr	
342	1738	IOE	Pechelbronn-Formation	[PE]; [Pechelbronner Schichten]; Feinschichtige und ungeschichtete Tonmergelsteine, grau oder bunt, besonders im mittleren und nördlichen Grabenabschnitt mit Einlagerungen von Sandsteinen, gebietsweise mit Konglomeraten; gebietsweise Anhydritknoten; z. T. ungediegerte Graufazies, z. T. durchgehend Buntfazies, im Übergangsbereich Dreiteilung möglich; Abgrenzung gegen Haguenau-Fm. an ersten	Fm	
343	342	IOEo	Obere Pechelbronn-Schichten	[PEo, PEo teilweise, BU teilweise]; [Bunte Mergel (Südraben)]; Feinschichtige und ungeschichtete Tonmergelsteine, grau oder bunt, besonders im mittleren und nördlichen Grabenabschnitt mit Einlagerungen von Sandsteinen, gebietsweise mit Konglomeraten, meist in Rinnenzügen; Gebietsweise wechselnde Mengen an Anhydritknoten, über den geschichteten Gesteinen der Mittleren Pechelbronn-Schichten;	SFm	
350	343	IOEy	Rheinweiler-Gipsmergel	[GAZ, IBUGAZ, IBUGM]; [Gips-Anhydrit-Zone, Gipsmergelzone]; Rotbraune bis bunte Tonmergelsteine mit Anhydritbänken und -knoten, im Ausstrich als Gips; Frühes Oligozän	Hor/FK	
1739	343	IOEg	Efringen-Konglomerat	[IBUKS]; [Konglomeratische Schichten]; Konglomerate als Einschaltung in die Obere Pechelbronn-Schichten im Raum Efringen-Kirchen und Istein; Frühes Oligozän	Hor/FK	
354	343	IOHa	Haustein	[HAU, IBUKSH]; Sandsteine als Einschaltung in die Obere Pechelbronn-Schichten im südlichen Graben, teilweise mit Mikrobalken, Typusregion ist der Horst von Mülhausen (Frankr.); Frühes Oligozän	Hor/FK	
344	342	IOEm	Mittlere Pechelbronn-Schichten	[IOEm, Hbz, Bz, M, PEm, IOEmBH, IOEmMB]; [Fossilreiche Zone]; Graue bis braune Tonmergelsteine mit Sandsteinbänken, geschichtet bis feingeschichtet, meist fossilreich; Nur in Teilen des Grabens gegen Untere und Obere Pechelbronn-Schichten abzugrenzen; Frühes Oligozän	SFm	
360	344	IOEk	Plattiger Steinmergel	[SMo, SM3, SMA]; [Plattendolomit]; Dünnschichtige bis bankige tonige Dolomitsteine mit Tonmergelstein-Zwischenlagen, meist fossilreich; Karbonatische Randfazies der Mittleren Pechelbronn-Schichten; Frühes Oligozän	Hor/FK	
347	342	IOEu	Untere Pechelbronn-Schichten	[IOEu, RL, RLP, SM, SM1, SM2, PEu, IRL, ISM teilweise]; [Streifige Mergel]; Feinschichtige und ungeschichtete Tonmergelsteine, grau oder bunt, gebietsweise mit Einlagerungen von Sandsteinen, gebietsweise mit Konglomeraten, meist in Rinnenzügen, gebietsweise mit Süßwasserkarbonaten; Fluvioakustische Fazies im Hangenden der Haguenau-Fm., kann diese dicht am Grabenrand auch	SFm	
1720	1738	IW	Wittelsheim-Formation	[Steinsalz-Formation, Steinsalzzone]; Wechselfolge von z. T. bituminösen Mergeln mit Sulfat- und Steinsalzbänken, teilweise mit Kalisalzeinlagerung, vertritt als Salinarfazies Haguenau- und Pechelbronn-Formation im Verbreitungsgebiet der Steinsalzlager; Südlicher Oberrheingraben; Raum Weinstetten, Buggingen, Oberrieden; Frühes Oligozän	Fm	
349	1720	IOw	Obere Wittelsheim-Formation	[IOB, OB1, OB2, IOB teilweise, ISMOB2]; [Obere Bituminöse Zone]; Wechselfolge von teilweise bituminösen Tonmergelsteinen mit Anhydrit- und Steinsalz-Bänken über der Versteinerungsreichen Zone, entspricht den Obere Pechelbronn-Schichten des übrigen Grabens; Frühes Oligozän	SFm	
351	349	IOwNa3	Obere Salzfolge	[SZ, IOBuz]; [Steinsalzzone]; Steinsalzeicher Abschnitt im unteren Teil der Obere Wittelsheim-Formation, unten mit zwei Kalisalz-Lagen; Frühes Oligozän	Hor/FK	
1749	351	IOwK2	Oberes Kallager	Oberes Kalisalzflöz im unteren Teil der Obere Salzfolge (Zyklus III nach Gunzert 1961); Frühes Oligozän	Bk, Lg	
357	351	IOwK1	Unteres Kallager	[KAL, ISMKL]; [Haupt-Kallager]; Unteres Kalisalzflöz im unteren Teil der Obere Salzfolge (Zyklus II nach Gunzert 1961); Frühes Oligozän	Bk, Lg	
358	1720	IOvZ	Versteinerungsreiche Zone	[VZ, ISMZ]; [Graue, örtlich bunte Tonmergelsteine oder Dolomitsteine mit eingeschränkt-marinen Fossilien, entspricht den Mittleren Pechelbronn-Schichten im Gebiet der Steinsalz-Fazies; Frühes Oligozän	SFm	
359	1720	IOwU	Untere Wittelsheim-Formation	[IOB, ISM, SM, ISMBZ]; [Untere Bituminöse Zone]; Wechselfolge von teilweise bituminösen Tonmergelsteinen mit Anhydrit- und Steinsalz-Bänken unter der Versteinerungsreichen Zone, bestehend aus zwei Steinsalz-Tonmergel-Zyklen; Vertritt die Haguenau-Formation und die Untere Pechelbronn-	SFm	
1740	359	IOwNa2	Mittlere Salzfolge	Wechselfolge von teilweise bituminösen Tonmergelsteinen mit Anhydrit- und Steinsalz-Bänken unter der Versteinerungsreichen Zone, Oberer Salz-Tonmergel-Zyklus; Vertritt die Untere Pechelbronn-Schichten des übrigen Grabens; Eozän	Hor/FK	
1741	359	IOwNa1	Untere Salzfolge	Wechselfolge von teilweise bituminösen Tonmergelsteinen mit Anhydrit- und Steinsalz-Bänken unter der Versteinerungsreichen Zone, Unterer Salz-Tonmergel-Zyklus; Nur in den Depozentren entwickelt, bildet z. T. Salzdalpe; Vertritt die Haguenau-Formation des übrigen Grabens; Eozän	Hor/FK	
348	359	IOwG	Bremgarten-Konglomeratschichten	[IRL, RL im Südraben]; [Rote Leitschicht im Südraben, Konglomeratische Zone]; Rotbunte Tonmergelsteine mit konglomeratischen Einschaltungen, nahe der Inneren Grabenrandverwerfung, Raum Bremgarten; vertritt die Untere Salzfolge örtlich; Eozän	Hor/FK	
1742	1738	IHG	Haguenau-Formation	Überwiegend graue bis graubraune tonig-kalkige Süßwasser- Mergel und Kalksteine, gebietsweise unterschiedlich mit Einlagerungen von Anhydrit-Knoten; nach Haguenau im Elsass; Eozän	Fm	
364	1742	ILM	Lymnaenemergel-Subformation	[ILM, DMZ, KMZ, LM, ILMDMZ, ILMKMZ]; [Grüne Mergel, Dolomitmergelzone und Kalkmergelzone]; Feingeschichtete Tonmergel bzw. Tonmergelsteine, gebietsweise dolomitisch, mit Einlagerungen von Kalksteinbänken, Dolomitstein und Anhydrit in Schichten und Knollen, überwiegend grau bis grün, gegen den Beckenrand mit rotbunten Abschnitten;	SFm	
1743	1742	IBW	Böwweiler-Subformation	[Wechselfolge von Süßwasserkalksteinen und Mergeln am der Basis der Haguenau-Formation und als deren randliche Beckenfazies in der Randscholle; nach Bouvier im Unterelss; Eozän	SFm	
362	1743	IKLK	Kleinkems-Süßwasserkalk	[PK, MEL, ILMPK, ISMJKM]; [Planorbalken und Melanienkalk]; Sandige Süßwasserkalksteine mit Zwischenlagen aus Süßwassermergeln in den Randschollen des südlichen Oberrheingrabens; Paläontologisch in mitteleozänen Planorbalken und spät-eozänen Melanienkalk gliederbar (nicht hierzu gehören Einlagerungen von Kalksteinen in den Unteren Pechelbronn-Schichten);	Hor/FK	
365	1743	IJK	Ubstadt-Süßwasserkalk	[IJK, ILMJK]; Sandige Süßwasserkalksteine mit Zwischenlagen aus Süßwassermergeln im westl. Kraichgau (Ubstadt) und angrenzenden Oberrheingraben; Eozän	Hor/FK	
363	1738	IKK	Küstenkonglomerat-Formation	[K]; [Terätkonglomerat]; Konglomeratische Sande Randfazies des älteren Oberrheingraben-Tertiärs; entspricht am Vorgesandrand den Conglomerats Odenwald; Eozän bis Frühes Oligozän	Fm	
1744	363	IKB	Bohne-Konglomerat	Grobkies-Konglomerate des Grabenrandes im westlichen Kraichgau und südlichen Odenwald, gemischte Geröllfracht mit Oberjura-Kalksteinen; nach dem Gewinn Bohne im Leimbachtal bei Wiesloch; Eozän bis Frühes Oligozän	SFm	
1745	363	IKS	Schönberg-Konglomerat	Block-Konglomerate des Grabenrandes am Schwarzwaldrand, überwiegend Gerölle aus Hauptprotegerstein; nach dem Schönberg süd. Freiburg i. Br.; Eozän bis Frühes Oligozän	SFm	
1747	1745	IKSg	Steingang	Stark verfestigte Konglomerate an der Basis der Küstenkonglomerat-Formation, örtlich mit aufgearbeitetem Bohnerz vermischt; Eozän	Hor/FK	
1748	1738	IS	Schliengen-Formation	[IBO, GR1, iBOGT, iBOBT] im Oberrheingraben; (Basiston, Bohnerzon (ORG), Übergangsschichten, Siderolithikum); Rotbraune bis bunte, örtlich weisse oder gelbe kalkfreie Basissedimente im Oberrheingraben; Initiale syntektonische Grabensedimente, in der Zusammenfassung ähnlich der Bohnerz-Formation des Schichtstufenlandes; Eozän	Fm	
275	1748	IHUS	Huppensande	[IHUS, iBOHS]; [Huppensande]; Kalkfreie, meist tonige (kaolinische) Quarzsande, meist feinkörnig, als Einlagerungen in den Basistonen der Schliengen-Fm.; wahrsch. Eozän	Hor/FK	
276	1748	IBAT	Basiston des Rheingraben-Tertiärs	[BAT]; [Bohnerzon (ORG), Übergangsschichten]; Rotbraune und bunte kalkfreie Tone, örtlich sandig oder konglomeratisch, mit örtlich wechselnden Einlagerungen von Bohnerz (können fehlen); lückenhaft verbreitet, auch als Einschwemmung in Karstfassen von Jura-Kalksteinen; Eozän	Hor/FK	
1729	213	IRES	Tertiäre Residuallehme	Zusammenfassende Bezeichnung für tertiäre Verwitterungsbildungen, teilweise lokal umgelagert oder in Karstsysteme eingespült; Paläogen bis Neogen	Gr	
305	1729	IFL	Feuersteinlehm	[FL]; Kalkverwitterungslehm mit eingelagerten (relictischen) Jura-Hornsteinknollen, teilweise sekundär lokal umgelagert; östliche Schwäbische Alb; Wahrsch. überwiegend Miozän; umfasst nicht den pleistozänen Feuersteinlehm!	Fm	
272	1729	IBO	Bohnerz-Formation	[BO]; [Siderolithikum] im Molassegebiet; Rotbraune, weisse oder bunte kalkfreie Tone in Karsthohlräumen, meist mit Goethit-Limonit-Pisoiden (Bohnerz) und örtlich mit eingelagerten Quarzsanden; Karstgebiete der Schwäbischen Alb, örtlich der Muschelkalk-Gaüflächen, und Untergrund des	Fm	
273	272	IBOL	Ostalb-Bolton	[BOL]; [Rote kaolinreiche, quarzarme und kalkfreie Tone im Gebiet der Ostalb; Wahrscheinlich Miozän	SFm	
308	272	IBO	Jungtertiärer Bohnerzton	[JB]; [Rotbraune, weisse oder bunte kalkfreie Tone in Karsthohlräumen, meist mit Goethit-Limonit-Pisoiden (Bohnerz) und örtlich mit eingelagerten Quarzsanden, mit Neogener Fauna; v. a. in den jüngeren Karstsystemen im Norden der Schwäbischen Alb und z. T. im Muschelkalk-Karst; Vorwiegend	SFm	
1730	272	IBOa	Alttertiärer Bohnerzton	Rotbraune, weisse oder bunte kalkfreie Tone in Karsthohlräumen, meist mit Goethit-Limonit-Pisoiden (Bohnerz) und örtlich mit eingelagerten Quarzsanden, mit Paläogener Fauna; v. a. im Untergrund des Molassebeckens und im Süden der Schwäbischen Alb; Paläozän bis Oligozän	SFm	
1538	213	IJM	Jüngere Magmatite und Begleitsedimente	[JM, teilw. ILV]; Nachjurassische Vulkanite und deren postvulkanische Begleitsedimente und Zwischensedimente; Kreide bis Miozän	Gr	
1753	1538	IALB	Alb-Vulkan-Untergruppe	Vulkanite und Begleitsedimente der Mittleren Schwäbischen Alb und ihres Vorlandes, umfasst vulkanische und postvulkanische Bildungen; Miozän	UGr	
291	1753	IMAS	Alb-Maarseschiechten	[MA, DY, ISDY]; Feingeschichtete Kalksteine und Süßwassermergel, teilweise bituminös, sowie sedimentäre Brekzie, als postvulkanisches Maarsediment; Miozän nach Fossilfunden	Fm	
293	1753	ITKB	Böttingen-Thermalsinterkalk	[TK, ISK, ISSK]; [Böttinger Marmor]; Rote und weisse hydrothermale Queilalksteine am Rand des Böttinger Vulkanschlote; Miozän nach Fossilführung	Fm	
1763	1753	ITKL	Laichingen-Thermalsinterkalk	[ISSK, ISK] der Ostalb; Hydrothermale Queilalksteine im Raum Laichingen; Miozän	Fm	
1579	1753	IMA	Alb-Magmatite	[MA, V teilweise, IV teilweise]; Schlotbrekzien und Vulkanite der Mittleren Schwäbischen Alb und ihres Vorlandes; Vorkommen in Maardiatremen in unterschiedlichen Freilegungsstadien; Miozän (16-11 Ma)	Fm	
1754	1538	IHEG	Hegauvulkan-Untergruppe	Vulkanite und Begleitsedimente im Hegau und Umgebung; Miozän, umfasst vulkanische und postvulkanische Bildungen	UGr	
292	1754	IHEW	Hevenegg-Schichten	[HEW, HO, TSHOE]; [Hevenegg-Schichten]; Wechselfolge von Süßwassersedimenten und Tuffen bzw. Tuffiten am Rande des Hevenegg-Diatremes; Miozän (Tortonium) nach Fossilfunden	Fm	
222	1754	IOES	Öhningen-Schichten	[OES, IOSOE, IOSOEM, O]; Süßwasserkalksteine und -mergel im Maarkraterbereich des Schner Berges bei Öhningen; Miozän (Serravallium) nach Fossilfunden; Berührt durch den Fund von Scheuchzers Riesensalamander	Fm	
1755	1754	ITKR	Riedöschingen-Thermalsinterkalk	Hydrothermale Queilalksteine mit Verkieisungen W Blumberg-Riedöschingen; Miozän nach lithostat. Position und Fossilführung; ähnliche Vorkommen auf dem Wannenberg (SE Tengen), Philipsberg und Sickerberg (WSW Mülhausen; Ehingen) sowie Hinterleit (S Geisingen) sind ebenfalls Miozän	Fm	
1580	1754	IMH	Hegau-Magmatite	[V teilweise, IV teilweise]; Vulkanite und Tuffe im Hegau und in dessen Umgebung; Zusammensetzung ultrabasisch bis ultramafisch (Nephelinite, Phonolite, Melilitite); Miozän (13-7 Ma)	Fm	
221	1580	ID	Deckentuff	[ID, ID, iROSDT]; Graue Aschen- und Lapillituffe als Einlagerung in die Obere Süßwassermolasse, bis über 100 m mächtig; Miozän	SFm	
1756	221	IHKR	Hohenkrähen-Schichten	Feingeschichtete Dolomitsteine in den Deckentuffen am Hohenkrähen und in dessen Umgebung; Spätes Miozän nach Fossilfunden	Hor/FK	
224	1580	IBo	Hegau-Basisbentonit	[Bo]; Bentonitlage mit Reliktgefügen nach Tuffmaterial an der Basis der Jüngeren Juragangefüh; Miozän	Bk, Lg	
306	1538	IMOK	Jüngere Odenwald-Kraichgau-Magmatite	[Basalt und Basaltuff]; Ultrabasische Vulkanite und Tuffbrekzien im Umfeld der Ubstadt-Waldürn-Störungszone (Kraichgau und südlicher Odenwald); Nephelinit, Basanit, Nephelinsyenit, Tuffbrekzien; Katzenbuckel, Steinsberg u. a.; Maastrichtium bis Paläozän (68 Ma bis 55 Ma)	UGr	
1758	306	IMKr	Kraichgau-Magmatite	Ultrabasische Tuffbrekzien und Vulkanite im Kraichgau; Überwiegend Paläozän nach K/Ar-Datierung	Fm	
1759	306	IKrMKA	Katzenbuckel-Magmatite	Ultrabasische Magmatite und Tuffbrekzien im Katzenbuckel-Vulkanschot; Kreide (Maastricht) nach U/Pb-Datierung	Fm	
370	1538	IMRS	Rheingraben- und Jüngere Südschwarzwald-Magmatite	[KrM]; [Basalt, Basaltuff]; Sammelbegriff für postjurassische südbasische Vulkanite: Nephelinit, Tuffbrekzie; Schiote und Gänge im Breisgau und im westl. Südschwarzwald; Unterkreide (117 Ma) bis Mittelmiozän (16 Ma)	UGr	
310	370	IMK	Kaiserstuhl-Magmatite	[IKK]; Vulkanische Laven, Intrusiva und Tuffe des Kaiserstuhls und Limberges; Zusammensetzung ultrabasisch bis ultramafisch (einschl. Karbonatit); Miozän (18-15 Ma)	Fm	
1760	370	IMR	Rheingrabenrand-Magmatite	Schlotfüllungen und Gänge ultrabasischer Magmatite in den Randschollen des Oberrheingrabens; Eozän bis Miozän	Fm	
1761	1760	IEB	Ebringen-Tuff	Verwitterte basische bis ultrabasische Tufflage bei Ebringen, bis 20 m mächtig, eingelagert zwischen Schliengen- und Küstenkonglomerat-Formation; Eozän nach lithostratigraphischer Position	Bk, Lg	
1762	370	IMS	Südschwarzwald-Magmatite	Verstreute Vorkommen von ultrabasischen Vulkaniten und Tuffbrekzien im Südschwarzwald; Kreide bis Miozän	Fm	
371	0	ma	Mesozokium	(Schichten des Mesozokiums)	K	
373	371	J	Jura	In Baden-Württemberg vier Faziesräume: Schwäbischer Jura (Alb und Albvorland, nördl. Molassegebiet), Argovischer Jura (Klettgau, Hochrhein, teilweise bis zum Wutachgebiet), Keltscher Jura (Oberrhein), Helvetischer Jura (Untergrund südliches Molassebecken)	HGr	
Oberjura: Gliederung in der Schwäbischen Alb und im nördlichen Molassebecken (Weißjura, Weißer Jura), Schwäbische Fazies						
374	373	jo	Oberjura	(Oberer Jura, Weißer Jura), [Malm], Mittleres Oxfordium bis Unter-Tithonium (im Helvetischen Jura bis Ober-Tithonium)	Gr	
1722	374	joSK	Oberjura-Schwammkalkfazies	Schwamm-Mikroben Bioherme und eingelagerte Karbonatensand- Kalksteine, überwiegend ungeschichtet; Schwäbische Alb, Oxfordium bis Kimmeridgium	UGr	
375	1722	joMK	Oberjura-Massenkalk-Formation	Schwamm-Mikroben-Biohermfazies, mit normal- bis großwüchsiger Schwamm-Brachiopoden-Fauna; Schwäbische Alb, Kimmeridgium bis Unter-Tithonium	Fm	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ungeeignet, kein Kristalline Gestein
ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
geeignet, kristallines Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) (früherer Begriff: ungültig)	Strat. Rang	Kristallin Einlagerungsrelevanz
381	380	joZo	Obere Zementmergel	[ki50, joki50], Graue Mergelsteine; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
382	381	joHTK	Hattingen-Trümmerkalk	[HT, HTK, jokiHT], [Rauhe Kalke], Arenitische bis rudistische Fossilischutt-Kalksteine, teilweise leicht bituminös, vertritt örtlich die Obere Zementmergel; Hegaualb, Kimmeridgium	Hor/FK	
386	380	joZK	Zwischenkalke	[ZK, jokiZK], Gebankte Kalksteine; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
385	386	joZm	Mittlere Zementmergel	[ki5m, joki5m], Graue Mergelsteine als mächtigere Einschaltung in die Zwischenkalke; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	
387	380	joZu	Untere Zementmergel	[ki5u, joki5u], Graue Mergelsteine; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
388	1661	joLB	Liegende-Bankalke-Formation	[ki4, joki4, til, Weißjura zeta 1, Umlenkschichten, Malm 5], Gebankte Kalksteine, örtlich mit Einschaltungen dünnplattiger Kalksteine; Schwäbische Alb und Klettgau, Kimmeridgium	Fm	
390	388	joRP	Rengshausen-Plattenkalk	[RP], Dünnplattige Kalksteine; Westalb, Kimmeridgium	SfM	
389	1661	joNP	Nusplingen-Formation	[N, NP, joki4N], Dünnplattige Kalksteine in Verzahnung mit den Liegenden Bankalken; Westalb, Kimmeridgium	Fm	
1662	374	jom	Mittlerer Oberjura	(Mittlerer Weißjura), [Weißjura gamma/delta/epsilon], Entspricht unterem bis tieferem oberem Kimmeridgium	UGr	
391	1662	joFO	Obere-Felsenkalke-Formation	[ki3, joki3, Weißjura epsilon, Oberkimmeridge-Kalk, Malm 4], Gebankte Kalksteine, meist weiß bis hellgrau; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Fm	
392	1662	joFU	Untere-Felsenkalke-Formation	[ki2, joki2, Weißjura delta, Quaderkalke, Mittelkimmeridge-Kalk, Malm 4], Gebankte Kalksteine, meist hellgrau bis gelblich, oft etwas tonig bis mergelig und mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb und Klettgau	Fm	
393	392	joFU4	Untere Felsenkalke 4	[ki2.4, joki2.4, Weißjura Delta 4], Dickbankige Kalksteine über der Glaukonitbank; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
394	392	joFU3	Untere Felsenkalke 3	[ki2.3, joki2.3, Weißjura Delta 3], Gebankte Kalksteine unter der Glaukonitbank; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
395	394	joFUG	Glaukonitbank	[G, joki3G], Glaukonit führender Mergelkalkstein-Kalkstein-Horizont im Dach der Unteren Felsenkalke 3; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Bk, Lg	
396	392	joFU2	Untere Felsenkalke 2	[ki2.2, joki2.2, Weißjura Delta 2], Wechselfolge von Mergelsteinen und Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
397	392	joFU1	Untere Felsenkalke 1	[ki2.1, joki2.1, Weißjura Delta 1], Gebankte Kalksteine mit dünnen Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
398	1662	joL	Lacunosamergel-Formation	[ki1, joki1, Weißjura gamma, Mittlere Weißjura-mergel, Kimmeridge-Mergel, Malm 3], Wechselfolge von grauen Mergelsteinen mit Kalksteinbänken; Schwäbische Alb und Klettgau; in der Schweiz: Schwarzbach-Formation	Fm	
399	398	joLo	Obere Lacunosamergel	[ki10, joki10, Weißjura Ober-Gamma], Wechselfolge von Kalksteinbänken mit Mergelsteinen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
400	399	joL6	Lacunosamergel 6	[ki1.6, joki1.6, Drackenstein-Sbfm], Kalksteinbänke mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	
401	400	joBd	Balderumbänke	[B, Bd, joki1.6B], Kalksteinbänke mit Mergelstein-Zwischenlagen, mit Idoceras balderum; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Bk, Lg	
402	399	joL5	Lacunosamergel 5	[ki1.5, joki1.5, Crussoliensamergel], Mergelstein-Horizont mit eingeschalteten Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	
403	399	joL4	Lacunosamergel 4	[ki1.4, joki1.4, Lacunosabänke], Kalksteinbänke mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	
404	398	joLm	Mittlere Lacunosamergel	[ki1m, joki1m, Weißjura Mittel-Gamma], Wechselfolge von grauen Mergelsteinen mit mergeligen Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
405	404	joL3	Lacunosamergel 3	[ki1.3, joki1.3, Weißjura Gamma 3], Mergelstein-Abfolge mit mergeligen Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	
406	398	joLu	Untere Lacunosamergel	[ki1u, joki1u, Untere Platynotamergel, Weißjura Unter-Gamma], Wechselfolge von Kalksteinbänken mit Mergelsteinen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	
407	406	joL2	Lacunosamergel 2	[ki1.2, joki1.2], Kalksteinbänke mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	
408	406	joL1	Lacunosamergel 1	[ki1.1, joki1.1], Mergelstein-Horizont mit eingeschalteten Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	
409	408	joAz	Ammonitenbrezje (der joL)	[A, Az, joki1.1A, Ammonitenseife], Mergelstein mit angereicherten Ammonitengehäusen und -bruchstücken in der untersten Lacunosamergel-Fm.; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Bk, Lg	
1663	374	jou	Unterer Oberjura	(Unterer Weißjura), [Weißjura alpha/beta], Entspricht Oxfordium	UGr	
411	1663	joW	Wohlgeschichtete-Kalke-Formation	[ox2, joox2, Weißjura beta, Oxford-Kalk, Wohlgebante Kalke, Malm 2], Gebankte Kalksteine, Schwäbische Alb und Klettgau, Unter-Kimmeridgium, im Klettgau einschließl. der Küssaberg-Sfm. des Ober-Oxfordium	Fm	
415	1663	joI	Impressamergel-Formation	[ox1, joox1, Weißjura alpha, Untere Weißjura-mergel, Oxford-Mergel, Malm 1], Mergelsteine mit dünnen Kalkstein-Bänken; Schwäbische Alb und Klettgau, Mittleres bis Oberes Oxfordium	Fm	
1299	415	joBM	Bimammatumschichten	[BM, joox1BB], Kalkstein-Mergelstein-Wechselfolge; Schwäbische Alb, Oxfordium	SfM	
416	1299	joF	Fucoidenbänke	[F, joox1F], Von Chondrites u. a. bioturbierte Kalkmergel- oder Mergelsteinlage im Dach der Impressamergel-Formation; Schwäbische Alb, Oxfordium	Hor/FK	
417	1299	joBl	Bimammatumbänke	[Bl, joox1BB], Kalkstein-Mergelstein-Wechselfolge der oberen Impressamergel-Fm., mit Epilloceras bimammatum; Schwäbische Alb, Oxfordium	Hor/FK	
1300	415	joIm	Mittlere Impressamergel	[IM], Überwiegend Mergelsteine mit rhythmisch eingeschalteten Kalkmergelstein-Bänken; Schwäbische Alb, Oxfordium	SfM	
418	415	joTr	Transversarumbänke	[Tr, joox1T], Kalkstein-Mergelstein-Wechselfolge der unteren Impressamergel-Fm., mit Gregoryceras transversarium; Schwäbische Alb, Oxfordium	Hor/FK	
Oberjura: Gliederung im Wutachgebiet, Klettgau und Hochrheingebiet						
Argovische Fazies und Übergang in Schwäbische Fazies						
374	373	jo	Oberjura	(Oberer Jura, Weißer Jura), [Malm], Mittleres Oxfordium bis Unter-Tithonium (im Helvetischen Jura bis Ober-Tithonium)	Gr	
1722	374	joSK	Oberjura-Schwammkalkfazies	Schwamm-Mikroben Bioherme und eingelagerte Karbonatand-Kalksteine, überwiegend ungeschichtet; Schwäbische Alb, Oxfordium bis Kimmeridgium	UGr	
375	1722	joMK	Massenkalk-Formation	Schwamm-Mikroben-Biohermfazies, mit normal- bis großwüchsiger Schwamm-Brachiopoden-Fauna; Schwäbische Alb, Kimmeridgium bis Unter-Tithonium	Fm	
376	375	joMkO	Oberer Massenkalk	[Zeta-Massenkalk, Tithon-Massenkalk], Vertritt Liegende Bankalk-Fm., Zementmergel-Fm. und z. T. Hangende Bankalk-Fm.; Kimmeridgium, örtlich bis Unter-Tithonium	SfM	
377	375	joMkU	Unterer Massenkalk	[Kimmeridge-Massenkalk, Malm 4], Vertritt meist höhere Untere-Felsenkalke- bis tieferere Obere-Felsenkalke-Fm.; Schwäbische Alb und Klettgau, Kimmeridgium, örtlich mit Oxfordium-Anteil (Ebensengebiet)	SfM	
1661	374	joo	Oberer Oberjura	(Oberer Weißjura), [Weißjura zeta], Entspricht höherem Ober- Kimmeridgium bis Tithonium	UGr	
388	1661	joLB	Liegende-Bankalke-Formation	[ki4, joki4, til, Weißjura zeta 1, Umlenkschichten, Malm 5], Gebankte Kalksteine, örtlich mit Einschaltungen dünnplattiger Kalksteine; Schwäbische Alb und Klettgau, Kimmeridgium	Fm	
1662	374	jom	Mittlerer Oberjura	(Mittlerer Weißjura), [Weißjura gamma/delta/epsilon], Entspricht unterem bis tieferem oberem Kimmeridgium	UGr	
391	1662	joFO	Obere-Felsenkalke-Formation	[ki3, joki3, Weißjura epsilon, Oberkimmeridge-Kalk, Malm 4], Gebankte Kalksteine, meist weiß bis hellgrau; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Fm	
392	1662	joFU	Untere-Felsenkalke-Formation	[ki2, joki2, Weißjura delta, Quaderkalke, Mittelkimmeridge-Kalk, Malm 4], Gebankte Kalksteine, meist hellgrau bis gelblich, oft etwas tonig bis mergelig und mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb und Klettgau	Fm	
398	1662	joL	Lacunosamergel-Formation	[ki1, joki1, Weißjura gamma, Mittlere Weißjura-mergel, Kimmeridge-Mergel, Malm 3], Wechselfolge von grauen Mergelsteinen mit Kalksteinbänken; Schwäbische Alb und Klettgau; in der Schweiz: Schwarzbach-Formation	Fm	
1663	374	jou	Unterer Oberjura	(Unterer Weißjura), [Weißjura alpha/beta], Entspricht Oxfordium	UGr	
411	1663	joW	Wohlgeschichtete-Kalke-Formation	[ox2, joox2, Weißjura beta, Oxford-Kalk, Wohlgebante Kalke, Malm 2], Gebankte Kalksteine, Schwäbische Alb und Klettgau, Unter-Kimmeridgium, im Klettgau einschließl. der Küssaberg-Sfm. des Ober-Oxfordium	Fm	
412	411	joWAN	Wangental-Schichten	[WAN], Gebankte Kalksteine, Schichtgrenzen meist uneben, örtlich linsenartig eingeschaltete Crinoiden-Biohermfazies, entspricht im Klettgau den Wohlgebanten Kalken der Schwäbischen Alb; Klettgau, Kimmeridgium (Argovische Fazies)	SfM	
1723	411	joKVO	Knöllenschicht	Knöllige bis uneben geschichtete Kalkstein-Mergelkalkstein- Wechselfolge, meist mit Schwamm-Mikroben-Bioströmern, entspricht obersten Bimammatumschichten; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	
413	411	joKUE	Küssaberg-Schichten	[KUE], Gebankte Kalksteine mit dünnen Mergelstein-Zwischenlagen, vertritt als Bankalk-Fazies die höheren Bimammatumschichten; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	
415	1663	joI	Impressamergel-Formation	[ox1, joox1, Weißjura alpha, Untere Weißjura-mergel, Oxford-Mergel, Malm 1], Mergelsteine mit dünnen Kalkstein-Bänken; Schwäbische Alb und Klettgau, Mittleres bis Oberes Oxfordium	Fm	
414	415	joHD	Hornbuck-Schichten	[HO], Kalkig-mergelige Schwamm-Mikroben-Bioherme in der oberen Impressamergel-Formation; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	
420	415	joEF	Eflingen-Schichten	[EF, oxE, joox1E], Überwiegend Mergelsteine mit wenigen Kalkstein-Bänken, entspricht fazell und stratig. den mittleren Impressamergeln; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	
421	415	joBIR	Birmenstorf-Schichten	[BIR, oxB, joox1B], Kalkig-mergelige Schwamm-Mikroben-Bioherme in der unteren Impressamergel-Formation; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	
422	421	joGLM	Glaukonitmergel	[GLM, joox1GM], Glaukonit führender Mergelstein; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	Bk, Lg	
423	421	joMUK	Mumienkalk	[MUK, joox1MK], Onkolithischer Kalkstein; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	Hor/FK	
424	421	joMUM	Mumienmergel	[MUM, joox1MM], Onkolithischer Mergelstein an der Basis der Impressamergel-Formation; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	Hor/FK	
Oberjura: Gliederung im Oberheingraben						
Keltische Fazies						
374	373	jo	Oberjura	(Oberer Jura, Weißer Jura), [Malm], Mittleres Oxfordium bis Unter-Tithonium (im Helvetischen Jura bis Ober-Tithonium)	Gr	
1663	374	jou	Unterer Oberjura	(Unterer Weißjura), [Weißjura alpha/beta], Entspricht Oxfordium	UGr	
425	1663	joN	Nerineenkalk-Formation	[oxN, jooxN, Malm 3, Sequan, Sequanien], Gastropoden führende, teilweise onkolithische Kalksteine, Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Fm	
1301	425	joNo	Oberer Nerineenkalk	[KMW, jooxNB], Kalkstein-Mergelstein-Wechselfolge; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	SfM	
426	425	joNm	Mittlerer Nerineenkalk	[BKk, jooxNB, Bankalke], Dickbankige Kalksteine; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	SfM	
427	425	joNu	Unterer Nerineenkalk	[LBK, jooxNB, Leitbänke], Gastropoden führende, teilweise onkolithische Kalksteine mit untergeordneten Mergelstein-Zwischenlagen; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	SfM	
428	427	joNe	Nerineenbank	[Ne, jooxNN], Onkolithische Kalksteine mit Gastropodenschill; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Hor/FK	
429	427	joMs	Mumienbank	[Ms, jooxNM], Onkolithische Kalksteine; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Hor/FK	
430	427	joTb	Trümmerkalkbank	[Tb, jooxNT], Fossilischutt-Kalksteine; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Hor/FK	
431	427	joGz	Grenzmergelbank	[Gz, jooxNG], Mergelstein-Horizont, Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Hor/FK	
432	1663	joKO	Koralienkalk-Formation	[oxK, jooxK, Malm 2, Rauracien], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenstöcken und Riffschutt; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Fm	
433	432	joSP	Spalterkalk (der joKO)	[SP, jooxKS], Grob gebankte Kalksteine mit Korallenstöcken; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies); in der Schweiz: ob. Teil der St-Ursanne-Fm. bzw. der Pichoux-Fm.	SfM	
434	432	joOK	Koralienkalke	[KK, jooxOK], Kalksteine mit Korallenstöcken und Riffschutt; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies); in der Schweiz: unt. Teil der St-Ursanne-Fm. bzw. der Pichoux-Fm.	SfM	
435	432	joTH	Thamaraströmmergel	[TH, jooxKT], Mergelsteine mit umgelagerten Korallenresten; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies); in der Schweiz: ob. Teil der Bärschwil-Fm.	SfM	
Oberjura: Gliederung im südlichen Molassebecken						
Helvetische Fazies						
374	373	jo	Oberjura	(Oberer Jura, Weißer Jura), [Malm], Mittleres Oxfordium bis Unter-Tithonium (im Helvetischen Jura bis Ober-Tithonium)	Gr	
439	374	joZS	Zementstein-Formation	[jZS, ZS], Dünnbankige Wechselfolge von dunkelgrauen Kalksteinbänken und Mergelsteinen; Alpenvorland südlich etwa von Ravensburg, Tithonium bis Unterkreide	Fm	
440	374	joQU	Quinten-Formation	[jQU, QU; Quintner Kalk], Dunkel- bis schwarzgraue bituminöse Kalksteine; Alpenvorland südlich etwa von Ravensburg, Ober-Oxfordium bis Unter-Tithonium	Fm	
441	440	joQUo	Oberer Quinten-Kalk	[jQUo, joQUo, Oberer Quinten-Kalk], Dunkel- bis schwarzgraue bituminöse Kalksteine; Kimmeridgium bis Tithonium	SfM	
442	440	joQUm	Quinten-Mergelband	[jQUm, joQUm], Benigne Wechselfolge von schwarzgrauen Kalksteinbänken und Mergelsteinen; Alpenvorland, südlich etwa von Ravensburg, Kimmeridgium	SfM	
443	440	joQUu	Unterer Quinten-Kalk	[jQUu, joQUu], Dunkel- bis schwarzgraue bituminöse Kalksteine; Alpenvorland, südlich etwa von Ravensburg, Oxfordium bis Kimmeridgium	SfM	
444	374	joSCH	Schilt-Formation	[jSCH, SCH], Mergelsteine und gebankte Kalksteine; z. T. sandig und Glaukonit führend; Alpenvorland südlich etwa von Ravensburg, Ober-Callovium bis Ober-Oxfordium	Fm	
445	444	joSCHo	Mürtschen-Subformation	[jSCHo], Gebankte graue Kalksteine mit Mergelfolgen; Alpenvorland, südlich etwa von Ravensburg, Oxfordium	SfM	
446	444	joSCHu	Schiltmergel-Subformation	[jSCHu], Graue Mergelstein-Abfolge mit Kalksteinbänken; Alpenvorland südlich etwa von Ravensburg, Ober-Callovium bis Oxfordium	SfM	
Mitteljura: Gliederung in der Schwäbischen Alb und unter dem Molassebecken						
Schwäbische Fazies						
447	373	jm	Mitteljura	(Mittlerer Jura), in der Schwäb. Alb und im Alpenvorland: (Braunjura, Brauner Jura), [Dogger]	Gr	
1664	447	jmo	Oberer Mitteljura	(Oberer Braunjura), [Braunjura epsilon/zeta], Entspricht Bathonium und Callovium	UGr	
448	1664	jmOR	Ornatenton-Formation	[cl, jmcI, OTW, OT, Braunjura zeta, Obere Braunjuratonob. Teil, Malm 1, Callovium], Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocium bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	Fm	
419	448	jmGSM	Glaukonitmergel	[GS, GSW, joox1GS], Feinsandige glaukonitführende Tonmergelsteine; Unter-Oxfordium	Hor/FK	
450	448	jmLa	Lambertknollen	[La, jmcIL], Kondensationslage mit fossilführenden Phosphoritknollen, mit Quenstedtoeras lamberti	Bk, Lg	
449	448	jmOTo	Oberer Ornatenton	[OTo, jmcIo], Tonmergelsteine der unteren Ornatenton-Formation; am Oberrhein durch tieferen Teil der Renggeritone ersetzt	Hor/FK	
1836	448	jmOro	Ornatenoolith	[Ac, jmcIA, jmcAc], [Anceps-Oolith] des Schwäbischen Albvorlandes; eisenoolithische Kalksteinbank bzw. eisenoolithischer Horizont im Ornatenton, trennt östlich des Gebiets der Wutach-Formation Unteren von Oberem Ornatenton	Hor/FK	
452	448	jmOTu	Unterer Ornatenton	[OTu, jmcIu], Tonmergelsteine der unteren Ornatenton-Formation; Schwäbische Alb und Oberheingraben, im Wutachgebiet von Wutach-Formation vertreten	Hor/FK	
453	448	jmMc	Macrocephalen-Oolith	[Mc, jmcIMc], einschi. [Aspidoides- bzw. Orbis-Oolith], Eisenoolithischer Kalkstein-Horizont an der Basis der Ornatenton-Formation; einschi. Orbisbank (Bathonium) und Macrocephalusbank (Callovium)	Hor/FK	
480	447	jmS	Sengenthal-Formation	[OK, jmOK, Oolithkalk-Formation oder -Serie, Braunjura delta-epsilon], Eisenoolith und eisenoolithische Kalksteine bis -mergelsteine des mittleren bis oberen Mitteljura; Ostalb etwa östlich Geislingen/Steige, Bajocium bis Callovium	Fm	
454	1664	jmWU	Wutach-Formation	[clW, clG, jmcIG, Grenzkalke-Formation, Malm 1], Eisenoolith des Wutachgebiets, Ober-Bathonium bis Callovium	Fm	
455	454	jmGr	Grenzkalkebank	[Gr, jmcIGB], Kalksteinbank im Dach der Wutach-Formation, entspricht etwa dem Anceps-Oolith; Wutachgebiet	Bk, Lg	
456	454	jmEv	Violettes Erzlagere	[Ev, jmcIVE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation; Wutachgebiet	Hor/FK	
457	454	jmEg	Graublauer Erzlagere	[Eg, jmcIGE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation; Wutachgebiet	Hor/FK	
458	454	jmEr	Rotes Erzlagere	[Er, jmcIRE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation, entspricht etwa dem Macrocephalus-Oolith; Wutachgebiet	Hor/FK	
1336	454	jmOb	Orbis-Oolith	[Ob, Aspidoides-Oolith], Eisenoolith an der Basis der Wutach-Formation, benannt nach Oxyerites orbis (nicht O. aspidoides!)	Bk, Lg	
459	1664	jmV	Variansmergel-Formation	[biv, jmbiv, Dogger 6], Wechselfolge von Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen; Ober-Bajocium bis Bathonium, Oberheingraben, Hochheim, Klettgau, reicht bis nördlich der Donau	Fm	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) , [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Evidenz- relevanz
461	459	jmlg	Lagenalibank	[Lg, jmlLB] Kalksteinbank im Dach der Variansmergel-Formation	Bk_Lg	
462	1664	jmdT	Dentalionten-Formation	[bt, jmbt, Braunjura epsilon, Obere Braunjurate/unt. Teil, Dogger 5, Dogger epsilon, Bathonium], Tonmergelsteine mit untergeordneten Kalksteinbänken	Fm	
1318	462	jmoD	Oberer Dentalionten	[OD, jmbK, Wuerttembergica-Ton, Knorrton, Chondritesmergel], Tonmergelsteine der Dentalionten-Formation über der Fuscusbank, teilweise mit <i>Catnula knorri</i> , z. T. mit Kalksteinlagen	SFm	
464	1318	jmfB	Fuscusbank	[Fb, jmbF], Kalksteinbank in der Dentalionten-Formation, mit <i>Oecotraustes fuscus</i>	Bk_Lg	
1321	462	jmuD	Unterer Dentalionten	[UD, Wuerttembergica-Ton, Dentalionten s. str.], Tonmergelsteine der Dentalionten-Formation unter der Fuscusbank, z. T. mit Kalksteinlagen	SFm	
1717	462	jmwBT	Wettbacht	Tonmergelsteinabfolge der unteren Dentalionten-Formation; Raum Balingen; entspricht wahrscheinlich dem Parkinsonton bei fehlendem Oberem Parkinsonoolith	SFm	
1718	1717	jmeM	Eisenmümlage	Tonige Eisenmümlage im Dach des Wettbachtions, möglicherweise Äquivalent des Oberen Parkinsonooliths	Bk_Lg	
1665	447	jmm	Mittlerer Mitteljura	(Mittlerer Braunjura), [Braunjura gamma/delta], Entspricht Bajocium	UGr	
476	1665	jmhT	Hamitenton-Formation	[bj3, jmb3, Braunjura delta 2-epsilon, Dogger 5, Dogger epsilon, Oolithische Laibsteinschichten/ob. Teil, Bajocium 3], Tonmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken; mittlere und westliche Alb, Wutachgebiet, Oberheingraben nördl. des Schwarzwaldes	Fm	
477	476	jmpAO	Parkinsoni-Oolith-Subformation	[Pa, PA, jmb3PA], (Parkinsoni-Oolith) allgemein, meist eisenoolithischer Kalkstein-Horizont, im Wutachgebiet zwei Oolithbänke mit mächtigen zwischengelagerten Tonmergelsteinen	SFm	
1340	477	jmpa1	Unterer Parkinsoni-Oolith	[Pa1], Eisenoolithische Kalksteinbank, örtlich Belemnitenbrekzie	Bk_Lg	
478	476	jmhA	Hamitenbank	[Ha, jmb3H], Kalksteinbank im Hamitenton	Bk_Lg	
481	1665	jmoK	Ostreenkalk-Formation	[bj2, jmb2, Braunjura delta 1, Dogger 4, Dogger delta, Oolithische Laibsteinschichten/unt. Teil, Bajocium 2], Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken, örtlich mit Austern-Knollen; Mittlere Alb, Mittel-Bajocium; östlich Geislingen/St. von Sengenthal-Fm., SW Balingen von Gosheim-	Fm	
479	481	jmsf	Subfuralen-Oolith	[st, sf, jmb3SF], Eisenoolith bis eisenoolithische Kalksteinbank der oberen Ostreenkalk-Formation	Hor/FK	
1719	481	jmcR	Coronatenschiefer	Mittlere uns Ostalb, Westalb NE von Balingen, Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken der oberen Ostreenkalk-Formation, [Blagdenischen] der Mittleren Alb (Name nur für die Ausbildung am Hoch- und Oberhein gültig, s. dort)	SFm	
483	481	jmgI	Giganteuston	[GT, jmb2G], Tonmergelsteinserie mit Kalksteinbänken in der unteren Ostreenkalk-Formation	SFm	
484	483	jmgO	Oberer Giganteuston	[GO, jmb2Go], Tonmergelsteine der unteren Ostreenkalk-Formation, über der Dorsetensienbank	Hor/FK	
1536	483	jmgH	Humphriesianum-Oolithhorizont	[HUG], Eisenoolithische Kalksteinbank oder wenige -bänke als Einlagerung im Giganteuston	Hor/FK	
485	484	jmds	Dorsetensienbank	[Ds, jmb2D], Kalksteinbank im Giganteuston, gebietsweise oolithisch	Bk_Lg	
486	483	jmgU	Unterer Giganteuston	[GU, jmb2Gu], Tonmergelsteine der unteren Ostreenkalk-Formation, unter der Dorsetensienbank	Hor/FK	
487	483	jmbLA	Blaukalkabraum	[BLA, jmb2BA, Abraumsschichten], Fossilreiche Mergel- und Kalksteine an der Basis der Ostreenkalk-Formation	SFm	
494	487	jmspa	Spathulatusbank	[Spa, jmb1BS], Kalksteinbank an der Basis der Ostreenkalk-Formation, Schwäbische Alb	Bk_Lg	
1724	1665	jmgOS	Gosheim-Formation	[HU, jmb2HU, Name bis 2015 für die oolithische Subformation verwendet, jetzt Formation], Eisenoolithe (Humphriesioolith), im höheren Teil südl. und östl. Spaichingen zunehmend auch ooidfreie Tonmergelstein-Kalkstein-Wechselfolgen (Blagdenischen); Oberhein- und Hochrheingebiet, Wutachgebiet, Westalb bis in den Raum Balingen, Mittel-Bajocium	Fm	
482	488	jmbG	Blagdenischen	[BG, jmb2BL], Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken der mittleren bis höheren Gosheim-Formation (nicht oolithischer Teil der Formation); Oberheingraben und Klettgau, im Gebiet Spaichingen - Gosheim von Oolithfazies der Gosheim-Subformation ersetzt, entspricht im Alter	SFm	
488	1724	jmhU	Humphriesioolith	[HU, jmb2HU], Eisenoolithe an der Basis der Gosheim-Formation, im Raum Gosheim-Spaichingen auch die gesamte Formation umfassend (Schweinfelzfasies)	SFm	
490	1665	jmwS	Wedelsandstein-Formation	[bj1, jmb1, WDS, Braunjura gamma, Wedelschichten, Sonnenschichten, Kalksande Braunjurate, Dogger 3, Dogger gamma, Bajocium 1], Wechselfolge von oft sandigen Tonmergelsteinen mit Sandstein-Horizonten; Unter-Bajocium	Fm	
492	490	jmbL	Blaukalk	[BL, bj1B, jmb1B, Blaukalkschichten], Sandkalksteine bis Kalksandsteine der oberen Wedelsandstein-Formation, im Oberheingraben teilweise von Rimsingen-Ton und z.T. Demissusbänken vertreten	SFm	
1325	492	jmbLo	Oberer Blaukalk	[BLo], Sandkalkstein- bis Kalksandstein-Horizont der oberen Wedelsandstein-Formation, Schwäbische Alb	Hor/FK	
1326	492	jmbL1	Tonhorizont im Blaukalk	[TBL], Tonmergelstein-Horizont der oberen Wedelsandstein-Formation zwischen Unterem und Oberem Blaukalk, Schwäbische Alb	Hor/FK	
1327	492	jmbLu	Unterer Blaukalk	[BLu], Sandkalkstein- bis Kalksandstein-Horizont der oberen Wedelsandstein-Formation, Schwäbische Alb und Oberheingraben	Hor/FK	
1304	490	jmmTH	Mittlerer Tonhorizont	[OTZ], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Oberem Wedelsandstein und Blaukalk	Hor/FK	
496	490	jmoWS	Oberer Wedelsandstein	[OWS, jmb1Wo], Sandstein-Horizont im mittleren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	
1328	490	jmwST	Tonhorizont im Wedelsandstein	[TWD], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Unterem und Oberem Wedelsandstein	Hor/FK	
497	490	jmwWS	Unterer Wedelsandstein	[UWS, jmb1Wu], Sandstein-Horizont im unteren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	
498	490	jmsy	Sowerby-Oolith	[Sy, SO, jmb1SO], Oolithische Kalksteinbank an der Basis der Wedelsandstein-Formation	Bk_Lg	
1666	447	jmu	Unterer Mitteljura	(Unterer Braunjura), [Braunjura alpha/beta], Entspricht Aalenium	UGr	
508	1666	jmaC	Achdorf-Formation	[ai2, jma2E, Eichberg-Formation, Ludwigionten-Formation, Braunjura beta, Sandflasige Braunjurate, Aalenium 2], Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken und wenigen geringmächtigen Sandsteinlagen; Ober-Aalenium in Tonfazies, Mittlere Alb bis Westalb und Wutachgebiet, im Klettgau und im Raum Bruchsal-Karlsruhe Verzahnung mit Marchsaae-Oolith-	Fm	
510	508	jmcV	Concavabank	[Cv, jma2C], Kalksteinbank der oberen Achdorf-Formation	Bk_Lg	
509	508	jmcS	Concavasandstein	[CS, jma2CS], Sandstein-Horizont der oberen Achdorf-Formation, Ausläufer des Oberen Donzdorf-Sandsteins; Mittlere Alb	SFm	
1601	508	jmgS	Geislingen-Oolith	[Gs], Oolithische Kalksteinbank der Achdorf-Formation; Westalb: Raum Geislingen	Bk_Lg	
511	508	jmsT	Staufensbänke	[St, ST, jma2ST], Horizont mit fossilführenden Kalksteinbänken der Achdorf-Formation, Mittlere Alb, (Staufens-Oolith) im Wutachgebiet	Hor/FK	
512	508	jmsi	Sinobänke	[Si, jma2Si], Horizont mit fossilführenden Kalksteinbänken der Achdorf-Formation; Mittlere Alb, Wutachgebiet	Hor/FK	
529	508	jmcB	Compturbank	[Cb, jma1CB], (Compturbänke), Kalksteinbank oder - knollenlage an der Basis der Achdorf-Formation, örtlich mehrere Bänke in Folge	Bk_Lg	
513	1666	jmeS	Eisensandstein-Formation	[ai2E, jma2E, Braunjura beta, Personatensandstein, Ludwigenschichten, Aalenium 2], Wechselfolge von Sandsteinen und sandigen Tonmergelsteinen, gebietsweise mit eingelagerten Eisenoolithen; Ostalb und Vorland östlich etwa Weilheim/Teck, Fränkische Alb, Untergrund von Oberschwaben	Fm	
514	513	jmoDH	Oberer Donzdorf-Horizont	[ODH, jma2DHo], Horizont aus Sandsteinen und Tonsteinen der oberen Eisensandstein-Formation	SFm	
515	514	jmsBT	Schokoladenbrauner Tonstein	[SBT, jma2DSt], Tonstein-Abfolge des Oberen Donzdorf- Horizonts	Hor/FK	
516	514	jmoDS	Oberer Donzdorf-Sandstein	[ODS, jma2Do], Sandsteine des Oberen Donzdorf-Horizonts	Hor/FK	
517	513	jmoFH	Oberer Flözhorizont	[OFH, jma2FHo], Eisenoolith-Bank oder -bänke der oberen Eisensandstein-Formation	SFm	
518	517	jmoOz	Oberes Zwischenflöz	[Ozw, jma2ZFo], Eisenoolith-Bank der oberen Eisensandstein-Formation	Bk_Lg	
519	517	jmoFz	Oberes Flöz	[Ofz, jma2Fo], Eisenoolith-Bank der oberen Eisensandstein-Formation	Bk_Lg	
520	513	jmpES	Personatensandstein	[PES, jma2PS], Sandsteine, Sandmergel und Eisenoolithe der Mittleren Eisensandstein-Formation	SFm	
1307	520	jmpESo	Oberer Personatensandstein	[PESo], Sandstein-Horizont der Mittleren Eisensandstein-Formation	Hor/FK	
523	520	jmlUz	Unteres Zwischenflöz	[Uzw, jma2ZFu], Eisenoolith-Bank der mittleren Eisensandstein-Formation; Raum Geislingen-Heubach	Bk_Lg	
1308	520	jmpESu	Unterer Personatensandstein	[PESu], Sandstein-Horizont der Mittleren Eisensandstein-Formation	Hor/FK	
521	1308	jmpESu3	Unterer Personatensandstein 3	[PES3, jma2PS3], Sandstein-Lage des Unteren Personatensandsteins; Raum Geislingen-Heubach	Bk_Lg	
522	1308	jmpESu2	Unterer Personatensandstein 2	[PES2, jma2PS2], Sandstein-Lage des Unteren Personatensandsteins; Raum Geislingen-Heubach	Bk_Lg	
524	1308	jmpESu1	Unterer Personatensandstein 1	[PES1, jma2PS1], Sandstein-Lage des Unteren Personatensandsteins; Raum Geislingen-Heubach	Bk_Lg	
525	513	jmuDH	Unterer Donzdorf-Horizont	[UDH, jma2DHu], Sandsteine und Eisenoolith der Unteren Eisensandstein-Formation	SFm	
526	525	jmlUf	Unteres Flöz	[Ufz, jma2Fu], Eisenoolith-Bank der unteren Eisensandstein-Formation	Bk_Lg	
527	525	jmlUDS	Unterer Donzdorf-Sandstein	[UDS, jma2Du], Sandsteine an der Basis der Eisensandstein-Formation	Hor/FK	
528	1666	jmoPT	Opalinuston-Formation	[ai1, jma1, Braunjura alpha, Dogger alpha, Dogger 1, Leoceratenschiefer, Untere Braunjurate, Aalenium 1], Tonsteine und Tonmergelsteine, im höheren Abschnitt regional mit Sandsteineinschaltungen Unter-Aalenium in Tonfazies, beginnt gebietsweise im Ober-Toarcium	Fm	
1311	528	jmoPz	Zillhausen-Subformation	[oppz, enthält [op2, op3, op4], Sandig-tonige Fazies der höheren Opalinuston-Formation; Schwäbische Alb, Oberschwaben	SFm	
530	1311	jmoZp	Zopfplatten	[Z, jma1Z], Wechselfolge von Tonmergelsteinen, Sandmergelsteinen und Sandsteinlagen in der höheren Zillhausen-Subformation; Schwäbische Alb, südlich der Donau in Tonfazies übergehend	Hor/FK	
531	1311	jmoCo	Costosumbank	[Co, Austembank], Kalksteinbank oder -knollenlage in der Zillhausen-Subformation	Bk_Lg	
532	1311	jmbZ	Belemnitenbrekzie	[Bz, jma1Bz], Fossilbank in der Zillhausen-Subformation, nur lokal vorhanden	Bk_Lg	
533	1311	jmwF	Wasserfallschichten	[WF, W, jma1W], Wechselfolge von Tonmergelsteinen mit Kalksteinbänken und Sandsteinlagen; Schwäbische Alb, südlich der Donau in Tonfazies übergehend	Hor/FK	
1317	528	jmoPT	Teufelsloch-Subformation	[opt, opt, Opalinuston 1], Tonstein-Fazies der Opalinuston-Formation	SFm	
Mitteljura: Gliederung im Wutachgebiet, Klettgau und Hochrheingebiet						
447	373	jim	Mitteljura	(Mittlerer Jura), in der Schwäb. Alb und im Alpenvorland: (Braunjura, Brauner Jura), [Dogger]	Gr	
1664	447	jmo	Oberer Mitteljura	(Oberer Braunjura), [Braunjura epsilon/zeta], Entspricht Bathonium und Callovium	UGr	
448	1664	jmoR	Ornatenton-Formation	[oi, jmd, OTW, OT, Braunjura zeta, Obere Braunjurate/ob. Teil, Malm 1, Callovium], Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocium bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	Fm	
419	448	jmgSM	Glaukonitsandmergel	[GS, GSW, joox1GS], Feinsandige glaukonitführende Tonmergelsteine; Unter-Oxfordium	Hor/FK	
450	448	jmla	Lambertknollen	[La, jmlL], Kondensationslage mit fossilführenden Phosphoritknollen, mit Quenstedtoceras lamberti	Bk_Lg	
449	448	jmoTo	Oberer Ornatenton	[OTa, jmoTo], Tonmergelsteine der unteren Ornatenton-Formation; am Oberhein durch tieferen Teil der Renggeritone ersetzt	Hor/FK	
1836	448	jmoRo	Ornatenoolith	[Ac, jmoA, jmoAc], [Anceps-Oolith] des Schwäbischen Albvorlandes; eisenoolithische Kalksteinbank bzw. eisenoolithischer Horizont im Ornatenton, trennt östlich des Gebiets der Wutach-Formation Unteren von Oberem Ornatenton	Hor/FK	
454	1664	jmwU	Wutach-Formation	[oW, oG, jmoG, Grenzalk-Formation, Malm 1], Eisenoolithe des Wutachgebiets, Ober-Bathonium bis Callovium	Fm	
455	454	jmgR	Grenzalkbank	[Gr, jmoGB], Kalksteinbank im Dach der Wutach-Formation, entspricht etwa dem Anceps-Oolith; Wutachgebiet	Bk_Lg	
456	454	jmeV	Violettes Erzlag	[Ev, jmoVE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation; Wutachgebiet	Hor/FK	
457	454	jmeG	Graublauer Erzlag	[Eg, jmoGE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation; Wutachgebiet	Hor/FK	
458	454	jmeR	Rotes Erzlag	[Er, jmoRE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation, entspricht etwa dem Macrocephalus-Oolith; Wutachgebiet	Hor/FK	
1336	454	jmoB	Orbis-Oolith	[Ob, Aspidoides-Oolith], Eisenoolith an der Basis der Wutach-Formation, benannt nach <i>Oxyerites orbis</i> (nicht <i>O. aspidoides</i>)	Bk_Lg	
459	1664	jmv	Variansmergel-Formation	[bv, jmbV, Dogger 6], Wechselfolge von Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen; Ober-Bajocium bis Bathonium, Oberheingraben, Hochrhein, Klettgau, reicht bis nördlich der Donau	Fm	
461	459	jmlg	Lagenalibank	[Lg, jmbLB], Kalksteinbank im Dach der Variansmergel-Formation	Bk_Lg	
460	459	jmsPK	Spatkalk	[SPK, jmbSK], Schilfkalksteine als geringmächtige Fazies der Variansmergel-Formation; Hochrheingebiet, Bathonium	SFm	
462	1664	jmdT	Dentalionten-Formation	[bt, jmbt, Braunjura epsilon, Obere Braunjurate/unt. Teil, Dogger 5, Dogger epsilon, Bathonium], Tonmergelsteine mit untergeordneten Kalksteinbänken	Fm	
1318	462	jmoD	Oberer Dentalionten	[OD, jmbK, Wuerttembergica-Ton, Knorrton, Chondritesmergel], Tonmergelsteine der Dentalionten-Formation über der Fuscusbank, teilweise mit <i>Catnula knorri</i> , z. T. mit Kalksteinlagen	SFm	
464	1318	jmfB	Fuscusbank	[Fb, jmbF], Kalksteinbank in der Dentalionten-Formation, mit <i>Oecotraustes fuscus</i>	Bk_Lg	
1321	462	jmuD	Unterer Dentalionten	[UD, Wuerttembergica-Ton, Dentalionten s. str.], Tonmergelsteine der Dentalionten-Formation unter der Fuscusbank, z. T. mit Kalksteinlagen	SFm	
1665	447	jmm	Mittlerer Mitteljura	(Mittlerer Braunjura), [Braunjura gamma/delta], Entspricht Bajocium	UGr	
476	1665	jmhT	Hamitenton-Formation	[bj3, jmb3, Braunjura delta 2-epsilon, Dogger 5, Dogger epsilon, Oolithische Laibsteinschichten/ob. Teil, Bajocium 3], Tonmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken; mittlere und westliche Alb, Wutachgebiet, Oberheingraben nördl. des Schwarzwaldes	Fm	
477	476	jmpAO	Parkinsoni-Oolith-Subformation	[Pa, PA, jmb3PA], (Parkinsoni-Oolith) allgemein, meist eisenoolithischer Kalkstein-Horizont, im Wutachgebiet zwei Oolithbänke mit mächtigen zwischengelagerten Tonmergelsteinen	SFm	
1338	477	jmpa2	Oberer Parkinsoni-Oolith	[Pa2], Eisenoolithische Kalksteinbank, Wutachgebiet	Bk_Lg	
1339	477	jmpat	Parkinsonton	[Pa], Tonmergelsteinserie in der Parkinsoni-Oolith-Subformation; Wutachgebiet	Hor/FK	
1340	477	jmpa1	Unterer Parkinsoni-Oolith	[Pa1], Eisenoolithische Kalksteinbank, örtlich Belemnitenbrekzie	Bk_Lg	
1724	1665	jmgOS	Gosheim-Formation	[HU, jmb2HU, Name bis 2015 für die oolithische Subformation verwendet, jetzt Formation], Eisenoolithe (Humphriesioolith), im höheren Teil südl. und östl. Spaichingen zunehmend auch ooidfreie Tonmergelstein-Kalkstein-Wechselfolgen (Blagdenischen); Oberhein- und Hochrheingebiet, Wutachgebiet, Westalb bis in den Raum Balingen, Mittel-Bajocium	Fm	
482	488	jmbG	Blagdenischen	[BG, jmb2BL], Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken der mittleren bis höheren Gosheim-Formation (nicht oolithischer Teil der Formation); Oberheingraben und Klettgau, im Gebiet Spaichingen - Gosheim von Oolithfazies der Gosheim-Subformation ersetzt, entspricht im Alter	SFm	
488	1724	jmhU	Humphriesioolith	[HU, jmb2HU], Eisenoolithe an der Basis der Gosheim-Formation, im Raum Gosheim-Spaichingen auch die gesamte Formation umfassend (Schweinfelzfasies)	SFm	
490	1665	jmwS	Wedelsandstein-Formation	[bj1, jmb1, WDS, Braunjura gamma, Wedelschichten, Sonnenschichten, Kalksande Braunjurate, Dogger 3, Dogger gamma, Bajocium 1], Wechselfolge von oft sandigen Tonmergelsteinen mit Sandstein-Horizonten; Unter-Bajocium	Fm	
492	490	jmbL	Blaukalk	[BL, bj1B, jmb1B, Blaukalkschichten], Sandkalksteine bis Kalksandsteine der oberen Wedelsandstein-Formation, im Oberheingraben teilweise von Rimsingen-Ton und z.T. Demissusbänken vertreten	SFm	
1304	490	jmmTH	Mittlerer Tonhorizont	[OTZ], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Oberem Wedelsandstein und Blaukalk	Hor/FK	
496	490	jmoWS	Oberer Wedelsandstein	[OWS, jmb1Wo], Sandstein-Horizont im mittleren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	
1328	490	jmwST	Tonhorizont im Wedelsandstein	[TWD], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Unterem und Oberem Wedelsandstein	Hor/FK	
497	490	jmwWS	Unterer Wedelsandstein	[UWS, jmb1Wu], Sandstein-Horizont im unteren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) (früherer Begriff: ungültig)	Strat. Rang	Kristallin Erdlager- relevanz
498	490	jmSy	Sowerby-Oolith	[Sy, SO, jmb1SO], Oolithische Kalksteinbank an der Basis der Wedelsandstein-Formation	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallingestein
1666	447	jmu	Unterer Mitteljura	(Unterer Braunjura), [Braunjura alpha/beta], Entspricht Aalenium	UGr	ungeeignet, andere Kristallingesteine
508	1666	jmAC	Achdorf-Formation	[ai2, jma2, Eichberg-Formation, Ludwigstent-Formation, Braunjura beta, Sandflasige Braunjurone, Aalenium 2], Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken und wenigen geringmächtigen Sandsteinlagen; Ober-Aalenium in Tonfazies, Mittlere Alb bis Westalb und Wutachgebiet, im Klettgau und im Raum Bruchsal-Karlsruhe Verzahnung mit Murchisonae-Oolith-	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
510	508	jmCv	Concavabank	[Cv, jma2C], Kalksteinbank der oberen Achdorf-Formation	Bk, Lg	
511	508	jmSt	Staufenssbänke	[St, ST, jma2ST], Horizont mit fossilführenden Kalksteinbänken der Achdorf-Formation, Mittlere Alb, (Staufens-Oolith) im Wutachgebiet	Hori/FK	
512	508	jmSi	Sinonbänke	[Si, jma2Si], Horizont mit fossilführenden Kalksteinbänken der Achdorf-Formation; Mittlere Alb, Wutachgebiet	Hori/FK	
529	508	jmCb	Compturbank	[Cb, jma1CB], (Compturbänke), Kalksteinbank oder - knollenlage an der Basis der Achdorf-Formation, örtlich mehrere Bänke in Folge	Bk, Lg	
502	1666	jmMO	Murchisonae-Oolith-Formation	[ai2M, jma2M, Dogger 2, Dogger beta, Aalenium 2], Wechsellagerung von Tonmergelsteinen mit Sandsteinen, im südlichen Oberheingebiet mit Eisenoolith; Ober-Aalenium in Badischer Sandsteinfazies, Oberheingraben, Hochrhein, nicht im Wutachgebiet	Fm	
1725	502	jmMS	Murchisonae-Sandstein-Subformation	Tonmergelstein-Sandstein-Wechselfolgen über den Liegenden Sandkalke des Hochheingebiets, im südlichen Oberheingraben über dem Erzlager, nördlich von dessen Verbreitung (N Lah) einschl. von Äquivalenten der Liegenden Sandkalke	SFm	
1342	1725	jmCvM	Concavabank (in der jmMO)	[CvM], Kalksteinbank der höheren Murchisonae-Oolith- Formation, Oberheingraben	Bk, Lg	
506	502	jmLSK	Liegende Sandkalke	[LSK, jma2LS], Sandige Kalksteinbänke der unteren Murchisonae-Oolith-Formation; südlicher Oberheingraben, Hochheingebiet	SFm	
1598	502	jmCbM	Compturbank (in der jmMO)	[CbM], Kalksteinbank oder -knollenlage an der Basis der Murchisonae-Oolith-Formation; südlicher Oberheingraben	Bk, Lg	
528	1666	jmOPT	Opalinuston-Formation	[ai1, jma1, Braunjura alpha, Dogger alpha, Dogger 1, Leoceratenschichten, Untere Braunjurone, Aalenium 1], Tonsteine und Tonmergelsteine, im höheren Abschnitt regional mit Sandsteineinschaltungen Unter-Aalenium in Tonfazies, beginnt gebietsweise im Ober-Toarcium	Fm	
1317	528	jmopt	Teufelsloch-Subformation	[opt, opt, Opalinuston 1], Tonstein-Fazies der Opalinuston- Formation	SFm	
Mitteljura: Gliederung im Oberheingraben				Verzahnung von keltischer und Schwäbischer Fazies		
447	373	jm	Mitteljura	(Mittlerer Jura), in der Schwäb. Alb und im Alpenvorland: (Braunjura, Brauner Jura), [Dogger]	Gr	
1664	447	jmo	Oberer Mitteljura	(Oberer Braunjura), [Braunjura epsilon/zeta], Entspricht Bathonium und Callovium	UGr	
436	1664	jmKA	Kandern-Formation	[oxKA, Malm 1, Oxfordien], Tonmergelsteine über der obersten eisenoolithischen Bank des Mitteljura, Oberheingebiet, höheres Callovium bis Unter-Oxfordium; in der Schweiz: Hauptteil der Bärenschwä-Fm.	Fm	
437	436	jmTC	Terrain à chailles	[TC, oxT, joxKAT, Knollenkalk], Tonmergelsteine mit kieseligen Kalksteinknollen; Unter-Oxfordium	SFm	
438	436	jmRE	Renggerit	[RE, oxR, joxKAR], Tonmergelsteine über dem Anceps-Oolith; Callovium bis Oxfordium	SFm	
448	1664	jmOR	Ornatenton-Formation	[oi, jma1, OTW, OT, Braunjura zeta, Obere Braunjurone/ob. Teil, Malm 1, Callovium], Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocium bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	Fm	
451	448	jmAc	Anceps-Oolith	[Ac, jma1A], Eisenoolithische Kalksteinbank im Ornatenton, am Oberen als Obergrenze der Formation definiert	Hori/FK	
452	448	jmOTu	Unterer Ornatenton	[OTu, jma1u], Tonmergelsteine der unteren Ornatenton- Formation; Schwäbische Alb und Oberheingraben, im Wutachgebiet von Wutach-Formation vertreten	Hori/FK	
453	448	jmMc	Macrocephalen-Oolith	[Mc, jma1Mc], einschl. [Aspidoides- bzw. Orbis-Oolith], Eisenoolithischer Kalkstein-Horizont an der Basis der Ornatenton-Formation; einschl. Orbisbank (Bathonium) und Macrocephalusbank (Callovium)	Hori/FK	
459	1664	jmV	Variansmergel-Formation	[biv, jmb1V, Dogger 6], Wechselfolge von Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen; Ober-Bajocium bis Bathonium, Oberheingebiet, Hochrhein, Klettgau, reicht bis nördlich der Donau	Fm	
1665	447	jmM	Mittlerer Mitteljura	(Mittlerer Braunjura), [Braunjura gamma/delta], Entspricht Bajocium	UGr	
476	1665	jmHT	Hamiltenton-Formation	[bj3, jmb3, Braunjura delta 2-epsilon, Dogger 5, Dogger epsilon, Oolithische Laibsteinschichten/ob. Teil, Bajocium 3], Tonmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken; mittlere und westliche Alb, Wutachgebiet, Oberheingraben nördl. des Schwarzwaldes	Fm	
465	1665	jmHR	Hauptrogenstein-Formation	[bjHR, jmb1HR, Dogger 5], Oolithkalksteine mit untergeordneten Mergelsteinlagen, südliches Oberheingebiet, Kalkfazies des Ober-Bajocium	Fm	
466	465	jmFO	Ferruginous-Oolith	[FO, jmb1FO], Grobkörniger Oolithkalkstein der oberen Hauptrogenstein-Formation, durch Sideritgehalt rostig verwitternd; südliches Oberheingebiet	SFm	
467	465	jmOHR	Oberer Hauptrogenstein	[OHR, jmb1OHR], Oolithkalksteine der oberen Hauptrogenstein- Formation; südliches Oberheingebiet	SFm	
468	467	jmMv	Movellerschicht	[Mv, jmb1MS], Korallen führender Horizont der oberen Hauptrogenstein-Formation; südliches Oberheingebiet	Hori/FK	
469	467	jmHM	Homonymmergel	[HM, jmb1HM], Mergelstein-Horizont der oberen Hauptrogenstein-Formation; südliches Oberheingebiet	Hori/FK	
470	465	jmMHR	Mittlerer Hauptrogenstein	[MHR, jmb1HR], Oolithkalksteine der mittleren Hauptrogenstein-Formation; südliches Oberheingebiet	SFm	
471	470	jmMu	Mumenbank	[Mu, jmb1MU], Onkoidführende Bank im Mittleren Hauptrogenstein; südliches Oberheingebiet	Bk, Lg	
472	470	jmMae	Mäandrinabank	[Mae, jmb1MA], Fossilbank im Mittleren Hauptrogenstein; südliches Oberheingebiet	Bk, Lg	
473	465	jmUHR	Unterer Hauptrogenstein	[UHR, jmb1HR], Oolithkalksteine der unteren Hauptrogenstein- Formation; südliches Oberheingebiet	SFm	
474	473	jmPco	Obere Pentacrinusbank	[Pco, jmb1PEo], Fossilbank mit Crinoiden im Unteren Hauptrogenstein; südliches Oberheingebiet	Bk, Lg	
475	473	jmPcu	Untere Pentacrinusbank	[Pcu, jmb1PEu], Fossilbank mit Crinoiden im Unteren Hauptrogenstein; südliches Oberheingebiet	Bk, Lg	
1724	1665	jmGOS	Gosheim-Formation	[BU, jmb12HU, Name bis 2015 für die oolithische Subformation verwendet, jetzt Formation], Eisenoolithe (Humphriesoolith), im höheren Teil südl. und östl. Spaichingen zunehmend auch ooidfreie Tonmergelstein-Kalkstein-Wechselfolgen (Blagdenischen); Oberheingebiet und Hochheingebiet, Wutachgebiet, Westalb bis in den Raum Balingen, Mittel-	Fm	
482	488	jmBG	Blagdenischolith	[BG, jmb2BL], Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken der mittleren bis höheren Gosheim-Formation (nicht oolithischer Teil der Formation), Oberheingebiet und Klettgau, im Gebiet Spaichingen - Gosheim von Oolithfazies der Gosheim-Subformation ersetzt; entspricht im Alter	SFm	
488	1724	jmHU	Humphriesoolith	[HU, jmb12HU], Eisenoolithe an der Basis der Gosheim- Formation, im Raum Gosheim-Spaichingen auch die gesamte Formation umfassend (Schwellenfazies)	SFm	
490	1665	jmWS	Wedelsandstein-Formation	[bj1, jmb1, WDS, Braunjura gamma, Wedelschichten, Sonnenschichten, Kalksandige Braunjurone, Dogger 3, Dogger gamma, Bajocium 1], Wechselfolge von oft sandigen Tonmergelsteinen mit Sandstein-Horizonten; Unter-Bajocium	Fm	
489	490	jmDB	Demissusbänke	[DB, Blaukalkschichten, Obere Kalkserie], Wechselfolge aus Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen im Dach der Wedelsandstein-Formation (zeitweise zur Ostrenkalk-Fm. gerechnet); Oberheingebiet, vertritt hier Oberen Blaukalk z. T.	SFm	
491	490	jmRT	Rönsingen-Ton	[RT, jmb1R], Tonmergelstein-Horizont im oberen Teil der Wedelsandstein-Formation, vertritt Tonhorizont im Blaukalk und Oberen Blaukalk z. T.; Oberheingebiet	SFm	
492	490	jmBL	Blaukalk	[BL, bj1B, jmb1B, Blaukalkschichten], Sandkalksteine bis Kalksandsteine der oberen Wedelsandstein-Formation, im Oberheingebiet teilweise von Rönsingen-Ton und z. T. Demissusbänken vertreten	SFm	
1327	492	jmBLu	Unterer Blaukalk	[BLu], Sandkalkstein- bis Kalksandstein-Horizont der oberen Wedelsandstein-Formation, Schwäbische Alb und Oberheingebiet	Hori/FK	
493	492	jmBy	Bryozoenbank	[By, jmb1BBR, Serpelbank], Kalksteinbank im oberen Teil der Wedelsandstein-Formation, an der Basis des Unteren Blaukalks, Oberheingebiet	Bk, Lg	
1304	490	jmMTH	Mittlerer Tonhorizont	[OT2], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Oberem Wedelsandstein und Blaukalk	Hori/FK	
496	490	jmOWS	Oberer Wedelsandstein	[OWS, jmb1Wo], Sandstein-Horizont im mittleren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hori/FK	
1328	490	jmWST	Tonhorizont im Wedelsandstein	[TWD], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Unterem und Oberem Wedelsandstein	Hori/FK	
497	490	jmUWS	Unterer Wedelsandstein	[UWS, jmb1Wu], Sandstein-Horizont im unteren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hori/FK	
498	490	jmSy	Sowerby-Oolith	[Sy, SO, jmb1SO], Oolithische Kalksteinbank an der Basis der Wedelsandstein-Formation	Bk, Lg	
1721	490	jmREB	Ringsheim-Erzbandhorizont	Zusammenfassende Bezeichnung für die Erzbander von Ringsheim und die zwischengeschalteten Tonmergelstein- Schichten, entspricht dem Sowerby-Oolith anderer Landesteile; nur Raum Ringsheim	Hori/FK	
499	1721	jmRE3	3. Erzband	[E3, jmb1E3], Eisenoolithbank, vertritt den Sowerby-Oolith z. T., nur Raum Ringsheim	Bk, Lg	
500	1721	jmRE2	Oberes Erzband	[E2, jmb1E2], Eisenoolithbank, vertritt den Sowerby-Oolith z. T., nur Raum Ringsheim	Bk, Lg	
501	1721	jmRE1	Unteres Erzband	[E1, jmb1E1], Eisenoolithbank, vertritt den Sowerby-Oolith z. T., nur Raum Ringsheim	Bk, Lg	
1666	447	jmu	Unterer Mitteljura	(Unterer Braunjura), [Braunjura alpha/beta], Entspricht Aalenium	UGr	
502	1666	jmMO	Murchisonae-Oolith-Formation	[ai2M, jma2M, Dogger 2, Dogger beta, Aalenium 2], Wechsellagerung von Tonmergelsteinen mit Sandsteinen, im südlichen Oberheingebiet mit Eisenoolith; Ober-Aalenium in Badischer Sandsteinfazies, Oberheingraben, Hochrhein, nicht im Wutachgebiet	Fm	
1725	502	jmMS	Murchisonae-Sandstein-Subformation	Tonmergelstein-Sandstein-Wechselfolgen über den Liegenden Sandkalke des Hochheingebiets, im südlichen Oberheingraben über dem Erzlager, nördlich von dessen Verbreitung (N Lah) einschl. von Äquivalenten der Liegenden Sandkalke	SFm	
1116	1725	jmCSM	Concavasandstein (in der jmMO)	[CSM, jma2CS], Sandstein-Horizont der oberen Murchisonae- Oolith-Formation Oberheingraben	SFm	
1342	1725	jmCvM	Concavabank (in der jmMO)	[CvM], Kalksteinbank der höheren Murchisonae-Oolith- Formation, Oberheingraben	Bk, Lg	
504	1725	jmGry	Gryphitenmergel	[Gry, jma2GM], Tonmergelstein-Horizont über dem Erzlager der Murchisonae-Oolith-Formation, fossilreich mit Gryphaea calcoola; Oberheingraben	Hori/FK	
505	502	jmEI	Erzlager (in der jmMO)	[EI, jma2EL], Eisenoolith mit wechselndem Sandgehalt; Raum Ringsheim, südlicher Oberheingraben	SFm	
506	502	jmLSK	Liegende Sandkalke	[LSK, jma2LS], Sandige Kalksteinbänke der unteren Murchisonae-Oolith-Formation; südlicher Oberheingraben, Hochheingebiet	SFm	
1598	502	jmCbM	Compturbank (in der jmMO)	[CbM], Kalksteinbank oder -knollenlage an der Basis der Murchisonae-Oolith-Formation; südlicher Oberheingraben	Bk, Lg	
528	1666	jmOPT	Opalinuston-Formation	[ai1, jma1, Braunjura alpha, Dogger alpha, Dogger 1, Leoceratenschichten, Untere Braunjurone, Aalenium 1], Tonsteine und Tonmergelsteine, im höheren Abschnitt regional mit Sandsteineinschaltungen Unter-Aalenium in Tonfazies, beginnt gebietsweise im Ober-Toarcium	Fm	
1317	528	jmopt	Teufelsloch-Subformation	[opt, opt, Opalinuston 1], Tonstein-Fazies der Opalinuston- Formation	SFm	
534	373	ju	Untere Jura	(Schwarzjura, Schwarzer Jura), [Lias]	Gr	
1667	534	jvo	Oberer Untere Jura	(Oberer Schwarzjura), [Schwarzjura epsilon/zeta], Entspricht Toarcium	UGr	
535	1667	juJ	Jurensismergel-Formation	[bc2, jut2, Schwarzjura zeta, Obere Schwarzjurmmergel, Toarcium 2], Graue Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken; Ober-Toarcium	Fm	
536	535	juAs	Hammerstadt-Ammonitenseife	[As, jut2A], Ammonitenkalkstein-Bank, Raum Aalen, Ober- Toarcium	Bk, Lg	
537	535	juSib	Stromatolithenbank	[Sib, jut2S], Stromatolithische Kalksteinbank in der Jurensismergel-Formation; Raum Aalen	Bk, Lg	
538	1667	juPO	Posidonienschiefer-Formation	[bc1, jut1, Schwarzjura epsilon, Toarcium 1], Schwarzgraue bituminöse Kalk- und Tonmergelsteine; Unter-Toarcium	Fm	
539	538	juPOo	Oberer Posidonienschiefer	[bc1o, jut1o, Wilder Schiefer, Leberboden], Bituminöse Mergelsteine und Tonmergelsteine über dem Oberen Stein	SFm	
540	539	juFu	Fucoidengrenzbank	[Fu, jut1FG, Fucoidenbank], Bioturbierte Kalksteinbank im Dach der Posidonienschiefer-Formation	Bk, Lg	
542	539	juMn	Monolisbank	[Mn, jut1mM], Schilfkalkbank der Posidonienschiefer-Formation mit Oxytoma-Schil	Bk, Lg	
541	538	juPOm	Mittlerer Posidonienschiefer	[bc1m, jut1m, Mittlelepsilon], Bituminöse Mergelsteine über den Aschgrauen Mergeln, mit Kalksteinbänken	SFm	
543	541	juOs	Oberer Stein	[Os, jut1mOS], Bituminöse Kalksteinbank der Posidonienschiefer-Formation	Bk, Lg	
544	541	juUs	Unterer Stein	[Us, jut1mUS], Bituminöse Kalksteinbank der Posidonienschiefer-Formation	Bk, Lg	
545	538	juPOu	Unterer Posidonienschiefer	[bc1u, jut1u, Unterepsilon], Wechselfolge von bituminösen Mergelsteinen mit Tonmergelsteinen	SFm	
546	545	juAGM	Aschgraue Mergel	[AGM, jut1uAM], Tonmergelstein-Lage im Unteren Posidonienschiefer	Hori/FK	
547	545	juSGR	Seegrasschiefer	[SGR, jut1uSS], Bioturbationshorizont im Unteren Posidonienschiefer	Bk, Lg	
548	545	juTF	Tafelfleins	[TF, jut1uT], Kalksteinbank im Unteren Posidonienschiefer	Bk, Lg	
549	545	juBGM	Blaugraue Mergel	[BGM, jut1uBM], Tonmergelstein-Horizont an der Basis der Posidonienschiefer-Formation, früher zeitweise auch zur Amaltheenton-Formation gerechnet; Ober-Pliensbachium bis Unter-Toarcium	Hori/FK	
1668	534	jum	Mittlerer Untere Jura	(Mittlerer Schwarzjura), [Schwarzjura gamma/delta], Entspricht Pliensbachium	UGr	
550	1668	juAMT	Amaltheenton-Formation	[pb2, jut2, Schwarzjura delta, Obere Schwarzjurone, Pliensbachium 2], Graue Tonmergelsteine, oben mit ein bis mehreren Kalksteinbänken	Fm	
551	550	juCK	Costantenkalk	[CK, jut2C], Horizont aus einer bis mehreren bioturbierten Kalksteinbänken im Dach der Amaltheenton-Formation	Hori/FK	
552	550	juSe	Septarienbank	[Se, jut2SB, Rökinger Bank], Kalksteinbank der Amaltheenton-Formation, Ostalb, Fränkische Alb	Bk, Lg	
553	1668	juNM	Numismalsmergel-Formation	[pb1, jut1, Schwarzjura gamma, Untere Schwarzjurmmergel, Pliensbachium 1], Graue fleckige Mergelsteine und Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken	Fm	
1399	553	juMmo	Oberer Numismalsmergel (Zwischenkalke)	[pb1o], Numismalsmergel über der Davoebank, Faziesvertretung der unteren Amaltheenton-Formation, nicht überall entwickelt; v. a. Vorland der Ostalb	SFm	
1361	553	juMmu	Unterer Numismalsmergel	[pb1u], Hauptteil der Numismalsmergel-Formation, bis einschließl. Davoebank	SFm	
555	1361	juDv	Davoebank	[D, jut1D], Kalksteinbank im Dach der Unteren Numismalsmergel Nach Productyloceras davoi	Bk, Lg	
556	1361	juCy	Cymbiumbank	[Cy, jut1CY], Kalksteinbank an der Basis der Unteren Numismalsmergel Nach Gryphaea cymbium	Bk, Lg	
1669	534	juu	Untere Untere Jura	(Unterer Schwarzjura), [Schwarzjura alpha/beta], Entspricht Hettangium bis Sinemurium	UGr	
557	1669	juOT	Obtususton-Formation	[s2, jut2, Schwarzjura beta, Untere Schwarzjurone, Turnerton, Sinemurium 2], Dunkelgraue Tonmergel- und Tonsteine, im höheren Abschnitt einzelne Kalkstein- und Kalkmergelsteinbanke, keit E Ellwangen aus	Fm	
559	557	juOq	Obliquabank	[Oq, OB, jut2OB], Westalb, Kalksteinbank, vertritt die obere Obtususton-Formation	Bk, Lg	
558	557	juOTo	Oberer Obtususton	[s2o, jut2o], Obtususton über der Betakalkbank	SFm	
562	558	juM4	Soil-Mergelgale 4	[M4, Rauhe Lage 4], Mergelstein-Bank im Oberen Obtususton, nach Söll (1956)	Bk, Lg	
563	558	juM3	Soil-Mergelgale 3	[M3, Rauhe Lage 3], Mergelstein-Bank im Oberen Obtususton, nach Söll (1956)	Bk, Lg	
564	558	juM2	Soil-Mergelgale 2	[M2, Rauhe Lage 2], Mergelstein-Bank im Oberen Obtususton, nach Söll (1956)	Bk, Lg	
565	558	juM1	Soil-Mergelgale 1	[M1, Rauhe Lage 1], Mergelstein-Bank im Oberen Obtususton, nach Söll (1956)	Bk, Lg	
560	557	juOTu	Unterer Obtususton	[s2u, jut2u], Untere Teil der Obtususton-Formation bis einschließl. Betakalkbank	SFm	
561	560	juBe	Betakalkbank	[Be, B, jut2B], Kalksteinbank der Obtususton-Formation	Bk, Lg	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ungeeignet, kein
Kristalline Gestein
ungeeignet, andere
Kristalline Gesteine
geeignet, kristalline
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) , [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Einlager- relevanz
1599	560	juCc	Capricornienlager	[Cc], Kalksteinbank nahe der Basis des Unteren Obotusons, im Wulachgebiet (Muschelrümmerbank)	Bk_Lg	
566	1669	juAK	Arietenkalk-Formation	[si1, ju1], Schwarzjura alpha 3, Arietenschichten, Gryphäenkalke, Sinemurium 1], Wechselfolge von Kalksteinbänken mit Tonmergelstein-Lagen, in Ostwürttemberg mit Sandsteinbänken	Fm	
1367	566	juAKo	Oberer Arietenkalk	[si1o, si1o1, si1o2], Oberer Teil der Arietenkalk-Formation	SFm	
567	1367	juOSF	Ölschiefer	[OSF, ju1OE], Mittlere Alb bis Westalb, bituminöse Tonmergelsteine im Oberen Arietenkalk	Hor/FK	
1370	566	juAKu	Unterer Arietenkalk	[si1u, si1u1, si1u2], Unterer Teil der Arietenkalk-Formation	SFm	
568	1370	juPLS	Plochingen-Sandstein	[PLS, ju1PS, Oberer Sandstein], Mittlere Alb, Raum Stuttgart- Plochingen und östlich, Kalksandstein-Horizont im Unteren Arietenkalk	Hor/FK	
569	1370	juKf	Kupferfelsbank	[Kf, K, ju1K], Kalksteinbank an der Basis der Arietenkalk-Formation	Bk_Lg	
570	1669	juGS	Gryphäensandstein-Formation	[si1S, ju1S, Arietensandstein-Formation], Vertritt die Arietenkalk-Fm. in der Ostalb, Grobsandsteine mit Gryphäenschalen und Belermitenrosten	Fm	
571	1669	juAS	Angulatusandstein-Formation	[he2, juhe2, Schwarzjura alpha 2, Schichtwechsellagen, Hettangium 2], Kalkige Feinsandsteine und Tonmergelsteine, biostratigraphisch höheres Ober-Hettangium	Fm	
1374	571	juASo	Oberer Angulatusandstein	[ATo], Fildergebiet, Mittlere Alb und Ostalb, Oberster Sandsteinhorizont mit Tonmergelsteinlagen in der Angulatusandstein-Formation	SFm	
574	1374	juHAS	Hauptsandstein (der juAS)	[HAS, juhe2HS, Rugatenbank z. T.], Mittlere Alb bis Ostalb, Sandsteine im oberen Teil der Angulatusandstein-Formation	Hor/FK	
573	574	juPF	Vaihingen-Plasterbank	[PF, juhe2VP, Resenangulatenbank], Mittlere Alb bis Ostalb, Oolithische sandige Kalkstein- bis Kalksandsteinbank im Dach des Hauptsandsteins der Angulatusandstein-Formation	Bk_Lg	
1375	571	juASm	Mittlerer Angulatusandstein	[ATm], Mittlere Alb, Mittlerer Sandsteinhorizont und Tonmergelsteinlagen in der Angulatusandstein-Formation, westlich Plochingen meist von Angulaten-Formation faziell vertrieben	SFm	
575	1375	juNAS	Nassach-Sandstein	[NAS, juhe2NS], Raum Plochingen, Schurwald, Mittlere Alb, Sandsteinkörper im Mittleren Angulatusandstein	Hor/FK	
1376	571	juASu	Unterer Angulatusandstein	[ATu], Mittlere Alb bis Ostalb, Unterer Sandsteinhorizont und Tonmergelsteinlagen in der Angulatusandstein-Formation	SFm	
576	1376	juOBS	Oberberken-Sandstein	[OBS, juhe2OS], Schurwald, Sandsteinkörper im Unteren Angulatusandstein	Hor/FK	
577	1376	juEBS	Ebersbach-Sandstein	[EBS, juhe2EBS], Schurwald, östl. Fildern, Sandsteinkörper im Unteren Angulatusandstein	Hor/FK	
578	1376	juGMS	Gmünd-Sandstein	[GMS, juhe2GS, Gmünder Sandstein], Raum Schwäbisch Gmünd, Ostalb, Sandsteinkörper im Unteren Angulatusandstein	Hor/FK	
580	1669	juAT	Angulaten-Formation	[he2A, juhe2A], Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken, Sandstein-Einlagerungen unbedeutend oder fehlend; höheres Ober-Hettangium, vertritt die Angulatusandstein-Fm. westlich der Spaichinger Schwelle im Schönbuch, Westalb, Wulachgebiet, Kraichgau und Oberrheingraben	Fm	
582	580	juAGK	Angulatenkalk	[AGK], Südliches Oberrheingebiet, geringmächtige Fazies der Formation aus schwach oolithischen Schlickkalksteinbänken	SFm	
1385	580	juCo	Oolithenbank	[Co, CoA, O, juhe2O], Oolithische Kalksteinbank an der Basis der Angulaten-Formation	Bk_Lg	
583	1669	juPT	Psilonoten-Formation	[he1, juhe1, Schwarzjura alpha 1, Hettangium 1], Tonmergelsteine mit Schlufflagen, gebietsweise Einschaltungen von kalkigen Feinsandsteinen, biostratigraphisch Unter-Hettangium (Psilonotenbank) bis tieferes Ober-Hettangium	Fm	
584	583	juSa	Subangularebank	[Sa, juhe1S], Mittlere Alb, Schlickkalksteinbank in der höheren Psilonoten-Formation	Bk_Lg	
585	583	juHw	Hagenowbank	[Hw, juhe1H], Mittlere Alb, fossilführende kalkige Schluffsteinbank in der höheren Psilonoten-Formation	Bk_Lg	
586	583	juESS	Esslingen-Sandstein	[ESS, juhe1ES, Unterer Sandstein z. T.], Mittlere Alb, Fildergebiet und Schurwald, Kalksandstein-Horizont in der höheren Psilonoten-Formation	Hor/FK	
587	583	juNk	Nageikalkbank	[Nk, juhe1N, Maczronenbank], Mittlere Alb bis Westalb, fossilführende Kalksteinbank in der Mitte der Psilonoten-Formation, häufig Nagelkalkage im unteren Teil	Bk_Lg	
588	583	juMTS	Mutlangen-Sandstein	[MTS, juhe1MS, Unterer Sandstein z. T.], Schurwald, Raum Schwäbisch Gmünd, Kalksandstein-Horizont in der mittleren Psilonoten-Formation	Hor/FK	
589	583	juELS	Eilwangen-Sandstein	[ELS, juhe1ELS], östl. Eilwangen, Kalksandstein-Horizont in der unteren Psilonoten-Formation	Hor/FK	
590	583	juPs	Psilonotenbank	[P, juhe1P], Kalksteinbank an der Basis der Psilonoten-Formation	Bk_Lg	
1830	1669	juL	Langenbrücken-Formation	[he1-s1], Psilonoten- bis Anelenschichten) im Kraichgau; Bituminöse Mergel- bis Tonmergelsteine mit eingeschalteten Kalksteinbänken; Langenbrückener Senke und Oberrheingraben nördl. des Schwarzwaldes, Hettangium bis Unter-Sinemurium in lithologisch einheitlicher Ausdehnung	Fm	
1831	586	juRH	Retigheim-Subformation	[alpha4, Olschiefer] im Kraichgau; Mehrere Meter mächtige Abfolge von meist bituminösen Mergel- bis Tonmergelsteinen im oberen Teil der Langenbrücken-Formation; Langenbrückener Senke und Oberrheingraben nördl. des Schwarzwaldes; Unter-Sinemurium	SFm	
1832	586	juMH	Mingolsheim-Subformation	[he1-s1] im Kraichgau; Wechselfolge von bituminösen Mergel- bis Tonmergelsteinen mit Kalksteinbänken im unteren bis mittleren Teil der Langenbrücken-Formation; Langenbrückener Senke und Oberrheingraben nördl. des Schwarzwaldes; Hettangium bis Unter-Sinemurium	SFm	
1833	1832	juPj	Johnston-Bank	[Pj, Psilonotenbank] des Kraichgaus; Fossilreiche Kalksteinbank an der Basis der Langenbrücken-Formation, mit Psiloceras (johnstoni); Langenbrückener Senke und Oberrheingraben nördl. des Schwarzwaldes, Unter-Hettangium	Bk_Lg	
1835	1669	juBAM	Bamberg-Formation	[he1-he2] im Riesvorland, Ton- und Sandsteine der Psilonoten- und Angulatusschichten ohne trennende Oolithenbank und örtlich ohne Psilonotenbank im Hettangium	Fm	
591	371	tr	Trias	(Germanische Trias)	HGr	
592	591	k	Keuper	Obere Germanische Trias; Alter: Ladinium bis Rhätium	Gr	
593	592	ko	Oberkeuper	[Rhät, Rat]; Oberer, vorherrschend grauer Abschnitt des Keupers; Alter: spätes Norium bis Rhätium	UGr	
1259	593	koE	Exter-Formation ("Rhäkeuper")	[koR, Rhätkooper, Rhätsandstein] Vorherrschend graue Sandsteine und Tonsteine, untergeordnet Dolomitstein, im unteren Teil in trackischer Fazies (Posteraschichten), darüber marit (Contortaschichten), oben limisch (Trileteschichten); Verbreitung lückenhaft unter Basisdiskordanz des Unterjura; in faziell ähnlicher Ausbildung zwischen Nordsee und Bodensee entwickelt, benannt nach dem Extertal in Westfalen; Alter spätes	Fm	
595	1259	kat	Oberkeuper-Tonsteine	[Rhätton]; Tonsteine des Oberen Keupers (Postera-, Contorta- und Trileteschichten)	SFm	
1394	595	koT	Trileteston	[Grauer Rhätton], Graue bis grünliche Tonsteine des oberen Oberkeupers; Oberrheingraben, Kraichgau, Oberschwaben, kleine Vorkommen im Schichtstufenland, unter Jurabasis oft abgetragen; benannt nach trileten Megasporen	Hor/FK	
1395	595	koC	Contorton	[Schwarzer Rhätton], Schwarzgraue bis dunkelgraue Tonsteine mit dünnen Sandsteinlagen; Kraichgau, Oberrheingraben	Hor/FK	
1702	595	koM	Malschenberg-Tonstein	Oberrheingraben, Kraichgau; Graue, teilweise sandige Tonsteine mit dolomitischen Einlagerungen, vertritt den Malschenberg-Sandstein ganz oder dessen unteren Teil	Hor/FK	
596	1259	kos	Oberkeuper-Sandsteine	[Rhätquarzit, Rhätsandstein], Sandsteine des Oberen Keupers (Postera-, Contorta- und Trileteschichten); Raum Stuttgart, Schönbuch, Mittlere Alb, Kleiner Heuberg, Molassebecken	SFm	
594	596	koRB	Rhätolias-Grenzzonebed	[RB, Grenzzonebed], Geröllführende Sandsteinbank mit hohem Anteil an Phosphatsand und -klasten (Wirbeliereste) an der Basisdiskordanz des Unterjura	Bk_Lg	
1700	596	kosG	Glimmersandstein (des Oberkeupers)	Sandsteinfazies der Trileteschichten unter Oberschwaben und im Bodenseeraum	Hor/FK	
1701	596	kosC	Contorta-Sandstein	Raum Stuttgart - Nürtingen, unter Oberschwaben, Wechselfolgen aus Sandsteinen mit Tonsteinlagen, örtlich fossilreich; benannt nach Rhaetavicia contorta	Hor/FK	
1397	1701	kosT	Tübingen-Sandstein	[Tübinger Rhätsandstein, Gelber Sandstein, Silbersandstein], Kieselig gebundene gut sortierte Quarzsandsteine der Contortaschichten	Hor/FK	
1398	596	koMBS	Malschenberg-Sandstein	[MBS, Malschenberger Rhätsandstein, Stromberg-Rhätsandstein], Kraichgau; Feinkörniger grauer bis gelber Sandstein der Posteraschichten, örtlich fossilführend; entspricht oberen Posteraschichten in Norddeutschland; am Stromberg mit 'Anoplophora postera	Hor/FK	
597	592	km	Mittekeuper	[Bunter Keuper], Mittlerer, vorherrschend bunter Abschnitt des Keupers; Alter: spätes Ladinium bis spätes Norium	UGr	
1414	597	kmA	Arnstadt-Formation	[kSto (S Emmendingen), kST (teilweise, ebenda), Oberer Steinmergelkeuper] am südlichen Oberrhein; Steinmergelkeuper-Fazies ohne Sandstein-Einlagerungen über der Altkimmerischen Hauptdiskordanz, nur im südlichen Oberrheingraben etwa zwischen Emmendingen und Basel, Altersäquivalent der Löwenstein-Formation	Fm	
1704	597	kmTr	Trossingen-Formation	(Knollenmergel-Formation), besteht aus Knollenmergel und Mittelbronn-Schichten sowie den Feuerletten in Bayern	Fm	
1705	1704	kmMS	Mittelbronn-Schichten	Graue, untergeordnet rotbraune Tonsteine mit Sandstein-, Kalkstein- und Kieselgesteins-Einlagerungen, örtlich mit Kohleflözen, im Hangenden der Knollenmergel, mehrere lokale Vorkommen geringer Ausdehnung in Nord- und Ostwürttemberg	SFm	
599	1704	kmK	Knollenmergel	[kmS, GZM, kmSG, kST (teilweise), Coburg-Gruppe/ob. Teil], Rotbraune, untergeordnet grün gefleckte oder violette schluffige Tonsteine, stark pedogen überprägt, in verschiedenen Horizonten mit Karbonatklasten als Knollen oder Bänke; entspr. ob. Teil der Arnstadt-Formation im norddeutschen Becken	SFm	
1703	599	kmKG	Großhöchberg-Kalkstein	Löwensteiner Berge, um Spiegelberg; Krustenkarbonat im Knollenmergel, teilweise zu Kalkkonglomerat aufgearbeitet, örtlich über 2 m mächtig	Bk_Lg	
600	597	kmLw	Löwenstein-Formation (Stubensandstein)	[km4, kmST, Coburg-Gruppe/mittl. Teil], (Stubensandstein in Baden-Württemberg und Burgsandstein in Bayern; entspr. dem größten Teil der Arnstadt-Formation im norddeutschen Becken	Fm	
601	600	kmso	Oberer Stubensandstein	[km4o], Oberer Teil der Löwenstein-Formation über dem Krustenkarbonat 2, besteht aus Stubensandsteinen 3 und 4, sowie gegen SE (unter Jüngerer Bedeckung) teilweise weiteren Sandsteinen	SFm	
1706	601	kmS5	Ellenberg-Sandstein	(Stubensandstein 5), [Feuertlettsandstein], Raum Eilwangen, Riesgebiet; Grob- und Mittelsandsteine über den Hangendletten 4, nach NW durch Knollenmergel vertreten, v. a. aus Bohrungen bekannt	Hor/FK	
602	601	kmS4	Hangendletten 4	[H4], Rotbraune sandige Tonsteine im Hangenden des Stubensandsteins 4 bzw. Tonsteine zwischen diesem und dem Ellenberg-Sandstein	Hor/FK	
603	601	kmS4	Stubensandstein 4	[S4, Löwensteiner Sandstein, Pyritsandstein], Grob- und Mittelsandsteine, häufig hellgrau bis weiß, über den Hangendletten 3, örtlich von Knollenmergel-Fazies vertreten	Hor/FK	
605	601	kmK3	Krustenkarbonat 3	[K3, Kalkkonglomerat], (Krustenkalk 3), Horizont aus pedogenen Karbonatklasten, örtlich durchhaltende Bank oder aufgearbeitet zu Kalkkonglomerat, im oberen Hangendletten 3	Bk_Lg	
604	601	kmI3	Hangendletten 3	[I3, Mittelletten, Untere od. Falsche Knollenmergel], Rotbraune sandige Tonsteine im Hangenden des Stubensandsteins 3 bzw. Tonsteine zwischen diesem und Stubensandstein 4	Hor/FK	
606	601	kmS3	Stubensandstein 3	[S3, Höhlensandstein], Grob- und Mittelsandsteine über dem Hangendletten 2 bzw. Krustenkarbonat 2	Hor/FK	
607	600	kmSm	Mittlerer Stubensandstein	[km4m, s2], (Stubensandstein 2), Mittlerer Teil der Löwenstein-Formation über dem Krustenkarbonat 1 bzw. dem Ochsenbach-Horizont bis zum Krustenkarbonat 2	SFm	
608	607	kmK2	Krustenkarbonat 2	[K2, Kalkkonglomerat], (Krustenkalk 2), Leitthorizont aus pedogenen Karbonatklasten, örtlich durchhaltende Bank oder aufgearbeitet zu Kalkkonglomerat, im oberen Hangendletten 2	Bk_Lg	
609	607	kmI2	Hangendletten 2	[I2, Mittlere Hangendletten], Rotbraune sandige Tonsteine im Hangenden des Mittleren Stubensandsteins	Hor/FK	
611	607	kmS2c	Stubensandstein 2c	[s2.3, sc3, Stubensandstein 2.3], Grob- und Mittelsandsteine über den Zwischenletten 2b, südöstlich der Rems oft nicht von Stubensandstein 2b abgrenzbar	Hor/FK	
613	607	kmK2b	Krustenkarbonat 2b	[K2.1, K2.2, Krustenkalk 2.1, Krustenkalk 2.2, Kalkkonglomerat], Horizont aus pedogenen Karbonatklasten, örtlich durchhaltende Bank oder aufgearbeitet zu Kalkkonglomerat, im Zwischenletten 2b	Bk_Lg	
612	607	kmI2b	Zwischenletten 2b	[I2.2, Zwischenletten 2.2, Obere Zwischenletten], Rotbraune schluffig-sandige Tonsteine, oft mit Sandstein-Einlagerungen, über Stubensandstein 2b	Hor/FK	
614	607	kmS2b	Stubensandstein 2b	[s2.2, s2.2.1 und s2.2.2, s2.2], Grob- und Mittelsandsteine über den Zwischenletten 2a, südöstlich der Rems oft nicht von Stubensandstein 2a abgrenzbar	Hor/FK	
615	614	kmRo	Rotwell-Bank	[Ro], (Herrenberg-Bank), fossilführende Dolomitsteinbank, eingelagert in den Stubensandstein 2b; Raum Rotwell - Herrenberg	Bk_Lg	
1561	607	kmK2a	Krustenkarbonat 2a	[K2.1, Kalkkonglomerat], Horizont aus pedogenen Karbonatklasten, örtlich durchhaltende Bank oder aufgearbeitet zu Kalkkonglomerat, im Zwischenletten 2a	Bk_Lg	
616	607	kmI2a	Zwischenletten 2a	[I2.1, Untere Zwischenletten], Rotbraune schluffig-sandige Tonsteine, oft mit Sandstein-Einlagerungen, über Stubensandstein 2a	Hor/FK	
617	607	kmS2a	Stubensandstein 2a	[s2.1, sc1, Stubensandstein 2.1], Grob- und Mittelsandsteine über den Ochsenbach-Horizont bzw. Hangendletten 1	Hor/FK	
618	600	kmSu	Unterer Stubensandstein	[km4u], Unterer Teil der Löwenstein-Formation bis einschließlich Ochsenbach-Horizont, mit Steinsatzkristallmarken, im Westen (Kraichgau) mit Sulfatrollen und -bänken; tonige Rauenberg-Fazies im Kraichgau und Oberrheingraben	SFm	
1407	618	kmOH	Ochsenbach-Horizont	[OH], Stromberg und Kraichgau; Leitthorizont aus Tonsteinen und Dolomitsteinbänken im Dach des Unteren Stubensandsteins; schließt oben teilweise mit einem Paläoboden ab, der auch als [Basisletten] dem Mittleren Stubensandstein zugerechnet wurde; östlich des Neckars durch Krustenkarbonat 1 vertreten	Hor/FK	
621	1407	kmO	Ochsenbach-Bank	[O, Oolithische Bank omega], Stromberg, Kraichgau, Oberrheingraben; fossilführende Oolithbank im Ochsenbach-Horizont	Bk_Lg	
1408	618	kmRM	Rauenberg-Mergel	[RM, RM1], Stromberg, Kraichgau, Oberrheingraben; Tonsteine mit Sulfatrollen und -bänken, Dolomitstein- und dünnen Sandsteinbänken, distale Fazies des Unteren Stubensandsteins und der Hangendletten 1	Hor/FK	
623	1408	kmSCH	Schützlingen-Bank	[S], Stromberg; fossilführende Dolomitsteinbank in den Rauenberg-Mergeln	Bk_Lg	
620	1407	kmK1	Krustenkarbonat 1	[K1, Kalkkonglomerat, Krustenkalk], (Krustendolomit 1), Keuperbergland; brekziös-knaurige oder konglomeratische Dolomitsteinbank im Dach der Hangendletten 1, vertritt den Ochsenbach-Horizont östlich des Neckars und im Schönbuch	Bk_Lg	
619	618	kmI1	Hangendletten 1	[I1, Mainhardter Mergel, Fleckenton], Keuperbergland; rotbunte, teilweise sandige Tonsteine im Hangenden des Stubensandsteins 1, oben häufig mit pedogenen Dolomitkrusten durchsetzt (Krustenkarbonat 1); im Stromberg, Kraichgau und Oberrheingebiet durch Rauenberg-Mergel vertreten	Hor/FK	
622	618	kmS1	Stubensandstein 1	[S1, Hauptfels], Keuperbergland; Sandsteine der unteren Löwenstein-Formation; im Stromberg, Kraichgau und Oberrheingebiet teilweise durch Rauenberg-Mergel vertreten	Hor/FK	
1401	622	kmS1b	Stubensandstein 1b	[s1.2], Sandsteine der unteren Löwenstein-Formation über den Zwischenletten 1	Hor/FK	
1402	622	kmI1a	Zwischenletten 1a	[Iz1], Rotbunte, teilweise sandige Tonsteine zwischen Stubensandsteinen 1a und 1b	Hor/FK	
1403	622	kmS1a	Stubensandstein 1a	[s1.1], Sandsteine der unteren Löwenstein-Formation unter den Zwischenletten 1	Hor/FK	
1404	622	kmRBL	Rote Basisletten	[RBL, Dz], Rotbraune und grüne schluffige Tonsteine an der Basis der Löwenstein-Formation, häufig mit sandigen Dolomitstein- und Sandsteinlagen	Hor/FK	
1707	600	kmSH	Stubensandstein in Hochrheinfazies	[kSto (E Hochrhein-Kraichgau), Oberer Steinmergel], Hochrheingebiet, Randen, süd. Kraichgau; geringmächtige dolomitisch-sandige Ausbildung der Löwenstein-Formation	SFm	
642	1707	kmSD	Stubensandsteindolomit (Hochrheinfazies)	[SD], (Oberer Steinmergel), Hochrheingebiet, Randen; sandige Dolomitsteine in der geringmächtigen Entwicklung der Löwenstein-Formation; am südlichen Oberrhein von Arnstadt-Formation vertreten	Hor/FK	
1547	1707	kmSDs	Stubensandstein (Hochrheinfazies)	[SDs], Hochrheingebiet, Randen, südlicher Kraichgau; Sandstein in der geringmächtigen Entwicklung der Löwenstein-Formation, Dezimeter bis wenige Meter mächtig	Hor/FK	
625	624	kmMH	Mainhardt-Formation (Obere Bunte Mergel)	[km3m, km3o, kmMO, Mittlere und Obere Bunte Mergel (würt.)], Wechselfolgen aus bunten Tonsteinen und Dolomitsteinbänken sowie lagenweise angeordneten Sulfatrollen oder Sulfatbänken über der Hassberge-Formation und unter der Altkimmerischen Hauptdiskordanz; Randliche Beckenfazies zur höheren Weser-Formation Norddeutschlands; im westlichen Baden-Württemberg unmittelbar über dem Lehrberg-Sulfat	Fm	
1556	625	kmHBS	Heidelberg-Sulfatschichten	[HBS], Kraichgau und Oberrheingebiet; bunte und graue Tonsteine mit Sulfatgesteins- und Dolomitsteinbänken im höheren Teil der Mainhardt-Formation	Hor/FK	
626	625	kmSL2	Graue Steinmergelletten	[SL2, km3o (Schwab-Fränk. Wald), Basisletten, Bluffleckenmergel], (Steinmergelletten 2), Keuperbergland; graue bis grüngraue, untergeordnet rotbraune Tonsteine mit Dolomitsteinbänken und lagenweise angeordneten Sulfatrollen, über der Doppelsbank; sulfatärmeres Äquivalent zu den Heidelberg-Sulfatschichten im Kraichgau	Hor/FK	
627	625	kmSL1	Bunte Steinmergelletten	[SL1, Hz, km3o (Schönbuch), km3m (Kraichgau), Obere Kieselsandsteinletten, Rote Steinmergelletten], (Steinmergelletten 1), Rotbraune und grüne Tonsteine mit Dolomitsteinbänken über dem nach Westen ausklingenden Kieselsandstein der Hasberge-Fm. und in gleicher Fazies darüber hinaus bis in das Oberrheingebiet	Hor/FK	
628	627	kmDb	Doppelbank	[Db, 3sF+H], Zwei Dolomitsteinbänke in geringem Abstand, im Dach der Bunter Steinmergelletten	Bk_Lg	
629	624	kmHb	Hassberge-Formation (Kieselsandstein)	[km3s, kmSI], (Kieselsandstein-Formation), besteht aus den Kieselsandsteinen in Baden-Württemberg sowie Blasensandstein und Coburg-Sandstein in Bayern und Thüringen; keilt im südlichen Keuperbergland, im Schönbuch und im Stromberg nach Westen und Süden aus	Fm	
630	629	kmKs2	Kieselsandstein 2	[Ks2], (Oberer Kieselsandstein), mittel- bis grobkörniger, örtlich feinkörniger Sandstein vindelischer Provenienz, distal (nach NW) zunehmend kieselig gebunden; in Bayern: Coburger Sandstein	Hor/FK	
631	629	kmKSL	Kieselsandsteinletten	[KSL, Kieselsandsteinletten, Untere Kieselsandsteinletten]; Rotbraune oder bunte Tonsteine, meist schluffig und sandig, zwischen den Kieselsandsteinen 1 und 2	Hor/FK	
633	629	kmKs1	Kieselsandstein 1	[Ks1], (Unterer Kieselsandstein), mittel- bis grobkörniger, örtlich feinkörniger Sandstein vindelischer Provenienz, distal (nach NW) zunehmend kieselig gebunden; unterer Teil ersetzt im östl. Schwäbisch-Fränkischen Wald die Lehrberg-Schichten; im Stromberggebiet und Schönbuch ausklingend; in Bayern:	Hor/FK	
639	624	kmSw	Steigerwald-Formation (Untere Bunte Mergel)	[kStu, kmMU, Ansbach-Gruppe], (Steigerwald-Formation), besteht aus Beaumont-Horizont, Roter Wand und Lehrberg-Horizont, am südlichen Oberrhein teilweise von Altkimmerischer Hauptdiskordanz gekappt	Fm	
634	639	kmLE	Lehrberg-Horizont	[LE, L], Leitthorizont der Lehrbergbänke einschließlich des hangenden Lehrberg-Sulfats bzw. der Lehrberg-Hangendletten unter der Kieselsandstein; im östlichen Schwäbisch-Fränkischen Wald durch Kieselsandstein 1 faziell ersetzt, südlich Stuttgart nach Süden ausklingend	Hor/FK	
1409	634	kmLEt	Lehrberg-Hangendletten	[LE3, Kieselsandsteinletten 1, Lehrberg-Ton 3], rotbraune bis violette Tonsteine über den Lehrbergbänken, nach oben teilweise sandig werdend	Bk_Lg	
1559	634	kmLES	Lehrberg-Sulfat	[LES], Sulfatgesteinsbänke im Hangenden der Lehrbergbänke; entspricht Lehrberg-Ton 3; Stromberg, Kraichgau und angrenzender Oberrheingraben	Bk_Lg	
636	634	kmL3	Lehrberg-Bank 3	[L3], (Obere Lehrbergbank); fossilführende Dolomitsteinbank	Bk_Lg	
637	634	kmL2	Lehrberg-Bank 2	[L2], (Mittlere Lehrbergbank); fossilführende Dolomitsteinbank	Bk_Lg	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) , [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Einlager- relevanz
638	634	kmL1	Lehrberg-Bank 1	[L1, (Untere Lehrbergbank); fossilführende Dolomitsteinbank	Bk_Lg	
1413	639	kmRO	Rote Wand	[RO, SS], Rotbraune Tonsteine, überwiegend schichtungslos, zwischen Beaumont- und Lehrberg-Horizont, die bis kopfgroßen Gipsknollen der Roten Wand wurden früher teilweise als [Berggips] bezeichnet	Hor/FK	
1557	639	kmBMH	Beaumont-Horizont	[BMH], Leithorizont aus Dolomit- und Sulfatgesteinen sowie bunten Tonsteinen; früher teilweise zu den Dunklen Mergeln gerechnet, zeitweise zu den Bunten Mergeln, Name nach L. Elie de Beaumont (1827)	Hor/FK	
1558	1557	kmBMS	Beaumont-Sulfat	[BMS], [Berggips], nördl. Oberrheingraben, Kraichgau, Keuperbergland; Sulfatgesteine des Beaumont-Horizonts, bis mehrere Meter mächtig, teils in massiven geschichteten Bänken, teils in Knollen	Bk_Lg	
645	1557	kmHST	Hauptsteinmergel (Beaumont-Dolomit)	[HST, H, kmZH, Durrohsteine], Dolomitsteinbank oder -bänke an der Basis der Steigerwald-Formation; Oberrheingraben, Hochrheingebiet, Baar und südl. Keuperbergland bis etwa Tübingen; in der Schweiz als Gansingen-Dolomit bezeichnet, in Frankreich als Dolomie Elie de Beaumont oder Dolomie Moellon	Bk_Lg	
644	597	kmSt	Stuttgart-Formation (Schiffsandstein i. w. S.)	[km2, Stuttgart-Gruppe], (Schiffsandstein-Formation), besteht aus Schiffsandstein, Dunklen Mergeln und Ansbach-Sandstein	Fm	
644	644	kmANS	Ansbach-Sandstein	[ANS, km2A], Sandsteine vindelzischer Herkunft im höheren Teil der Stuttgart-Formation; östlicher Schwäbisch-Fränkischer Wald	SFm	
647	644	kmDM	Dunkle Mergel	[DM, Freihunger Schichten], Dunkelviolette oder bunte Tonsteine und Schluffsteine der mittleren bis höheren Stuttgart-Formation; vertreten z. T. auch Schiffsandstein 2 und Gaildorf-Horizont, seltener den ganzen Schiffsandstein; Tonsteinfazies der Stuttgart-Formation, wurden früher zeitweise zu den	SFm	
648	644	kmS	Schiffsandstein	[km2], Sandsteine, fein- bis mittelkörnig, von skandinavischer Herkunft, mit Einschaltungen von Ton- und Schluffsteinen; Sandsteinfazies der Stuttgart-Formation	SFm	
1421	648	kmSo	Schiffsandstein 2 (Oberer Schiffsandstein)	[km2a2], (Oberer Schiffsandstein), Sandsteine, fein- bis mittelkörnig, häufig rotbraun oder violett, mit Einschaltungen von Ton- und Schluffsteinen	Hor/FK	
649	648	kmGah	Gaildorf-Horizont	[Gah, Mittlerer Schiffsandstein], Tonsteine, meist dunkelviolett oder grau, gebietsweise mit Dolomitsteinbänken, örtlich fossilführend	Hor/FK	
1573	649	kmGa	Gaildorf-Bank	[GaB, GB, km2GB], Dolomitsteinbank im Gaildorf-Horizont, im östlichen Schwäbisch-Fränkischen Wald fossilführend	Bk_Lg	
1422	648	kmSu	Schiffsandstein 1 (Unterer Schiffsandstein)	[km2a1], (Unterer Schiffsandstein), Sandsteine, fein- bis mittelkörnig, häufig grün oder braun, zum Hangenden auch rotbraun, mit Einschaltungen von Ton- und Schluffsteinen (Thoraxübergangsschichten); geringmächtige Ablage von grauen, teils sandigen Tonsteinen und dünnen Sandsteinbänken (ohne Rinnenbildung) unter dem Schiffsandstein 1 in der Stillwasserfazies; in Norddeutschland mit Dolomitbänken an der Basis, fehlt unter Schiffsandstein-Rinnen	Hor/FK	
1708	644	kmOsH	Osterhagen-Horizont	[km1, kmG, Gipskeuper-Formation, Unterer Gipskeuper, Grabfeld-Gruppe], Schichtenfolge aus Evaporiten, Tonsteinen und Dolomitsteinbänken zwischen Grendolomit des Unteren Keupers und der Intrakarnischen Diskordanz (der Basis Stuttgart-Formation); in den meisten anderen Bundesländern als Unterer Gipskeuper bezeichnet, [kmG Gipskeuper] schließt dort	Fm	
650	597	kmGr	Grabfeld-Formation (Gipskeuper)	[km1o, EST, Oberer Gipskeuper], Oberer Teil der Grabfeld-Formation über der Basis des Engelhofen-Horizonts	SFm	
651	650	kmGO	Obere Grabfeld-Formation (Estherienerschichten)	[km1o, EST, Oberer Gipskeuper], Oberer Teil der Grabfeld-Formation über der Basis des Engelhofen-Horizonts	SFm	
652	651	kmOBE	Obere Bunte Estherienerschichten	[OBE, km1o3], Rotbraune oder bunte schichtungslose Tonsteine, häufig Sulfatknollen führend, örtlich lokale Dolomitstein- oder Sandsteinbänke; Häufig unter den Rinnen des Schiffsandstein 1 abgetragen	Hor/FK	
653	651	kmGES	Graue Estherienerschichten	[GES, km1o2], Zusammenfassende Bezeichnung für den überwiegend grauen mittleren Abschnitt der Oberen Grabfeld-Formation, besteht aus Unteren Grauen Estherienletten (ohne Dolomitbänke) und Bönningheim-Horizont (mit Dolomitbänken, oben)	Hor/FK	
1423	653	kmBNH	Bönningheim-Horizont (Anatinerbänke)	[GES2, An, AN, km1o2AN], Wechselfolge aus grauen geschichteten Tongesteinen und lokal fossilführenden Dolomitsteinbänken, Korrelation der Einzelbänke schon auf wenige Kilometer Entfernung unsicher; verschiedene Bänke wurden [Anatinerbank] genannt, wenn sie örtlich Fossilien führen	Hor/FK	
1424	653	kmGESU	Untere Graue Estherienletten	[GES1], Graue schichtungslose Tonsteine, häufig Sulfatknollen oder Residuen führend	Hor/FK	
655	651	kmUBE	Untere Bunte Estherienerschichten	[UBE, km1o1], Zusammenfassende Bezeichnung für den überwiegend rotbraunen unteren Abschnitt der Oberen Grabfeld-Formation, besteht aus dem Horizont der Malachitbänke und den Unteren Bunten Estherienletten (ohne Dolomitbänke, unten)	Hor/FK	
658	655	kmMah	Horizont der Malachitbänke	[Ma, MA, MO, UBE2, UBE3, UBE4], Rotbraune oder bunte schichtungslose und geschichtete Tonsteine mit mehreren, nicht weit auslaufenden Dolomitbänken, die bei Heilbronn als [Malachitbank 1] und [Malachitbank 2] bezeichneten Bänke sind über mehr als wenige Kilometer nicht von anderen Bänken des	Bk_Lg	
656	658	kmEb	Estherienbank	[Eb, E, km1o1E], Sandig-schluffige graue Dolomitsteinbank mit Conchotränen, im Schönbuch, bis etwa Rotenburg nachweisbar	Bk_Lg	
1428	655	kmUBEU	Untere Bunte Estherienletten	[UBE1], Rotbraune oder bunte schichtungslose Tonsteine, häufig Sulfatknollen führend	Hor/FK	
659	655	kmEH	Engelhofen-Horizont	[AC, ACS, AC-Horizont, Acrodus-Corbula-Horizont], Leithorizont aus geschichteten Tonsteinen, Dolomitsteinbänken, Sandsteinlagen an der Basis der Oberen Grabfeld-Formation, Tonsteinarten meist grau, örtlich bunt	Hor/FK	
660	659	kmAC	Acrodus-Corbula-Bänke	[A, C, AC, ACS], Dolomitstein-Tonstein-Wechselfolge im Niveau des Engelhofen-Horizonts mit 3-5 Bänken (Beckenfazies); Korrelation der Einzelbänke über mehr als ca. 20-40 km unsicher; Corbula- und Acrodusbank nur im Raum Hassberge-Steigerwald sicher zu identifizieren	Bk_Lg	
1560	659	kmEP	Engelhofen-Platte	[EP], Sandige Dolomitsteine und dolomitische Sandsteine als Randfazies des Engelhofen-Horizonts im östlichen Schwäbisch-Fränkischen Wald und Riesvorland	Bk_Lg	
662	650	kmGm	Mittlere Grabfeld-Formation (Mittlerer Gipskeuper)	[km1m, MGH, km1mG, Obere Myophoienschichten], (Mittlerer Gipskeuper), Mittlerer Teil der Formation über der Basis des Weinsberg- und unter der Basis des Engelhofen-Horizonts	SFm	
664	662	kmMGH4	Mittlerer Gipskeuper 4	[MGH4, km1mG4, Komplex 4], Sulfatgesteinsbänke und bunte Tongesteine über dem Nenzenheim-Horizont	Hor/FK	
1430	662	kmNh	Nenzenheim-Horizont	Graue bis violette, örtlich bunte geschichtete Tonsteine mit lokalen Dolomitsteinbänken	Hor/FK	
665	662	kmMGH3	Mittlerer Gipskeuper 3	[MGH3, km1mG3, Komplex 3], Sulfatgesteinsbänke und bunte Tongesteine über dem Enzlar-Horizont	Hor/FK	
1431	662	kmEn	Enzlar-Horizont	Graue bis violette, örtlich bunte geschichtete Tonsteine mit lokalen Dolomitsteinbänken	Hor/FK	
666	662	kmMGH2	Mittlerer Gipskeuper 2	[MGH2, km1mG2, Komplex 2], Sulfatgesteinsbänke und bunte Tongesteine über dem Altmannshausen-Horizont	Hor/FK	
1432	662	kmAm	Altmannshausen-Horizont	Graue bis violette, örtlich bunte geschichtete Tonsteine mit lokalen Dolomitsteinbänken	Hor/FK	
667	662	kmMGH1	Mittlerer Gipskeuper 1	[MGH1, km1mG1, Komplex 1], Sulfatgesteinsbänke und bunte Tongesteine über dem Weinsberg-Horizont	Hor/FK	
668	662	kmWEH	Weinsberg-Horizont	[WEH, km1mB, Bleiglanzbankhorizont...schichten], Graue bis violette, örtlich bunte Tonsteine, häufig mit drei marinen Dolomitsteinbänken, örtlich mehr, örtlich weniger oder keine	Hor/FK	
669	668	kmBI	Bleiglanzbanke	[BI, BL, km1BB], Marine Dolomitsteinbänke im Weinsberg-Horizont, Korrelation der Einzelbänke begrenzt möglich, örtlich diagenetisch durch Anhydrit / Gips ersetzt, örtlich Bleiglanz und Zinkblende führend	Bk_Lg	
670	650	kmGu	Untere Grabfeld-Formation	[km1u], Unterer Teil der Grabfeld-Formation über dem Grendolomit und unter der Basis des Weinsberg-Horizonts	SFm	
671	670	kmDRM	Dunkelrote Mergel	[DRM, km1uD, DRM1, DRM2, DRM3, DRM4, Gw, DOZ], Rotbraune oder bunte ungeschichtete Tonsteine mit Quarzbitbank	Hor/FK	
673	671	kmQ	Quarzbitbank	[Q], Kieselige Sandsteinbank innerhalb der Dunkelroten Mergel; Schwäbisch-Fränkischer Wald bis Mittlere Alb	Bk_Lg	
1581	671	kmENS	Entringen-Sulfat	[ENS], Sulfatgesteinsbänke im Hangenden des Bochingen-Horizonts, meist überwiegend aus Sulfat-Tonstein-Dünnschichten (Plattengipsfazies)	Hor/FK	
674	670	kmBH	Bochingen-Horizont	[BH, km1uB, BH1, BH2, Vgr, km1uBVG], Leithorizont aus geschichteten grauen bis grüngeräuben, nach oben örtlich violetten Tonsteinen mit eingeschalteten geringmächtigen Sulfatgesteins- und Dolomitsteinbänken	Hor/FK	
676	674	kmBob	Bochingen-Bänke	[Bo, BO, km1uBBO], Dolomitsteinbänke im Bochingen-Horizont, örtlich fossilführend, häufig drei Bänke, teilweise diagenetisch durch Sulfat ersetzt	Bk_Lg	
677	670	kmGI	Grundgipschichten	[GI, km1uG, Unterer Gipskeuper, darin GI1 bis GI4, B1 bis B4, km1uGG1 bis km1uGG4, km1uGBa bis km1uGBd], Sulfatbankfolge mit Dolomitbänken an der Basis des Mittleren Keupers, besonders im oberen Teil örtlich Einschaltungen von rotbraunen Tonsteinen und Gekrösegipsen	Hor/FK	
1709	677	kmGIT	Rote Grundgipsletten	Rotbraune oder bunte ungeschichtete Tonsteine mit Sulfatknollen im Dach der Grundgipschichten, vertritt örtlich den oberen Teil des Plattengipses	Hor/FK	
678	677	kmOZ	Quarzitische Grenzlage	[Oz, km1uGO], Sandstein-Bänken in den oberen Grundgipschichten, östlicher Schwäbisch-Fränkischer Wald	Bk_Lg	
1441	677	kmGlp	Plattengips (der Grundgipschichten)	Feinschluffige Sulfatgesteine mit Tonzwischenlagen im mittleren bis höheren Teil der Grundgipschichten, teilweise mit Dolomitsteinbänken und Gekrösegipsen, Einzelschichten meist nur über wenige Kilometer sicher korrelierbar; im oberen Teil gebietsweise Einschaltung rotbrauner Tonsteinbänke, oberster Abschnitt gebietsweise von Roten Grundgipsletten ersetzt	Hor/FK	
1445	677	kmGlf	Felsengips (der Grundgipschichten)	Massive Sulfatgesteinsbänke und mehrere kleinräumig auskiesende Dolomitsteinbänke im unteren Teil der Grundgipschichten, Dolomitsteine teilweise diagenetisch durch Sulfatgestein oder schwarzgraue Tonmergelsteine ersetzt, entsprechen teilweise dem oberen Teil des Bayerischen Grendolomits; obere Faziesgrenze zum Plattengips in	Hor/FK	
1710	597	kmBe	Benk-Formation	Vindelzische Sandsteine des unteren Mittelkeupers, über dem Äquivalent des Grendolomits und unter dem Niveau der Schiffsandsteine, Randfazies zur Grabfeld-Formation	Fm	
1711	1710	kmBES	Estherienensandstein	Sandsteine der oberen Benk-Formation, überwiegend feinkörnig, Altersäquivalent der Oberen Grabfeld-Formation	SFm	
687	1710	kmBE	Benk-Sandstein	[km1s], Fein- bis grobkörnige Sandsteine und bunte Tonsteine; Randfazies zur unteren bis mittleren Grabfeld-Formation im östlichen Schwäbisch-Fränkischen Wald, Mittelfranken und in der Oberpfalz	SFm	
688	592	ku	Unterkeuper	Unterer, vorherrschend grauer Abschnitt des Keupers	UGr	
1260	688	kuE	Erfurt-Formation (Lettenkeuper)	[kuL, Lettenkeuper-Formation], Wechselfolge von Ton-, Schluff- und Sandsteinen mit Dolomitsteinbänken (örtlich Kalkstein), im Süden auch mit Sulfatgesteinen; Beckenfazies des Unterkeupers	Fm	
689	1260	kuZ	Oberer Lettenkeuper	Oberer Abschnitt der Erfurt-Formation, wird in verschiedenen Bundesländern unterschiedlich abgegrenzt	SFm	
691	689	kuD	Grendolomit	[Gd, GD, kuZGD], Dolomitsteinbank zwischen Grünen Mergeln und Grundgips, örtlich diagenetisch durch Sulfatgestein ersetzt	Bk_Lg	
1712	689	kuDS	Dürreim-Sulfat	Baar und südlich; bis mehrere Meter mächtige Sulfatbänke unter dem Grendolomit, vertritt den höheren Teil der grünen Mergel; Unter Grendolomit in Sulfatfazies (als Vergipste Muschelbank, Gekrösegips) häufig zum Grundgips gerechnet	Hor/FK	
692	689	kuGRM	Grüne Mergel	[GRM, GRE (überwiegend), G (überwiegend), kuZG (überwiegend)], Grüne bis graugrüne Dolomitmergelsteine und dolomitische Tonmergelsteine mit tonigen Dolomitsteinbänken und Sulfat- oder Dolomitsteinknollen	Hor/FK	
693	692	kuMau	Mauach-Bank	[Do3, ku2GMD3, Dolomit 3, Myoconchabank], Fossilführende Dolomitsteinbank in den oberen Grünen Mergeln	Bk_Lg	
696	689	kuBS	Böhrlingen-Sulfat	[BG], GG, kuZGG, Gipskeuper des Unterkeupers], Sulfatgesteinsbänke über dem Linguladolomit, vertritt dessen oberen Abschnitt und den tieferen Teil der grünen Mergel; südl. Gäu- und Keuperland	Hor/FK	
697	689	kuHk	Hohe-neck-Kalk	[HK, HK, kuZH], Dolomitsteine über dem Linguladolomit, vertritt dessen oberen Abschnitt und den tieferen Teil der grünen Mergel; fossilreiche Lokalfazies um Ludwigsburg-Hoheneck	Hor/FK	
699	689	kuLd	Linguladolomit-Horizont	[Ld, Lj (überwiegend)], L, kuZL, kuZLD, Badischer Grendolomit], Leithorizont aus Dolomitsteinbänken mit Tonstein-Zwischenlagen, in Nordwürttemberg mit eingeschaltetem Sandstein, in Südwürttemberg und Baden ungelagert	Hor/FK	
1450	699	kuLdo	Oberer Linguladolomit	[Ldo], Dolomitsteinbänke über dem Lingulasandstein	Bk_Lg	
700	699	kuPe	Schalch-Petrefaktenbank	[Pe, kuZLDS], Fossilführende Dolomitsteinbank im oberen Teil des Oberen Linguladolomits, Name nach Schalch (1873)	Bk_Lg	
701	699	kuLS	Lingulasandstein	[LIS, kuZLS, Oberer Sandstein], Sandstein, fein- bis mittelkörnig, örtlich durchwurzelt, innerhalb des Linguladolomit-Horizonts	Bk_Lg	
1451	699	kuLdu	Unterer Linguladolomit	[Ldu], Dolomitsteinbänke unter dem Lingulasandstein	Bk_Lg	
703	689	kuOGM	Oberer Graue Mergel	[OGM, kuZSMo, Oberer Zwischenmittel], Graue, örtlich auch rotbunte Tonsteine unter dem Linguladolomit-Horizont	Hor/FK	
704	689	kuAd	Anoplophoradolomit-Horizont	[Ad, kuZAD, AP (teilweise), kuZA (teilweise)], Leithorizont aus Dolomitsteinbänken mit Tonstein-Zwischenlagen, in Nordwürttemberg mit eingeschaltetem Sandstein	Hor/FK	
705	704	kuAdo	Oberer Anoplophoradolomit	[Ado, DO, kuZADO], Dolomitsteinbänke über dem Anoplophorasandstein, im südlichen Gäu- und Keuperland mit [Hauptmuschelbank]	Bk_Lg	
707	704	kuAPS	Anoplophorasandstein	[APS, kuZAs], Sandstein, fein- bis mittelkörnig, örtlich durchwurzelt, innerhalb des Anoplophoradolomit-Horizonts	Bk_Lg	
708	704	kuAdu	Unterer Anoplophoradolomit	[Adu, DU, kuZADU], Dolomitsteinbänke unter dem Anoplophorasandstein	Bk_Lg	
709	689	kuUGM	Untere Graue Mergel	[UGM, kuZAMu], Graue, selten auch rotbunte Tonsteine unter dem Anoplophoradolomit-Horizont, im oberen Teil örtlich als fazielle Vertretung von dessen untersten Bänken	Hor/FK	
1453	689	kuHAK	Anthrakonitbank-Horizont	[HAK], Leithorizont aus Dolomitsteinbänken mit Tonstein-Zwischenlagen	Hor/FK	
710	1453	kuAk	Anthrakonitbank	[Ak, A, ku2AA], Dolomitsteinbank, bis über 1 m mächtig, im oberen Teil des Leithorizonts, mit Brauwasserfauna oder fossiler	Bk_Lg	
711	1453	kuLGT	Liegendton (des Anthrakonitbank-Horizonts)	[LGT, ku2AAJ], Dunkelgrauer Tonstein mit marinen Fossilien im Liegenden der Anthrakonitbank mit mariner Fauna	Bk_Lg	
1713	1453	kuLGB	Liegendton (des Anthrakonitbank-Horizonts)	Fossilführende marine Dolomitsteinbank im Liegendton oder in dessen Vertretung, örtlich bis auf Linsen aufgelöst (Drucklösung) oder fehlend	Bk_Lg	
712	1260	kuI	Unterer Lettenkeuper	Unterer Abschnitt der Erfurt-Formation, wird in verschiedenen Bundesländern unterschiedlich abgegrenzt	SFm	
714	712	kuSPS	Sandige Pflanzenschiefer	[SPS, ku1As, SPS1, SPS2, K], Graue, häufig sandige schluffige Tonsteine mit Sandstein-Linsen, seltener mit massiven Sandsteinen, örtlich rinnenartig ins Liegende eingetieft	Hor/FK	
1714	714	kuPS	Pflanzenschiefer-Sandstein (Norddeutscher Hauptsandstein)	Sandstein, feinkörnig, im Niveau der Sandigen Pflanzenschiefer eingelagert oder rinnenartig bis in die Hauptsandsteinschichten eingetieft, örtlich mit dem faziel gleich Haupt sandstein eine zusammenhängende Werksteinfolge bildend; Verbreitung in nur örtlich erschlossenen Rinnensträngen von Franken bis zum	Bk_Lg	
1715	712	kuHAb	Albertbank-Horizont	Horizont aus einer bis mehreren Dolomitbänken und geringmächtigen Tonsteinzwischenlagen zwischen Hauptsandsteinschichten und Sandigen Pflanzenschiefern; örtlich sandig	Hor/FK	
1716	1715	kuBOS	Bondorf-Sulfat	Sulfatbank im Albertbank-Horizont, bis über 1 m mächtig, oberflächlich meist ausgelagert; südlich etwa Sindelfingen	Bk_Lg	
716	1715	kuAb	Albertbank (-banke)	[Ab, AB, ku1AB], Dolomitsteinbank im Albertbank-Horizont, Name nach Alberti (1834)	Hor/FK	
717	712	kuHSS	Hauptsandsteinschichten	[HSS, ku1s, kuS], Sandige und schluffige Schichten unter der Albertbank, häufig mit massiven Sandsteinen, örtlich rinnenartig ins Liegende eingetieft (z. T. bis auf den Muschelkalk); südlich Rotweil auskiesend bzw. von Tonfazies des Estherien 3 ersetzt	Hor/FK	
719	717	kuHS	Hauptsandstein (Süddeutscher Hauptsandstein)	[HS, ku1sH, F, ku1s (teilweise)], Sandsteine der Hauptsandsteinschichten	Bk_Lg	
721	712	kuES	Estherienton	[ES, E, ku1E], Tonsteine mit Dolomitstein-Bänken im Liegenden der Hauptsandsteinschichten, südlich Rotweil im Liegenden der Albertbank	Hor/FK	
722	721	kuES3	Estherienton 3	[ES3, ku1E3], (Oberer Estherienton), Graue Tonsteine zwischen Dolomit 2 und Hauptsandsteinschichten bzw. Albertbank-Horizont	Bk_Lg	
723	721	kuDl2	Dolomit 2	[Dl2, ku1ED2], Dolomitsteinbank im Estherienton	Bk_Lg	
724	721	kuES2	Estherienton 2	[ES2, ku1E2], Graue Tonsteine zwischen Dolomit 1 und Dolomit 2	Bk_Lg	
1125	724	kuHq	Hauptquarzitische schieferplatten	[Hq], Kieselig gebundene Schluffsteine und Feinsandsteine geringer Mächtigkeit als Einlagerung im Estherienton 2; Tauberland, Hohenlohe, südliches Bauland	Bk_Lg	
725	721	kuDl1	Dolomit 1	[Dl1, ku1ED1], Dolomitsteinbank im Estherienton	Bk_Lg	
726	721	kuES1	Estherienton 1	[ES1, ku1E1], Graue Tonsteine zwischen Unteren Dolomiten und Dolomit 1	Bk_Lg	
727	712	kuB	Basisschichten	[B, ku1B, Untere Dolomite], Horizont aus mehreren Dolomitbänken mit Zwischenlagen aus Tonsteinen oder Mergelsteinen	Hor/FK	
728	727	kuUDO	Untere Dolomite	[UDO, ku1BD], Dolomitsteinbank oder -bänke, häufig mit marinen Fossilien, örtlich mit Bonebed-Einlagerungen	Bk_Lg	
729	727	kuDMS	Dolomitische Mergelschiefer	[DMS, ku1BM], Dolomitmergelsteine unter den Unteren Dolomiten	Bk_Lg	
730	727	kuBk	Blaubank	[Bk, ku1BB], Dunkelgraue Kalkstein- oder Dolomitsteinbank über den Vitriolschiefen, örtlich mit marinen Fossilien	Bk_Lg	
731	727	kuVS	Vitriolschiefer	[VS, ku1BV], Schwarzgraue bis dunkelgraue pyritreiche Tonsteine an der Basis des Keupers bzw. über dem Grenzbonebed; im nördlichen Schichtlufeland mit Wagner-Platten	Bk_Lg	
732	731	kuPI	Wagner-Plattenhorizont	[PI, ku1BVP, Mittleres Craillheimer Bonebed]; Kieselig gebundene Schluffsteine und Feinsandsteine geringer Mächtigkeit als Einlagerung in den Vitriolschiefen; Franken und Raum Heilbronn, Name nach Wagner (1913)	Bk_Lg	
733	727	kuGbb	Grenzbonebed	[Gbb, ku1GB], Sandstein- oder sandige Kalksteinbank mit hohem Anteil an Wirbelresten und Koprolithen an der Basis des Keupers, früher zeitweise zum Muschelkalk gerechnet	Bk_Lg	
734	591	m	Muschelkalk	Mittlere Germanische Trias, Alter: mittleres Anisium bis frühes Ladinium	Gr	
735	734	mo	Oberer Muschelkalk	(Hauptmuschelkalk); Spätes Anisium (Illyrium) bis Ladinium (frühes Longobardium); Anisium-Ladinium-Grenze liegt zwischen Cyclocladbank 1 und 2	UGr	
1690	735	moR	Rotweil-Formation	Dolomitische Fischwasserfazies vor der Vindelzischen Schwelle (Trigonodusdolomit), einschließlich kalkiger Hangendschichten (Spharocodienkalk)	Fm	
740	1690	moSPH	Spharocodienkalk	[mo2S], Onkolithische Kalkfazies zwischen Trigonodusdolomit und Lettenkeuper-Fm, (nicht für Dedolomite!)	SFm	
741	1690	moD	Trigonodusdolomit	[mo2D, mo delta, mo3], ersetzt südlich von Enz und Rems nach Süden zunehmend die Kalkfazies des höheren Oberen Muschelkalks	SFm	
823	741	moHAD	Hangenddolomit (im MOD)	[HAD], Entspricht dem Spharocodienkalk als Dolomitfazies im Süden des Landes; einschl. [Hangendoolith]	Hor/FK	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) , [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Evidenz- relevanz
1482	741	moOBO	Oberer Oolith (im moD)	[OBO], Oolithischer Dolomit im Trigonodusdolomit, ersetzt z. T. Lumschellenhorizont	Hori/FK	ungeeignet, kein Kristallingestein
825	741	moLh	Lumschellenhorizont (im moD)	[Lh, mo2DL], Schilddolomit im Trigonodusdolomit, ersetzt z. T. Oberen Oolith	Hori/FK	
742	735	moQK	Quaderkalk-Formation	[mo2Q], Tauberland; ersetzt Teile der Fränkischen Grenzschichten und der Künzelsau-Schichten; Grobe Schilkkalksteine des höheren Hauptmuschelkalks im Gebiet der Ries-Tauber-Schwelle	Fm	
736	735	moM	Meißner-Formation	[mo2 ohne Dolomit- und Quaderkalk-Fazies], Umfasst Tonplatten-, Künzelsau- und Plattenkalk-Fazies; Folgen m8 und m9	Fm	
737	736	moF	Fränkische Grenzschichten	[mo2F, Sempartus-Schichten, mo3ob, Teil], Umfassen Bairdienton und Glaukonitkalk	SFm	
738	737	moGLK	Glaukonitkalk	[GLK, mo2FG], (Grenzglaukonit-Kalkstein) in Bayern; Glaukonit führender Bruchschilkkalk	Hori/FK	
739	737	moBDT	Bairdienton	[BDT, mo2F1], Geringmächtiger Ausläufer der norddeutschen Warburg-Formation; Tonmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken	Hori/FK	
748	736	moK	Künzelsau-Schichten	[mo2K, Hohenlohe-Schichten]; Von Hauptterebatelbank aufwärts früher als [Sempartus-Schichten mo3] kartiert; Knollig-bankige Kalksteine mit geringen Tonmergelstein-Zwischenlagen, Kalkfazies der moM nahe der Ries-Tauber-Schwelle	SFm	
1691	748	moRTB	Region der Terebratelbänke	Zusammenfassende Bezeichnung für den Abschnitt von Tonhorizont 6 bis zur Oberen Terebratelbank	Hori/FK	
749	1691	moOT	Oberer Terebratelbank (des mo)	[OT, mo2KOT], Terebratelschilkkalk der obersten Künzelsau-Schichten	Bk_Lg	
750	1691	moGm3	Gelbe Mergel 3	[Gm3, mo2KMc, Gelbe Mergel Gamma]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den höheren Künzelsau-Schichten	Bk_Lg	
751	1691	moGm2	Gelbe Mergel 2	[Gm2, mo2KMa, Gelbe Mergel Beta]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den höheren Künzelsau-Schichten	Bk_Lg	
752	1691	moGm1	Gelbe Mergel 1	[Gm1, mo2KMa, Gelbe Mergel Alpha]; [Kiesbank]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den höheren Künzelsau-Schichten	Bk_Lg	
753	1691	moHT	Hauptterebatelbank	[HT, mo2KHT], Terebratelschilkkalk der mittleren Künzelsau-Schichten; Basisbank der einseitigen [Sempartus-Schichten, mo3]	Bk_Lg	
754	1691	moDm3	Dolomitische Mergel 3	[Dm3, mo2KMc, Dolom. Mergel gamma]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den tieferen Künzelsau-Schichten; Dachbank der einseitigen [Nodosus-Schichten, mo2]	Bk_Lg	
755	1691	moDm2	Dolomitische Mergel 2	[Dm2, mo2KMc, Dolom. Mergel beta]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den tieferen Künzelsau-Schichten	Bk_Lg	
756	1691	moDm1	Dolomitische Mergel 1	[Dm1, mo2KMa, Dolom. Mergel alpha]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den tieferen Künzelsau-Schichten	Bk_Lg	
757	1691	moKo	Oberer Kornstein	[Ko, mo2Kko, Pflastersteinbank]; Schilkkalkstein, geringmächtiger Ausläufer des Quaderkalks in die Beckenfazies	Bk_Lg	
758	1691	moKT	Bank der kleinen Terebrateln	[KT, mo2KKT], Terebratelschilkkalk der mittleren Künzelsau-Schichten, mit Coenothyris cycloides	Bk_Lg	
759	1691	moTh6	Tonhorizont 6	[Th6, mo2Kf, Tonhorizont zeta]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk_Lg	
760	748	moRST	Region der Schalenrümmerbänke	[RST, mo2KS], Zusammenfassende Bezeichnung für den Abschnitt zwischen Tonhorizont 5 und Tonhorizont 6	Hori/FK	
761	760	moKu	Unterer Kornstein	[Ku, mo2KSku], Schilkkalkstein, geringmächtiger Ausläufer des Quaderkalks in die Beckenfazies	Bk_Lg	
762	760	moHd	Hirschfelden-Bank	[Hd, mo2KSGD, Hirschfelder Gelbe Dolomitbank]; Dolomitsteinbank, regionale Leitbank in den Künzelsau-Schichten	Bk_Lg	
763	760	moTh5	Tonhorizont 5	[Th5, mo2Kle, Tonhorizont epsilon]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk_Lg	
764	748	moROB	Region der Oolithbänke	[ROB, mo2KO], Zusammenfassende Bezeichnung für den Abschnitt der unteren Künzelsau-Schichten unterhalb von Tonhorizont 5	Hori/FK	
765	736	moMt	Tonplatten-Schichten	[mo2M, Tpt1 bis Tpt6, Nodosus-Schichten, mo2unt, Teil], [Moissner-Schichten]; Wechselfolge aus Kalksteinbänken und Tonmergelstein-Lagen, Tonfazies der Meißner-Formation im Beckeninneren	SFm	
766	765	moCC2	Cycloidesbank 2	[C2, mo2Mcd, Cycloidesbank delta], subnavigatus-Zone; Kalksteinbank im Dachbereich von Tonhorizont 4 [delta], gebietsweise mit Coenothyris cycloides	Bk_Lg	
767	765	moTh4	Tonhorizont 4	[Th4, mo2Mld, Tonhorizont delta]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk_Lg	
768	765	moCC	Cycloidesbank 1	[C, C1, mo2Mcc, Cycloidesbank gamma], enditis-Zone, Übergrenze der Folge m8; Überregional leitende Kalksteinbank mit Coenothyris cycloides im Dachbereich von Tonhorizont 3	Bk_Lg	
769	765	moTh3	Tonhorizont 3	[Th3, mo2Mtc, Tonhorizont gamma]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk_Lg	
770	765	moHc	Holocrinusbank	[Hc, mo2MH], Kalksteinbank mit Skelettresten von Holocrinus sp.	Bk_Lg	
1469	765	moCGN	Gänheim-Bank	[Gae], Schilkkalkbank, örtlich mit Terebrateln	Bk_Lg	
771	765	moTh2b	Tonhorizont 2b	[Th2.2, mo2Mtb2, Tonhorizont beta 2 bzw. 2.2]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk_Lg	
772	765	moTh2a	Tonhorizont 2a	[Th2.1, mo2Mtb1, Tonhorizont beta 1 bzw. 2.1]; [Lager mit Pecten subllis]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk_Lg	
773	765	moDi	Dicke Bank	[Di, mo2MDB], Kalksteinbank im Dach von Tonhorizont 1	Bk_Lg	
774	765	moRc	Reticulatabank	[Rc, mo2MR], Schilkkalkbank im Dach von Tonhorizont 1, Name nach Praechlamys reticulata	Bk_Lg	
775	765	moTh1	Tonhorizont 1	[Mh1, mo2Ma, Tonhorizont alpha]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk; Basisbank der einseitigen [Nodosus-Schichten, mo2]	Bk_Lg	
830	736	moP	Plattenkalk	[mo2P], Bankkalk-Fazies der Meißner-Formation mit geringen Tonmergelstein-Zwischenlagen; tiefere Teile des Plattenkalks nach Süden (Baar, Wutachgebiet) zunehmend in Dolomitfazies übergehend	SFm	
833	830	moPo	Oberer Plattenkalk	[OPK, mo2PPo], Wechselfolge von Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen mit Kalksteinlinsen und -knollen	Hori/FK	
826	833	moKn3	Knauerhorizont 3	[Kn3, mo2PK3], Tonmergelstein-Horizont mit Schilkkalklinsen und Kalksteinknollen	Bk_Lg	
831	833	moKn2	Knauerhorizont 2	[Kn2, mo2PK2], Tonmergelstein-Horizont mit Schilkkalklinsen und Kalksteinknollen	Bk_Lg	
832	833	moDOO	Döggingen-Oolith	[DOO, mo2PDO, Mittlerer Oolith]; Oolithischer Kalkstein	Hori/FK	
834	833	moKn1	Knauerhorizont 1	[Kn1, mo2PK1], Entspricht möglicherweise Tonhorizont 3; Tonmergelstein-Horizont mit Schilkkalklinsen und Kalksteinknollen	Bk_Lg	
835	830	moPu	Unterer Plattenkalk	[UPK, mo2PPu], Kalksteinbänke mit geringen Mergelzwischenlagen	Hori/FK	
836	835	moDi3	Dolomitbank 3	[Di3, mo2PD3], Gelb verwitternde Dolomitbank im Dach des Unteren Plattenkalks	Bk_Lg	
837	835	moLHS	Lumschellenschichten (im moP)	[LHS, mo2PL], Schilkkalkbänke mit eingeschalteten mikritischen Kalksteinbänken	Bk_Lg	
776	735	moTK	Trochitenkalk-Formation	[mo1, Trochitenschichten, Untere Hauptmuschelkalk-Formation], (Trochitenkalk), Kalksteine des unteren Hauptmuschelkalks, lagenweise reich an Stiegliegern von Encrinurus lilliformis (Trochiten); Folge m7	Fm	
777	776	moB	Bauland-Schichten	[mo1B], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Schichtenfolge aus bioklastischen und mikritischen Kalksteinbänken, zwischen Sulz a. N. und Rottweil nach Süden in Oberen Trochitenkalk übergehend (mit abweichender Untergrenze)	SFm	
778	777	moSB	Spiriferinabank (im mo)	[Sp, Sp1, mo1BSP, mo1oSP], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten und Punctospirella fragilis	Bk_Lg	
779	777	moBr12	Brockelkalk 12	[Br12, mo1BB12], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
780	777	moSch2	Schalentrümmerbank 2	[Sch2, mo1BS2], Bioklastischer Kalkstein mit Muschelschill	Bk_Lg	
781	777	moSp2	Splitterkalk 2 (der moTK)	[Sp2, mo1BK2], Feinkörniger bioklastischer Kalkstein	Bk_Lg	
782	777	moBr11	Brockelkalk 11	[Br11, mo1BB11], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
783	777	moT12	Trochitenbank 12	[T12, mo1BT12], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
784	777	moSp1	Splitterkalk 1 (der moTK)	[Sp1, mo1BK1, Glaukonitkalk], Feinkörniger bioklastischer Kalkstein	Bk_Lg	
1473	777	moT11b	Trochitenbank 11b	[T11.2, Trochitenkalk 11.2], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
1474	777	moBr10b	Brockelkalk 10b	[Br10.2, Brockelkalk 10.2], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
785	777	moT11a	Trochitenbank 11a	[T11, T11.1, mo1BT11, Hauptoolithbank, Trochitenbank 11.1]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
786	777	moBr10a	Brockelkalk 10a	[Br10, Br10.1, mo1BB10Brockelkalk 10.1], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
787	777	moT10	Trochitenbank 10	[T10, mo1BT10], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
788	777	moBr9	Brockelkalk 9	[Br9, mo1BB9], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
789	777	moT9	Trochitenbank 9	[T9, mo1BT9], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
790	777	moBr8	Brockelkalk 8	[Br8, mo1BB8], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
791	777	moT8	Trochitenbank 8	[T8, mo1BT8, Marbacher Bank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
792	777	moW2	Wellenkalk 2 (der moTK)	[W2, mo1BW2], Kalksteinlage mit wellig deformierter Schichtung	Bk_Lg	
793	777	moBr7	Brockelkalk 7	[Br7, mo1BB7], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
794	777	moW1	Wellenkalk 1 (der moTK)	[W1, mo1BW1], Kalksteinlage mit wellig deformierter Schichtung	Bk_Lg	
795	777	moBr6	Brockelkalk 6	[Br6, mo1BB6], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
796	777	moT7	Trochitenbank 7	[T7, mo1BT7], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
797	777	moBr5	Brockelkalk 5	[Br5, mo1BB5], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
798	776	moN	Neckarwestheim-Schichten	[mo1N], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Schichtenfolge aus mikritischen und wenigen bioklastischen Kalksteinbänken, zwischen Sulz a. N. und Rottweil nach Süden in Mittleren Trochitenkalk übergehend (mit abweichender Unter- und Obergrenze)	SFm	
799	798	moT6	Trochitenbank 6	[T6, mo1NT6, Neckarwestheimer Seelienbank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
800	798	moBlk2	Blaukalk 2 (der moN)	[Blk2, mo1N2, Oberer Blaukalk]; Mikritische Kalksteinbänke über der Trochitenbank 5	Hori/FK	
801	800	moSch1	Schalentrümmerbank 1	[Sch1, mo1NS1], Bioklastischer Kalkstein mit Muschelschill im Blaukalk 2	Bk_Lg	
802	800	moT5	Trochitenbank 5	[T5, mo1NT5, Mundelsheim-Bank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten, örtlich viel Coenothyris-Schill, gebietsweise Horizont aus mehreren Schilkbänken und eingeschalteten Mikritbänken	Bk_Lg	
803	798	moBlk1	Blaukalk 1 (der moN)	[Blk1, mo1N1, Unterer Blaukalk]; Mikritische Kalksteinbänke über der Trochitenbank 4	Hori/FK	
804	776	moH	Haßmersheim-Schichten	[mo1H], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Horizont aus Tonmergelsteinen und Trochitenkalkbänken, zwischen Sulz a. N. und Rottweil nach Süden auskeilend bzw. von Unterem Trochitenkalk vertreten, in Osthohehohe von Craisheim-Schichten ersetzt	SFm	
805	804	moT4	Trochitenbank 4	[T4, mo1HT4, Haupttrochitenbank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten und Coenothyris-Schill	Bk_Lg	
806	804	moMs3	Mergelschiefer 3	[Ms3, mo1HM3], Grauer Tonmergelstein mit eingeschalteten mikritischen Kalksteinbänken, meist wenige dm mächtig	Bk_Lg	
807	804	moT3	Trochitenbank 3	[T3, mo1HT3], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
808	804	moMs2	Mergelschiefer 2	[Ms2, mo1HM2], Grauer Tonmergelstein mit eingeschalteten mikritischen Kalksteinbänken, bis über 1 m mächtig	Bk_Lg	
809	804	moT2	Trochitenbank 2	[T2, mo1HT2], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
810	804	moMs1	Mergelschiefer 1	[Ms1, mo1HM1], Grauer Tonmergelstein mit eingeschalteten mikritischen Kalksteinbänken, bis über 2 m mächtig	Bk_Lg	
811	804	moT1	Trochitenbank 1	[T1, mo1HT1, Tetractinellabank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk_Lg	
812	776	moCR	Craisheim-Schichten	[mo1C], Östliches Hohenlohe; Trochitenreiche bioklastische Schichtenfazies, entspricht höheren Zwergflaura- bis tieferen Neckarwestheim-Schichten auf der Ries-Tauber-Schwelle	SFm	
813	812	moOEB	Oberer Encrinurusbank	[OEB, mo1Co], Bioklastische Kalksteine mit hohem Anteil an Crinoidenstiegliegern	Hori/FK	
814	812	moEPL	Encrinurusplatten	[EPL, mo1Cm], Bioklastische Kalksteine mit hohem Anteil an Crinoidenstiegliegern	Hori/FK	
815	812	moUEB	Untere Encrinurusbänke	[UEB, mo1Cu], Bioklastische Kalksteine mit hohem Anteil an Crinoidenstiegliegern	Hori/FK	
816	776	moZ	Zwergflaura-Schichten	[mo1Z, Z], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Schichtenfolge aus bioklastischen und mikritischen Kalksteinbänken mit Mergelzwischenlagen, zwischen Sulz a. N. und Rottweil nach Süden in Unterem Trochitenkalk übergehend, in Osthohehohe teilweise von Craisheim-Schichten vertreten	SFm	
817	816	moBr4b	Brockelkalk 4b	[Br4.2, Br4.1, mo1ZB4a, Brockelkalk 4.2]; Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
818	816	moBr4a	Brockelkalk 4a	[Br4.1, Br4, mo1ZB4, Brockelkalk 4.1]; Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
819	816	moBr3	Brockelkalk 3	[Br3, mo1ZB3], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
820	816	moBr2	Brockelkalk 2	[Br2, mo1ZB2], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
821	816	moBr1	Brockelkalk 1	[Br1, mo1ZB1], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk_Lg	
822	816	moHO	Oolithische Hornsteinbank	[Ho, HO, mo1ZHO], Oolithische Schilkkalkbank mit Hornstein-Knollen und Intraklasten (Basisbank des mo)	Bk_Lg	
838	776	moTKo	Oberer Trochitenkalk	[mo1o], Regionalfazies der höheren Trochitenkalk-Formation im Bereich der Westschwäbischen Senke (Schwäbischen Straße), entspr. etwa Bauland-Schichten	SFm	
839	838	moDi2	Dolomitbank 2	[Di2, mo1oD2], Dolomitsteinbank im Oberen Trochitenkalk	Bk_Lg	
840	838	moMh3	Mergelhorizont 3	[Mh3, mo1oM3], Mergelhorizont mit bioklastischen Kalksteinbänken	Bk_Lg	
841	838	moWB	Wellenbänke	[W, mo1oW, Wellenkalkbänke, Flaserkalkregion]; Dünn-schichtige, wellig deformierte Kalksteine (Wellenkalk-Fazies), z. T. mit Oolith	Hori/FK	
842	838	moMh2	Mergelhorizont 2	[Mh2, mo1oM2], Mergelhorizont mit bioklastischen Kalksteinbänken	Bk_Lg	
845	776	moMO	Marbach-Oolith	[MO, mo1Mo], Umfasst im Raum Rottweil-Schweningen Teile des Oberen Trochitenkalks, südl. von Marbach fast den gesamten Mittleren Trochitenkalk; Abfolge von oolithischen und bioklastischen Kalksteinbänken mit Trochiten	SFm	
843	776	moTKm	Mittlerer Trochitenkalk	[mo1m], Regionalfazies der mittleren Trochitenkalk-Formation im Bereich der Westschwäbischen Senke (Schwäbischen Straße), entspr. etwa Neckarwestheim-Schichten, Korrelation von Unter- und Obergrenze unsicher	SFm	
844	843	moD1	Dolomitbank 1	[Di1, mo1mD1], Dolomitsteinbank im Mittleren Trochitenkalk	Bk_Lg	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Evidenz- relevanz
846	776	moTKu	Untere Trochitenkalk	[moTKu] Regionalfazies der tieferen Trochitenkalk-Formation im Bereich der Westschwäbischen Senke (Schwäbischen Straße), entspr. etwa Zweigfauna- bis Haldenmergel, ggf. auch tieferen Neckarwiesheimer-Schichten, z. T. in dolomitischen Fazies	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
848	846	moMh1	Mergelhorizont 1	[Mh1, moTKu1], Mergelhorizont mit bioklastischen Kalksteinbänken Raum Rottweil-Schwenningen	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
847	846	moCl	Coenothyriskbank	[Cl, moTKuCl], Kalksteinbank mit Terebratelen	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
849	846	moLO	Liegendoolith	[LOO, moTKuLO], Abfolge von oolithischen und bioklastischen Kalksteinbänken mit Trochiten	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
850	734	mm	Mittlerer Muschelkalk	Spätes Anisium (Illy-Unterstufe); unter Ostalb und Oberschwaben in die sandige Randfazies der Eschenbach-Formation übergehend	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
851	850	mmD	Diemel-Formation	[mmDo, mmDoD, ODL, mmOD, Obere Dolomitregion, Obere Dolomit-Formation], (Obere Dolomite), Dolomitsteinbänke, untergeordnet Kalksteinbänke, im Dach des Mittleren Muschelkalks in Südwürttemberg einschl. Zweigfaunaschichten in Dolomitfazies	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
853	851	mmDHo	Hornsteinlage	[Hol, mmDoDh], Horizont mit Hornsteinknollen im oberen Drittel der Obere Dolomite, teilweise oolithisch und fossilführend	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1692	851	mmDZk	Zütlingen-Slinkkalk	Bituminöser Kalkstein im unteren Drittel der Obere Dolomite, lateral in bituminösen Dolomitstein übergehend Raum Möckmühl-Roigheim	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
854	851	mmDLa	Lauffen-Horizont	[Lah, mmDoDL], Raum Ludwigsburg-Heilbronn; Horizont mit Zellenkalcken bzw. Sulfatknollen im unteren Teil der Formation	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
855	850	mmH	Heilbronn-Formation	[mmS, mmSF, Sulfatregion, Salinar-Formation]; Muschelkalk-Salinar, Anhydritstein und Steinsalz führende Schichtenfolge des Mittleren Muschelkalks, oberflächennah vergipst oder zu Residualschluffen ausgelugt; Folge m5	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
856	855	mmSUO	Obere Sulfatschichten	[SUo, mmSo], Anhydrit- und Dolomitsteine im Hangenden des Steinsalzes	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1697	856	mmWO	Obere Wechsellagerung	Zusammenfassende Bezeichnung der Sulfatschichten über dem Zwischendolomit	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
857	1697	mmOAN	Oberer Anhydrit	[OAN, mmSoA], Anhydritsteine im obersten Abschnitt der Formation	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
858	1697	mmOTA	Oberer Tonanhydrit	[OTA, mmSoTo], Anhydrit-Tonmergelstein-Wechselfolgen über dem Zwischendolomit	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
859	1697	mmZWA	Zwischenanhydrit	[ZWA, mmSoZ], Dolomitische Anhydritsteine über dem Zwischendolomit	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
860	856	mmZWD	Zwischendolomit	[mmZWD, mmSoZD, Mittlerer Dolomit], Dolomitstein-Horizont innerhalb der Salinarabfolge	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
861	856	mmUTA	Unterer Tonanhydrit	[UTA, mmSoTu], Anhydrit-Tonmergelstein-Wechselfolgen unmittelbar unter dem Zwischendolomit	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
862	855	mmSSZ	Steinsalzschiefer	[SSZ, mmSS], Überwiegend Steinsalz, mit Anhydritschaltungen; Gliederung in den Bergbaufeldern Heilbronn und Haigerloch unterschiedlich	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
863	862	mmOSZ	Oberes Steinsalz	[OSZ, mmSS3], Raum Heilbronn; Steinsalz mit Vertikalstreifung	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
864	862	mmBSZ	Bändersalz	[BSZ, mmSS2], Raum Heilbronn; Horizontal geschichtetes Steinsalz mit Anhydritlagen	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1497	864	mmAh2	Anhydritbank 2	[Ah2], Raum Heilbronn; Anhydritsteinbank im oberen Teil des Bändersalzes	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
866	864	mmAh1	Anhydritbank 1	[Ah1, mmSS2A, Anhydritbank]; Raum Heilbronn; Anhydritsteinbank im unteren Teil des Bändersalzes	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
868	862	mmUSZ	Unteres Steinsalz (Zwickelsalz)	[USZ, mmSS1], Steinsalz mit Vertikalstreifung	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
869	868	mmOZZ	Oberes Zwickelsalz	[OZZ, mmSS1o], Raum Haigerloch; Steinsalz mit Vertikalstreifung, entspricht Unterem Steinsalz, oberer Teil	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
870	868	mmMAN	Mittlerer Anhydrit	[MAN, mmSS1A], Raum Haigerloch; Anhydritsteinbank im Zwickelsalz	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
871	868	mmIJJZ	Unteres Zwickelsalz	[IJJZ, mmSS1u], Raum Haigerloch; Steinsalz mit Vertikalstreifung, entspricht Unterem Steinsalz, unterer Teil	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
872	855	mmSUU	Untere Sulfatschichten	[SUu, mmSu, mmSuA, Grundanhydrit], [Untere Sulfatregion]; Anhydritstein mit dolomitischen Zwischenlagen	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
878	850	mmK	Karlstadt-Formation	[muG, mmG, Geislingen-Formation]; Dolomitsteine, gebietsweise auch Kalksteine zwischen Oberer Schaumkalkbank und Muschelkalk-Salinar; unterer Teil früher zum mu gerechnet	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
875	878	mmKD	Untere Dolomite (des mm)	[UDL, mmDu, mmDuD, mmUD, Untere Dolomitregion, Mausgraue Dolomite], (Untere Dolomite), Dolomitsteinbänke im Liegenden des Muschelkalk-Salinars	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1693	878	mmOR	Orbicularschichten	Wechselfolge von dünnschichtigen Dolomitsteinbänken und Mergelsteinlagen, gebietsweise in Kalkstein-Fazies, teilweise als Wellendolomit oder Wellenkalk, mit Neoschizodus orbicularis; früher teilweise oder ganz zum Unteren Muschelkalk gerechnet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
906	1693	mmORo	Oberer Orbicularmergel	[ORo, mu3, mmDuK, Liegende Kalkmergel, Oberes Wellengebirge/oberer Teil]; Orbicularschichten über der Geislingen-Bank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
907	1693	mmORu	Untere Orbicularmergel	[ORu, mu3, muGO, Oberes Wellengebirge/unterer Teil]; Orbicularschichten unter der Geislingen-Bank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
879	907	mmGe	Geislingen-Bank	[Ge, muGE], Dolomitsteinbank in den Orbicularschichten, gebietsweise mit Sulfatknollen, im südlichen Hohenlohe nach Süden in Sulfatgesteinsbank übergehend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
877	734	mu	Untere Muschelkalk	Unteres Anisium (Bithynium, bis Buchimergel) bis Oberes Anisium (frühes Illyrium, Schaumkalkbänke); in Baden- Württemberg 4 Formationen für Kalkfazies (muJ), Dolomitfazies (muF), Ardennische Sandfazies (muU) und Vindelizische Sandfazies (muE), unter dem Allgäu in nichtmarine Randfazies	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
881	877	muJ	Jena-Formation	[muW, Wellenkalk-Formation], Kalksteinfazies des Unteren Muschelkalks, südlich Bad Mergentheim-Mosbach-unterem Neckar im unteren Teil nach Süden zunehmend, am Schwarzwaldrand und unter Oberschwaben z. T. vollständig ersetzt durch Dolomitfazies der Freudenstadt-Formation	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
882	881	muS	Horizont der Schaumkalkbänke	[SCH, muWS]; Abfolge von Wellenkalken mit bis zu drei oolithischen Kalksteinbänken	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
883	882	muSO	Oberer Schaumkalkbank	[So, muWS], Main-Tauber-Gebiet, Bauland, z. T. Hohenlohe; Oolithische Kalksteinbank mit Lösungsporosität durch aufgelöste Partikel, nach Süden in Schilkkalk übergehend oder auskellend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1499	882	muZO	Oberer Schaumkalkbank-Zwischenmittel	[SCH3, Schaumkalkschichten 3, Schaumkalkmergel 3]; Wellenkalk zwischen Mittlerer und Oberer Schaumkalkbank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
884	882	muSM	Mittlere Schaumkalkbank	[Sm, muWSm], Main-Tauber-Gebiet, Bauland, z. T. Hohenlohe; Oolithische Kalksteinbank mit Lösungsporosität durch aufgelöste Partikel, nach Süden in Schilkkalk übergehend oder auskellend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1500	882	muSZU	Untere Schaumkalkbank-Zwischenmittel	[SCH2, Schaumkalkschichten 2, Schaumkalkmergel 2]; Wellenkalk zwischen Unterer und Mittlerer Schaumkalkbank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
885	1500	muKR	Krinitenbank (der muS)	[Kr, muWSKR], Main-Tauber-Gebiet, Bauland, z. T. Hohenlohe; Oolithische Kalksteinbank mit Lösungsporosität durch aufgelöste Partikel, nach Süden in Schilkkalk übergehend oder auskellend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
886	882	muSU	Untere Schaumkalkbank	[Su, muWSu], Main-Tauber-Gebiet, Bauland, z. T. Hohenlohe; Oolithische Kalksteinbank mit Lösungsporosität durch aufgelöste Partikel, nach Süden in Schilkkalk übergehend oder auskellend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
887	881	muWO	Oberer Wellenkalk	[Wk3, muW3], Dünnlagige Kalksteine mit welliger Schichtung und Sigmoidalküftung	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
888	887	muSBo	Oberer Spiriferinabank (des muWO)	[Sbo, SBo, muW3SBo], Kalksteinbank mit Punctospirella fragilis und Hirsutella hirsuta im mittleren Teil des Oberen Wellenkalks	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
889	887	muSBU	Untere Spiriferinabank (des muWO)	[Sbu, SBU, muW3SBU], Kalksteinbank mit Punctospirella fragilis und Hirsutella hirsuta im mittleren Teil des Oberen Wellenkalks	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
890	881	muT	Horizont der Terebratelenbänke	[TBS, muWT], Abfolge zwei terebratelführenden Kalksteinbänken mit zwischengeschalteten Wellenkalken	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
891	890	muTO	Oberer Terebratelenbank (im mu)	[Tbo, muWTT], Kalksteinbank mit Coenothyrisk; südlich des Taubergebiets oft fehlend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1505	890	muTZ	Terebratelenbank-Zwischenmittel	[TBZ], Wellenkalk zwischen Unterer und Oberer Terebratelenbank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
892	890	muTU	Untere Terebratelenbank (im mu)	[Tbu, muWTTu], Kalksteinbank mit Coenothyrisk; südlich des Taubergebiets oft fehlend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
893	881	muWM	Mittlerer Wellenkalk	[Wk2, muW2], Dünnlagige Kalksteine mit welliger Schichtung und Sigmoidalküftung	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
902	893	muOb3	Oolithbank 3 (im muWM)	[Ob3, muWOb2, Oolithbank beta 2], Oolithische Kalksteinbank im Mittleren Wellenkalk	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1694	881	muB	Buchen-Subformation	Stärker mengenreiche Fazies der unteren Jena-Formation, benannt nach Buchen (Odenwald); vertritt Unteren Wellenkalk und Oolithbank-Horizont bis untersten Mittleren Wellenkalk nördlich etwa Mosbach - Tauberbischofsheim; früher z. T. als kalkige Fazies zur [Mosbach-Formation] gerechnet (siehe Mosbach)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
894	1694	muBCM	Buchimergel	[BCM, muW2B], Tonmergelsteine mit Beneckia buchi, früher Basisschicht des [Wellenkalks, mu2] im nördl. Schichtstufenland	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1508	894	muBCo	Oberer Buchimergel	[BCM2], (Buchimergel 2), vertreten den tieferen Teil des Mittleren Wellenkalks	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
903	894	muOb2	Oolithbank 2	[Ob2, muWOb1, Oolithbank beta 1]; Obere Oolithbank, liegt innerhalb der Buchimergel	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1509	894	muBCu	Untere Buchimergel	[BCM1], (Buchimergel 1), vertreten den höheren Teil des Oolithbank-Zwischenmittels	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
897	1694	muKBS	Konglomeratbankschichten	[KBS, muMK], Tonmergelsteine im Wechsel mit mikritischen Kalksteinen und konglomeratischen Kalksteinbänken	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
895	1694	muWk1	Wellenkalk 1 (Oolithbank-Zwischenmittel)	[Wk1, muW1], Wellenkalk-Fazies zwischen den Oolithbänken	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
904	897	muOb1	Oolithbank 1	[Ob1, muWOba, Oolithbank alpha]; Untere Oolithbank	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
898	897	muKb2	Konglomeratbank 2	[Kb2, muMKb, Konglomeratbank beta]; konglomeratische Kalksteinbank, Nordwürttemberg	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
899	897	muKb1	Konglomeratbank 1	[Kb1, muMKa, Konglomeratbank alpha]; konglomeratische Kalksteinbank, Nordwürttemberg	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
900	1694	muGk	Grenzgelbkalk	[Gk, GK, muMGK], Basisschicht des Unteren Muschelkalks in Nordwürttemberg (Kalkfazies), entspricht den Gelben Grenzbänken der Thüringer Normalfazies	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
909	877	muF	Freudenstadt-Formation	[Wellendolomit]; Im unteren Teil des mu vom Hochrhein bis etwa Mosbach verbreitet, im höheren Teil auf Südwürttemberg und Südbaden beschränkt; Wechselfolge von Dolomitsteinen und Dolomitmergelsteinen, randliche Beckenfazies des Unteren Muschelkalks	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1576	909	muFo	Obere Dolomitmergel (der muF)	[Wellenkalk, Mittleres Wellengebirge, mu2]; Südwürttemberg und südlicher Oberhein; Obere Freudenstadt-Formation, über den Buchi-Dolomitmergel, Dolomitmergelsteine und Dolomitsteine	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
910	1576	muFM	Freudenstadt-Mergel	[MM, muFm, Mittlere Mergel]; Dolomitische Tonmergelsteine mit Dolomitsteinbänken	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
911	910	muN	Netzleitenbank	[N], Dolomitsteinbank im Dachbereich der Freudenstadt-Mergel	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
912	910	muZo	Zopfplatte (der muF)	[Zo, muFmZ], Dolomitsteinbank der Freudenstadt-Mergel, mit Wühlspuren	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
913	910	muSk	Spiriferinabank (der muF)	[Sk, SB, muFmSB], Fossilführende Dolomitsteinbank der Freudenstadt-Mergel	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
914	1576	muFT	Horizont der Schwarzen Schiefertone	[SST, muFt], Dolomitische Tonmergelsteine mit Brachiopoden führenden Dolomitsteinbänken; entspr. den Terebratelenbänken der Kalkfazies	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
915	914	muFTo	Oberer Terebratelenbank (der muF)	[To, muFTo], Dolomitfazies der Oberen Terebratelenbank	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1519	914	muFSS	Schwarze Schiefertone	[SS], Dolomitische Tonmergelsteine	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
916	914	muFTu	Untere Terebratelenbank (der muF)	[Tu, muFTu], Dolomitfazies der Unteren Terebratelenbank	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
917	1576	muDPL	Deckplatten	[DPL, muFD], Dolomitsteinbänke und Tonmergelagen	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
918	1576	muWB	Wursteilbänke	[WB, muFW], Baar und südliches Gäugebiet; Knauernde Dolomitbänke und Tonmergelsteine über den Buchi-Dolomitmergel	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
896	909	muM	Mosbach-Subformation	[Mosbach-Formation]; Dolomitsteine und Dolomitmergel der Unteren Freudenstadt-Formation bis einschließlich Buchi-Dolomitmergel; früher mit der Kalkstein-Fazies (Buchen-Sfm. der Jena-Fm.) zusammengefasst, Raum Mosbach-Tauberbischofsheim und südwärts bis zum Hochrhein	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
919	896	muBCD	Buchi-Dolomitmergel	[BCD, muFB], Dolomitfazies der Buchimergel	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
920	896	muUM	Untere Mergel (der muF)	[UM, muFu], Dolomitfazies des Unteren Wellenkalks und der Oolithbänke	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
921	896	muRD	Rauhe Dolomite	[RDL, muFuR], Dolomitfazies der Oolithbänke	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
922	921	muBr	Bleiglanzbank von Rottweil	[Bir, BG, muFuRBG], Raum Rottweil; Dolomitsteinbank der im Dachbereich der Rauhen Dolomite	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1521	896	muRM	Rauhe Mergel	[RME], Dolomitfazies des Unteren Wellenkalks	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
923	896	muLD	Liegende Dolomite	[LD, L, muFL], Dolomitfazies des Grenzgelbkalks und der Konglomeratbänke	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
924	923	muLDB	Liegende Deckbänke	[LDB, muFLD], Dolomitfazies der Konglomeratbänke	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
925	923	muPD	Plattendolomit	[PD, muFLP], Dolomitsteinbänke an der Basis der Freudenstadt-Formation, vertritt den Grenzgelbkalk in der Dolomitfazies	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1695	877	muU	Udelfangen-Formation	[mus am Oberhein]; Ardennischer Muschelstein im südlichen Oberhaingebiet; Fein- bis grobkörnige dolomitische Sandsteine und sandige Dolomitsteine mit dolomitischen Mergelzwischenlagen	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
926	877	muE	Eschenbach-Formation	[mus] unter Oberschwaben, vindelizischer [Muschelstein]; Randfazies unter Ostalb und Oberschwaben; Feinkörnige, teilweise auch grobkörnige Sandsteine und meist graue Tonmergelsteine und Tonsteine, teilweise dolomitisch, reicht z. T. bis in den Mitt. Muschelkalk; in der Schweiz Übergang in Meiser Sandstein	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1696	591	trGR	Grafenwöhr-Formation	[mus (Allgäu)]; Terrestrische bis rudimentäre Randfazies, meist grobsandig und Feldspat führend, in BW südlich etwa Friedrichshafen-Memmingen ausgebildet, vertritt Muschelkalk bis Unterkeuper; Grob- bis feinkörnige Sandsteine, teilweise Anhydrit führend, untergeordnet rotbunte Schluff- und Tonsteine	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
927	591	s	Buntsandstein	Alter: Indusium bis frühes Anisium	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
930	927	so	Oberer Buntsandstein	[soR, Röt, Röt-Formation], Alter: frühes Anisium (frühes Bithynium); entspricht Folge s7	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
932	930	soT	Rötton-Formation	[soT, soRT, Rötton], Tonfazies der Subfolgen s7.3 und s7.4	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
933	932	so4T	Oberer Rötton	[soT1, so2, soRtu, soRto], Rötton über dem Rötquarzit	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
934	932	so4MY	Myophorienbank (in den Oberen Röttonen)	[My, soRtoM], Fossilführende Bank innerhalb der Oberen Röttonen	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline
936	932	so4Q	Rötquarzit	[soQ, soRtoQ, Fränkischer Chirotheriensandstein], Kieselig gebundene Sandsteinbank bzw. Sandstein-Horizont innerhalb der Röttonen im Main-Tauber-Gebiet und z. T. unter Hohenlohe; im südlichen Odenwald und nördlichen Kraichgau z. T. direkt über der Plattensandstein-Fazies (als Vertreter der so3T)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1673	932	so3D	Oberer Dolomithorizont (im Buntsandstein)	[VH5 des Odenwaldes, soVH5, soRtoVH5]; Paläoboden unter dem Rötquarzit, Odenwald und Franken	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1674	932	so3T	Untere Rötton	Rötton unter dem Rötquarzit	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
937	930	soPL	Plattensandstein-Formation	[sos, soRs, sos1, sos2, sos3, VH3, VH4, Plattensandstein, Plattensandsteinschichten], Sandstein-Fazies der Folge s7	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1675	937	soPgs	Schattermühle-Grobsandstein	Grobsandsteine der Plattensandstein-Randfazies, Südschwarzwald, Wutachgebiet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
944	927	sm	Mittlerer Buntsandstein	Nur im N des Landes gegen sü abgrenzbar, Gliederung auf TK25 6221 bis ca. 6426 in smV, smD, smH1, smS, südlich davon svG, svK; Alter: Olenekium (bis smVH2), frühestes Anisium (smSTC)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1627	944	smS	Solling-Formation	[Solling-Folge], entspricht in der Beckenfazies Folge s6; Raum Wertheim; Olenekium bis Anisium	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1628	1627	smSTC	Thüringischer Chirotheriensandstein	[smST, smSS], Mainfranken und Tauberland, evtl. im Odenwald, keilt nach Süden aus; Folge s6 (oberer Teil, über Diskordanz); umfasst auch die früher als [Solling-Sandstein] angesprochenen Rinnensandsteine um Wertheim; ältestes Anisium	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
947	944	smVH2	Kameol-Dolomit-Horizont	[VH2, smVH2], (Violetter Horizont 2), Paläoboden-Komplex im Dach von Kristallinsandstein und Feilsandstein, vertritt Teile von Hardeggen- und Soling-Formation	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1676	944	smH	Hardeggen-Formation	[Hardeggen-Folge], Solibankzyklus der Folge s5; geht mit Einsetzen von Wechselfolgen im Raum Mudau nach Norden aus svGo hervor	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1677	1676	smHSF	Fellsandstein	[Quarzitische Hauptbuntsandstein]; Odenwald und Main-Tauber-Gebiet; im Süden des Landes von Kristallinsandstein vertreten; Olenekium, möglicherweise bereits zur Folge s6 zu rechnen	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1678	1676	smHW	Hardeggen-Wechselfolge	Sandstein-Schluffstein-Wechselfolge	SFm	ungeeignet, andere Kristalline

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Einlagerungs- relevanz
1679	1676	smHSG	Hardegsen-Geröllsandstein	Odenwald und Raum Wertheim; Grobsandsteine mit lateraler wechselnder Geröllführung, früher teilweise als [Hauptgeröllhorizont] kartiert; südlich etwa Mudau in sVgo übergehend	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1680	944	smD	Defurth-Formation	[Defurth-Folge], Sohlbankzyklus der Folge s4; geht mit Einsetzen von Wechselfolgen im Raum Mudau nach Norden aus sVgm hervor	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1681	1680	smDW	Defurth-Wechselfolge	Sandstein-Schluffstein-Wechsellagerung	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1682	1680	smDSG	Defurth-Geröllsandstein	Odenwald und Raum Wertheim; Grobsandsteine mit lateraler wechselnder Geröllführung, früher teilweise als [Hauptgeröllhorizont] kartiert; südlich etwa Mudau in sVgm übergehend	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1683	944	smV	Volpriehausen-Formation	[Volpriehausen-Folge], Sohlbankzyklus der Folge s3; geht mit Einsetzen von Wechselfolgen im Raum Mudau nach Norden aus sVgu hervor	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1684	1683	smVW	Volpriehausen-Wechselfolge	Sandstein-Schluffstein-Wechsellagerung	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1685	1683	smVSG	Volpriehausen-Geröllsandstein	Odenwald und Raum Wertheim; Grobsandsteine mit lateraler wechselnder Geröllführung, früher teilweise als [Hauptgeröllhorizont] kartiert; südlich etwa Mudau in sVgo übergehend	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1686	927	sV	Vogesensandstein-Formation	[Hauptbuntsandstein] ohne Eck-Fm.; Grobsandiger Unterer und Mittlerer Buntsandstein in oberhessischer Randfazies, umfasst Bau-, Geröll- und Kristallsandsteine; Schwarzwald und Kraichgau, im Mittleren Buntsandstein bis in den südlichen Odenwald	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
948	1686	sVK	Kristallsandstein-Subformation (des sV)	[smK, smHK, smKS]; Schwarzwald, Kraichgau, bis Raum Heidelberg-Eberstadt, [Diagonalschichtige Sandsteine] am Hochrhein; Geröllfreie Sandsteine unter dem Vh2, vertritt örtlich Teile des Oberen Geröllsandsteins; im Odenwald durch Feinsandstein vertreten	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1133	1686	sVg	Geröllsandstein-Subformation (des sV)	[smg, Geröllsandstein-Formation]; Schwarzwald, Folge s3-s5; Faziesgrenzen zum Bausandstein und Kristallsandstein örtlich stark schwankend	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
950	1133	smVH1	Violetter Horizont 1	[VH1, smVH1, smHgVH1], Paläoboden im Dach des Oberen Geröllsandsteins, nicht überall vorhanden	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
949	1133	sVgo	Oberer Geröllsandstein	[smgo, smHg, smHC, Hauptgeröllhorizont, Hauptkonglomerat, Oberes Konglomerat], Schwarzwald, Folge s5; bei der Kartierung teilweise mit anderen Geröllhorizonten verwechselt; geröllfreie Äquivalente werden zum Kristallsandstein gerechnet	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
952	1133	sVgm	Mittlerer Geröllsandstein	[smgm, smDg], Schwarzwald, Folge s4, z. T. als [Hauptkonglomerat] kartiert; geröllfreie Äquivalente werden zum Badischen Bausandstein gerechnet	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
954	1133	sVgu	Unterer Geröllsandstein	[smgu, smVg], Schwarzwald, Folge s3 z. T. als [Hauptkonglomerat] kartiert; geröllfreie Äquivalente werden zum Badischen Bausandstein gerechnet	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1582	1686	sVs	Badischer Bausandstein	[sB, sus, Bausandstein-Formation, Große Bausandstein-Formation], Schwarzwald, Folgen s1-s4 (su bis sm); vertritt im oberen Abschnitt vielfach als geröllarme bis -freie Fazies den Unteren und Mittleren Geröllsandstein; südlich Alpirsbach zunehmend von Geröllsandsteinen der Eck-Formation und vom Geröllsandstein vertreten	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
962	1582	sVag	Schapbach-Geröllsandstein	[sug, suG], Mittlerer Schwarzwald, eingelagert in sonst geröllfreien Bausandstein; z. T. als [Hauptkonglomerat] kartiert	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
955	927	su	Unterer Buntsandstein	nur im Odenwald, Kraichgau und in Franken abgrenzbar gegen sm; Alter: Indusium bis frühes Oteneium	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
956	955	suM	Mittenberg-Formation	[su, Pseudomorphosenandstein, feinkörniger Hauptbuntsandstein, Bausandstein (Odenwald und Mainfranken)], Folge s1-s2; Feinsandstein-Serie des Unteren Buntsandsteins im Odenwald, geht im Kraichgau nach Süden in grobkörnigen Badischen Bausandstein über	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1528	956	suMW	Mittenberg-Wechselfolge	[su3, Bausandstein 3, Tonlagen-Sandstein, Oberer Bausandstein (teilweise)], Folge s2, oberer Teil; Wechselfolge aus Sandsteinbänken und Schluffsteinlagen im oberen Teil der suM	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
959	956	suMSo	Oberer Mittenberg-Sandstein	[suB, suBsoB, Basissandstein, Oberer Bausandstein (teilweise)], Folge s2, unterer Teil; Grob- und Mittelsandsteinserie im mittleren Teil der suM	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1529	956	suMSu	Unterer Mittenberg-Sandstein	[suSu, suS1, suS2, suSm, suCau, suCam, Dickbank-Sandstein, Unterer und Mittlerer Bausandstein], Folge s1, oberer Teil; Fein- bis Mittelsandsteine mit gelegentlichen Tonstein/Schluffsteinlagen im unteren Teil der suM	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
964	955	suE	Eck-Formation	[suE, Eckscher Horizont, Ecksches Konglomerat], Folge s1 (unterer Teil), Geröllsandsteine und Grobsandsteine an der Basis des Buntsandsteins, nach Norden abnehmende Korngrößen; landesweit, nach Norden abnehmende, unter Hohenlohe und Tauberland aussetzende Geröllführung	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
965	964	suEo	Eck-Konglomeratsandstein	[suEo]; Konglomerate und Grobsandsteine der oberen Eck-Formation im Schwarzwald; geht im Kraichgau nach Norden in Eckschen Geröllsandstein über	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1688	964	suEC	Eckscher Geröllsandstein	[suEo, suEo, Eckscher Geröllhorizont]; geröllführende Grobsandsteine der Oberen Eck-Fm. im Odenwald	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
966	964	suEu	Eck-Grobsandstein	[suEu]; Geröllarme Grobsandsteine der unteren Eck-Formation im Schwarzwald; geht im Kraichgau nach Norden in Heigenbrücken-Sandstein über	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1689	964	suHE	Heigenbrücken-Sandstein	[suEu, suCEu, Tigersandstein des Odenwalds], Heidelberger [Bausandstein]; geröllfreie Ausbildung der unteren Eck-Fm. im Odenwald, Mittel- und Grobsandsteine, örtlich Feinsandstein und Schluffstein	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
967	0	pl	Paläozoikum	Grundgebirge und nichtmetamorphes Devon, Karbon und Perm	K	ungeeignet, andere Kristalline
968	967	p	Perm	(Mitteleuropäisches Perm, Dyas)	HGr	ungeeignet, andere Kristalline
969	968	z	Zechstein	(Obere Dyas), marine und terrestrische Sedimente des späten Perm; Zur Gliederung s. a. LGRB-Informationen 22	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
970	969	zT	Tigersandstein-Formation	[su, suT, Unterer Buntsandstein] vor 1993; sandige [Bröckelschiefer-Folge]; fein- bis mittelkörnige Sandsteine und Schluffsteine als Randfazies von Zechstein z2 bis z7, örtlich geröllführend, Schwarzwald und angrenzendes Schichtstufenland, nördlich davon verzahnt mit Langenthal-Formation; Spätes Perm	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1530	970	zTs	Tigersandstein	Sandsteinfazies des höheren Zechsteins, Schwarzwald und Untergrund des Schichtstufenlandes	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1532	970	zTg	Basiskonglomerat	Konglomerat-Fazies, vertritt gebietsweise den tiefsten Tigersandstein	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1531	969	zLa	Langenthal-Formation	[zTL, zL, Bröckelschiefer, Schieferletten, Langenthal-Formation], Rotbraune Schlufftonsteine und Schluffsteine mit geringem Sandanteil, vertritt im Norden des Landes faziell den Tigersandstein; Odenwald und Fränkische Senke (TK 6221 bis 7221); Name und Kürzel nach Beschluss der Subkommission	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
971	969	zD	Zechsteindolomit-Formation	[z, Zechstein] vor 1993; graue marine Dolomit- und Tonsteine, in Annäherung an die Randfazies teilweise sandig; Kraichgau, Hohenlohe, Tauberland, südlicher Odenwald; Spätes Perm (entspricht z1-Folge)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
972	969	zK	Kirnback-Formation	[VH0, pzK, ro-delta, Karneoldolomithorizont], Fanglomerat-Fazies des tieferen Zechstein, verbreitet mit Karneoldolomit-Krusten, vertritt zD teilweise oder ganz, örtlich durch Arkosandsteine vertreten; Diskordant auf Rotliegend-Becken und Kristallinschwellen; Schwarzwald und angrenzendes Schichtstufenland	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1631	972	zKs	Sommerberg-Subformation	[Karneoldolomithorizont] des Zechsteins, besonders im Zentralschwarzwald, Roepel (1980); Fanglomerate mit pedogenen Krustenbildungen	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
973	972	zKm	Merkur-Subformation	[Merkur-Fanglomerat], [zF4, pzF4, Po4, 4, Fanglomerat, 4, Porphyroconglomerat], Rotbraune Fanglomerate aus Granitschutt, Porphyrogerölle untergeordnet beigemischt; Name nach Löffler (1992) im Raum Baden-Baden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
974	972	zKo	Oberweiler-Subformation	[Oberweiler-Fanglomerat], [zFS, pzF1, ro], Fanglomeratschichten, Fanglomeratisches Oberrotliegendes; Fanglomerate mit Vormacht an Porphyroklasten im Offenburg-Becken	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
975	969	zWi	Wiesental-Formation	(Wiesental-Arkosandstein), [Untere Dyas], Vulkanite und terrestrische Sedimente des Frühen Perm (ohne Früheres [ru], dieses zu col); Gliederung s. a. LGRB-Informationen 22	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
976	968	r	Rotliegend	[Untere Dyas], Vulkanite und terrestrische Sedimente des Frühen Perm (ohne Früheres [ru], dieses zu col); Gliederung s. a. LGRB-Informationen 22	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
982	976	rS	Rotliegend-Sedimente	entspricht weitgehend ehemaligem Oberrotliegend [ro] der Karten, jedoch ohne [ro-delta]	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
983	982	rSM	Michelbach-Formation	[Oberrotliegend ro] im Kraichgau-Becken einschließlich Raum Gaggenau und im südlichen Odenwald; Name nach Löffler (1992)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
984	983	r3	Oberer Tonstein	[Kohlwiesen-Subformation, 3. Tonstein], [ro3, prot3]; Rotbraune Schluff- und Tonsteine mit untergeordneten Arkose-Einschaltungen, am Südrand des Kraichgau-Beckens; Raum Gaggenau	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
985	983	rF3	Oberes Fanglomerat	[Batter-Subformation, 3. Fanglomerat], [roF3, proF3]; fanglomeratische Geröllbrekzien und Konglomerate aus Granitschutt und Porphyrogeröllen im höheren Teil der Michelbach-Formation im südlichen Kraichgau-Becken; Raum Gaggenau	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
986	983	r2	Mittlerer Tonstein	[Katzbusch-Subformation, 2. Tonstein], [ro2, pro2]; Feinsandsteine, Schluff- und Tonsteine zwischen Mittlerem und Oberem Fanglomerat der Michelbach-Formation am Südrand des Kraichgau-Beckens; Raum Gaggenau	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
987	983	rF2	Mittleres Fanglomerat	[Scheiberg-Subformation, 2. Fanglomerat], [roF2, proF2]; fanglomeratische Geröllbrekzien und Konglomerate aus Granitschutt und Porphyrogeröllen im mittleren Teil der Michelbach-Formation im südlichen Kraichgau-Becken; Raum Gaggenau und Baden-Baden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
988	983	r1	Unterer Tonstein	[Sulzbach-Subformation, 1. Tonstein], [rot1, prot1]; rotbraune, untergeordnet graue Ton- und Schluffsteine im unteren Teil der Michelbach-Formation im südlichen Kraichgau-Becken; Raum Gaggenau; Alter nach Conchostraken: Artinskium oder Sakmarium	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
989	983	rF1	Unteres Fanglomerat	[Amalienberg-Subformation, 1. Fanglomerat], [roF1, proF1, PC1]; fanglomeratische Geröllbrekzien und Konglomerate aus Granitschutt und Porphyrogeröllen an der Basis der Michelbach-Formation im südlichen Kraichgau-Becken; Raum Gaggenau	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1633	983	rSG	Schlossgraben-Fanglomerat	Rotliegend-Fanglomerate im südlichen Odenwald und Raum Heidelberg	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
990	982	rSR	Rebberg-Formation	[Konglomeratische Schichten, roK, proK], Arkosandsteine und Konglomerate mit Quarzporphyrogeröllen im Offenburg-Becken (nur westlich der Murg)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1634	982	rSS	Schramberg-Formation	[Oberrotliegend ro] des Schramberg-Beckens, überwiegend rotbraune Fanglomerate, Konglomerate, Arkosen und Arkosandsteine sowie Schluff- und Tonsteine, überwiegend unter dem Deckgebirge verborgen, Ausstrich im östlichen Schwarzwald (Schramberg)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1635	1634	rSSg	Schramberg-Randfanglomerat	Grob-Schluffsteinzone am Rand des Schramberg-Beckens, z.B. Schramberg, z. T. Bad Teinach	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1636	1634	rSSt	Schluffstein-Arkose-Schichten	Arkosandsteine und Schlufftonsteine im Schramberg-Becken, z. T. Bad Teinach, Sulz, Untergrund der Alb (Ulrich, Überkingen)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1637	982	rSi	Ibenbach-Sedimente	[Oberrotliegend ro] des Breisgau-Beckens, mehrere kleine und isolierte Vorkommen von Rotliegend-Sedimenten (mit Porphyrogeröllen) im südwestlichen Zentralschwarzwald und unter dem angrenzenden Oberrheintal	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1638	982	rSW	Weitenau-Formation	[Oberrotliegend ro] der Weitenauer Vorberge, Dinkelberg, Hochrhein, Bodenseegebiet; rotbraune Arkosen, Fanglomerate und Schluffsteine zwischen Schwarzwald und Hochrhein, Randbereich des Burgundischen Beckens	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
991	1638	rSWa	Arkose-Schichten	[roA, proA]; Rotbraune Arkosen mit konglomeratischen Einschaltungen im Hangenden der Weitenau-Formation; Weitenauer Vorberge, Dinkelberg und Hochrheingebiet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
992	1638	rSWt	Schluffstein-Feinsandstein-Schichten	[roSF, proSF]; Rotbraune Schluffsteine und Schlufftonsteine in der Mitte der Weitenau-Formation; Weitenauer Vorberge, Dinkelberg und Hochrheingebiet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
993	1638	rSWg	Arkose-Fanglomerat-Schichten	[roAF, proAF]; rotbraune Brekzien und Konglomeratbrekzien, Arkosen, untergeordnet Schlufftonsteine, an der Basis der Weitenau-Formation; Weitenauer Vorberge, Dinkelberg und Hochrheingebiet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
994	976	rM	Rotliegend-Magmatite	[Ältere vulkanische Gesteine, Ältere Magmatite, Unter- u. Oberrotliegend-Magmatite]; Vulkanite und Subvulkanite des Rotliegenden, örtlich mit untergeordneten Zwischensedimenten; Eruptionsalter ausgehendes Karbon bis Frühes Perm (ca. 300 - 290 Ma)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1639	994	rMS	Schriesheim-Formation	Rotliegend-Vulkanite des Odenwalds	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
996	1639	DO	Dossenheim-Quarzporphyr	Odenwald, Quarzporphyr-Decke des Rotliegenden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1642	1639	WO	Wachenberg-Quarzporphyr	Odenwald, Quarzporphyr-Schote des Rotliegenden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1640	1639	rTA	Allenbach-Subformation	Rotliegend-Pyroklastika im Odenwald	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1641	1639	rps	Basis-Paläosolit	Odenwald; verkieselte Granitbrekzie/Arkose auf Kristallin	Bk, Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1643	994	rML	Lichtental-Formation	Pyroklastika, Laven und Zwischensedimente des Baden-Baden-Beckens (Sittig 2003)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1644	1643	rTO	Oostal-Subformation	Tuffe, Pyroklastische Brekzien und Zwischensedimente von Baden-Baden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
997	1643	BO	Baden-Baden-Quarzporphyr	Quarzporphyr von Baden-Baden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1645	997	BOg	Gallenbach-Quarzporphyr	Baden-Baden-Quarzporphyr, Typ Gallenbach (Sandberger 1861); ohne Pinit	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1646	997	BOp	Pintporphyr	Baden-Baden-Quarzporphyr, Typ Iberg (Sandberger 1861)	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1647	994	rMG	Geisberg-Formation	Rotliegend-Vulkanite des Zentralschwarzwaldes und im mittleren Neckarraum (Sulz, Obemdorf, Rottenburg)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
998	1647	rTW	Weißmoos-Subformation	Pyroklastika des Zentralschwarzwaldes, früher [m], [ru], [Tuff- Tuff-Schichten rot], [roT]	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1648	998	rTL	Langhärde-Tuff	Zu roten Schluff- und Tonsteinen zersetzte Pyroklastika des Zentralschwarzwaldes, teilweise mit Paläoböden und Krustenkarbonaten	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1649	998	rTK	Kesselberg-Tuff	Verkieselte und gebleichte Pyroklastika des Zentralschwarzwaldes	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline
1651	1647	MWO	Mooswald-Quarzporphyr	Zentralschwarzwald, gebleichte Quarzporphyr	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1533	1647	BRQ	Brandeck-Quarzporphyr	Zentralschwarzwald, felsische Quarz-Feldspat-Porphyr	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1650	1647	GRQ	Grünberg-Quarzporphyr	Zentralschwarzwald, verkieselte [Sphärolith-Porphyr]	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1670	967	c	Karbon	Gefaltetes und ungefaltetes Karbon	HGr	ungeeignet, andere Kristalline
1006	1670	co	Oberkarbon (Pennsylvanien)	(Steinkohlen-Gruppe), [cst] einschließlich früheres [ru] des Schwarzwaldes, Alter: Pennsylvanien (Bashkirium bis Gzhelium); [höheres Namur A bis Stefan D/Autun]; Gliederung s. LGRB-Informationen 22	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
1007	1006	coKA	Kohlen-Arkosen-Untergruppe	Jüngeres Oberkarbon (Stefan) und früheres Unterrotliegend (post-asturisch, prä-Rotliegend-Quarzporphyr); Alter: Kasimovium-Gzhelium, örtlich bis nahe Karbon-Perm-Grenze	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1003	1007	coS	Saurenberg-Formation	[cst] und [ru] des Baden-Baden-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Zwischenmitteln, örtlich Steinkohle führend, im Raum Baden-Baden und Gernsbach, Name nach Löffler (1992)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1652	1007	coO	Oppenau-Formation	[cst] und [ru] des Oppenau-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Zwischenmitteln, örtlich Steinkohle führend, bei Oppenau, Durbach und Hinterhohsbach	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1653	1007	coH	Hohengeroldseck-Formation	[cst] und [ru] des Geroldseck-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Zwischenmitteln, örtlich Steinkohle führend, an der Hohengeroldseck und in deren Umgebung	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1654	1007	coT	Tierstein-Formation	[cst] und [ru] des Schramberg-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Einschaltungen, örtlich Steinkohle führend, bei Schramberg und im Untergrund des süd. Schichtstufenlandes; Name nach Vorkommen bei Schramberg-Tierstein	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1655	1654	coTa	Tierstein-Arkoseschichten	[cst] und [ru]-Arkosen mit geringmächtigen Schieferlonen und etwas Kohle im Schramberg-Becken (Schramberg, in Bohrungen bei Sulz, Ulrich)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1656	1654	coTi	Nouwiesen-Subformation	Politisches [ru] des Schramberg-Beckens (Bohrung Sulz, Ulrich); Ton- und Schluffsteine mit untergeordneten Einlagerungen von Tuffen, Arkosandsteinen, Dolomitensteinen, Anhydrit	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1657	1007	coSP	Sankt-Peter-Formation	[ru] des Breisgau-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Zwischenmitteln, in mehreren kleinen Vorkommen im südlichen Zentralschwarzwald	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1658	1657	coPp	Ohnenkirche-Porphyr	Porphyrit von St. Märgen	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1659	1007	coW	Weiach-Formation	[cst] und [ru] des Nordschweizer Beckens (Dingelsdorf); einschließlich [ro1] nach Stille (1963); Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Einschaltungen, örtlich Steinkohle führend, Hochrheingebiet und Bodenseegebiet	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1008	1006	coR	Oberhessische Steinkohlen- Untergruppe	Älteres Oberkarbon (Namur-Westfal); Alter: Bashkirium	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1660	1008	coB	Berghaupten-Formation	[cnw, corw], Arkosen, Arkosekonglomerate und Steinkohlen von Diersburg-Berghaupten	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1009	1670	cu	Unterkarbon (Mississippium)	Alter: Mississippium (Tournaisium bis Serpukhovium); [Dinan und tieferes Namur A]; Gliederung s. Erläuterungen zur Geol. Karte 1:50.000 Badenweiler-Lenzkirch-Zone	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
1010	1009	coK	Badenweiler-Konglomerat-Formation	[Kulmkonglomerat]; Badenweiler-Lenzkirch-Zone, Alter: Viséum bis tiefes Namur A/Serpukhovium	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1013	1010	coG	Granitkonglomerat	Konglomerate bis Blockkonglomerate, vorwiegend aus Granitgeröllen und Granitrus benachbarter Granite (GMU, GBL); Viséum bis ? Serpukhovium	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1012	1010	coB	Buntes Konglomerat	Konglomerate und Blockkonglomerate mit zwischengeschalteten Sandsteinen und Schluffsteinen, örtlich kohlige Lagen, Geröllführung divers (Metamorphite, Vulkanite, Sedimente); Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1014	1009	coVK	Vulkanit-Komplex	Zusammenfassende Bezeichnung für frühkarbonische Vulkanite und Subvulkanite des Südschwarzwaldes, bes. in der Badenweiler-Lenzkirch-Zone	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1002	1014	MQ	Münstertal-Quarzporphyr	Rhyolitische Vulkanite (Igneimbrite) bei Münstertal (Südschwarzwald); Alter: 333 Ma (Viséum)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1052	1014	SO	Stockberg-Quarzporphyr	Subvulkanischer Rhyolith als Schlußfüllung am Stockberg im Südschwarzwald; geochemisch und mineralogisch mit den Granitporphyr-Gängen und dem MQ verwandt; Alter: nicht direkt bestimmt, wahrscheinlich ebenfalls Unterkarbon	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1574	1014	coP	Einheit der sauren Pyroklastite	[Trümmerporphyr, Porphyrit-Serie, z. T. Konglomeratschichten nach SITTIG 1969], [Rhyodacitkomplex] z. T., rhyodacitische Pyroklastite der BLZ; Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1016	1014	coV	Einheit der sauren Vulkanite	[Orthophyre], [Rhyodacitkomplex] z. T., Rhyodacite der BLZ; Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1017	1014	coSV	Einheit der sauren Subvulkanite	[Orthophyre], Rhyodacit-Gänge der BLZ; Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1594	1014	coVI	Einheit der intermediären Vulkanite	Andesite und andesitische Pyroklastika der BLZ, örtlich mit eingeschalteten Sedimentschollen; Tournaisium bis Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1018	1009	coP				

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ungeeignet, kein
Kristallgestein
ungeeignet,
andere
Kristallgesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Evidenz- relevanz
1671	967	d	Devon	Bisher nur aus BLZ bekannt, s. Erläuterungen zur Geol. Karte 1:50.000 Badenweiler-Lenzkirch-Zone	HGr	
1575	1671	do	Oberdevon	bisher nur kleine Vorkommen in der Badenweiler-Lenzkirch- Zone nachgewiesen	Gr	
1584	1575	dot	Schönau-Tonstein	Graue Tonschiefer und Melatonsteine, anchimetamorph, Badenweiler-Lenzkirch-Zone: Raum Schönau; Alter: Oberdevon nach Conodonten	Fm	
1034	0	KR	Metamorphes und Magmatisches Grundgebirge	Metamorphes und magmatisches Grundgebirge, Proterozoikum bis Devon. Umfasst anchimetamorphe bis hochgradig metamorphe Metasedimente und Metamagmatite aus Proterozoikum bis Devon sowie Ganggesteine und Plutonite des Paläozoikums.	K	
1035	1034	GG	Variszische Gangmagmatite	Magmatische Ganggesteine unterschiedlicher Zusammensetzung; umfasst die Kartiereinheiten Granitische Gangmagmatite (Ganggranit, Aplitgranit, Granophyr, Granitporphyr), Rhyodacit, Dioritporphyr, Porphyrit, Lamprophy; Alter: Überwiegend Mississippium (Unterkarbon)	HGr	
1046	1034	GP	Variszische Plutone	Stock- und diapirartige Plutone und Batholithe des variszischen Grundgebirges (Odenwald und Schwarzwald, Untergrund des Schichtstufenlandes); Alter: Karbon, nach neueren Datierungen überwiegend Viséum.	HGr	
1585	1046	GRP	Granitplutone	Alter: Karbon	Gr	
1073	1585	GHE	Heidelberg-Granit	Biotitgranit, Odenwald	Fm	
1074	1585	GTM	Tromm-Granit	Biotitgranit, Odenwald	Fm	
1048	1585	GSP	Sprollhaus-Granit	[Kegelbachgranit], Muskovitgranit, comagmatisch mit dem Forbach-Granit, Nordschwarzwald	Fm	
1055	1585	GFO	Forbach-Granit	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald	Fm	
1056	1055	GRZ	Raumünzsch-Granit	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GFO	SFm	
1057	1585	GSE	Seebach-Granit	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald	Fm	
1058	1585	GBU	Bühlertal-Granit	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald	Fm	
1069	1585	GOB	Oberkirch-Granit	Biotitgranit, Nordschwarzwald	Fm	
1070	1069	GMO	Mollenkopf-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GOB	SFm	
1071	1585	GFR	Friesenberg-Granit	Biotitgranit, Nordschwarzwald	Fm	
1076	1585	GWI	Wildbad-Granit	Biotitgranit, tektonisch beansprucht, Nordschwarzwald	Fm	
1059	1585	GNO	Nordrach-Granit	Zweiglimmergranit, Mittlerer Schwarzwald	Fm	
1072	1585	GTR	Tribberg-Granit	Biotitgranit, Mittlerer Schwarzwald	Fm	
1630	1072	GKI	Kienbach-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GTR	SFm	
1050	1585	GBA	Bährhald-Granit	Zweiglimmergranit, Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	
1051	1050	GUR	Ursee-Granit	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA	SFm	
1052	1050	GEI	Eisenbach-Granit	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA	SFm	
1053	1050	GNE	Neustadt-Granit	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA	SFm	
1061	1585	GSS	Schluchsee-Granit	im Kern Biotitgranit, randlich Übergang in Zweiglimmergranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	
1054	1585	GSK	Säckingen-Granit	Zweiglimmergranit, Südschwarzwald	Fm	
1077	1585	GMU	Münsterhalden-Granit	Zweiglimmergranit, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	
1062	1585	GAL	Albtal-Granit	Biotitgranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	
1063	1062	GWE	Wellendingen-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GAL	SFm	
1064	1585	GBL	St. Blasien-Granit	Biotitgranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	
1065	1064	GLS	Lenzkirch-Steina-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GBL	SFm	
1066	1585	GMA	Malsburg-Granit	Biotitgranit, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	
1068	1066	GMB	Mambach-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GMA	SFm	
1079	1585	GSH	Schlichtenhaus-Granit	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	
1080	1585	GKL	Klemmbach-Granit	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	
1078	1585	GHS	Hauenstein-Granit	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, Hochrheintal	Fm	
1082	1046	Go	Granitoid-Komplex	Saure bis intermediäre Plutone (außer Granit I e. S.); Granodiorit, [Syenit], z.T. mit Übergang in Diorit, z. T. metasomatisch überprägt	Gr	
1085	1082	GoWP	Weschnitz-Pluton	überwiegend Granodiorit, Odenwald	Fm	
1090	1082	diD	Durbachit-Komplex	Mittlerer Schwarzwald	Fm	
1093	1082	axE	Erzenbach-Komplex	[Syenite vom Typ Erzenbach], Heterogene plutonitartige Gesteine im Mittleren Schwarzwald	Fm	
1084	1082	GoW	Granodiorit des Unteren Wehrhals	[Syenite des Unteren Wehrhals], Südschwarzwald	Fm	
1086	1046	GDG	Diorit-Gabbro-Komplex	Basische bis intermediäre Plutone im Odenwald	Gr	
1024	1034	aSF	Alte Schiefer	Anchimetamorph bis Grünschieferfazies, teilweise bis Amphibolitfazies; Kambrium bis Devon	HGr	
1563	1024	aBB	Baden-Baden-Schiefer-Gruppe	Raum Baden-Baden	Gr	
1025	1563	aTS	Traischbach-Schiefer-Formation	Feingebänderte phyllitische Tonschiefer mit Linsen aus feinkörnigem Marmor und Dolomitmarmor, untergeordnet auch schwach metamorphe Grauwacken, Raum Baden-Baden; Ordovizium (nach Acritarchenfunden)	Fm	
1026	1563	aSS	Schindelkamm-Schiefer-Formation	Graue und rote phyllitische Tonschiefer mit Einlagerungen von Quarziten und Quarzitschiefern, schwach metamorphe Grauwacken und Grauwackenschiefern sowie Aktinolithschiefern, Raum Baden-Baden; Sedimentationsalter unbekannt, möglicherweise Kambrium	Fm	
1261	1563	aGG	Gaggenau-Schiefer-Einheit	Granatführende Glimmerschiefer (Qu-Bi-, Qu-Mus-Bi-, Qu-Ser-Schiefer), z.T. kyanitführend, mit Einlagerungen von Sertizitquarzit, teilweise zu Hornfels oder Hbl-Quarzfels kontaktmetamorph überprägt; im Gebiet N Baden-Baden und Gaggenau; Sedimentationsalter unbekannt	Fm	
1562	1024	aBL	Badenweiler-Lenzkirch-Schiefer-Gruppe	Badenweiler-Lenzkirch-Zone; Mittelordovizium bis Unterdevon	Gr	
1028	1562	aGS	Sengalenkopf-Schiefer-Formation	[Verband Geschwend-Sengalenkopf, Kohlerbachschichten, Schiefer von Bernau, Mylonitzone von Wacht]; gebietsweise wechsellagernd stark metamorphe (Zeolith- bis Amphibolitfazies) Tonschiefer bzw. Phyllite und Metagrauwacken mit Einschaltungen von Quarziten und Metakonglomeraten, duktil bis kataklatisch deformiert, Nordrandkomplex der Badenweiler-Lenzkirch-Zone; Ordovizium bis Silur (nach Acritarchen- und [Südrandschuppen]); Grünschieferfazies metamorphe Metagrauwacken mit Zwischenlagen von Phylliten und Einlagerungen von aktinolithführenden Grünschiefern und Metabrekzien aus Quarzit, Lydit und Vulkanitfragmenten, Südrandkomplex der Badenweiler-Lenzkirch-Zone, Ordovizium bis Silur	Fm	
1031	1562	aSK	Schleifenbach-Schiefer-Formation	unbekannt, möglicherweise Kambrium	Fm	
1765	1024	aSW	Südschwarzwald-Schiefer-Gruppe	Niedrig metamorphe Schiefervorkommen südlich außerhalb der Badenweiler-Lenzkirch-Zone	Gr	
1027	1765	aS	Schlichtenhaus-Schiefer-Formation	Wechselsequenz von schwach metamorphen Grauwacken mit phyllitischen Tonschiefern, kataklatisch überprägt, südwestlicher Südschwarzwald; Ordovizium (nach Acritarchenfunden)	Fm	
1032	1765	aG	Gersbach-Schiefer-Formation	Feinstkörnige, meist dunkle Hornblendeschiefer, teinlagig, z. T. mit hohem Quarzgehalt, amphibolitfaziel metamorph, Südschwarzwald E Wehr; Sedimentationsalter Altpaläozoikum nach Chitinozoonfunden	Fm	
1098	1034	gn	Gneis-Migmatit-Komplex	Metamorphite in Amphibolit- bis Granulitfazies und Migmatite, gegliedert in tektonostratigraphische Einheiten. Sedimentationsalter: Präkambrium bis Silur (bis Devon ?). Alter der prägenden Metamorphose: Frühes Karbon. Enthalten meist Bergsträßer Odenwald, in Baden-Württemberg nur kleinflächig auftretend	HGr	
1569	1098	gBO	Bergsträßer-Odenwald-Gruppe	Bergsträßer Odenwald, in Baden-Württemberg nur kleinflächig auftretend	Gr	
1570	1569	gWW	Weinheim-Waldmichelbach-Einheit	[Schollenagglomerat, Schieferschollen]; Amphibolite in Wechsellagerung mit Zweiglimmergneisen, Bi-Plag-Paragneisen, Glimmerschiefern, Quarzitschiefern und untergeordneten Kalksilikatgesteinen und Marmoren, als Metamorphitschollen in den Plutoniten des südlichen Odenwalds; Sedimentationsalter: wahrsch. Kambrium bis	Fm	
1565	1098	gNG	Nordschwarzwald-Gneis-Gruppe	Nordschwarzwald	Gr	
1266	1565	gOK	Omerskopf-Gneis-Komplex	Feinkörnige Bi-Plag-KF-Qu-Paragneise, teilweise migmatitisch, und Orthogneise mit untergeordneten Einlagerungen von Amphiboliten, als Gneisscholle im Nordschwarzwald-Granitkomplex; Sedimentationsalter: Präkambrium oder Altpaläozoikum	Fm	
1566	1565	gBL	Bühl-Einheit	Nur aus Bohrung bekannt; Plag-Qu-Bi-Paragneise mit Scherzonen aus graphit- und pyritreichen mylonitischen Gneisen sowie untergeordneten Einlagerungen von Kalksilikatgneisen; Gneisscholle im Nordschwarzwald-Granitgebiet; Sedimentationsalter: wahrsch. Ordovizium (nach Acritarchenfunden)	Fm	
1267	1098	gMK	Mittelschwarzwald-Kerngneis-Gruppe	Mittlerer (bis Süd-?) Schwarzwald; Sedimentationsalter: Präkambrium	Gr	
1766	1567	gnE	Eiztal-Gneis-Formation	Paragneise des Zentralschwarzwaldes mit Einlagerungen von Orthogneisen (Flasergneisen), überprägten Eklogiten und meist retrograden Amphiboliten, Kinzigiten und Metaperidotiten; Sedimentationsalter: Spätproterozoikum (nach Acritarchenfunden); magmatische Alter der Orthogesteine (Intrusionsalter): Kambrium bis Ordovizium	Fm	
1767	1567	gnF	Feldberg-Migmatit-Formation	Migmatite und metaklastisch überprägte Gneise des Zentralschwarzwaldes mit nur kleinflächig erhaltenem Gesteinsverband aus vorherrschenden Paragneisen und Linsen von Orthogneisen, Eklogiten, Amphiboliten, Kinzigiten und Metaperidotiten; Migmatisierung wahrsch. im Frühen Karbon	Fm	
1567	1098	gMR	Mittelschwarzwald-Randgneis-Gruppe	Mittlerer und Südschwarzwald	Gr	
1174	1567	gNL	Nordrach-Leptinit-Formation	[granulitische Schapbachgneise]; Kalkfeldspat-betonete Leptinite und leukokrate Gneise mit Einschaltungen von oder in Wechsellagerung mit grauen Paragneisen, im nördlichen Zentralschwarzwald; Sedimentationsalter: Altpaläozoikum	Fm	
1568	1567	gOH	Ohlsbach-Einheit	Undifferenzierte Paragneise ohne Einschüsse von Hochdruckgesteinen, sehr untergeordnet Einlagerungen von Kalksilikatgesteinen und quarzischen Gneisen; im nördlichen Zentralschwarzwald-Gneiskomplex; Sedimentationsalter: Altpaläozoikum	Fm	
1262	1567	gSV	Sulzburg-Vöhrenbach-Formation	[Randgranit-Assoziation z. T.]; Plagioklasische Leptinite und leukokrate Gneise sowie Amphibolite und Orthogneise bzw. tektonisierte Granitoid, untergeordnet Kalksilikatgesteine, ohne Einlagerungen von Hochdruckgesteinen; Südlicher Zentralschwarzwald; Gneiskomplex (landschaftl. z. T. Südschwarzwald); Sedimentationsalter: Kambrium bis	Fm	
1033	1262	gSP	Spießhorn-Parametamorphite	Kataklatisch überprägte feinkörnige bis dichte graue Paragneise (granatführende Qu-Plag-Bi-Gneise, teilweise mit chloritisierten Biotiten) am Südrand des Zentralschwarzwald-Gneiskomplexes	SFm	
1061	1262	gRA	Randgranit	Tektonisch beanspruchte Serie saurer Plutonite mit Metamorphit-Einlagerungen, westlicher Südschwarzwald; Devon bis Unterkarbon	SFm	
1263	1262	gPE	Bad-Peterstal-Einheit	Bi-Plag-Paragneise mit Einschaltungen von Wechsellagerungen aus Leptiniten und plagioklasischen leukokraten Gneisen mit geringmächtigen Amphibolitlagen; nördlicher Zentralschwarzwald; Gneiskomplex; Sedimentationsalter: wahrsch. Altpaläozoikum	SFm	
1264	1262	gRE	Riersbach-Einheit	Bi-Qu-Paragneise mit Einschaltungen von Leptiniten und plagioklasischen leukokraten Gneisen, z. T. im Wechsel mit Amphibolitlagen, Cordieritgneisen und vereinzelt Kalksilikatgesteinen und Marmor, im nördlichen Zentralschwarzwald-Gneiskomplex; Sedimentationsalter: möglicherweise Kambrium	SFm	
1265	1567	gST	Steinach-Formation	Dunkle Silurmit und Cordierit führende Bi-Paragneise mit Plagioklasblasten und Bi-Qu-Plag-Paragneise mit Einlagerungen von leukokraten Gneisen und Leptiniten, Quarziten und Quarzitzgneisen, Zentralschwarzwald-Gneiskomplex; Magmatisches Alter der Orthogesteine: Mittelkambrium bis Ordovizium	Fm	
1564	1098	gSG	Südschwarzwald-Gneis-Gruppe	Südschwarzwald	Gr	
1095	1564	gNM	Murgtal-Gneisanatexit-Formation	Cordieritgneise, z.T. anatektisch überprägt, mit Einschaltungen von Bi-Qu-Plag-Paragneisen, Px-Gneisen, Kalksilikatgesteinen und Marmor, Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Mittelordovizium bis Silur	Fm	
1097	1095	gnL	Laufenburg-Gneisanatexit	Stärker migmatitische Bereiche in der Murgtal-Gneisanatexit-Formation	SFm	
1096	1564	gnT	Todtmoos-Gneisanatexit-Formation	Helte kalifeldspatrich Orthogneise und Migmatite mit Einschaltungen von dunklen Bi-Qu-Plag-Paragneisen und Leptiniten sowie Einschüssen von Spinellserpentin, Hornblenditen und vereinzelt Amphiboliten, Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Altpaläozoikum; darin enthaltene KE: „gnT“	Fm	
1091	1564	diW	Wiese-Wehra-Formation	Schwarzgraue bis grünliche metablastische Bi-Hbl-Gneise mit Kalifeldspat-Blasten bis 5 cm Größe, mit eingelagerten Linsen von Amphiboliten, Bi-Plag-Gneisen und ultrabasischen Gesteinen, Gebietsweise migmatitisch bis zur Ausbildung von granitoiden Bereichen und Aplitgängen; Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Ordovizium-Silur	Fm	
1122	0	HYTH	Hydrothermalgang	[EMg, E, M] Hydrothermale Mineral- und Erzgänge im Grund- und Deckgebirge, Alter teils paläozoisch, teils mesozoisch, teils känozoisch, oft mehrfach reaktiviert - Gliederung nach Gangtypen in Vorbereitung	K	
1810	1122	HYTH_A	— QF-Pb-Ag-Zn-Gang	Quarz-Flusspatgänge mit Pb-Ag-Zn-Erzen, überwiegend N-S-streichend, Typ Untermünstertal-Wiesental (Ganggruppe A bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1811	1122	HYTH_B	— QF-Pb-Gang	Quarz-Flusspatgänge mit Bleierzen, überwiegend N-S-streichend; Typ östlicher Schwarzwald (Ganggruppe B bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1812	1122	HYTH_C	— QK-Ag-Gang	Quarz-Kies-Fahlerzgänge, überwiegend NW-SE-streichend, Typ St. Ulrich; auch im Münsertal (Ganggruppe C bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1813	1122	HYTH_D	— QK-Sb-Gang	Quarz-Kies-Antimonerzgänge, Typ St. Ulrich; auch im Münsertal und bei Sulzburg (Ganggruppe D bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1814	1122	HYTH_E	— QBK-Pb-Zn-Gang	Quarz-Schwespat-Kalkspatgänge mit Pb-Zn-Erzen, überwiegend NE-SW-streichend, Typ Schaulandsgebiet (Ganggruppe E bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1815	1122	HYTH_F	— QB-Pb-Zn-Gang	Quarz-Schwespatgänge mit Pb-Zn-Erzen, überwiegend N-S-streichend, Typ Münsertal (Ganggruppe F bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1816	1122	HYTH_G	— Q-Fe-B-Gang	Quarz-Eisenspat-Schwespatgänge mit Kupferkies und Zinkblende, überwiegend NE-SW-streichend, Typ Untermünstertal (Ganggruppe G bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1817	1122	HYTH_H	— QB-Fe-Gang	Quarz-Schwespatgänge mit Eisenglanz, überwiegend E-W-streichend, Typ Sulzburg-Lampisweg (Ganggruppe H bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1818	1122	HYTH_I	— K-Cu-Gang	Kalkspat-Kupfererzgänge; Typ Rotenbach (Ganggruppe I bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1819	1122	HYTH_J	— As-Co-Gang	Arsenikies-Kobalterzgänge; Typ Sulzburg (Ganggruppe J bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1820	1122	HYTH_K	— QB-Pb-Gang	Quarz-Schwespatgänge mit Bleiglanz und Flusspat, überwiegend N-S-streichend im Zusammenhang mit Rheingrabenrandstörungen (Ganggruppe K bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1821	1122	HYTH_L	— QT-Fe-W-Bi-Gang	Quarz-Turmalingänge mit Hämatit, Wolframit, Scheelit und gediegen Wismut; Typ Rotgrabenek (Ganggruppe L bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1822	1122	HYTH_M	— BQ-Co-Ag-Ni-Bi-U-Gang	Schwespat- und Quarzgänge mit Co-Ag-Ni-Bi-U-Erzen, überwiegend NW-SE-streichend; Typ Wittichen, auch bei Reinerzau, Alpirsbach, Schiltach (Ganggruppe M bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1823	1122	HYTH_N	— Q-Ag-Gang	Silbererzführende Quarzgänge, Typ Baberst, überwiegend NE-SW-streichend; zu beiden Seiten der Kinzig zwischen Steinach und Haslach (Ganggruppe N bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1824	1122	HYTH_O	— Q-Sb-Gang	Antimonerzführende Quarzgänge Typ Ursula in Welschensteinach, überwiegend NE-SW-streichend; auch in Ludwig im Adlersbach (Ganggruppe O bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1825	1122	HYTH_P	— BF-Pb-Ag-Zn-Gang	Schwespat-Flusspatgänge, z. T. karbonatführend, mit Pb-Ag-Zn-Erzen, Typ Prinzbach; überwiegend NW-SE-streichend; auch in Schnellengen, Oberwolfach, Wildschapbach, im Hauserbach, Eisenbach (Ganggruppe P bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1826	1122	HYTH_Q	— BQ-Fe-Mn-Gang	Schwespat- und Quarzgänge mit Fe-Mn-Erzen, z. T. Wolfram und Uran führend, Typ Eisenbacher Revier, überwiegend NW-SE-streichend; auch im Hohberger Revier, Unterharmersbach, Neuenbürg (Ganggruppe Q bei Bliedner & Martin 1986, L. S. V bei Hofmann & Schürenberg 1979)	Fm	
1827	1122	HYTH_R	— BF-Cu-Bi-Gang	Schwespat-Flusspatgänge mit Cu-Bi-Erzen, z. T. mit Fahlerz, überwiegend NW-SE-streichend, Typ Christophstal; bis ins Deckgebirge aufsetzend, um Freudenstadt, bei Hallwangen und Neubulach (Ganggruppe R bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	
1828	1827	HYTH_R_1	— B-Cu-Bi-Ag-Gang	Schwespatgänge mit Cu-Bi-Ag-Erzen, Subtyp Neubulach (Ganggruppe U bei Hofmann & Schürenberg 1979)	SFm	
1829	1122	HYTH_S	— F-Gang	Flusspatgänge mit geringem Erzgehalt, W-E-streichend, Typ Käfersteige (Ganggruppe T bei Hofmann & Schürenberg 1979)	Fm	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 94: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Bayern

Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
	Variszische Magmatite		SGr					
bmsGr+ga	Biotit-Muskovit-Gang, spät- bis postvariszisch							ungeeignet, kein Kristallingestein
Grf+ga	Granit-Gang, feinkörnig, spät- bis postvariszisch			Karbon-Perm				ungeeignet, andere Kristallingesteine
lkGrfm	Leukokrater Granit, fein- bis mittelkörnig	feinkörnig, hellgrau, meist mylonitisiert						geeignet, kristallines Wirtsgestein
Grf	Granit, feinkörnig, variszisch	n/a						
Grf.po	Granit, feinkörnig, porphyrisch, variszisch	n/a						
Grfm	Granit, fein- mittelkörnig, variszisch	Biotit überwiegt gegenüber Muskovit, z.T. porphyrisch mit Feldspateinsprenglingen (bis 2 cm), z.T. Fließregelung, z.T. deformiert						
	Granit, mittelkörnig, variszisch							
Gmg	Granit, mittel- bis grobkörnig	n/a						
	Granit, grobkörnig							
	Granit, grobkörnig, porphyrisch							
GDr-Dr	Granit bis Granodiorit, variszisch							
qzDr	Granodiorit bis Diorit, variszisch							
Dr	Quarzdiorit, variszisch	n/a						
To-Dr	Diorit, variszisch	n/a						
	Tonalit bis Diorit, variszisch	n/a						
	Magmatite Bayerischer Wald							
	Haidel-Pluton						Großer Intrusivkörper	
HD.Gm	Haidel-Pluton, Granit, mittelkörnig	"Haidelgranit"						
	Haidel-Pluton, Granit, mittelkörnig, mit Gneisschollen							
	Namenloser Pluton			323 Ma				
	Dreissessel Pluton			328-325 Ma, 321 Ma			Großer Intrusivkörper	
DS.Gmg.po	Dreissessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch	"Dreissesselgranit i.e.S."						
DS.Grg.po	Dreissessel Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch	"Steinbergergranit"						
DS.Gmg	Dreissessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig	"Haidmühler Granit"						
DS.Gmg+Gn	Dreissessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, mit Gneisschollen	"Haidmühler Granit"					Großer Intrusivkörper	
	Finsterauer Pluton			326-324 Ma			Großer Intrusivkörper	
	Finsterauer Pluton							
	Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch							
	Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch oder Diorit							
	Finsterauer Pluton, Granodiorit, inhomogen							
	Finsterauer Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig							
	Finsterauer Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, mit Gneisschollen							
	Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, Granit führend							
	Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, mit Muskovit-Biotit-Gneisschollen							
	Namenloser Pluton							
	Namenloser Pluton							
	Namenloser Pluton			329-320 Ma				
	Namenloser Pluton bei Regen			325 Ma				
	Namenloser Pluton			321 Ma				
	Hauzenberger Pluton			319-321 Ma			Großer Intrusivkörper	
HZ.Gr	Hauzenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, feinkörnig	z.T. mittelkörnig, z.T. mit biotitreichen Einschaltungen (bis 1 cm "Glimmernüsse"), "Hauzenberger Granit I"						
HZ.Gm	Hauzenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig	z.T. grobkörnig mit Kalifeldspateinsprenglingen; "Hauzenberger Granit II"; bei Dom z.T. mit Glimmer (bis 1.5 cm)						
HZ.GDr	Hauzenberger Pluton, Biotit-Granodiorit, fein- bis mittelkörnig	"Hauzenberger Granodiorit"						
	Fürstensteiner Pluton			312-321 Ma			Großer Intrusivkörper	
FSS	Fürstensteiner Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch	mit Kalifeldspateinsprenglingen, am Rand gleichkörnig und Muskovit führend; "Saldenburger Granit"; Zentralteil des Plutons						
FST	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig	bläulich-grau, gleichkörnig, "Tittlinger Granit", am Rand des Plutons						
	Fürstensteiner Pluton, Granodiorit, inhomogen							
	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, feinkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Tonalit, feinkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Tonalit, feinkörnig, mit Kalifeldspatgroßkristallen							
	Fürstensteiner Pluton, Tonalit, mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granodiorit							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granit, fein- bis mittelkörnig, porphyrisch							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Muskovit-Granit							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granit bis Granodiorit							
	Fürstensteiner Pluton, Titanflecken Granodiorit							
	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, fein- bis mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granodiorit, mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Granit, mittelkörnig, ohne Großkristalle							
	Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granodiorit, feinkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granit, porphyrisch mit diorischen Schollen							
	Fürstensteiner Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch mit Schollen von fein- bis mittelkörnigem Granit							
	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig, mit Gneisschollen							
	Lalling Pluton			319 Ma				
	Kartierung undifferenziert (Variszischer Granit)							
	Mettener Pluton			321, 324 Ma				
ME.Gr	Mettener Pluton, Granit, feinkörnig	n/a, Randbereich, weiflächiger Aufschluß						
ME.Gm	Mettener Pluton, Granit, mittelkörnig	Zentralteil						
ME.Grg	Mettener Pluton, Granit, grobkörnig	kleine Teile des Kernbereiches						
	Namenloser Pluton			325 (Granit), 316(Diorite)				
	Namenloser Pluton			322 Ma				
	Namenloser Pluton			324 Ma				
	Regensburger Wald Pluton			Fm 325 Ma			großer Intrusivkörper	
RW.Gr	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis grobkörnig	z.T. porphyrisch, "Kristallgranit I" oder Kristallgranit II"						
RW.Grg.po	Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch	"Kristallgranit I"						
RW.Gmg.G	Regensburger Wald Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, Typ Gumpenberg	mit leistenförmigen und tafelligen Kalifeldspateinsprenglingen und feldspatreicher Matrix; "Varietät des Kristallgranit I"						
RW.bGmg.M	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, Typ Mantelberg	mit feldspatreicher Matrix und einzelnen tafelligen Kalifeldspateinsprenglingen; Biotit meist idiomorph; "Varietät des Kristallgranit I"						
RW.bGm.E	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittelkörnig, porphyrisch, Typ Eichberg	mit einzelnen, leistenförmigen Kalifeldspateinsprenglingen; "Varietät des Kristallgranit I"						
RW.bGm.K	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittelkörnig, porphyrisch, Typ Kager	mit einzelnen, meist zonierten Kalifeldspateinsprenglingen; "Varietät des Kristallgranit I"						
RW.Gr.po	Regensburger Wald Pluton, Granit, feinkörnig, porphyrisch	"Kristallgranit II"						
RW.Grfm.po	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis mittelkörnig, porphyrisch	"Kristallgranit II"						
	Regensburger Wald Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch							
	Regensburger Wald Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch							
	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch							
	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, z.T. porphyrisch, Typ Schallerwiesen							
	Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, Granat-führend							
	Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, mit Gneisschollen							
RW.G+Dr	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis grobkörnig, oder Diorit	in engraumigem Wechsel						
	Regensburger Wald Pluton							
NB.Gmg.po	Neuenburger Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch		Fm	~320 Ma			Intrusivkörper	
	Obervietacher Pluton		Fm	~320 Ma				
	Kartierung undifferenziert (Variszischer Granit)							
	Magmatite Oberpfälzer Wald							
	Rozvadov Granit			314 Ma			Großteil in Tschechien	
	Waldhaus-Miesstrunner Granit			313 Ma			Intrusivkörper	Teil in Tschechien
	Bärnauer Pluton							Großteil in Tschechien
BR.Gr	Bärnauer Pluton, Granit	Zweiglimmergranit, mittel- bis grobkörnig, meist gleichkörnig						
LB.Gr	Leuchtenberger Pluton		Fm	325 Ma			großer Intrusivkörper	
	Leuchtenberger Pluton, Granit	undifferenziert						
	Leuchtenberger Pluton, Aplit							
LB.bGr	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Granit	"Leuchtenberger Granit", Zentralteil des Plutons						
LB.bGr.po	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Granit, porphyrisch	"Leuchtenberger Granit", porphyrisch, Großteil der Intrusion						
LB.msbGr	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit	n/a, intermediäre Zone zwischen Rand- und Kernbereich des Plutons						
LB.akGr	Leuchtenberger Pluton, Alkalifeldspat-Granit	n/a, Randbereich des Plutons						
ST.Grg	Steinwald Pluton		Fm	312 Ma				
ST.Gm	Steinwald Pluton, grobkörnig	"Steinwald Granit"						
	Steinwald Pluton, mittelkörnig	"Friedenfeiser Granit"						
	Mitterteicher Pluton		Fm	310 Ma				
MT.Gm.po	Mitterteicher Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch	n/a						
MT.Gmg	Mitterteicher Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig	n/a						
	Flossenbürger Pluton		Fm	310 Ma			großer Intrusivkörper	
FL.Gr	Flossenbürger Pluton, Granit	Zweiglimmergranit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, mit Kalifeldspateinsprenglingen; "Flossenbürger Granit"						
FL.Gr+R	Flossenbürger Pluton, Granit, Randfazies	Zweiglimmergranit, mittelkörnig und teilweise aplitisch						
	Falkenberger Pluton		Fm	315 Ma			großer Intrusivkörper	
FB.Gr	Falkenberger Pluton, Granit	"Falkenberger Granit" ungeliedert						
	Falkenberger Pluton, Biotit-Granit, schwach porphyrisch							
FB.bGr	Falkenberger Pluton, Biotit-Granit, stark porphyrisch	"Falkenberger Granit" biotitreich						
FB.msbGr	Falkenberger Pluton, Muskovit-Biotit-Granit, grobkörnig, schwach porphyrisch	"Liebensteiner Granit", muskovitreich						
	Magmatite Fichtelgebirge							
	Fichtelgebirgs-Pluton		Fm	Karbon-Perm			großer Intrusivkörper	
FR	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch	"Randgranit"						
FZ	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch	"Zinngranit"						
FP	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch	"Porphygranit"						
FSe	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, fein- bis mittelkörnig	"Selber Granit"						
FH	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig	"Holzmühlgranit"						

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 94: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Bayern

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
doVtsf	Vogelsberg-Formation, Tonschiefer	Ton- bis Siltschiefer, sandig gebändert, z. T. tuffitisch, blaugrau, grün, gelb, untergeordnet Einlagerungen von tuffitischer Grauwacke, feinkörnig, grüngrau, rostraubraun oder Meta-Basaltuff ("Diabastuff")						
doVT	Tuffitschichten (Vogelsberg-Formation)	Wechsellaagerung von Meta-Basaltuff und -tuffit, graugrün, grün, rötlichgrau, gelb mit Ton- und Siltschiefer, z.T. sandig gebändert, blaugrau, wenig Einlagerungen von Grauwacke, tuffitisch, graugrün und Meta-Basalt ("Diabastuff")		Oberdevon				
Steinach-Gruppe								
dmS	Schwärzschiefer-Formation	Tonschiefer, sapropelitisches, schwarz, untergeordnet Einlagerungen von Lydit, plattig, dunkelgrau bis schwarz	Fm	Unter- bis Oberdevon				
duT	Tentakultierschiefer-Formation	Tonschiefer, blau- bis dunkelgrau, grünlichgrau, z. T. siltig-sandig gebändert, mit Einlagerungen von Sandstein, grau, plattig	Fm	Unterdevon				
duTKn	Tentakultien-Knollenkalk-Formation	Kalksteinschiefer und Tonschiefer mit Kalksteinknollen, grau, basal Einlagerung von Kalksandsteinbank	Fm	Unterdevon				
Tentakultierschichten mit Neritenquarzit								
Gräfenwirth-Gruppe								
si-du-G	Gräfenwirth-Gruppe (undifferenziert)	Tonschiefer, sapropelitisches, schwarz mit Einlagerungen von Lydit, plattig bis dünnbankig, dunkelgrau bis schwarz, pyritreich, mit Phosphorkonkretionen, z. T. Einlagerung von Kalkstein, mikritisch grau, ockerfarben verwitternd		Silur (Llandovery) bis Unterdevon				
si-dG	Obere Graptolithenschiefer-Formation	Tonschiefer, sapropelitisches, schwarz, z. T. verkiesselt, schwarz, pyritreich, mit Phosphorkonkretionen, z. T. Einschaltung von Feinsandstein und oben von Kalkstein		Silur (Pridoli) bis Unterdevon				
siO	Ockerkalk-Formation	Kalkstein, mikritisch, plattig bis dickbankig, faserig bis knotig, grau, hellgrau bis ockerfarben verwitternd, untergeordnet Tonschiefer, sapropelitisches, pyritreich		Silur (Ludlow bis Pridoli)				
siG	Untere Graptolithenschiefer-Formation	Wechsellaagerung von Tonschiefer, sapropelitisches, schwarz, und Lydit, plattig bis dünnbankig, dunkelgrau bis schwarz, pyritreich mit Phosphoritlagen und -konkretionen		Silur, Llandovery bis Ludlow	in Bayern geringmächtige Aufschlüsse (tektonische Kontakte)			
Ordovizium								
oG,t	Gräfenwirth-Gruppe (undifferenziert)	oben Ton- bis Siltschiefer, sandig, eingestreute Gerölle führend, dunkelgrau, im mittleren Abschnitt z. T. Wechsellaagerung mit Sandstein, grau, unten Ton- bis Siltschiefer, dunkelgrau, basal und am Top lokal Eisenhorizont		Unter- bis Oberordovizium				
oG.L	Lederschiefer-Formation	Ton- bis Siltschiefer, sandig, Glimmer und eingestreute Gerölle führend, schichtungslos (Diamikt) unten lokal siltig bis sandig gebändert	Fm	Ordovizium, Ashgill				
oGQ	Hauptquarzit-Formation	Sandstein, feinkörnig, bankig, Glimmer führend mit Zwischenlagen von Ton- bis Siltschiefer, dunkelgrau	Fm	Ordovizium, Caradoc				
oGG	Griffeschiefer-Formation	Ton- bis Siltschiefer, unten z.T. siltig gebändert, dunkelgrau, lokal basal und am Top mit Eisenhorizont	Fm	Ordovizium, Arenig				
Unterordovizium, Tremadoc-Arenig								
oP	Phycoden-Gruppe	Ton- bis Siltschiefer, sandig gebändert, graugrün, z.T. grau bis dunkelgrau, mit Einschaltungen von Sandstein, grau bis grüngrau, plattig bis bankig, oben z.T. vorherrschend, z.T. als Phyllit, Quarzphyllit und Quarz vorliegend	Gr	Unterordovizium, Tremadoc-Arenig				
oPvb	Phycoden-Gruppe, Meta-Basalt oder Meta-Basaltuff	klein- bis mittelkörnig, grüngrau, z.T. dunkelgrau, intrusiv, grünschieferfaziell überprägt, "Diabas", möglicherweise auch Intrusivgestein der oberdevonischen Gorkwitz-Formation		Unterordovizium				
oPQ	Phycodenquarzit-Formation	Wechsellaagerung von Sandstein, grau bis grüngrau, plattig bis bankig und Ton- bis Siltschiefer, grau bis graugrün, z.T. als Quarzit, Phyllit und Quarzphyllit vorliegend	Fm					
oPS	Phycodenschiefer-Formation	Tonschiefer, sandig gebändert, grüngrau, z.T. grau bis dunkelgrau, z.T. als Phyllit, Quarzphyllit und Quarzit vorliegend	Fm	Unterordovizium				
oPS.ph	Phycodenschiefer-Formation, phyllitisch	Phyllit, grünlichgrau, quarzitisches gebändert		Unterordovizium				
oPS.gph	Phycodenschiefer-Formation, Graufazies, phyllitisch	Phyllit, graphitgrau glänzend		Unterordovizium				
oPS.r	Phycodenschiefer-Formation, Rottfazies, phyllitisch	Phyllit, quarzitisches, gebändert, rötliche Farben vorherrschend, z.T. mit Phyllitglanz		Unterordovizium				
oPS.rph	Phycodenschiefer-Formation, Rottfazies, phyllitisch	Phyllit, quarzitisches, gebändert, violett-rote Farben vorherrschend		Unterordovizium				
oPS'd	Untere Dunkelgraue Phycodenschiefer	Ton- bis Siltschiefer, feinsandig, grau bis dunkelgrau, seltener grünlichgrau, z.T. schwach phyllitisch		Unterordovizium				
Frauenbach-Gruppe								
oF	Frauenbach-Quarzit-Formation	Quarzit, plattig bis bankig, feinglimmerig, meist gebändert, hell- bis mittelgrau, Einlagerungen von Phyllit		Unterordovizium				
oFW	Frauenbach-Wechsellaagerung-Formation	Wechsellaagerung von Quarzit mit Quarzphyllit und Phyllit, quarzitisches gebändert		Unterordovizium				
Saxothuringikum-Bayerische Fazies								
Turbidit-Abfolge								
Tonschiefer-Folge								
cuT..b	Tonschiefer-Folge (Bayerische Fazies)	Siltschiefer, sandig gebändert, stark untergeordnet Einlagerungen von Sandstein oder Grauwacke	Fm					
cuEg	Eggeten-Schiefer	Siltschiefer mit hohem Anteil von Quarzdetritus, hellgelb, gelblichgrün, dunkelgrau, plattig						
cuW.b	Grauwacke-Tonschiefer-Wechsellaagerung (Bayerische Fazies)	Wechsellaagerung von Grauwacke, feinkörnig, z.T. mittel- bis grobkörnig, grau und Ton- bis Siltschiefer, feinsandig, siltig bis sandig gebändert, dunkelgrau, z.T. Gerölle, Oolithoite oder Gletschollen führend	Fm	Missisippium				
cuKiB	Kieselschieferbreccie (Bayerische Fazies)	Konglomerat oder Breccie, fein- bis mittelkörnig, z.T. grobkörnig, Komponenten vorwiegend devonischer Lydit (hell- bis dunkelgrau), nach Osten zunehmend auch silurischer Lydit (schwarz) und untergeordnet z.T. Sandstein, Grauwacke, Quarz, Tonschiefer		Missisippium				
cuGw	Ostfrankenwald Geröllgrauwacke	Grauwacke, grobkörnig, z.T. feinkiesige Gerölle führend, grau, schwach karbonatisch, mit Crinoidenstielgliedern		Missisippium				
cuO	Ostfrankenwald Konglomerat	fein- bis grobkörnig, Komponenten vorwiegend quarzreiche Grauwacke, untergeordnet feinkörniger Dolomstein, Lydit, Meta-Rhyolith ("Quarzkonglomerat") Tonschiefer und Kalkstein ("Kohlenkalk"), "Dolomit führendes Konglomerat", "Grauwackenkonglomerat"						
Flachmarine Karbonat-Folge								
cuKo	Kohlenkalkstein (Bayerische Fazies)	Kalkstein, bituminös, dunkelgrau, bioparitisches, seltener biomikritisch, z.T. intrapartisch, häufig mit Ooiden, lokal Quarzkörner führend		Missisippium				
Frömitz-Vulkanit-Lydit-Wechsellaagerung								
Helle Kieselschieferfolge								
Obere Kieselschieferfolge								
doKi	Obere Helle Kieselschieferfolge	Wechsellaagerung von Kieselschiefer, hell- bis dunkelgrau, graugrün mit Tonschiefer, mittelgrau, gelbgrau, graugrün, Einlagerung von Meta-Basalt- und Meta-Trachytuff und -tuffit (Diabas und Keratophytuff)	Fm					
Tuffitschichten (Bayerische Fazies)								
o-dT	Meta-Basaltuff (Bayerische Fazies)	geschichtet und foliert, z.T. Lapilli führend, blaugrau, graugrün, violettgrau, mit schwarzer, roter oder grüner Fleckung, häufig karbonatisiert, z.T. mit Chlorit- oder Calcitadelen, z.T. Einsprenglinge aus Feldspat, "Diabastuff"		Ordovizium bis Devon				
o-dK	Meta-Trachytoid (Bayerische Fazies)	dicht bis feinkörnig, häufig porphyrisches, mittel- bis dunkelgrau, grünlichgrau, violettgrau, Einsprenglinge aus Feldspat und selten Quarz, "Keratophyt"		Ordovizium bis Devon				
Westfrankenwald-Grauwacke								
Hof-Dolomstein								
siGU.b	Untere Graptolithenschiefer-Formation (Bayerische Fazies)	Wechsellaagerung von Lydit, plattig bis dünnbankig, schwarz, mit Tonschiefer, sapropelitisches, schwarz, z.T. verkiesselt, Einlagerungen von Phosphorit, z.T. horizontal, als Lagen, Linsen oder Konkretionen		Silur, Llandovery bis Ludlow				
Dobra-Formation								
Randschiefer-Formation								
Vogentorf-Formation								
Leimitz-Formation								
Bergschot-Formation								
Lippertsgrün-Formation								
Triebeuth-Formation								
Wildenstein-Formation								
Galgenberg-Formation								
Tiefenbach-Formation								
Saxothuringikum-Fichtelgebirgs Metamorphite								
SX.Qt	Saxothuringikum, Quarzit	Quarzit, dunkelgrau, gebändert mit Glimmerschieferzwischenlagen, "Bänderquarzit"						
SX.mVs+Sg	Saxothuringikum, Saurer bis intermediärer Meta-Vulkanit mit Sedimentanteilen	n/a						
SX.mVs	Saxothuringikum, Saurer bis intermediärer Meta-Vulkanit	"Epigneis"						
SX.mMb	Saxothuringikum, Basischer Meta-Vulkanit	Meta-Basalt und Meta-Basaltuff						
SX.Gno.au	Saxothuringikum, Saurer bis intermediärer Meta-Magma	Orthogneis, meist Augengneis						
Warmensteinach Gruppe								
WG.Sf	Glimmerschiefer (Warmensteinach Gruppe)	Quarz-Glimmerschiefer und -Gneis, Quarzphyllit, quarzitisches gebändert, z.T. wechsellagernd mit Quarzit, geringmächtig	Gr	Kambrium bis Ordovizium				
WG.Sf+Qt	Glimmerschiefer-Quarzit-Wechsellaagerung (Warmensteinach Gruppe)	im nm- bis m-Bereich						
WG.abPh	Granat-Albitphyllit und Glimmerschiefer (Warmensteinach Gruppe)	n/a						
WG.Ph	Phyllit (Warmensteinach-Gruppe)	z.T. quarzitisches gebändert, z.T. bis Glimmerschiefer, z.T. mit geringmächtigen Einlagerungen von Meta-Rhyolithoid ("Epigneis") und Meta-Arkose						
WG.Qt	Quarzit (Warmensteinach-Gruppe)	z.T. Sencit-Quarzit, z.T. Granat führender Quarzit	Gr					
Arzberger Bunte Gruppe								
Alexandersbad-Formation								
AA.Sf	Alexandersbad-Formation, Glimmerschiefer	(Quarz-)Glimmerschiefer und (Quarz-)Phyllit mit Einlagerungen von Quarzit	Fm	Neoproterozoikum bis Ordovizium				
AA.Qt	Alexandersbad-Formation, Quarzit	n/a						
AATg	Alexandersbad-Formation, Meta-Rhyolith oder tuffitische Meta-Grauwacke	n/a						
AA.abPh	Alexandersbad-Formation, Granat-Albit-Phyllit	z.T. mit Glimmerschiefer						
AA.Ph	Alexandersbad-Formation, Phyllit	hell gebändert						
AA.Qt+Qt+Sf	Alexandersbad-Formation, Quarzit-Siltquarzit-Glimmerschiefer-Wechsellaagerung	n/a						
AW	Wunsiedel-Formation	Arzberger Bunte Gruppe, Sillimanit-Hornfels	Fm	Neoproterozoikum bis Ordovizium				
AW	Wunsiedel-Formation	n/a						
AW.Qt+Sf	Wunsiedel-Formation, Quarzit-Glimmerschiefer-Wechsellaagerung	z.T. mit Gneis						
AW.Qt	Wunsiedel-Formation, Quarzit	n/a						
AW.gSf	Wunsiedel-Formation, Graphitschiefer	n/a						
AW.gggSf	Wunsiedel-Formation, Graphitschiefer, stark graphitisch	n/a						
AW.KS	Wunsiedel-Formation, Kalksikatfels	n/a						
AW.mK	Wunsiedel-Formation, Marmor	n/a						
	Wunsiedel-Formation, Sericitphyllit	n/a						

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 94: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Bayern

Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
AW,Sf	Wunsiedel-Formation, Glimmerschiefer	Muskovit-Biotit-Glimmerschiefer (meist fleck- oder Knottenschiefer), Muskovit-Quarzit, Quarzit in Andalusit-Hornfelsfazies mit Einlagerungen von Amphibolit						ungeeignet, andere Kristallingesteine
Wetzeldorf-Abfolge								
WZ,mSg	Wetzeldorf-Abfolge, Meta-Sedimentgestein	phyllitischer Glimmerschiefer, Graphitischer Quarzit, grau und schwarz, Meta-Kieselschiefer, z.T. in Biotit- und Andalusit-Hornfelsfazies		Ordovizium bis Silur				ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,grQt	Wetzeldorf-Abfolge, Graphit-Quarzit	"Metakieselschiefer"		Ordovizium bis Silur				ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,ksAm	Wetzeldorf-Abfolge, Kalksilikat-Amphibolit	n/a		Ordovizium bis Silur				ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,Gns	Wetzeldorf-Abfolge, Glimmerschiefer, Gneis, heller oder dunkler Quarzit	n/a		Ordovizium bis Silur				ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,bpGn'a	Wetzeldorf-Abfolge, Biotit-Plagioklas-Gneis, aplitsch	n/a		Ordovizium bis Silur				ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,sbGn'di	Wetzeldorf-Abfolge, Sillimanit-Biotit-Plagioklas-Gneis, diaphthorisch	Paragneis und Glimmerschiefer		Ordovizium bis Silur				ungeeignet, andere Kristallingesteine
Erbendorfer Grünschieferzone								
EG, nGn	Erbendorfer Grünschieferzone, Biotit-Gneis bis Gneisphyllonit	n/a		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Erbendorfer Grünschieferzone, Amphibolit			Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Erbendorfer Grünschieferzone, Epidot-Amphibolit, klei- bis mittelkörnig			Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG, epAm'sf	Erbendorfer Grünschieferzone, Epidot-Amphibolit, feinkörnig, foliiert	"Prasinit"		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG,mB	Erbendorfer Grünschieferzone, Meta-Basit	Prasinit, Epidot-Amphibolit, Gabbro-Amphibolit, Meta-Basalt, fein- bis feinkörnig, foliiert, faserig, lagig, bankig		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG,mGb	Erbendorfer Grünschieferzone, Meta-Gabbro, mittelkörnig	Gabbro-Amphibolit, Flasergabbro		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG,mMPu	Erbendorfer Grünschieferzone, Meta-Ultramafit	Serpentin, Serpentin-Hornfels, mit kleineren Anteilen von Meta-Gabbro		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG,tkSf	Erbendorfer Grünschieferzone, Meta-Ultramafit mit Tremolit-Chlorit- oder Talkschiefer	Serpentin-Hornfels, tritt v.a. in Randbereichen von EG,mMPu auf		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
Zone von Erbendorf-Vohenstrauß								
EV,mPe	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Pegmatit	n/a, Gänge, kleine Linsen, wenige m Durchmesser		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,mA+lkGr	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Aplit oder Meta-Leukogranit	n/a, Gänge		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,Gno	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Orthogneis	n/a		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,Am	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Amphibolit	n/a		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,bGn+mbGn	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Biotit-Gneis oder Biotit-Muskovit-Gneis	fein- bis mittelkörnig, mit wechselnden Anteilen an Diathen, Sillimanit, Andalusit, z.T. Graphit und Granat führend, z.T. mylonitisiert und kontaktmetamorph überprägt		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,bpGn	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Biotit-Plagioklas-Gneis, klein- bis mittelkörnig	n/a		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Chlorit-Amphibolit			Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,grGn	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Gneis, graphitführend	n/a		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Granat-Amphibolit, fein- bis feinkörnig			Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,ksAm	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Kalksilikat-Amphibolit	n/a		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,ksAm+mK	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Kalksilikat-Amphibolit mit einzelnen Marmorlagen, klein- bis mittelkörnig	Karbonat-führend, faserig bis bankig		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Gabbro			Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV, mGb,fs	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Gabbro, faserig	n/a		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Ultramafit			Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Mikroklin-Gneis, leukokrater, fein- mittelkörnig			Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,msbGn	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Muskovit-Biotit-Gneis	in Biotit-Hornfelsfazies rekrystallisiert ("Zeilengneis"), mit aplodien Lagen, z.T. Granat führend (bis 7 mm), z.T. kontaktmetamorph überprägt		Neoproterozoikum bis Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
Moldanubikum sensu stricto								
				330-320 Ma Metamorphosealter		HT/NP, Crd-Sil-Bt-Kfs/Grt; gelegentlich Eklogite und Granulite (10-15 kbar)		ungeeignet, andere Kristallingesteine
Mm'A+mPe	Moldanubikum s. str., Meta-Aplit oder Meta-Pegmatit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mGr	Moldanubikum s. str., Meta-Granit	Granit, mittelkörnig, foliiert, gangartige Vorkommen						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,KS	Moldanubikum s. str., Kalksilikatgestein							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,KS'ba	Moldanubikum s. str., Kalksilikatgestein, gebändert	teilweise mit Marmorlagen						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mMb	Moldanubikum s. str., basischer Meta-Magmatit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Am	Moldanubikum s. str., Amphibolit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtAm	Moldanubikum s. str., Granat-Amphibolit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mMPu	Moldanubikum s. str., Meta-Ultramafit	überwiegend Serpentin						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Amphibol-Pyroxen-Plagioklas-Biotit-Gneis						Vorspessart?	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,qzGnp	Moldanubikum s. str., Paragneis, quarzreich	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,grGn,fs	Moldanubikum s. str., Gneis, Graphit-führend, faserig	blaugrau, massig, nichtgebänderter Kalifeldspat-Plagioklas-Biotit-Gneis, Lagenbau durch parallel angeordnete Fasern von Biotit-Graphit-Gneis, "Flasergneis"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikGn	Moldanubikum s. str., Leukokrater Gneis	hellgrau bis hellbeige, fein- bis mittelkörnig, Kalifeldspatreich, z.T. mit Granat (bis 1 cm), kleines Vorkommen					Asungangsgestein unbekannt	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn+Dx	Moldanubikum s. str., Gneis oder Diatexit, wechsellagernd	Wechsellagerung von Metablastischem Biotit-Plagioklas-Gneis, Metatektischem Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, Diatexitischem Gneis und Diatexit; Gefügevariation zwischen lagig, schlierig und massig						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gno	Moldanubikum s. str., Orthogneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Gneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn'dx	Moldanubikum s. str., Diatexitischer Gneis	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtGn'dx	Moldanubikum s. str., Diatexitischer Gneis, granatführend	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn'dx+Gr	Moldanubikum s. str., Diatexitischer Gneis mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn,ba	Moldanubikum s. str., Bändergneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn	Moldanubikum s. str., Biotit-Plagioklas-Gneis	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,qzbpGn	Moldanubikum s. str., Biotit-Plagioklas-Gneis, quarzreich	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,msbGn	Moldanubikum s. str., Muskovit-Biotit-Gneis bis Biotit-Plagioklas-Gneis	Cordierit und Sillimanit führend mit Kalksilikateinlagerungen, z.T. diaphthorisch, "Diaphthorit I"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mschSf	Moldanubikum s. str., Muskovit-Chloritschiefer, diaphthorisch	z.T. granatführend, "Diaphthorit II"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtsgSf	Moldanubikum s. str., Granat-Sillimanit-Glimmerschiefer	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ksGn	Moldanubikum s. str., Biotit-Sillimanit-Gneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Sgn	Moldanubikum s. str., Sillimanitflecken-Gneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ksGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Gneis	meist hell-dunkel gebändert, z.T. feinslagig, mit Quarz-Mobilisaten; mit Einschaltungen von Kalksilikatgesteinen, feinkörnigen Biotit-Plagioklas-Gneisen					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn'mx'ba	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Gneis, gebändert	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bp+gtcsGn	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis oder Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn,mb	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis, metablastisch	"Perlgnies"					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn,mb+Gr	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis, metablastisch, mit Einschaltungen von Granit	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtbGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Biotit-Gneis	n/a, kleines Vorkommen, Birkenberg bei Stratwies						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,csGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis	mit Quarz- und Feldspatinseln und -schlieren, oft Lagenbau und/oder agmatisch		Neoproterozoikum bis Karbon			Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,csGn'mx'mb	Moldanubikum s. str., Metatektischer Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, metablastisch	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtcsGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis	mit Quarz-Feldspatinseln und -schlieren, oft agmatisch und/oder Lagenbau, häufig Granat (bis 1 cm)					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, metablastisch							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,csGn'mx'+Gr	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Metatektischem Gneis mit Einschaltungen von Diatexit							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx	Moldanubikum s. str., Diatexit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx,h	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit	"Körneltgneis"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx,h+Gr	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Mdx,h	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit mit Kalifeldspatgroßkristallen	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Diatexit oder homogener Diatexit, wechsellagernd							ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einlagerungen von metablastischem Gneis							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,cDx	Moldanubikum s. str., Cordieritflecken-Diatexit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,MDx	Moldanubikum s. str., Mitterfaser Diatexit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx+Gn'mx	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von metatektischem Gneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx+Gr	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
MOGDr	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von Odwieser Granodiorit	Paragranodiorit "Kollnburger Granodiorit"					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Diatexit mit großen Kalifeldspatkristallen							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit	n/a					Anatexite oder damit verbundene Granuloide	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikkDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit mit Kalifeldspatgroßkristallen	n/a		Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikDx+Gr	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikopxDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit, hypersten führend						Granulitfazies?	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,miDx'GDr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granodioritischer bis dioritischer Zusammensetzung	"Paalit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granodioritischer bis dioritischer Zusammensetzung und Kalifeldspatgroßkristallen							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,miDx'Gr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granitischer bis granodioritischer Zusammensetzung	"Paalit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mikDx'Gr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granitischer bis granodioritischer Zusammensetzung und Kalifeldspatgroßkristallen	"Paalit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,miDx'qzDr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit quarzdioritischer Zusammensetzung	"Paalit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,hcDx	Moldanubikum s. str., Hornblende Diatexit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ghoDx	Moldanubikum s. str., Hornblende Diatexit, Granat-führend	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,opx,Dx	Moldanubikum s. str., Diatexit, hypersten führend	n/a					Granulitfazies?	ungeeignet, andere Kristallingesteine
Gabbro-Amphibolit-Masse								
GA,Pe	Gabbro-Amphibolit-Masse, Pegmatit	n/a; Gänge						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Grfm	Gabbro-Amphibolit-Masse, Granit, fein- bis mittelkörnig	n/a; Gänge						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Gabbro-Amphibolit-Masse, Granat-Feldspat-Gneis	Linsen-Gangartige Vorkommen						ungeeignet, andere Kristallingesteine

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 94: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Bayern

Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
GA,IKGn	Gabbro-Amphibolit-Masse, Leukokrater Gneis	saurer bis intermediärer Meta-Vulkanit und Meta-Tuffe, kleine Linsen in Basalt-Gabbro						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,msbGn	Gabbro-Amphibolit-Masse, Muskovit-Biotit-Gneis	"Glimmergneis"; Linsen-Gangartige Vorkommen						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,mGb	Gabbro-Amphibolit-Masse, Meta-Gabbro	Amphibolit, Granat-Amphibolit, Meta-Gabbro, mittel- bis grobkörnig, weitgehend regelloses Gefüge; "Gabbro-Amphibolit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Dr	Gabbro-Amphibolit-Masse, Diorit	überwiegend Hypersthen führend; "Ferrodiortit"; teilweise duktil deformiert						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Gb,fs	Gabbro-Amphibolit-Masse, Gabbro, flaserig	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Gb	Gabbro-Amphibolit-Masse, Gabbro	Gabbro, Olivin-Gabbro, Gabbronorit, untergeordnet Leukogabbro, z. T. grobkörnig, teilweise duktil deformiert und unalialisiert						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Amfm	Gabbro-Amphibolit-Masse, Amphibolit, fein- bis mittelkörnig	basischer Meta-Vulkanit, z. T. kontaktmetamorph überprägt						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Am	Gabbro-Amphibolit-Masse, Amphibolit	Amphibolit, Granat-Amphibolit, Metagabbro ("Gabbroamphibolit"); meist mittelkörnig, untergeordnet fein- bzw. grobkörnig, teilweise Amphibolitmylonit						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,mMPu	Gabbro-Amphibolit-Masse, Meta-Ultramafit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Kristallin im Nördlinger Ries		SGr					?
		Paragneise, Amphibolite, Hornblende-Gneise, Flasergneise, Granite; Bohrkernprofil siehe: Bauberger 1974, Geol. Bav. 72						
	Kristalliner Vorspessart		SGr					
	Barytgang			Tertiär				
	Quarzgang, spät bis postvariszisch			Karbon bis Trias				
Lp	Lamprophy, spät- bis postvariszisch	n/a						
	Kristalliner Vorspessart, Apatit							
VS,Pe	Kristalliner Vorspessart, Pegmatit	n/a						
	Kristalliner Vorspessart, Basalt							
	Kristalliner Vorspessart, Rhyolith							
VS,mB	Kristalliner Vorspessart, Meta-Basit	Amphibolit und Hornblende-Plagioklas-Gneis		Neoproterozoikum bis Devon	Gänge, Meter-Bereich			
	Kristalliner Vorspessart, Meta-Ultramafit							
	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex		Fm	Karbon				
VSQd, A	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Apatit	"Apatitgranit"					keine Stücke	
VSQd,KfGDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granodiorit mit Kalifeldspatporphyroblasten	kalifeldspatmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig mit basischen Schollen und Schlieren und Grobkristallen von Kalifeldspat					begrenzte Vorkommen in VSQd, GDr	
VSQd,GDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granodiorit	kalifeldspatmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig mit basischen Schollen und Schlieren						
VSQd,mGDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Meta-Granodiorit	Biotit-Plagioklas-Gneis					kommt im Kontaktbereich zwischen VSQd, Dr und VS, Qd, Gr-Dr vor	
VS, Qd, Gr-Dr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granit bis Diorit	"Aplodiorit bis Granit"						
VSQd,Dr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Diorit	plagioklasmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig (mit basischen Schollen und Schlieren mit sukzessiver Einsprossung von Kalifeldspat)						
	Rotgneis Komplex		Fm	Silur bis Devon		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
	Rotgneis-Komplex, Glimmerschiefer bis glimmerreicher Paragneis							
VSrg,msbGn'pl	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis	körnig-plattig, z. T. Feldspat-Augengneis; "Schöllkrippener Gneis"						
VSrg,msbGn'pl,gl	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis, muskovitreich	z. T. Muskovit-Plagioklas-Gneis; muskovitreiche, stärker foliierte Randzone, z. T. paragen; "Schöllkrippener Gneis"						
VSrg,msbGn	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis	körnig-flaserig, z. T. Feldspat-Augengneis; "Goldbacher Gneis"			weitflächig aufgeschlossen			
VSrg,msbGn'fl,g	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis ("Goldbacher Gneis") oder Glimmerschiefer	z. T. mit Rekrystallisation und paragenen Schollen						
VSrg,msbGn'fs	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis, muskovitreich	muskovitreiche, stärker foliierte Randzone; "Goldbacher Gneis"						
	Geiselbach-Formation		Fm	Silur bis Devon		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSgb,Gnp	Geiselbach-Formation, Paragneis	staurolithfrei bis Zweiglimmerschiefer, quarzreich, z. T. mit Plagioklas			~ 350 m ?			
VSgb,Qt+gSf	Geiselbach-Formation, Quarzit-Glimmerschiefer Wechsellagerung	Glimmerschiefer, quarzitsch						
VSgb,Qt	Geiselbach-Formation, Quarzit, Quarzitschiefer	n/a						
VSgb,msbSf	Geiselbach-Formation, Muskovit-Biotitschiefer	quarzreich, ohne Plagioklas; "Zweiglimmerschiefer"						
	Hörstein-Huckelheim-Formation		Fm	Ordovizium bis Silur		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSHH,msbSf	Hörstein-Huckelheim-Formation, Muskovit-Biotitschiefer	quarzreich, ohne Plagioklas; "Zweiglimmerschiefer"						
VSHH,Gnp	Hörstein-Huckelheim-Formation, Paragneis	staurolithfrei bis Zweiglimmerschiefer, quarzreich, z. T. mit Plagioklas						
VSHH,stGn	Hörstein-Huckelheim-Formation, Staurolith-Granat-Plagioklas-Gneis	n/a						
VSHH,Qt	Hörstein-Huckelheim-Formation, Quarzit, Quarzitschiefer	n/a						
	Mömbris-Formation		Fm	Kambrium-Ordovizium		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSMm,Dx'to	Mömbris-Formation, Tonalitischer Diatexit	"Quarz-Plagioklasfels"					Linsen, Lagen in VSMm,stGn	
VSMm,msGn	Mömbris-Formation, Muskovit-Plagioklas-Gneis	n/a					Linsen, Lagen in VSMm,stGn	
VSMm,qzSf	Mömbris-Formation, Quarz-Serechtschiefer	n/a					Begrenzte Vorkommen in VSMm,stGn	
VSMm,Qt	Mömbris-Formation, Quarzitschiefer	n/a					Linsen, Lagen in VSMm,stGn	
VSMm,gtGn	Mömbris-Formation, Granat-Plagioklas-Gneis	n/a					Linsen, Lagen in VSMm,stGn	
VSMm,stGn	Mömbris-Formation, Staurolith-Granat-Plagioklas-Gneis	n/a					weitflächig anstehend	
	Aizenu-Formation		Fm	Neoproterozoikum bis Kambrium	> 1000 m	Mitteldruck-Amphibolitfazies		
	Aizenu-Formation, Graphit-Quarzit, Sericit-Graphit-Quarzit						Lage in VSAz,bGn, Meterbereich	
VSAz,bGn	Aizenu-Formation, Biotit-Gneis							
VSAz,Am+Gn	Aizenu-Formation, Amphibolit-Gneis-Wechsellagerung	Amphibolit bis Quarz-Amphibolit, seltener Hornblende-Plagioklas-Gneis wechsellagernd mit Biotit-Granat-Plagioklas-Gneis bis -schiefer						
	Eiterhof-Formation		Fm	Neoproterozoikum bis Kambrium	> 1000 m	Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSEI, Amp (Karbonat-Silikatfels)	Eiterhof-Formation, Amphibolit, Pyroxen-Gneis (Karbonat-Silikatfels)	mit orthogenen Anteilen, z. T. foliiert, kleinblastisch					Lagen, Meter-Dekameter	
VSEI,Gno,au	Eiterhof-Formation, Augengneis, Biotit-Plagioklas-Gneis	z. T. mit Kalifeldspatgroßkristallen, möglicherweise orthogen						
VSEI,Gnp	Eiterhof-Formation, Paragneis	n/a						
	Eiterhof-Formation, Marmor bis Silikatmarmor						Linsen, Lagen, Meter-Bereich	
VSEI,Gn'pl	Eiterhof-Formation, Gneis	Leptit-ähnlich; "Plattengneis"					Lagen, Meter-Dekameter	
VSEI,bhoGn	Eiterhof-Formation, Biotit-Hornblende-Gneis bis schiefer	Biotit-Hornblende-Gneis bzw. -schiefer, ockergelb bis braun, feinkörnig mit Übergängen in gebänderten Karbonat-Silikatfels; "Marmorbegleitschiefer"					Lagen, Meter-Dekameter	
VSEI,grQt	Eiterhof-Formation, Graphit-Quarzit	cm-mächtige Wechsellagerung von Grob- und Feinquarziten mit Übergängen zu Pergneis und feinkörnigem Paragneis						
	Haibach-Komplex		Fm	Silur bis Devon		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSHa,bGn	Haibach-Komplex, Biotit-Gneis	mittelkörnig, (gleichkörniger Biotit-(Muskovit)-Mikrokin-Plagioklas-Gneis) mit gutem Parallelgefüge bis Lagenbau, Übergängen in Stängel- und Flasergneis, Einschaltungen von Biotit-Plagioklasschiefer- und Muskovit-Gneislagen			> 1000 m			
	Haibach-Komplex, Biotit-Muskovit-Gneis							
	Schweinheim-Formation		Fm	Neoproterozoikum		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSSw,Sf+Qt	Schweinheim-Formation, Muskovit-Biotitschiefer oder Quarzit	Muskovit-Biotitschiefer, quarzitsch und Muskovit-Quarzit					Dekameter- bis Hektameter Bereich	
VSSw,msbSf	Schweinheim-Formation, Muskovit-Biotitschiefer bis Gneis	Feldspatreicher Muskovit-Biotitschiefer bis Muskovit-Biotit-Gneis					> 1000 m	

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen



ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz
Neuenhof-Formation	Tigersandstein-Fm.		Spätes Perm. Alterseinstufung durch lithostratigraphische Korrelation zu den nördlich anschließenden „Bockschiefern“ der Langenthal-Formation und wegen Überlagerung durch frühtriasische	Tigersandstein-Fm.			Die Formation besteht aus einer Abfolge fein- bis mittelkörniger, lagenweise auch grobkörniger grauer Sandsteine („Tigersandstein“ i. e. S.) in metamächtigen Bänken und breiten Rinnefüllungen, in die mit vertikalen und		Mittlere Mächtigkeit 20-60 m, Auskeilen nach Norden und Süden teilweise durch Faziesvertretung durch Kimbach- (im S) und Langenthal-Formation (im N) bedingt. Maximale Mächtigkeit ca. 70 m (südliche Fränkische Senke).			Nitsch, E.: Tigersandstein-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 09.03.2011. [cited 28.04.2006]. Record No. 5000118. Available from: https://lithoLex.bgr.de		Sedimente sind kein Kristallin
		Langenthal-Fm.	Kartierung und Bohrungsaufnahmen; sedimentpetrographische Untersuchungen (SCHWEISS 1984), paläogeographische Vergleiche (SCHWEISS 1984).	Langenthal-Fm.			Die Langenthal-Formation wird aus rotbraunen, glimmerführenden Ton- und Schluffsteinen aufgebaut, denen einzelne geringmächtige helle Sandsteinlagen		Mittlere Mächtigkeit 20-30 m; maximale Mächtigkeit 65 m (östlicher Odenwald, Bohrung Bad König), 44 m (südlicher Kraichgau, Bohrung Darmenz).			Subkommission Perm-Trias: Langenthal-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 31.05.2010. [cited 28.04.2006]. Record No. 6002021.		Sedimente sind kein Kristallin
		Kimbach-Fm.	Spätes Perm. Die Alters-einstufung erfolgt nach lithostratigraphischer Korrelation mit der Beckenfazies und diskordanter Auflagerung auf frühpermischen Sedimenten und	Kimbach-Fm.			Die Formation besteht aus schlecht sortierten Arkosebrekzien, Arkosen und Schuttkonglomeraten im Wechsel mit Arkosandsteinen, die örtlich vorherrschen		Mittlere Mächtigkeit 10-30 m; maximale Mächtigkeit 35-40 m (Schrarnberg, Almersbach a. W.)			Nitsch, E.: Kimbach-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 09.03.2011. [cited 28.04.2006]. Record No. 5000117. Available from: https://lithoLex.bgr.de		Sedimente sind kein Kristallin
			Biostratigraphische Korrelation und paläogeographische Vergleiche mit der angrenzenden	Zechsteindolomit-Formation			Wechselfolgen von Dolomitstein, mikritisch bis mikroporphyrisch, teilweise oolithisch.		Mittl. M. im Gebiet der Fränkischen Senke meist 20 bis 50 m, nach Süden und Norden auf unter			Subkommission Perm-Trias: Zechsteindolomit-Formation. In LithoLex (Online-		Sedimente sind kein Kristallin
Neuenhof-Formation			Nach Kozur (1988) sprechen Funde von	Neuenhof-Formation			Die Neuenhof-Formation umfasst		Mittl. M. 10-15 m; die Mächtigkeit variiert			Lütznher, H.: Neuenhof-Formation.		Sedimente sind kein Kristallin

Karbon
Verzeichnis geologischer Einheiten

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	
							Metabasalte (Spilite/Diabase) sind im Hundsdoerfer Sattel und Fischbacher Diabasbecken verbreitet. Sie treten teils als Lagergänge in verschiedenen älteren Gesteinen auf, teils sind sie als Laven an die Erdoberfläche gelangt (Deckdiabas). Der Deckdiabas tritt in zwei Eruptionsphasen in der hohen Gattendorfa-Stufe (cd I) und im Grenzbecken Pericyclus-Stufe (cd II) - y i o auf (HORN et al. 1973: 70 ff.). In der Keller-Schwelle liegt etwa an der								
			Unterkarbon (Dinant)	Unterkarbonischer Vulkanismus ("Deckdiabas"); fehlt in der Höhe und der Wittgensteiner Mulde	Dill-Mulde	basaltische Laven			In der Dill-Mulde haben die Metabasalte im SW-Teil die größte Verbreitung und Mächtigkeiten bis 500 m; nach NE reicht der Deckdiabas weiter als die Schaleinverbreitung, jedoch meist in geringerer Mächtigkeit, die nur örtlich auf mehrere 100 m anschwellen kann. Dabei sind die größten Metabasalt-Mächtigkeiten an tektonische Queramente gebunden. Die Mächtigkeit der doleritischen Lagergänge reicht bis 50 m (LIPPERT et al. 1970: 365).						
					Lahn-Mulde	basaltische Laven			In der Lahn-Mulde hat der Deckdiabas in der Höhen-solmer Basalttafel seine größte geschlossene Verbreitung. Er wird dort mehr als 50 m mächtig. Doleritische Lagergänge erreichen in der Lahn-Mulde örtlich Mächtigkeiten >100m.						
					Kellerwald	basaltische Laven			Im Kellerwald treten unterkarbonische Meta-basalte vorwiegend im Hundsdoerfer Sattel, dem Fischbacher Diabasbecken und der Keller-Schwelle auf. Die älteren erreichen dabei Mächtigkeiten bis ca. 50m, während die jüngeren Metabasalte wesentlich geringmächtiger (einige Meter) bleiben. Lagerförmige Intrusionen sind bis 30 m Mächtigkeit bekannt.						
			Unterkarbon (Dinant)	Pericyclus-Stufe, Kalm-Kieselschiefer	Nördliches Rheinisches Schiefergebirge, Dill- und Lahn-Mulde	Lydite, Tonschiefer und Tuffe			Im nördlichen Kellerwald bilden sie eine nahezu kalkfreie Folge von Lyditen, Tonschiefern und Tuffen, die in einen tieferen Teil (mit überwiegend dunklen Lyditen, kieseligen Tonschiefern und Tuffen) und einen höheren (mit überwiegend hellen, bunten Lyditen, Tonschiefern und Tuffen) geteilt werden kann.						
			Unterkarbon (Dinant)	Pericyclus-Stufe, Alaunschiefer	Nördliches Rheinisches Schiefergebirge, Dill- und Lahn-Mulde	Tuffite neben Phosphorit etc.			Im Gebiet von Warstein sind sie durch eine geringmächtige Sonderfazies vertreten, die "Hauptphosphoritage". Sie besteht aus schwarzen und dunkelgrauen Ton- und Kieselschiefern mit teilweise fossilreichen Phosphoritknollenlagen und enthält auch schluffig-feinsandige Tuffite.						

Devon
Quelle: THEWS, J.-D. (1996). Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.

Verzeichnis geologischer Einheiten

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	
			Unterkarbon	Fazies der Gaudembacher Schichten (Unterdvon-Karbon) Spezialfazies innerhalb der Lahn-Mulde.	Gaudembacher Spezialitrog in der Lahn-Mulde zwischen der Limburg-Hadamarer Schwellen-Fazies im N und der Holzheim-Runkeler Schwellen-Fazies im S abgelagert worden ist.	Pillowlaven (Deckdiabas)	Pillowlaven (Deckdiabas) und kieselige, z.T. rote Schiefer. Karbonat war ursprünglich z.T. derart angereichert, daß einzelne Partien als kieseliger Kalknotenschiefer angesprochen werden könnten. Zwischengeschaltet sind bis zu 30 cm mächtige tuffische Kalkbänke, die zum beträchtlichen Teil aus Crinoidendetritus bestehen. Darüber liegen dunkle Tonschiefer (Kalm-Tonschiefer), die z.T. gelbliche Farbtöne aufweisen.								Vulkanit

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtgestein

			Höheres Oberdevon	Hemberg-, Dasberg- und Wocklum-Stufe	Lahn-Mulde	Pillowlavien, Pillowbreccien, Pillowfragmentbreccien, Hyaloklastite und stärker umgelagertes vulkaniklastisches Material	Während der Hembergzeit war der im gesamten höheren Oberdevon anhaltende Vulkanismus an vielen Stellen besonders ausgeprägt. In den Bereichen der vulkanischen Tätigkeit schwellen die Gesamtmächtigkeit erheblich an, bleiben aber insgesamt unter denen der mitteldevonischen bis jungoberevonesischen Vulkanite. Oft sind die Sedimente des höheren Oberdevons nur als Zwischenfüllungen oder kleine Schollen in den Vulkaniten nachgewiesen. Im südlichen Faziesgebiet treten in		Örtlich können in einzelnen Abfolgen mehrere hundert Meter vulkanische eingeschaltet sein, wodurch die Gesamtmächtigkeit erheblich anschwellen kann.			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 153-154, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanit
			Höheres Oberdevon	Tuffserie	Lahn-Mulde	Vulkaniklastite	Teilweise gut geschichtete, meist heterogen zusammengesetzte Vulkaniklastite (früher als Grauwacke angesprochen). Entspricht den "Dillenburger" bzw. "Buchenaue" Schichten" der Dill-Mulde.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 150 und 188ff, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanoklastite
			Höheres Oberdevon	Eruptiv-Fazies	Lahn-Mulde	Vulkanite	Während die vulkanische Tätigkeit vom do I (Sj) bis zum do I 0 und im do VI vergleichsweise gering war, lag ein Fördermaximum vom do III bis do V. Am Greifenstein bei Limburg sowie bei Werdorf-Berghausen hält der Vulkanismus auch im Hohen Oberdevon an und zeigt besonders in der Wocklum-Stufe noch einmal ausgeprägte Förderphasen.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 150 und 188ff, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanit
			Oberdevon	Eruptiv-Fazies, sog. Buchenaue Schichten	Nordöstliche Dill-Mulde	Vulkaniklastite und "Amónauer Tuffbreccie"	meist dunkle bis schwarze, hell gebänderte, tonige, teilweise silige Schiefer (Bänderschiefer) mit dunklen, tuffitischen Kalken und hellen umgelagerten Vulkaniklastiten; Leithorizont ist Amónauer Tuffbreccie aus Kalksteinfragmenten und vulkaniklastischem Material		Mächtigkeit Buchenaue Schichten am NE-Ende der Dill-Mulde 45-55 m. Mächtigkeit "Amónauer Tuffbreccie" bis 8 m			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 143-144, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanoklastite
			Oberdevon	Riff-Fazies mit Hunnacker-Tuffiten	Dill-Mulde	Hunnacker-Tuffit	Hunnacker-Tuffite sind stets mit dem Hunnacker-Kalk vergesellschaftet, ohne sich mit diesem zu verzahnen. Sie sind ockerfarben bis gelblichgrau, kalkhaltig, fein- bis mittelmäßig Graugelbe Tonschiefer können in wechselnder Menge zwischengeschaltet sein.		Gesamtmächtigkeit Hunnacker-Kalk / Hunnacker-Tuffite 15-25 m			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 138-139, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanoklastite
			Oberdevon	Eruptiv-Fazies, sog. Dillenburger Schichten	Dill-Mulde	umgelagerte vulkaniklastische Abfolgen aus metabasaltischen, metatrachytischen und metaalkalinitischen Vulkaniklasten mit variablen Anteilen an Sedimentgesteinen								Vulkanit
			Oberdevon		Kellerwald	submariner Laven (Spill/Diabas) und Vulkaniklastite (Schalstein)	Im Fischbacher Diabas-Becken wurden an der Wende Mittel-/Oberdevon basaltische Magmen gefördert, die als mächtige submarine Ergüsse sowie als Vulkaniklastite vorliegen					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 138-139, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanit
			Oberes Mitteldevon (Givet-Stufe)	Hessische Schieferserie	Lahn-Mulde	Keratophyrtufflagen und Metabasalte	Die Eruptiv-Fazies ist durch dünne Keratophyrtufflagen im Krofdorfer Forst, ein Schalsteinvorkommen an der SW-Seite des Dünsberges sowie einige Metabasalvorkommen vertreten							Vulkanit; Tuffe sind kein Kristallin
			Oberes Mitteldevon (Givet-Stufe)	Eruptiv-Fazies	Lahn-Mulde	trachytische bis alkalinitische Schmelzen (Keratophyre und Quarzkeratophyre)	Intensiver Vulkanismus mit ausgedehnten Schalstein-Vorkommen im Hadamarer Mitteldorvzug sowie im Schalstein-Hauptsattel S Limburg-Weilburg. Trachytische bis alkalinitische Schmelzen (Keratophyre und Quarzkeratophyre), wobei sich die Aktivitäten auf den SW konzentrierten (Ems-Eifel-Phase). In der nachfolgenden Givet/Adorf-Phase wurden vorwiegend basaltische Vulkaniklastite und Laven, vereinzelt auch noch kieselsäurereiche Schmelzen (Quarzkeratophyre					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 124 und 184 ff., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanit
			Oberes Mitteldevon (Givet-Stufe)	Eruptiv-Fazies	Dill-Mulde	ausgedehnter basaltischer Vulkanismus und (in geringerem Umfang) trachytische bis alkalinitische Schmelzen (Keratophyre und Quarzkeratophyre)	Basaltische Vulkaniklastite (Schalstein) verschiedener Korngrößen und Zusammensetzung, die als basaltische Gläser (Sideromelan) subaquatisch abgelagert, danach		Die Mächtigkeit der vulkaniklastischen Abfolgen variiert nach LIPPERT et al. (1970) zwischen 100 und 500 m und mehr, wobei die Maximalwerte stets im Kern der Mulden auftraten (KEEEL 1934a), während der			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen		Vulkanit
			Oberes Mitteldevon (Givet-Stufe)	Kieselige Bänderschiefer	Kellerwald	tuffisches Material	nördlichste Ausläufer des im S verbreiteten basaltischen Vulkanismus.		bis zu mehrere Meter mächtige Zone					Tuffe sind kein Kristallin
			Unteres Mitteldevon (Eifel-Stufe)		Südhunsrück-Trog	Vulkaniklastite (Schalstein) und Metabasalte (Spill/Diabas)	Metabasaltische Vulkaniklastite (Schalstein) und Metabasalte (Spill/Diabas) bilden die vulkanische Fazies.		Im Gegensatz zur Lahn-Mulde blieb die Mächtigkeit der vulkanogenen Gesteine jedoch gering.					Tuffe sind kein Kristallin
			Unteres Mitteldevon (Eifel-Stufe)	Gaudembacher Schichten, Südliche Rand-Fazies	Lahn-Mulde	Metatrachyte (Keratophyre) Metalkalinitische (Quarzkeratophyre)	Förderung kieselsäurereicher Schmelzen, die heute als Metatrachyte (Keratophyre) Metalkalinitische (Quarzkeratophyre) und deren Vulkaniklastite vorliegen.							Vulkanit

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtsgestein

		Unteres Mitteldevon (Eifel-Stufe)	Ballersbacher Kalk, Greifensteiner Kalk, Günteröder Kalk	Dill-Mulde	doleritischem Metabasalt (Spilit/Diabas) oder Pikrit, Alkalihyothie (Quarzkeratophyre)	Zahlreiche Lagergänge aus doleritischem Metabasalt (Spilit/Diabas) oder Pikrit sind in die untermitteldevonischen Sedimente eingeschaltet (HENTSCHEL 1970). Sie sind oft auf mehrere Kilometer Länge zu verfolgen. Bereits im Unteren Mitteldevon treten Alkalihyothie (Quarzkeratophyre) am SE-Rand der Dill-Mulde auf, die z. T. als Intrusionen zu deuten sind (FLICK 1979).	Lagergänge mit Mächtigkeiten von > 50 m						Vulkanit
		Unteres Mitteldevon (Eifel-Stufe)	Fredeburger Schiefer	Ostsaureländer Hauptsattel	Keratophytuff	Ein Keratophytuff im mittleren Teil ermöglicht eine Aufteilung in Untere und Obere Fredeburger Schiefer.							Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe/Kondel-Unterstufe	Obere Kondel-Unterstufe	Südliches Rheinisches Schiefergebirge	Keratophytuff	In der hohen Kondel-Unterstufe ist in die Leuner Schiefer ein Keratophytuff eingeschaltet.							Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe, Laubach-Unterstufe	Laubacher Schichten	Südliches Rheinisches Schiefergebirge	ehemals rhyolithische Tuffe (Keratophytuff)	In den Laubacher Schichten treten hier ehemals rhyolithische Tuffe (Keratophytuff) auf, die gewisse Beziehungen zu den Keratophyren und Keratophytuffen des Sauerlandes vermuten lassen, ohne daß bisher nähere Vergleiche möglich sind.							Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe, Lahntein-Unterstufe	Hohensheimer Schichten	Südliches Rheinisches Schiefergebirge	Quarzit	helle Quarzite vom Aussehen des Ems-Quarzits, an der Lahntein meist noch stärker eingekieselt als dieser. Die Hauptmasse bilden blaugrüne, selten blaugraue oder hellere, dichte, bankige und eingekieselte Quarzite mit hohem Glimmergehalt.	250-300 m, z. T. sogar über 400 m						
		Unterdeven, Oberems-Stufe, Lahntein-Unterstufe	Ems-Quarzit	Südliches Rheinisches Schiefergebirge	Quarzit	In typischer Ausbildung besteht er aus hellem, oft weißem, hartem, splittigem Quarzit (Glaswacke), mit plattiger bis bankiger Absonderung, Fossilarm.	100-120 m (NW-Flügel der Dill-Mulde)						
		Unterdeven, Oberems-Stufe	oberer Abschluss der Zwickkopf-Folge	Ebbe-Sattel und N-Rand des Siegerländer Antiklinoriums	K17-Vulkanismus	Bank aus dunkelblaugrauem Tonschiefer mit wenige Millimeter bis höchstens 3 cm dicken Bändern pyroklastischen Materials. Auf Bl. 4717 Niedersfeld wurde als Äquivalent dieses Tuffs ein 50-70 cm mächtiges Konglomerat mit Kalksteingerölen und tuffischen Komponenten im Hangenden des Sphärosiderit-Schiefers angeschlossen.	30-50 cm						Pyroklastite sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe		Ebbe-Sattel und N-Rand des Siegerländer Antiklinoriums	K16-Vulkanismus (Oberer Tuff, auch Züscherer Keratophytuff)	Während des K16-Vulkanismus wurden nur noch saure Tuffe gefördert. Die Ablagerungen bestehen aus feins bis mittelkörnigen Tuffen (Aschenfraktion).	max. 50 m						Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe	oberhalb der Renscheider Schichten	Ebbe-Sattel und N-Rand des Siegerländer Antiklinoriums	K15-Vulkanismus (Blastentuff)	dunkelgrauer, weiß und gelb gesprenkelter Blastentuff (Einsprengungsreiche Quarzkeratophyre, Felskeratophyre, Aschetuff, Tuffit)	auf Bl. 4915 Wingenhausen bis 100 m, in großen Teilen seines Verbreitungsgebietes jedoch nur Mächtigkeiten von wenigen Metern						Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Unterems-Stufe, Singhofen-Unterstufe	Singhofen-Schichten	Hunsrück, Taunus und Mittelrhein	kieselsäurereiche Vulkaniklastite (Porphyroide)								Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Unterems-Stufe, Ulmen-Unterstufe	Schwall-Schichten	Hunsrück, Taunus und Mittelrhein	Porphyroide	in schwarzgraue, gebänderte Rauchschiefer sind lokal auftretende Porphyroide eingeschaltet							Vulkanit
		Unterdeven, Unterems-Stufe	K14-Vulkanismus (Hauptkeratophyre)	Ebbe-Sattel und am N-Rand des Siegerländer Blocks	Hauptkeratophyre, Höhepunkt des intermediären bis sauren Vulkanismus	In der Nähe der Ausbruchszentren bestehen die Eruptiva aus Quarzkeratophyren, weiter entfernt aus Felskeratophyren und Aschentuffen. Diese Abfolge ist in der horizontalen UND z. T. auch in der vertikalen Richtung entwickelt.	bis zu 300 m						Vulkanit
		Unterdeven, Unterems-Stufe	Sieseler Schichten	Ebbe-Sattel	keratophyrische Vulkanite	Vulkanite bestehen aus Lagen verfestigter Tuffe, deren Aussehen dem von Quarzkeratophyren ähnelt. Echle Keratophyre treten zurück, gelegentlich sind jedoch Ergußdecken in die Vulkanoklastite eingeschaltet. Jeder Teilhorizont dieses Vulkanismus kann aus mehreren Tufflagen bestehen, die durch zwischengeschaltete Sedimente getrennt sind.	einzelne Horizonte bis zu 30 m						Vulkanit
		Unterdeven, Untere Siegen-Stufe	Oberer Taunusquarzit OTQ	Hunsrück und Taunus	Quarzit	dunkelgraue und graue, untergeordnet hellgraue und weiße Quarzite und quarzlitische, selten grauackartige Sandsteine, die mit z. T. mächtigen dunkelgrauen, mehr oder weniger sandigen, oft faserigen, teilweise quarzlitischen Tonschiefern wechsellagern	Mächtigkeit des gesamten Taunus-Quarzits kann nur grob geschätzt werden, da die Schichtenfolge stark tektonisch zerschuppt ist und kein normaler stratigraphischer Übergang zu den hangenden Schichten vorliegt. Gesamtmächtigkeit TQ bis zu 1200 m (Krimmelbein 1977), 750-800 m (Jentsch & Röder 1957) und 2000 m (Meyer & Steis 1980), UTQ 270-300 m, OTQ 200-230 m (Ehrenberg et al. 1968)						
		Unterdeven, Untere Siegen-Stufe	Unterer Taunusquarzit UTQ	Hunsrück und Taunus	Quarzit	weiße oder hellgraue, fassfreie, grob bis sehr grob geschichtete, plattig bis bankig absondernde Quarzite (Felsquarzite); Quarzkörner brechen beim Anschlagen nicht aus dem Gefüge, sondern werden selbst durchgespalten							
		Unterdeven, Obere Gedinne-Stufe	Bunte Schiefer	Taunus- und Hunsrücksüdrand	Tonschiefer und "körnige Phyllite"	dunkelrotviolette bis dunkelrotbraune, mattglänzende, milde Tonschiefer, in die auch Lagen von apfelgrünen und dunkelgelb- bis graugrünen Tonschiefern eingeschaltet sind, sowie rotbraun bis rotviolett, seltener grün gefärbte Phyllite							Phyllite sind kein endlagerrelevantes Kristallin
		Unterdeven, Untere Gedinne-Stufe	Eppenhainer Schichten	Taunus- und Hunsrücksüdrand	"Graue Phyllite"	bestehen vorwiegend aus dunkelblau- bis grünlichgrauen, in grünen Lagen setzlichen, häufig dachschieferartigen Tonschiefern							Phyllite sind kein endlagerrelevantes Kristallin

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein Kristallingestein
ungeeignet, andere Kristallingesteine
geeignet, Kristallines Wirtsgestein

			Unterdevon, Obere Gedinne-Stufe	Bunte Ebbe-Schichten	Ebbe-Sattel	in Tonschiefer ist Keratophyrtuff Kt-2 und sein Äquivalent, ein 1 m mächtiger Biotit-Quarzkeratophyr, eingeschaltet			ca. 400 m				Tuffe sind kein Kristallin
			Unterdevon, Untere Gedinne-Stufe	Bredenbeck-Schichten (früher Ebbe-Sandstein)	Ebbe-Sattel	eingelagerter untermeerisch abgelagerter saurer Pyroklastit, Keratophyrtuff Kt-1			bis 700 m				Tuffe und Pyroklastite sind kein Kristallin

Ordovizium bis Karbon

Verzeichnis geologischer Einheiten

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	
					Ganggesteine	Lamprophyre	Dunkle basische Ganggesteine, die in verschiedenen Varietäten in bestimmten Gebieten gehäuft auftreten. So treten Oolite (Spessartite) nur im Frankensteinmassiv auf, Vogestie gehäuft zwischen dem Malschen und dem NW-Ende des Weschnitz-Plutons, Kersantite (die sehr mächtige Gänge mit Breiten bis 20m bilden können: Steinsmauer bei Heppenheim) im gesamten Weschnitz-Pluton. Minneten streuen stärker, sie fehlen im Neunkirchener Komplex und treten gehäuft im südlichen Odenwald auf.						Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Mächtigkeit?
						Maichite	Grünlich-schwarze Gesteine von lamprophyrtartigem Aussehen mit Einsprenglingen von Hornblende, Biotit, Feldspat und Quarz in dichter biotitreicher Grundmasse. Sie sind das Hauptganggestein im Gebiet des Malschen und des östlich anschließenden Hinterlandes und bilden viele Varietäten.						Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Mächtigkeit?
						"Granophyre"	Bei den Granophyren des nördlichen Odenwaldes handelt es sich um uneinheitliche Gesteine, die manchmal alsbachtisch, d. h. feinkörnig, hellgrau, mit Paralleltexur, manchmal fast apitisch bis mikrogranitisch sind. Manche dieser Gänge sind fast schwarz und dann mit quarzitischen Hornblenden zu verwechseln.						Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Mächtigkeit?
						Aisbachite	mittel- bis feinkörnige, paralleltexturierte porphyrische Gesteine, die in schiefelige Äolite übergehen können. Petrographisch sind sie als Leukogranodioritporphyre und -porphyrite zu bezeichnen (MEISL 1972).						Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Mächtigkeit?
						Granodioritporphyrite	bilden mächtige Gänge besonders im Fiasergranitoid des mittleren Odenwaldes						Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. Meisl, S. (1975): Die Ganggesteine des Melibocus-Gebietes im Odenwald. - Aufschrift, Sonderbd. 27: 175-183, 6 Abb., 1 Tab., Heidelberg.		Mächtigkeit?
			Grenzbereich Devon/Karbon : Intrusionsalter Frankenstein-Gabbro ca. 360 Ma		Frankensteiner Pluton oder Gabbromassiv	Gabbro, Gabbrodiorite und Diorite	Der zonal gebaute Frankenstein-Pluton besteht im Kern aus Gabbro und in den Randzonen aus Gabbrodioriten und Dioriten. Der Rahmen besteht aus Amphiboliten. Die heutigen Anschnitte legen das Dach des ehemaligen Plutons frei.						Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		
					Neutscher Komplex	Der Neutscher Komplex wird durch einen Zug von Biotitgneisen ("Balkhäuser Schiefer") vom Malschen-Massiv getrennt.	Verschiedene grobfaserige bis gepflattete Gneise, die von einer großen Zahl von Gängen durchtrümt sind.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost			
		.Gd			Malschen-Massiv (das Malschen- (Melibocus)-Massiv dürfte nur der E-Teil eines im Oberthengraben abgesenkten großen Granitoidplutons sein)	Wechselagerung von Granodioriten mit Schiefergneis läßt vermuten, dass ehemalige Grauwacken und Tonschiefer hochmobilitiert und im Durchtränkungsstadium fixiert wurden. Der Granodiorit im W stellt das Endstadium dieser Entwicklung dar.	Nach NE hin werden die mittelkörnigen Granodiorite des Malschen-Massivs immer streifiger und entwickeln sich in gneisartige granodioritische Mischgesteine (Thews 1996). Granodiorit Typ Malschen: mittelkörniges Gestein, grau-rotlich, mit Oligoklas-Quarz-Kalifeldspat-Biotit-Chlorit, verschiedene Ganggesteine (GUK 200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M. Ost).					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost			
		.Gf			Fiasergranitoidzone E Bensheim	Biotidiorite und Biotitgranite mit enger SW-NE streichender Paralleltexur (Fiaserung)	mittelkörnige, paralleltexturierte Mischgesteine, mit Oligoklas-Kalifeldspat-Quarz-Biotit, großenteils Plagioklas-metablastisch aus metamorphen Albiteständen, z.T. anatektisch, nur z.T. intrusiv-magmatisch, Gefüge primär gneisig (magmatischer Aufstieg im Synorogen), z.T. blastoklastisch oder mylonitisch					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost			

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtegestein

		unsicher: fragliches Kambo(ordovizium)	Bergstraßeer-Odenwald-Gruppe gBO	Weinheim-Waldmichelbach-Einheit (Schieferzug von Weinheim-Waldmichelbach, "Schollenagglomerat" / Bergstraßeer Odenwald) Nach Thews (1996) wurde der Schieferzug durch Granitintrusionen in eine Ansammlung isolierter Einzelschollen aufgelöst.	Amphibolite, Quarzschiefer und Quarzglimmerschiefer, Zweiglimmerschiefer bis -gneise, Biotit-Plagioklasgneis	In isolierten Schollen unterschiedlicher Größe auftretende Gesteinsassoziation aus Glimmerschiefern, Gneisen, Quarziten in Wechselagerung mit Amphiboliten. Untergeordnet sind Einschaltungen von Kalksilikatgesteinen und in Verklüpfung damit vereinzelt auftretende Marmorinseln. Nach Thews (1996) bestehen die metamorphen Schiefer aus Quarz-Biotit-Schiefern, die in Muskovitschiefer übergehen, dazu aus Amphiboliten, Graphitschiefern und Hornfelsen, wie z.B. die bekannten Granat und Epidotfelse des Hohen Waid. Edukte	mindestens Hektometerbereich; nicht sicher bestimmbar, da es sich um ein Agglomerat von einzeln isoliert auftretenden Schollen ohne deutlichen Markerhorizont handelt.	Dynamische Kontaktmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruck- und Ausstrichbreite). Nach Thews (1996) wurden die alten Gesteine der Schieferzüge in einer älteren prävariszischen Gebirgsbildung metamorphisiert (Amphibolitfazies bei Temperaturen von 650 °C und Drücken von 4-6 kb, d. h. unter einer Auflast von 15-22 km Deckschichten) und gefaltet. Während der variszischen Gebirgsbildung Regionalmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruck- und Ausstrichbreite). Nach Thews (1996) wurden die alten Gesteine der Schieferzüge in einer älteren prävariszischen Gebirgsbildung metamorphisiert (Amphibolitfazies bei Temperaturen von 650 °C und Drücken von 4-6 kb, d. h. unter einer Auflast von 15-22 km Deckschichten) und gefaltet. Während der variszischen Gebirgsbildung Regionalmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruck- und Ausstrichbreite).	STEIN, E. (2001): 4.17 Odenwald (17) – Teil der MKZ – In: Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäkium, Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) 234, 86 – 87, Stuttgart, ISBN 978-3-510-61332-8. Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		gilt nur für Amphibolite und Gneise	
		ms, msk, mskA, msh, msgr, msg	unsicher: fragliches Kambo(ordovizium)	Bergstraßeer-Odenwald-Gruppe gBO	Auerbach-Groß-Bieberau-Einheit (Schieferzug von Auerbach-Felsberg / Bergstraßeer Odenwald)	Gesteinsverband aus Amphiboliten, Glimmerschiefer, schiefrige Hornfelse, Zweiglimmerschiefer bis -gneis, Cordierit(hornfels), Biotit-Plagioklasgneis, Marmor, Kalksilikat(hornfelse (Epidotfelse, Granatfelse)	ca. 600 m (bestimmt via durchschnittliche Einfallswinkel und Ausstrichbreite), Marmor von Auerbach 40 m.	Relikte einer älteren Regionalmetamorphose, penetrativ überprägt durch eine dynamische Kontaktmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruck- und Ausstrichbreite).	STEIN, E. (2001): 4.17 Odenwald (17) – Teil der MKZ – In: Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäkium, Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) 234, 88 – 89, Stuttgart, ISBN 978-3-510-61332-8.		gilt nur für Amphibolite und Gneise	
	Böllsteiner Odenwald	ms, msh, msg, msq, msk	unsicher: prä-frühsilurisch, fraglich neoproterozoisch		Kainsbach-Wiebelsbach-Einheit (Metasedimente des Böllsteiner Odenwald)	Schiefer/Granat-Biotit-Schiefer, Zweiglimmerschiefer, schiefrige Biotit(hornfelse), Grauwacken	ca. 300 m (bestimmt via durchschnittliche Einfallswinkel und Ausstrichbreite)	Polymetamorphe Entwicklung mit Relikten einer älteren Mitteldruck-Niederdruck-Metamorphose in Amphibolitfazies und einer granulitfazialen Metamorphose, gefolgt von einer penetrativen, amphibolitfazialen Hochtemperatur-Metamorphose mit verbreteter Migmatisierung und nachfolgender Abkühlungsgeschichte.	STEIN, E. (2001): 4.17 Odenwald (17) – Teil der MKZ – In: Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäkium, Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) 234, 90 – 91, Stuttgart, ISBN 978-3-510-61332-8.		es liegen nur Schiefer, keine Gneise, vor	
	Otzberg-Zone		vor mindestens 330 Ma		Otzberg-Zone (fast N-S verlaufender Grenzsbereich zwischen dem Bergstraßeer und dem Böllsteiner Odenwald)	kataklastische Mylonite			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.	?		
					Schiefer-Zwischenzone, südwestlich an das Böllsteinsmassiv anschließend (fast flachliegende graue Hornblende fuhrenden Biotitgneise mit Rotgneiseinlagerungen und einem Saum von Glimmerschiefer. Weiter südlich, bei Aschbach, treten als isoliertes Vorkommen der Zwischenzone etwas andere graue und rote Gneise auf, die durch den Trommgranit injiziert wurden.)	metamorphe feine- bis mittelkörnige, graue und rötliche Paragesteine mit lagigen granitischen Intrusionen			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GÜK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		gilt nur für Gneise und Amphibolite - Schiefer sind nicht endlagerrelevant	
	Böllsteiner Odenwald	.ms			"Hornblende-Gneise": dunkler Hornblende-Gneis der Zwischenzone mit Andesin-Quarz-Biotit (-Kalkfeldspat 10%), gleichkörnig (im N. Dachsberg-Gneis, im S. porphyroblastischer Augengneis); hellere Hornblende-Augengneise im Böllstein, mit Oligoklas-Quarz-Biotit (-Kalkfeldspat 15-20%), amphibolitische Einlagerungen	metamorphe feine- bis mittelkörnige, graue und rötliche Paragesteine mit lagigen granitischen Intrusionen			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GÜK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Gneise	
	Böllsteiner Odenwald	.hgn			"Böllsteiner Gneise" (im Spessart Rotgneis-Komplex): Muskovit-Biotit-Gneis und Quarz-Oligoklas-Andesin-Kalkfeldspat-Biotit-Gneis mit deutlicher Paralleltaxatur, Einlagerungen von Amphibolit und Epidot-Gneis. Es existieren granitische und granodioritische Zusammensetzungen	Granitische Gneise, die in einem Rahmen aus metamorphen Schiefeln (Randschiefer) eingedungen sind. Gabbros treten als isolierte Stöcke in den Böllsteingneisen auf (Thews 1996). Edukte waren tonig-sandig, mit mengenreichen bis kalkigen Lagen und basischen Gesteinen (Gabbro u.a.) (Prävariszisch und variszisch metamorph in Amphibolit-Fazies, GÜK200 Bl. Frankfurt a.M.-Ost)			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GÜK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Gneise	
					"Rotgneis-Intrusion" 398-419 Ma bzw. 413 ± 26 Ma (Silur). Böllsteiner Odenwald ist prävariszisch und bildet den älteren Teil des Odenwaldes.				Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GÜK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Gneise	
					Komplex ist jünger als die nördlich anschließenden Paragneise und wahrscheinlich während der variszischen Gebirgsbildung entstanden. Über das ursprüngliche Ablagerungsalter ist nichts bekannt.	Diorit-Quarzdiort, Granodiorit, Gabbro			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.			
					Diorit-Granodiorit-Komplex (Quarzdiort-Granodiorit-Komplex (Quarzdiort-Granodiorit-Komplex nach Hirschmann & Okrusch) (Vorspessart)				Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.			
					prä- bis frühvariszische "Metamagmatite" ("Orthogneise") bzw. anatexitische Granite: Muskovit-Biotit-Gneis, körnig-faserig (Goldbacher Gneis, Stockstadter und Goldbacher Stufe), mit relictischen Metahornfels-Schollen und plattigschieferigem Muskovit- und und Muskovit-Plagioklas-Gneis in durchbewegten Randzonen;	"Orthogneis" mit nicht ausgereifter frühvariszischer Anatexis bis Diatexis			GÜK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost			
		.mbgn	Unter- bis Mitteldevon, 384 ± 11 Ma		Metamorphe Eruptivgesteine und Anatexite (Vorspessart)	prä- bis frühvariszische "Metamagmatite" ("Orthogneise") bzw. anatexitische Granite: Muskovit-Biotit-Gneis, körnig-plattig (Schöllkrippener Gneis)		Nach MATTHES (1978: 69) sowie MATTHES & OKRUSCH (1977: 375) entspricht die Metamorphose im Vorspessart der niedrig temperierten Amphibolitfazies, die bei Temperaturen				
					Metabasite: Amphibolite (Quarz-, Biotit-, Chlorit- und Epidot-Amphibolit)	metamorphe diabasische Laven und Tuffe, Intrusiv-Epidot-Amphibolit						

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtgestein

		Kambrium ? LithoLex: Keine stratigraphisch verwendbaren radiometrischen und paläontologischen Altersbelege. Nach regionaler Korrelation ist (tieferes?) Kambrium wahrscheinlich.	Elterhof-Fm.	Körnig-streifige Paragneis-Serie petrographisch sehr wechsellagernd ausgebildet: Biotit-Plagioklas-Gneis (Augengneis), massiger und plattiger Perlgneis (in diesen Graphitquarzit, Marmor- und Amphiboliteinschlüssen), Biotit-Plagioklas-Schiefer und Quarz-Feldspat-Lagengneis	Verband von (Granat-)Biotit-Plagioklas-Paragneis (Perlgneis, Augengneis, feinkörniger Gneis, gebänderter Gneis) mit Einschaltungen von Marmor, Kalksilikatfels, Quarzit, Graphitquarzit, Biotit-Hornblende-Plagioklas-Gneis, ± diopsidführendem Amphibolit und feinkörnigem Plattengneis (Meta-Rhyolith); Elterhof-Formation (und Schweinheim-Formation) gehören zusammen mit der Alzenau-Formation zum hangenden tektonischen Komplex (Decke) des Spessartkristallins (OKRUSCH & WEBER, 1986)	> 1000 m? (grobe Abschätzung nach Oberflächenausstrich und Lagerungsverhältnissen) [LithoLex]		Hirschmann, G.: Elterhof-Formation. In: LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 13.12.2007. [cited 20.04.2020]. Record No. 8002009. Available from: https://litholex.bgr.de		Gneise sind endlagerrelevant
	x a3,gn	Oberproterozoikum (Algonkium)	Elterhof-Fm.	körnig-streifige Paragneis-Gruppe (Bunter Gruppe, Elterhof-Stufe) Biotit-Plagioklas-Gneis (Perlgneis), Granat-Gneis, Biotit-Plagioklas-Schiefer, Quarz-Feldspat-Lagengneis, grobporphyrischer Biotit-Plagioklas-Augengneis, Quarzit, Graphit-Quarzit, Marmor - Silikat-Begleitschiefer, Kalksilikatfels, Amphibolit, Pyroxen-Gneis, leptynitischer Plattengneis	metamorphe bituminöse Arkose, Grauwacken, Tonstein bis Tonschiefer, Sandstein, Quarzit, Kieselschiefer, Kalkstein, dolomitischer, sandiger Kalkstein, Mergelstein, metamorphe diabasische Laven und Tuffe, Tuffite; metamorpher Quarzkeratophyr, Rhyolith			GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		
		Hirschmann & Okrusch (1988): Oberes Proterozoikum; LithoLex für Schweinheim-Fm.: Keine radiometrischen und paläontologischen Altersbelege. Nach regionalen Vergleichen kommt am ehesten neoproterozoisches Alter in Frage - nach GUK200: Proterozoikum = Präproterozoikum.	Schweinheim-Halbach-Fm.	Glimmerschiefer-Biotitgneis-Komplex mit Glimmerschiefer in der Schweinheim-Fm. und Biotitgneisen im "Halbacher Gneis"; Edukt waren (sandige) Tonschiefer, Quarzite und Grauwacken der proterozoischen Serie - nach Metamorphose liegen Glimmerschiefer und Biotitgneise vor	Schweinheim-Fm. : (Granat-)Muscovit-Biotit-Schiefer bis-gneis mit Einschaltungen von Quarz-Muscovit-Biotit-Schiefer und Muskovitquarzit;	2000-3000, LithoLex: > 1000 m? (grobe Abschätzung nach Oberflächenausstrich und Lagerungsverhältnissen)	niedrig temperierte Amphibolitfazies mit Temperaturen von 600-650 °C und Drücken von 5-8 kb, wobei im Süden die Temperaturen nglw. etwas höher und/oder die Drücke etwas niedriger waren	Hirschmann, G.: Schweinheim-Formation. In: LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 13.12.2007. [cited 20.04.2020]. Record No. 8002010. Available from: https://litholex.bgr.de Hirschmann, G. & Okrusch, M. (1988): Spessart-Kristallin und Rührer-Kristallin als Bestandteile der Mitteldeutschen Kristallzone - ein Vergleich. - N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 177: 1-39, 12 Abb.; Stuttgart.	?	Schiefer sind nicht, Gneise wären endlagerrelevant
	a2,gl		Schweinheim-Halbach-Fm.	Glimmerschiefer-Paragneis-Gruppe (Schweinheimer Stufe) Muskovit-Biotit-Schiefer, z.T. quarzitischer; Muskovit-Biotit-Gneis; Muskovit-Quarzit; Amphibolit, Granat-Amphibolit	metamorpher Tonstein bis Tonschiefer, z.T. sandig; metamorphe Grauwacken; metamorpher Sandstein bis Quarzit; metamorphe Laven und Tuffe, Tuffite			GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		
	a1,gn		Schweinheim-Halbach-Fm.	Biotitgneis-Glimmerschiefer-Komplex nach GUK200 Biotitgneis = Quarz-Plagioklas-Mikrokin-Biotit-(Muscovit)-Gneis (Halbacher Stufe) mit Einschaltungen von Muskovit-Gneis, Biotit-Plagioklas-Schiefer und Kalksilikatfels (mit der Glimmerschiefer-Paragneis-Gruppe homolakt verfalltet)	GUK200: metamorphe Grauwacken mit Paläoseifen von Zirkon und Apatit, mit Einschaltungen von quarzreicher Arkose, Tonstein, Mergelstein und Tuffit			GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost	?	Schiefer sind nicht, Gneise wären endlagerrelevant

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 96: Inventarisierung Kristallingesteine - Auszug aus den Geologische Einheiten in Mecklenburg-Vorpommern

Insgesamt kein Kristallingestein
ungeeignet, andere Kristallingesteine
geeignet Kristallines Wirtsgestein

ID-Nr.	Ober-begriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	
Paläozoikum														
	Rotliegendevulkanismus			Rhyolite und Andesite	Rhyolite und Andesite		Die Vulkanite erreichen im östlichen Teil der Norddeutschen Senke ein geschätztes Volumen von ca 48.000 km ³ , wozu die Füllungen der vulkano-tektonischen Depressionen den größten Teil beisteuern. Der Anteil rhyolithischer Laven und Ignimbrite beträgt ca. 70 %, der andesitische Vulkanite etwa 26 %; Basalte und kogenetische Dolerite (Gänge und Sill-Intrusionen) sind mit nur 4 % vertreten. in Teufen von 1400 m bei Rügen (Bohrung Gingst 1); ansonsten nach Süden hin beginnt das vulkanische Rotliegend in Teufen zwischen 2000 bis 7000 m							Vulkanite
	Variszisches Stockwerk													
	Vorland der Kaledoniden													
	Kaledonisches Stockwerk		Ordovizium bis Devon	Rügen Gruppe mit Vankewitz-Sandstein, Arkona-Schwarzschiefer- und Nobbin-Grauwacken-Formation	Sandsteine, Tonsteine, Schwarzschiefer, Grauwacken						Katzung, G., Maletz, J., Feldrappe, H. (2004) Altpaläozoikum - In: Katzung, G. (2004) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.			
Präkambrium														
	Kaledonisches Stockwerk	PT3		Schwarze-Buntschiefer-Formation	Tonsteine						Katzung, G., Feldrappe, H., Obst, K. (2004) Neoproterozoikum - In: Katzung, G. (2004) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.			
			Neoproterozoikum	Lubmin-Sandstein-Formation	Sand- und Tonsteine									
	Kristallines Basement	PT2	Mesoproterozoikum	Kristallin in West-Mecklenburg und Vorpommern	Anorthosite und Gabbros	Anorthosite und Gabbros	als Xenolithe in mafischen Laven (alkalische Intraplatten-Basalte) in der Bohrung Schwerin 1 angebohrt; in einer Teufe von 7262,5 bis 7343 m (Endteufe) in Xenolithen aufgeschlossen; d.h. Teufenlage des Kristallinen Grundgebirges muss deutlich tiefer liegen als der Fundpunkt "Die Anorthosite bestehen zu >90 % aus weitgehendensitzierten Plagioklassen (0,5-17 mm), die mit hämatitisierten Mafiten (0,3-2,5 mm) und Ilmenit ver wachsen sind. Auch die Gabbro-Xenolithe enthalten bis zu 0,5 mm große Ilmenit-Körner und -Aggregate." auch relictische Zirkon-Kerne mit geochronologischen Mindestaltem von 1,48 bzw. 1,46 Ga in permischen Vulkaniten (in den Bohrungen Penkun 1 und Friedland 1) sind Hinweise auf Kristallines Basement	nur als Xenolithe erbohrt			Katzung, G., Feldrappe, H., Obst, K. (2004) Kristallin in West-Mecklenburg und Vorpommern - In: Katzung, G. (2004) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.		nur als Xenolithe erbohrt	
		PT2	Mesoproterozoikum	Kristallin des Osteuropäischen Kratons	Biotitgranit	Monzogranit	36 km NE von Arkona (Nord-Rügen) in der Bohrung G14-1 (in der Ostsee) wurde von 1941 bis 1997 m (Endteufe) ein feinkörniger, schwach porphyrischer, K-Feldspat-reicher Biotitgranit angebohrt; monzogranitischer Modalbestand; im Hangenden folgenden altpaläozoische Einheiten, die in der kaledonischen Orogenese eingebunden waren "Monzogranit gehört wahrscheinlich zum mesoproterozoischen, danopolonischen Kristallin des Osteuropäischen Kratons."	in die Teufe hin offen		im tiefen geologischen Untergrund der Ostsee / Küstenregion nördlich von Kap Arkona/Rügen	Katzung, G., Feldrappe, H., Obst, K. (2004) Kristallin des Osteuropäischen Kratons - In: Katzung, G. (2004) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.		Kristallines Wirtsgestein nach BGE Begriffsbestimmung; jedoch in zu großer Teufe (> 1500 m)	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 97: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Niedersachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlagerrelevanz	Quelle
<p style="text-align: right;"> ungeeignet, kein Kristallingestein ungeeignet, andere Kristallingesteine geeignet, kristallines Wertgestein </p>											
Tertiär											
			Untereozän	In NW-Deutschland Tuff- und Tuffitlagen zwischen Tonen und Tonsteinen							Gürs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletters on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313.
			?	Basalt in S-Niedersachsen (Bereich Hamm. Münden, Dransfeld)							NIBIS-Kartenserver, GUK 1:500 000
Oberkreide											
			Bramscher Intrusiv (vermutet)	plutonischer Tiefengesteinskörper, Top in ca. 5 km Tiefe, drang in der Oberkreidezeit auf							Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg., Koordination: V. Wrede) (2005): Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland. - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 254, Frankfurt a. M.
Unterkreide											
			Unteraplum	sellen vulkanische Tuffhorizonte							Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose, J.: Hoheneggelsen-Formation. In Lithol.ex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008149. Available from: https://lithol.ex.bgr.de
Zechstein bis Jura: kein Kristallin											
Rotliegend											
			oberstes Rotliegend (Elbe-Subgruppe, Hannover-Formation, Wustrow-Member)	im mittleren Teil von Zentralniedersachsen Alkalibasalte, mächtig			max. 29 m				Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.: W. Ziegler; Koordination: E. Plein, Redaktion: E. Plein) (1995): Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendebassin. - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 183, 193 S., 81 Abb., 10 Tab., 8 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-24-0
		ruV	Unterrotliegend-Vulkanit								
		ruRL	Rhyolitoide Laven								
		ruAJ	Junge Andesitoide	Ältere Andesitoide I und II, Dominanz andesitoider Vulkanite, Typen a7 und a8			max. ca. 800 m				
			Flechting-Fm.	im unteren Abschnitt dominieren Rhyolite, im oberen Abschnitt Ignimbrite			500 - 800 m, max. 2200 m				
		ruRI	Roxförde-Fm.	Subherzyn-Flechtingen-Altmark: Rhyolitoide, Feinklastika mit Pyroklastik-Lagen			100 - 600 m, max. 1500 m				
		ruWK	Winkelstedt-Fm.	Tuffhorizonte: in NW-Deutschland keine Vulkanite mehr entwickelt							
		ruUT	Uthmöden-Fm.	mächtig, extrem saure, einsprengungsarme Rhyolite, daneben Ignimbrite vom und einzelne Zwischensedimente			ca. 500 m				
			Mittelharzer Gänge	Rhyolitische Vulkanite							Rothe (2005)
Silesium/Oberkarbon im Harz (NI, ST)											
		csGH	Harzburger Gabbronorit	zeigt Merkmale eines magmatischen Lagerbaus in Form von Kumulaten, kubikmetergroße Harzburgit-Fragmente (ultramafisches Gestein, nur Olivin und Pyroxen) eingeschuppt							Rothe (2005)
		csGB	Brocken-Granit								Symbolschlüssel Geologie
		csBDR	Brocken-Diorit								Symbolschlüssel Geologie
		csGO	Oker-Granit								Symbolschlüssel Geologie
		csIG	Ilsestein-Granit								Symbolschlüssel Geologie
			Ganggesteine, u.a. Kersantite								Geoberichte 3 (2017)
Dinantium/Unterkarbon im Harz (NI, ST)											
		cdTN	Tanner Grauwacken (Unterkarbon)	als unterkarbonischer Flysch in einem eigenen Trog abgelagert			ca. 1000 m				Rothe (2005)
		ddTN	Tanner Grauwacke (Oberdevon)								Symbolschlüssel Geologie
		cdSB	Sieber Mulde	Sieber Grauwacke							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
				Tonschieferlagen							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
		cdAC	Acker-Bruchberg-Zug	Quarz- und Plattenschiefer							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
				Söse-Mulde							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
				Ton- und Kesselschiefer, vielfach von oberdevonischen Schieferaufbrüchen durchspießt							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
		cdKG	Clausthaler	Kulm-Grauwacke							Symbolschlüssel Geologie
		cdKT	Kulmfallenzzone	Kulm-Tonschiefer							Symbolschlüssel Geologie
		cdG		Kulm-Konglomerat							Symbolschlüssel Geologie
		cdKS		Kulm-Kesselschiefer							Symbolschlüssel Geologie
				Lydite							Stratigraphische Tabelle Unterkarbon
		cdAL	Liegende Alaunschiefer								Symbolschlüssel Geologie
		cdGT	Grauwacke und Tonschiefer								Symbolschlüssel Geologie
		cdDB	Deckdiabas								Symbolschlüssel Geologie
			Crenistria-Horizont (Unterkarbon Dinantium - Viséum)	autochthone, mikritische Kalkstein-Bänke			40 bis 55 cm				Korn, D.: Crenistria-Horizont. In Lithol.ex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 17.04.2020]. Record No. 6004043. Available from: https://lithol.ex.bgr.de
			Grimmer-Horizont (Unterkarbon Dinantium - Viséum)	kieselige Tonstein-Lage			15 bis 30 cm				Korn, D.: Grimmer-Horizont. In Lithol.ex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 17.04.2020]. Record No. 6004044. Available from: https://lithol.ex.bgr.de
			Pterinopecten-Horizont	Eine dunkle kieselige Tonstein-Lage			10 - 20 cm				Korn, D.: Pterinopecten-Horizont. In Lithol.ex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 20.04.2020]. Record No. 6004045. Available from: https://lithol.ex.bgr.de
Niedersächsisches Bergland (Karbon)											
				Granit, Gabbro, Grauwacke, Tonschiefer, Kesselschiefer, Diabas							Geoberichte 3 (2017)
Westniedersachsen (Silesium/Oberkarbon)											
		owOF	Osnabrück-Formation	Vorherrschend Sandsteine, zum Teil konglomeratisch, Schluffsteine, Tonsteine, sehr untergeordnet Steinkohlenflöze			> 500 m				Wrede, V.: Osnabrück-Formation. In Lithol.ex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 30.01.2013. [cited 20.04.2020]. Record No. 6006009. Available from: https://lithol.ex.bgr.de
			Osnabrücker Karbon/ Teutoburger Wald:	Schafberg, Piesberg und Hügel: vorwiegend mehr oder weniger grobe und teilweise konglomeratische Sandsteine, in die geringe Lagen von Silt- und Tonsteinen eingeschaltet sind, Kohleflöze			> 260 bis weit über 1300 m (Geoberichte 3)				Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland
		owPB	Piesberger Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		owB	Ibbenbürener Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		owHG	Horster Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		owES	Essener Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		owBO	Bochumer Schichten								Symbolschlüssel Geologie
Niedersachsenbecken (Molassebecken)											
			Namurium	Tonsteine mit Fein- und Mittelsandsteinen (sehr tief, > 1700 m), Wechselfolgen von Ton- und Siltsteinen			zwischen Teutoburger Wald und Wiehengebirge				Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland
			Westfallium	hoher Sandsteinanteil			Mächtigkeiten von bis zu 6,5 km				Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland
Magdeburg-Flechtinger Hochlage											
			Unterkarbon bis Oberrotliegendes	paläozoisches Grundgebirge (Porphyrit, Tuff, Sandstein, Tonstein, Grauwacke und Quarz)							Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland
Oberdevon (Harz)											
			Lonauer Sattel	Kesselschiefer							Rothe (2005)
			Ostharz-Decke (Südharz-Mulde)	Kesselschiefer, Tonschiefer, z.T. Flinzkalke, Bant- und Bandschiefer, Grauwacken			bis Unterkarbon				Rothe (2005)
			oberdevonische Tufflagen								Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Sieber-Mulde	Kesselschiefer-Fazies: Kesselschiefer mit kieselig, plattigen Tonschiefern			max. 100 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Acker-Bruchberg-Zug	charakteristisch sind glimmerführende Sandsteine und Kesselschiefer; Flinzkalke am Südrand; Tonschieferentwicklung im NW							Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Bielstein-Formation								Stratigraphische Tabelle Oberdevon; Stratigraphische Tabelle Deutschland
			Ecksberg-Subformation (ob. Cypridnenschiefer)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon; Stratigraphische Tabelle Deutschland

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 97: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Niedersachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlagerrelevanz	Quelle
		doCY	Cypridinschichten des Oberdevon (veraltet)	relativ mächtige, pelitisch geprägte Serien; Tonschiefer mit Einschaltungen von Kalkknollen und einzelnen Karbonatlagen			max. ca. 250 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
			Doibetal-Subformation (Rotschiefer)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		doRS	Rotschiefer-Formation								Symbolschlüssel Geologie LBEG
			Lautenthal-Subformation (unt. Cypridinschiefer)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon; Stratigraphische Tabelle Deutschland
		daKE	Kellwasser-Kalk Oberer Kellwasser-Kalk Unterer Kellwasser-Kalk	zwei biluminöse Kalk-Mergel-Wechsellagen			wenige Dezimeter				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
			Innerste-Formation (Schmitzstreif-, Bänder-, Budesheimer Schiefer)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon; Stratigraphische Tabelle Deutschland
			Romkerhalle-Formation (Adorfer + Clymenienkalk)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon; Stratigraphische Tabelle Deutschland
		doCE	Cephalopodenkalke	gebantke, in den höheren Anteilen zunehmend knollig ausgebildete Kalke; dünne Tonschieferlagen zwischengeschaltet			Frasium: max. 10 m; Famennium: ca. 15 - 20 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
			Tentakulitenkalke								Rothe (2005)
		dvST	Styloinen- und Tentakuliten-Schiefer	laminierte, kalkige Tonschiefer bis Mergelsteine			ca. 100 - 200 m (?)				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		da	Adorf-Stufe	Bänderschiefer mit örtlich eingelagerten Karbonatknollen und -bänken			ca. 90 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		daAD	Adorfer Schichten	Adorfer-Kieselschiefer: cm dicke, stark kieselige, Radiolarien führende Lagen im Wechsel mit mm-dünnen kieseligen Tonschiefern							Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
			Huttal-Formation								Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		daB	Iberger Kalk	Riffkalkstein; massive bis dickbankige, sehr reine Kalke, partiell dolomitisiert und von teilweise vererzten Gängen durchzogen		bis ins Unterkarbo	> 500 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		doKS	Kieselschiefer	Hauptkieselschiefer: plattige Kieselschiefer und kieselige Tonschiefer			ca. 50 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		doFL	Flinzschichten des Oberdevon								Symbolschlüssel Geologie
		doFlo	Oberer Wernigerode-Flinzfolge								Symbolschlüssel Geologie
		doBO	Bovetal-Quarzit								Symbolschlüssel Geologie
		dhSH	Südharz-Grauwacke								Symbolschlüssel Geologie
		dnTS	Nehden-Tonschiefer				max. 50 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dhSL	Seike-Schichten	Seike-Grauwacke							Symbolschlüssel Geologie
			Roteisenstein-Grenzlager				ca. 1,5 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
		doKR	Kramenzel-Kalk (veraltet)	"Kholienkalk"							Symbolschlüssel Geologie
		doAS	Aschkoppe Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		dwHA	Hängenberg-Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		daPH	Pharoceras-Schichten								Symbolschlüssel Geologie
Mitteldevon (Harz)											
			Blankenburger Zone	Quarzite, Tonschiefer- und Sandsteinserien, Olisthostrome, Kieselschiefer und Flinzkalke		bis Unterkarbo					Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
			Oberharzer Diabaszug	Wissenbachschiefer, von mächtigen Diabas- und Schiststein-Folgen (Flow-Gasalt, Diabase) überlagert; Massenkalk und Roteisenstein; Tonschiefer mit eingeschalteten Tufflagern		bis Unterkarbo	Diabas lokal ca. 30 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
				südlich von St. Andreasberg mächtige Vulkanitfolgen verbreitet, Porphyroide, Tuff, Pillow-Diabase, Diabas-Mandelsteine			ca. 50 - 100 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
		dvIN	Innerste-Formation								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie
		deGO	Goslar-Formation								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie
		deGOS	Goslar-Schiefer-Member								Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deWI	Wissenbacher Schiefer	dunkle Tonschiefer mit sandigen Einschaltungen, Tuffen und Diabas-Lagen; im unteren Bereich Karbonatmassen und -lagen und bis 60 cm dicke Tufflagen			über 1000 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deSB	Wissenbacher Sandbandschiefer	Sandsteinbänke mit lokal vorkommenden stump-Gefügen, geringmächtige Tufflagen eingeschaltet und Kalklinsen im höheren Teil			60 - 800 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deWOL	Wolfshagen-Member (Wolfshagen-Subformation)	Diabase im Wissenbacher Schiefer, spilitisiert			zwei bis zu 30 m mächtige Diabasdecken				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deRMM	Rammelsberg-Member (Rammelsberg-Subformation)	Rammelsberger Erzlager; in der Umgebung der Lagerstätte karbonatreiche Tonschiefer mit Karbonatknollen			ca. 30 - 40 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dmE	Erzhorizont im Mitteldevon								Symbolschlüssel Geologie
			Gosetal-Subformation								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		deSBS	Sandbandschiefer-Member								Symbolschlüssel Geologie
			Schalke Teich-Formation (Calceola-Schiefer)								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		deCA	Calceola-Schiefer	karbonatische, fossilführende Tonschiefer mit lokal verbreiteten Kalkstein-sowie Kalksandsteinbänken; Horizonte mit vermeintlich tufftischem Habitus in der Nähe des Rammelsberger Erzlagres verbreitet			0 - > 100 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deCAS	Calceola-Schiefer-Subformation								Symbolschlüssel Geologie
			oberes pumilio-Event								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon
			unteres pumilio-Event								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon
		dvLA	Langestall-Formation								Symbolschlüssel Geologie
		devSL	Schadleben-Formation (Schadleben-Member)								Symbolschlüssel Geologie
			Lerbach-Formation								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon
		dvS	Stringocephalenkalk (Mitteldevon)	Riffkalkstein, massiger Kalk			ca. 9 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dmSC	Schalstein-Folge								Symbolschlüssel Geologie
		dmFL	Flinzschichten des Mitteldevon								Symbolschlüssel Geologie
		deFZ	Flinz der Eifel-Stufe								Symbolschlüssel Geologie
		deHJ	Jüngere Herzynkalke	Kalklinsen, eingeregelt in umgebende Schiefer			0,1 bis ca. 10 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deBA	Baltersbacher Kalk	sehr feine bis dicke Flaserkalke							Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deGR	Greifensteiner Kalk	körnige oder spätige bis grobspätige und kaum oder nicht gefaserte Kalke							Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dvSG	Stieger Schichten	Melange aus überwiegend Sandsteinen, Quarziten und Diabasen in einer schieferigen Matrix			100 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deSP	Obere Speciosus-Schichten	wie untere Sp.-Schichten, aber höhere Kalkgehalte			ca. 10 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dmS	Schwarzschiefer-Formation								Symbolschlüssel Geologie
		dmPQ	Pentamerus-Quarzite								Symbolschlüssel Geologie
		dmFlu	Untere Wernigerode-Flinzfolge								Symbolschlüssel Geologie
		dvOD	Odershäuser Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		dvSG	Stieger Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		deJU	Junkerberg-Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		deGRAK	Granetal-Subformation karbonatische Fazies								Symbolschlüssel Geologie
		deGRAp	Granetal-Subformation pelitische Fazies								Symbolschlüssel Geologie
Unterdevon (Harz)											
			Oberharzer Devonsattel	Quarzite, Sandsteine, Tonschiefer, Schiefer mit Flinzkalke; Diabas und Schiststein als Schwellenbildner; zwei Niveaus mit tufftischem Charakter		bis Oberdevon	Unterdevon: 500 - 1000 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
		dzKB	Kahleberg-Schichten (Kahleberg-Gruppe)								Stratigraphische Tabelle Unterdevon, Symbolschlüssel Geologie LBEG

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 97: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Niedersachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlagerrelevanz	Quelle
			Kahleberg-Sandstein	Folge aus quarzitischen Sandsteinen, Kalksandsteinen und Tonschiefern							Rothe (2005)
		dzBW	Borchersweg-Formation								Stratigraphische Tabelle Unterdevon, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzSP	Untere Speciosus-Schichten	Wechsellagerung aus unreinen, glimmerführenden Sandsteinen, Quarziten (60 cm) mit Rippelfeldern, Kalksandsteinen mit Tonschieferzwischenlagen (1 - 2 m mächtig)			ca. 20 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzFE	Festenburg-Schichten (veraltet)	Sandstein-/Tonschiefer-Wachseffolge aus dm- bis cm-dicken karbonatischen Sandsteinlagen bis Kalksteinen mit cm-dicken Tonschiefern			ca. 15 - 22 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzSCH	Schalke-Formation (veraltet: Schalke-Schichten dzSH)	Sandsteine und Quarzite (20 cm) mit Tonschiefer-Einschaltungen			ca. 25 - 200 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
			Schalke Quarzit	heliglimmerführender, feinkörnig-massiger Quarzit mit reinen Tonschieferlagen			ca. 12 - 60 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzRAM	Ramseck-Formation								Stratigraphische Tabelle Unterdevon, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzNS	Nessigi-Schichten (veraltet)	Reine Sandsteine und Quarzite, stets glimmerführend			ca. 30 - 160 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzGB	Giengelsberg-Formation (veraltet: Giengelsberger Schichten dzGI)	feinkörnige Sandsteine und sandige Tonschiefer mit Rippelfeldern; eingelagerte dickbankige (40 - 50 cm) Quarzite und Grobsand-Lagen; Giengelsberger Tuff (Eflusivfragmente in grobklastischer Grundmasse) eingeschaltet			ca. 50 - 150 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzHB	Heiligenberg-Formation (veraltet: Heiligenberger Grauwacke dzHL)	Sandsteine und Quarzite mit gradierter Schichtung und Tonschiefer-Flatschen, an der Basis tuffischer Horizont			ca. 30 - 70 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzPW	Pfeifenweg-Formation (veraltet: Pfeifenweg-Schichten dzPF)	Pfeifenweg-Quarzit: Blaugraue Quarzite mit Flaserschichtung und Rippelfeldern Pfeifenweg-Schiefer: Feinfaserige, sandige Tonschiefer mit quarzitischen Sandsteinen mit Tongerölen			ca. 80 m ca. 30 - 100 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzPFS	Schiefer-Member (Schiefer Subformation)								Symbolschlüssel Geologie
		dzPFO	Quarzit-Member (Quarzit-Subformation)								Symbolschlüssel Geologie
		dzPFR	Rauhfaser-Member (Rauhfaser-Subformation; veraltet: Rauhfaser-Schiefer dzRA)	faserige Schiefer und dünnbankige Quarzite			ca. 75 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzKIB	Kinderbrunnen-Formation (veraltet: Kinderbrunnen-Quarzit dzKI)	feinkörnige, glimmerreiche, massige Quarzite mit wenigen dünnen Tonschieferzwischenlagen			ca. 20 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		siduG	Oberer Graptolithenschiefer in Olstrostromen								Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzHA	Altere Herzynkalke	Kalkklingen, eingeregelt in umgebende Schiefer			0,1 bis ca. 10 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzZO	Zorgensis-Kalk (Herzynkalke)								
		dzZOo	Oberer Zorgensis-Kalk (Herzynkalke)								
		dzZOu	Unterer Zorgensis-Kalk (Herzynkalke)								
		dzDA	Dalmaniten-Schichten	Dalmaniten-Schiefer mit dem Zorgensis-Horizont							Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie LBEG
			Dalmaniten-Knollenkalk	zum Teil laminiert und pyritreich, mikritische Grundmasse; gefasert oder bilden Knollen in dunklen Schiefen							Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzPR	Princeps-Kalk	im dm-Bereich gebante bis massige und zum Teil bankweise schräggelagerte Kalke			bis zu 10 m				Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzST	Styloinen-Kalk								Symbolschlüssel Geologie
			Kieselgallenschiefer mit Kieselknollen	feinsandig, Glimmerführend			wenige Meter				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Rothäuser "Grauwacke"	fossilreicher Mittel- bis Feinsand mit toniger Grundmasse							Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Kalkknollen-"Grauwacke"	Karbonatgerölle (bis 80 %) in sandig-mergeliger Grundmasse							Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Erbloch-Grauwacke								Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Hauptquarzit-Folge	schwach kalkige, quarzreiche Mittel- bis Grobsandsteine, z.T. konglomeratisch; bilden Abfolgen, deren kalkige Tonschiefer zwischengeschaltet sind; Quarzkeratophyre und deren Tuffe eingelagert			bis zu 10 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
		duTKT	Kalkknottenschiefer				geringmächtig				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
		dzol(2)	Laubach-Gruppe								Symbolschlüssel Geologie
		dzMI	Michelsbacher Schichten								Symbolschlüssel Geologie
Devon (Niedersächsisches Bergland)											
				Kalkstein, Tonschiefer, Diabas, Buntmetallerz							Geoberichte 3 (2017)
Symbolschlüssel Geologie: keine regionalen Einheiten in NI im Präkambrium, Kambrium, Ordovizium und Silur											
Silur (Harz)											
			"Siluraufbrüche"	Graptolithenschiefer; im Herzberg-Andreasberger-Sattel: Tonschiefer; in der Tanner Zone: bituminöse Schiefer, Schwarzschiefer mit Kalkklingen, Tonschiefer, Kalkbänke, Tufflagen im Gebiet Wieda-Zorge (?)			älteste im Westharz auftretende Ablagerungsgesteine bei Bad Lauterberg	Bad Lauterberg 90 m			Geoberichte 3; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.) J. Heuser, D. Leonhardt (2006): Stratigraphie von Deutschland VII Silur. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 46
Präkambrium (?)											
		EKGNE	Präkambriker Eckergneis (Neoproterozoikum)	Cordieritgneise, Cordierit-Granatgneise, Amphibolite, Pyroxenite; Metaquarzite und dunkle Glimmerschiefer im Südteil			Strat. Tab.: deutlich jüngeres Alter der Eckergneis-Edukte als zuvor angenommen, max. ins Silur einzustufen	ca. 1000 m	Metamorphose: variszisch, granulitfazial und amphibolitfazial (Hauptmetamorphose); Strat. Tabelle: gemeinsam mit den Rahmgesteinen kontaktmetamorphe Überprägung durch die variszisch postkinematischen Granite und Gabbroide		Franzke, H.-J.: Eckergneis-Komplex. In LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR. Last updated 15.12.2009. [cited 17.04.2020]. Record No. 8000142. Available from: https://litholex.bgr.de; Kemnitz et al. (2018): Proterozoikum-Silur in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016. Z. D. Geowiss. (German J. Geol.), 168 (4), p. 423-446

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 98: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Nordrhein-Westfalen

ID-Nr.	Überbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
										ungeeignet, kein Kristallingestein		
										ungeeignet, andere Kristallingesteine		
										geeignet, Kristallines Vulkangestein		
Quartär												
			Rodderberg	vulkanische Gesteine, Tuff								Stratigraphische Tabelle Quartär des GD NRW
			Aschen des Wehrer, Gemündener und Pulvermaeres	Granodiorite							nur als Xenolith	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
Tertiär												
			Warburg (Ostwestfalen-Lippe)	vulkanische Aktivität								Stratigraphische Gliederung des Tertiärs des GD NRW; Geologie von Rheinland-Pfalz
			tertiärzeitliche Vulkanite der Eifel	basaltischer Vulkanismus; Alkali-Olivin-Basalt, Nephelin-Basalt, Hornblende-reicher Basalt, Phonolith, Trachyt, Latit, Benmoreit								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			tertiärzeitliche Vulkanite im Siebengebirge	Alkali-Olivin-Basalt, Nephelin-Basalt, Hornblende-reicher Basalt, Trachyt, Latit, Benmoreit								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			tertiärzeitliche Vulkanite im Westerwald und Sauerland	Alkali-Olivin-Basalt, Nephelin-Basalt, Olivin-Nephelin, Tholeit-Basalt, Trachyt, Latit, Benmoreit							Vulkanite	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Gneis-Einschlüsse in einigen der intermediären Laven			?					nur als Xenolith in Laven	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Erkelener Intrusiv			?					zu große Tiefe; und nur vermutet	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Basaltgänge im Bereich von Kamp-Lintfort			?						Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
Unterkreide												
			Hoheneggelsen-Formation (Emstland/West- und Zentralmünsterland)	selten vulkanische Tuffhorizonte								Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Hoheneggelsen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008149. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Massive von Bramsche und Vlotho	magnatischer Störkörper in ca. 5 km Tiefe		Alb bis Turon					wird vermutet; ohnehin erst in einer Tiefe von 5000 m und mehr	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
Zechstein bis Jura: kein Kristallin												
Rotliegend												
			Rotliegend-Vulkanite (West- und Nordmünsterland, Weser- und Osnabrücker Bergland)	Metabasalt (Diabas)								Stratigraphische Gliederung des Perms des GD NRW
Oberkarbon												
			Quarzit-Zone des Namur (Osnabrücker Karbon, Rhein-Ruhr-Revier, Rheinisches Schiefergebirge)								sedimentärer Quarzit, Quarzsandstein; keine regionalmetamorphe hochgradigen Metamorphite	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Arnsberg-Formation	feinkörnige Tonsteine, Siltsteine, Grauwackenschiefer und Grauwacken, konglomeratischen Bildungen		Oberkarbon, Namur	400 m, max. 750 m					Korn, D.: Arnsberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004042. Available from: https://lithoLex.bgr.de
Unterkarbon												
			Vulkanite des unterkarbonischen Decklabases									Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Diabasgänge im Eisenspat-Bezirk	Diabas-Gänge mit Durchschlägen von Eisenspat-Gängen		Unterkarbon (oder Tertiar?)						Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Tuffitische Lagen der Wennemen-Formation	Tuffitische Lagen sind viel besser erhalten als in der Herdringen-Formation		Unterkarbon						Korn, D.: Wennemen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004031. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Actinopterien-Horizont	Dünnplattige bis bröckelige Alaunschiefer-Doppellage		Unterkarbon, Viséum	1 - 3 m					Korn, D.: Actinopterien-Horizont. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004047. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Tuffitische Horizonte der Becke-Oese-Formation	Tuffite und Metabentonite		Unterkarbon						Korn, D.: Becke-Oese-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004015. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Belecke-Subformation	laminierte und teilweise Pyrit-reiche Tonsteine ("Alaunschiefer") mit Einschaltungen von dünnen Phosphorit-Horizonten und grobkörnigen Tuffiten, sehr reich an Phosphorit-Knollen, nahe der Obergrenze der Subformation sideritische Lagen		Unterkarbon	0,85 - 4,60 m					Korn, D.: Belecke-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004011. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Bromberg-Formation	kieselige, splittige oder feintaminierte Alaunschiefer, wechseltalig mit kieseligen Tonsteinen, wenige Kalkstein-Bänke sporadisch in die kieselige Sequenz eingeschaltet, ca. 30 Tuffit- und Metabentonit-Lagen		Unterkarbon	Alaunschiefer: Pakete von 40 - 120 cm; Kalkstein-Bänke: max. 15 cm; Tuffit- und Metabentonit-Lagen: max. 10 cm					Korn, D.: Bromberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004022. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Geitenberg-Subformation	Im unteren Anteil der Subformation treten mehrere Metabentonit-Horizonte auf		Unterkarbon	bis 0,20 m					Korn, D.: Geitenberg-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004032. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Tuffit- und Metabentonit-Horizonte der Griesenbrauck-Subformation	Einige von ihnen, besonders der "Beddelhausener Tuff", sind auffällig und werden von grobkörnigem Material mit großen Glimmer-Schuppen aufgebaut		Unterkarbon						Korn, D.: Griesenbrauck-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004028. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Hardt-Formation	hauptsächlich Kiesel-schiefer, welche gewöhnlich Bänke von 5 bis 40 cm Mächtigkeit bilden; zahlreiche Metabentonit-Horizonte besonders im oberen Abschnitt; auf Schwellen sehr dünnbankig ausgebildet		Unterkarbon	35 m, max. 150 m					Korn, D.: Hardt-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004004. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Herdringen-Formation	Charakteristische Wechseltaligen von detritischen Kalkstein-Bänken, welche in ihrer Mächtigkeit von wenigen Millimetern bis mehr als 1,50 Meter variieren, mit Tonsteinen und Alaunschiefern		Unterkarbon	118 - 154 m					Korn, D.: Herdringen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004027. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Wicheln-Subformation	Wicheln-Subformation: Unmittelbar über dem charakteristischen multiplen Metabentonit-Horizont findet eine deutliche Abnahme im Tongehalt statt; die Mächtigkeiten der einzelnen Bänke können zwei Meter erreichen.		Unterkarbon	70 - 100 m					Korn, D.: Wicheln-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004029. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Hillershausen-Formation	Wechseltaligen von kieseligen Tonsteinen und eingekieselten dünnen Kalktuffen; zahlreiche vulkanische Einschaltungen (HOSS 1957), welche eine maximale Mächtigkeit von 20 cm erreichen		Unterkarbon	5 - 30 m					Korn, D.: Hillershausen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004014. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Kahlenberg-Formation	hauptsächlich schwarze Tonsteine (Alaunschiefer) und schwarzen Kiesel-schiefer (Lytle), welche in variierenden Proportionen auftreten		Unterkarbon	28 - 74 m					Korn, D.: Kahlenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004003. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Kattensiepen-Formation	gelegentlich unregelmäßig gebante oder sogar knollige Kalksteine, zwischen den Kalkstein-Bänken treten schwarze Alaunschiefer und tuffitische Horizonte auf; Phosphorit-Knollen kommen selten in den Kalkstein-Bänken und in den Alaunschiefer dazwischen vor.		Unterkarbon	0,70 - 3 m					Korn, D.: Kattensiepen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004012. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Küben-Subformation	hauptsächlich Kiesel-schiefer, dünnbankig mit dem Vorherrschen von feinsplattigen Alaun- und Kiesel-schiefer, einige Horizonte von Metabentoniten eingeschaltet; An der Basis befindet sich ein Alaunschieferpaket von bis zu 1,50 m Mächtigkeit		Unterkarbon	11 m					Korn, D.: Küben-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004013. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Scharfenberg-Subformation	gebänderte Wechseltaligen von zum Teil feintaminierten, fossilreichen Tonsteinzwischenlagen mit dünnen Carbonat-Bänken und Metabentoniten		Unterkarbon	7 - 10 m					Korn, D.: Scharfenberg-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004035. Available from: https://lithoLex.bgr.de
Devon												
			Quarzite des devonischen Grundgebirges der Eifel								niedrigmetamorph	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Rheinisches Schiefergebirge	Kieselsäure-reicher Vulkanismus (Tuffite, Auswurfmaterial, Schlacken und Aschen)								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			herzynischer Faziesbereich	mehr basischer Vulkanismus (Diabase)								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Schwarzschiefer des herzynischen Oberdevon									Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Lakkolith des Geseker Sattels	postaturisch eingedrungener Lakkolith in ca. 3000 m Tiefe vermutet							nur vermutet; zu große Tiefe	Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Eveux-Formation	dunkle Tonschiefer mit Lithoklasten in biotritischen, feinsandigen Aufbettungshorizonten		Oberdevon, Famennium	ca. 37 m, max. > 60 m					Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Famenne-Schiefer	schwarze Schiefer, Matagne-Schiefer		Oberdevon, Famennium	35 - 40 m (zusammen mit Knollenkalksteinen)					Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hangenberg-Schiefer	Schwarzschiefer		Oberdevon, Famennium						Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Famennium-Ablagerungen in herzynischer Fazies	Tonstein mit Sandstein- und Quarzitbänken		Oberdevon, Famennium	mehrere 100 m				niedrigmetamorph	Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Grenzschiefer-Formation			Oberdevon, Frasnium	5 - 6 m					Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Frasium im nördlichen Rheinischen Schiefergebirge	u.a. Tuff-Tuffitbänke, Schwarzschiefer, Dachschiefer		Oberdevon, Frasnium						Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Ermsberg-Schichten	Bankige Kalksteine, meist sehr feinkörnig-mikritisch ("Tuffkalk"), nur geringmächtige Mergelschieferlagen.		Mitteldevon, Givet	15 m, max. 25 m					K.-H. Ribbert: Ermsberg-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7019015. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Tuff/Tuffitlagen in den Meggen Lager									Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hauptgrünsteinzug	von Calle bis Allenbürener Störung verfolgbar								Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 98: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Nordrhein-Westfalen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Hauptgrünsteinzug im Briloner Sattel, Poppenberg-Mulde	splitische Diabase, Diabasmandelsteine und Diabasuffe sowie porphyrische Split-Varietäten (Diabasporphyrite mit tafelförmigen Plagioklas-Einsprenglingen)		Mitte/Obere Devon	100 - 200 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hauptgrünstein im Sauerland	Vulkanit, basisch (Metabasalt). Im Westen des Sauerlandes: drei Horizonte vulkanischer Gesteine unterbrochen von Flinzschiefern; Nordrand des Ostsaureländer Haupttals: zwei Deckengrüsse des Hauptgrünsteins (Schalsteine, Tuffe und Diabasporphyrite bzw. effusive Spalte, getrennt durch maximal 40 m mächtige Flinzkalke und -schiefer		Mitte/Obere Devon	bis ca. 100 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphische Tabelle Devon des GD NRW; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Flandersbach-Formation (Flinzschiefer)	Tonsteindominierte Schichtenfolge mit Lagen und Bändern von Schluff- und Feinsandstein; im Übergang zum Messenkaik auch tonige Kalksteine, die Tonsteine sind dunkelblaugrau, schwach kalkhaltig, fossilführend und meist stark geschiefert. Mächtigere Einschaltungen: Einzelne, wenige Meter mächtige Sandsteinhorizonte, Biostrome in Form von linsenförmigen Gesteinskörpern		Mitte/Obere Devon, Givet	mindestens 200 - 300 m			geeignet, Kristallines Vorkommen		K.-H. Ribbert: Flandersbach-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 03.07.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 53. Available from: https://litholex.bgr.de
			Mitte/Obere Devon der Bergisch-Gladbacher-Paffrather Mulde	unter anderem Tentakultenschiefer, Rotschiefer, Mergelschiefer						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Schiefer der Givet-Stufe des Sauerlands	Tonschiefer, gebänderte Stylionen-Schiefer, Flinzschiefer, Wallen-Schiefer, Werdohl-Tonschiefer-Formation, Tentakultenschiefer, Selberg-Rotschiefer		Mitte/Obere Devon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Schiefer der Eifel-Stufe des Sauerlands	Stöppel-Tonschiefer, Olpe-Tonschiefer, Fredeburg-Schiefer, Selscheid-Schiefer, Obere und Untere Sandstein-Tonschiefer-Folge, Tentakultenschiefer		Mitte/Obere Devon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Tuffe der Fredeburg-Schichten	Grenzkeratophyrtuff		Mitte/Obere Devon, Eifelium	ca. 4 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			submarine basische Vulkanite	Diabas, Tuff Eisensteinlager aus kieselligen und kalkigen Hämatitgerzen, Diabas-Mandelsteine		Mitte/Obere Devon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Schalsteine bei Balve			Mitte/Obere Devon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Magma-kammer (angenommen) unter horstartigen Aufbrüchen im Sauerland	stark differenziertes keratophyrisches Magma		Siegen, Unterdevon				ungeeignet, andere Kristallingesteine	konnte nicht näher bestimmt werden	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			submarine Vulkanite (Porphyroide)			Ems, Unterdevon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Keratophyri-Vulkanismus im rechtsrheinischen Schiefergebirge			Unterdevon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
		K 7	Keratophyr K 7			Mitte/Obere Devon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
		K 6	Keratophyr K 6 ("Stein-Vulkanit, "Oberer Tuff")	feinkörniger Aschentuff		Unterdevon	bis 2 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		K 5	Bilstein-Vulkanit (K 5)	Quarzkeratophyrtuff mit Feldspateinsprenglingen und Tonsteinfragmenten; umfasst Aschentuff von Stein und Tuff "im alten Garten" bei Schameder			bis 100 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		K 4	Hauptkeratophyr	Tuffe, Ignimbrite, Lapilli und äolische verfrachtete Aschen; Quarzkeratophyr in den Hölberg- und Ebschloh-Schichten des Siegerlandes (?)		Unterdevon	im Sauerland und Siegerland 80 - 300 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		K 3	Fahlscheid-Vulkanit (K 3)	von Tuffen und Tuffiten begleiteter Quarzkeratophyr; Sediment, im Ebbe-Gebirge auch Konglomerate			bis 200 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		K 2	Keratophyr K 2	zwei bis drei durch Sedimente getrennte Lagen		Unterdevon	bis 25 m mächtige Lagen			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
		K 1	Keratophyr-Horizonte der Bredebeck-Schichten	Tuffe und Tuffite		Unterdevon	1 bis bis 3 m mächtige Einschaltungen			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Silberg-Vulkanit (Müserer Horst)	Quarzkeratophyr		Obersilur/ Unterdevon	10 - 40 m, max. 80 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VII - Silur; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Unterdevon im Hohen Ve...	Basiskonglomerat, Arkosen und Quarzite, Ton- und Schluffsteine		Unterdevon	200 - 275 m (ca. 300?)			ungeeignet, andere Kristallingesteine	niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Unterdevon im Südlichen Bergischen Land und Oberbergischen Muldenvorland	schlecht entmischte Ton-, Silt- und Sandsteine; Bänder- und Flinzschiefer			300 - > 1000 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
				Tonschiefer-Folge der Külbach-Schichten			ges. Külbach-Sch.: 100 - 250 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
				Tuffite der Hohenhof-Schichten			ges. Hohenhof-Sch.: 15 - 30 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Martinshardt-Schichten im Müserer Horst	Tonsteine mit bis zu 50 m mächtigen Folgen aus Sandstein und Quarzit		Unterdevon				ungeeignet, andere Kristallingesteine	niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Kindesberg-Schichten im Müserer Horst	Sandsteine und Quarzite mit eingeschalteten Tonsteinen		Unterdevon				ungeeignet, andere Kristallingesteine	niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Aschelagen in Schichten der Ems-Stufe							ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Forschungsbohrung "Münsterland 1"	ca. 20 dünne Lagen vulkanischer Aschen						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Bruchhausen-Quarzporphyri-Vulkanit in den Langewiese- und Zwistkopf-Schichten (Sauerland)	Vulkanit, sauer bis intermediär (Keratophyr)		Mitte/Obere Devon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphische Tabelle Devon des GD NRW
			Vulkanit in den Remscheid-Schichten (Sauerland)	Vulkanit, sauer bis intermediär (Keratophyr), z.B. Veischede-Vulkanit, Herrtrop-Vulkanit		Unterdevon	max. 5 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphische Tabelle Devon des GD NRW; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Buntschiefer-Abfolge der Hohenhof-Schichten (Sauerland)	relativ kompakte Siltschiefer und Siltsteine mit vereinzelt Sandstein-Einschaltungen		Ober-Ems	ca. 350 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Wiebelsaat-Schichten (Sauerland)	Bunte Schieferfolge mit schwarzen Tonschiefern, Schluffen und tuffischem Material		Ober-Ems	max. 150 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Ems-Quarzit	fein- bis mittelkörnige, quarzische Sandsteine (kornverzahnte Quarzite, auch „Glaswacken“) wechsellagernd mit Tonsteinen, die Zahl der Quarzitzänke nimmt ober hin zu (Koblenz-Quarzit, Quarzit von Berlé, Schneifel-Quarzit, Quarzit von Sistig); Stratigraphie von Deutschland - Devon: Quarzite und quarzische Sandsteine		Unterdevon, Ems	max. 150 m			geeignet, Kristallines Vorkommen		K.-H. Ribbert: Ems-Quarzit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016014. Available from: https://litholex.bgr.de; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hölberg-Schichten	Tonstein-Sandstein-Wechsellagerungen und quarzische Sandsteinhorizonte; Quarzitzug der Kälteiche (Sandstein), Dillrechter Quarzitzug (Sandstein)		Unter-Ems	400 - 1400 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Rimmert-Schichten	quarzische Sandsteine und Quarzite, stellenweise geröllführend und Wechsellagerungen mit Schluff- und Tonsteinen		Ober-Ems	20 - 150 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Biliger Schichten	*... Schiefer von muscheligen Bruch mit Einlagerungen von festen, graugrünen mittel- bis feinkörnigen Sandsteinen und helleren, z.T. bunten, quarzischen Bänken; nach oben hin nehmen feste, feinkörnige, aschgraue Bänke zu, zuoberst kavemöse Quarzite.*		Unterdevon, Ems	600 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		K.-H. Ribbert: Biliger Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016005. Available from: https://litholex.bgr.de
			Rheinbach-Schichten	*... Schiefer, mit eingelagerten Sandsteinen von meist gröberem Korn, Pflanzensandsteine als Zwischenlagen; zuoberst Billigerwald-Quarzit Sandstein, mittel- bis feinkörnig		Unterdevon, Ems				ungeeignet, andere Kristallingesteine		K.-H. Ribbert: Rheinbach-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016043. Available from: https://litholex.bgr.de; K.-H. Ribbert: Billigerwald-Quarzit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016006. Available from: https://litholex.bgr.de
			Tonsteine mit Quarzporphyri-Einschaltungen der Bohrung Königstorn XX			Unterdevon				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		si-dK	Kalltal-Formation	Abfolge von Konglomeraten, Sandsteinen, Quarziten, Tonsteinen; lokal stark geschiefert		Silur/ Unterdevon	ca. 500 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		K.-H. Ribbert: Kalltal-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 13.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016033. Available from: https://litholex.bgr.de; Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
		si-dK	Köbbinghausen-Formation	Wechsellagerung von schwarzem Tonschiefer, dunklem Mergel- und Kalkmergelschiefer sowie Karbonatbänken; Steigender Karbonatanteil zum Hangenden hin.		Silur/ Unterdevon	300 m im Ebbe-Gebiet, 80 m im Remscheid-Gebiet			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Eiserhardt, K.-H. & Ribbert, K.-H.: Köbbinghausen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 10.10.2006. [cited 13.05.2020]. Record No. 8000025. Available from: https://litholex.bgr.de; Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
		si-dS	Silberg-Formation	Dunkler Tonschiefer mit Kiesel- und Eisengallen (QUIRING 1936); blauschwarzer bis blaugrauer nach s1 eng spaltender Tonstein (SCHMIDT 1924); schwarzer Tonstein mit Karbonatlinsen		Silur/ Unterdevon	> 60 m (bis ca. 450 m)			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Eiserhardt, K.-H. & Ribbert, K.-H.: Silberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 10.10.2006. [cited 13.05.2020]. Record No. 8000026. Available from: https://litholex.bgr.de; Stratigraphie von Deutschland VII - Silur; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
Ordovizium/Silur												
			Venn-Antiklinale	überwiegend graptolithenführende schwarze Tonsteine und Bänderschiefer, vereinzelt Sandsteine		Silur	> 2500 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
			Silberger Schiefer (Müserer Horst)							ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
			Soonwald	dünn- und ebenschieferige, milde phyllitische Schiefer bei Eckenroth						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
			Mittlere Salm-Schichten im Stavelot-Venn-Massiv	Phyllite, Feinsandsteine und Quarzit, z.T. schluffig, hämatit- und chloritreich, mit Ottrelith		Ordovizium				ungeeignet, andere Kristallingesteine	niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
				Quarzdiabas						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
				Tonallporphyrit						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Venn-Porphyre (Tonallite)	*... es handelt sich um Tonallite, die mit Tonallit-Porphyrten und Quarz-Diabasen eine etwas basischere Variation der alkal-granitischen Tiefengesteine bilden. ...; der Tonallit von Lammersdorf *... ist ein granitähnliches, stark verwittertes, magmatisches Gestein...; direkte Alterdatierung sind nicht vorhanden ...		Ordovizium bis Unterdevon				geeignet, Kristallines Vorkommen	nur kleinräumige (< 1 km ²) stark verwitterte Intrusionskörper	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Rath (2003)
				Tonallit von Lammersdorf						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
				Tonallite zwischen Kall- und Dreilägerlatsperre und bei Germeter						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Granitische Intrusionen des Brabanters Massivs							ungeeignet, andere Kristallingesteine	wird vermutet; ohnehin erst in einer Tiefe von 5000 m und mehr	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 98: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Nordrhein-Westfalen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, kristallines
Wirtgestein

ID-Nr.	Ober-begriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Herscheid-Gruppe	Sölingen-Tonschiefer(-Formation) Rahlenberg-Grauwackenschiefer(-Formation) Kiesbert-Tonschiefer(-Formation) Plettenberg-Bänderschiefer(-Formation)		Ordovizium	max. > 900 m	Gesteine der Herscheid-Gruppe insgesamt nicht metamorph				Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Eiserhardt, K.-H., Koch, L. & Malecz, J.: Herscheid-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.12.2009. [cited 13.05.2020]. Record No. 8000135. Available from: https://litholex.bgr.de ; Stratigraphie von Deutschland II
				lokale Pyrophyllit-Vorkommen in Rheinischen Schiefergebirge								Stratigraphie von Deutschland II
				Lydtibänke und Kieselgalien im Rahlenberg-Grauwackenschiefer								Stratigraphie von Deutschland II
Präkambrium/Kambrium												
			Deville-Schichten	Folge von Tonsteinen und Quarziten unter den Salm-Schichten; nicht oder gering metamorphisiert		Kambrium	ca. 380 m an der Oberfläche, > 1700 m in Belgien				niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland II
			Revin-Gruppe	Schwarze Tonsteine und Wechselfolgen aus Tonstein, Bänderschiefer und Quarzit		Kambrium	2150 m, max. > 2450				niedrigmetamorph	K.-H. Ribbert: Revin-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 28.05.2009. [cited 13.05.2020]. Record No. 39. Available from: https://litholex.bgr.de
				Schevenhütte-La Gleize-Formation: Schwarze phyllitische Tonsteine, stark geschiefert und Quarzphyllite („Quarzophylliden“ bzw. Bänderschiefer), sehr untergeordnet Quarzite und karbonatische Linsen mit cone-in-cone-Struktur; Stavelot-Venn-Antiklinale: "Rhyolite" in Form synsedimentärer Extrusiva und flacher Intrusiva, einzelne Intrusionen von Tonalit und Quarzdiabas		Kambrium	300 - 500 m					K.-H. Ribbert: Schevenhütte-La Gleize-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 28.05.2009. [cited 13.05.2020]. Record No. 40. Available from: https://litholex.bgr.de ; Stratigraphie von Deutschland II
				Venn-Formation: Wechselfolgen von Ton- und Quarzgesteinen herrschen vor; untergeordnet reine Tonstein-, Bänderschiefer- und Quarzitkomplexe (hauptsächlich Quarzarenite); einzelne Tonalitintrusionen (z.B. Hill-Tonalit)		Kambrium	> 1300 m					K.-H. Ribbert: Venn-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 28.05.2009. [cited 13.05.2020]. Record No. 41. Available from: https://litholex.bgr.de ; Stratigraphie von Deutschland II
			Reflektorband unter dem Müsener Horst	möglicherweise kambrische/präkambrische Quarzite und geschieferte Tonsteine							niedrigmetamorph oder sedimentärer Quarzit, Quarzsandstein	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			"Tiefenreflektor" der Nordeifel	möglicherweise kristallines Präkambrium in 4000 m Tiefe								Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Magnetische Anomalie im Süden des Ebbe-Gebirges	möglicherweise präkambrisches Turmallin Quarzit führendes Kristallin oder Metamorphikum								Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ungeeignet, von
Kristallingestein
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
Quartär												
			Quartäre Vulkanfelder der Eifel	Westeifel Vulkanfeld: fast ausschließlich ultrabasische Magmen (Foidite und Basalte, Nephelinite, Leuzitite, Basanite, Tephrite), drei kleine Phonolith-Vorkommen Osteifel Vulkanfeld: Nephelinite, Leuzitite, Basanite und Tephrite; Magmen weniger primitiv, größere Schlackenkegen und weiter reichende Laven als in der Westeifel; intermediäre, phonolithische Magmen in sehr großen Volumina Laacher See: phonolithisches Magma, zu Bims aufgeschäumt			Schlackenkegel max. 100 m hoch					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Quartäre Vulkane im Westerwald	3 Basaltvulkane								
Tertiär												
				Tertiärer Basalt im Bereich der Bohrung Olm 1 in die Ständertbühl-, Kreuznach- und Odenheim-Formation intrudiert, u.a. Mörfelder Eruptivlager								Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon
			Vulkanfeld der Hocheifel	Förderschöte von Vulkanen und Intrusiva (Nephelin-Basanite, Alkaliovinbasalte, Olivinbasalte, Olivin-Nephelinite, Hawaiiite, Mugearite, Benmoreite, Trachyte, Nephelin- und Hauvntephrite, Nephelinite)			Dikes max. 600 m lang; Basaltkuppen, Diatreme max. 1800 m im Durchmesser					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
				magnetische Anomalie Kehlberger Hoch: Pluton angennormenstartes Magmenreservoir						?		
			Tertiärer Vulkanismus im Hunsrück, Taunus und W. Spessart	Alkali-Olivin-Basalt, Phonolith								Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Basaltvorkommen des Hohen Westerwaldes	Gebiet im Südwesten: intermediäre und höher entwickelte Vulkane (Trachybasalte, basaltische Trachyandesite, Trachyandesite, Trachyte und Phonolite), z.T. verzahnt mit einer älteren Basaltgeneration (amphibolporphyrische Basalte, Basanite, Hawaiiite) Benmoreit bei Heilbroscheid Trachytuff mit eingeschlossenen Bimsen, basaltische Tuffe, intermediäre Tuffe als Reste von Schotträumungsbreccien Gebiet im Nordosten: ausschließlich basaltische/hasanitische Vulkane, überwiegend einer jüngeren Generation; mächtige Braunkohleflöze innerhalb der Tuffe und Tuffite eingeschaltet, Lapiltuffe mit Mächtigkeiten von über 100 m, keine durchgehenden Deckenbasalte								Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
Kreide												
			kretazische Vulkanite in der Wittlicher Senke	Melinit-Nephelinit und Tephrit								Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
Zechstein bis Jura: kein Kristallin												
Rotliegend												
			Urzig-Formation	sedimentäre Breccien (Porphyrocliten) und Tuffe, nahe der Basis durch einen bis zu 100 m (im Mittel ca. 50 m) mächtigen Ignimbrit zweigeteilt								Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
	roDG		Donnersberg-Formation	bunte Ablage aus klastischen (überwiegend grobklastisch) Sedimenten mit zahlreichen basischen, intermediären und sauren Laven, Tuffe, Tuffite, Lavadome, Effusiva, Flutbasalte etc.			wenige 100 bis 1100 m; Laven: 20 - 40 m, Gesamtmächtigkeit max. 1000 m; Tuffe: Gesamtmächtigkeit von wenigen m bis über 100 m, max. 200 m					
	roHS		Höringen Subfm.	Tuff-5								
	roHS		Höringen Subfm.	Lava-Serie 2								
	roWI		Wingertweilerhof-Subfm.	Tuff-4, Ignimbrit								
	roWI		Wingertweilerhof-Subfm.	Lava-Serie 2								
	roSS		Schallodenbach-Subfm.	Tuff-3								
	roSS		Schallodenbach-Subfm.	Lava-Serie 1								
	roSV		Schweisweiler-Subfm.	Tuff-1								
				Donnersberg (intrusiv-extrusiver Dom)								
				Kuhkopf-Lakkolith (intrusiv-extrusiver Dom)								
				Kreuznach-Rhyolit (von extrusiven Domen extrudierte Lava)				Volumen der größeren Dome 20 bis 40 km ³				
				Lemberg-Lakkolith (von extrusiven Domen extrudierte Lava)								
				Nothfeld-Rhyolit (von extrusiven Domen extrudierte Lava)								
				Rhyolitgänge im südlichen Hunsrück, Veldenz-Rhyolithot								
	ruOH		Meisenheim-Formation, Odenheimer-Subformation	im oberen Abschnitt dominieren Schwarzpeltite mit geringmächtigen sauren Aschentuffen und Kalksteinen			130 - 155 m (gesamte Odenheimer-Subfm.)					
				Humberg-Bank mit Tuff								
				Klauswiler-Bank mit Tuff								
				Gaugrethweiler-Tuff								
				Kappeln-Tuff								
				Odenheim-Bank mit Tuff								
				Hesselberg-Tuff								
				Kühfild-Tuff								
	ruJB		Meisenheim-Formation, Jeckenbach-Subformation	Raumberg-Tuffe								
				St. Alban-Tuff								
				Jeckenbachbank mit Tuff								
				Pappelberg-Tuff								
				Holerhof-Bank mit Tuff								
				Windhof-Tuff								
				Stolzberg-Tuff								
				Rockenhausen-Tuff								
				Wachthübel-Tuff								
				Obere Ulmet-Bank mit Tuff								
	ruQ		Quimbach-Formation	im Raum Meisenheim im oberen Abschnitt der Formation ein Tuff eingeschaltet (Breitwiesen-Tuff)			100 - 350 m (gesamte Quimbach-Fm.)					
	ruWW		Wahnwegen-Formation, Wetschert-Tuff									
	ruAG		Altenplan-Formation, Reckweilerhof-Bank mit Tuff									
			Holbornerhof-Dom (s. Profil)	?						?		
Oberkarbon												
		caIBR	Breilenbach-Formation	limnische-fluviatile gebildeter Feinsand-, Silt- und Tonsteine, zahlreiche, meist geringmächtige Karbonatbänke eingeschaltet, Kohlenflöz (bis 1 m mächtig)			bis zu 130 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart)
		caIH	Heusweiler-Formation	mächtige, oft konglomeratische fluviatile Sandsteinfolgen, einzelne grobe Konglomerate eingeschaltet, untergeordnet Ton-Siltstein-Horizonte; "Oberweiler-Tiefenbachee"; Schwarzpeltit mit Kohlenflöz			bis über 1000 m					
		caIGO	Götteborn-Formation	Sedimente								
			Spiesen-Formation	Wechselfolge aus lateritisch abgelagerten Grobsandsteinen und Konglomeraten (Bohrung "Saar 1" im Saarland), tiefer 4000 m					Namur			
Unterkarbon												
			Marine Tonsteine im Saar-Nahe-Becken	Bohrung "Saar 1" im Saarland			oberes Tournai					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart)
			Metamorphe Sedimente von Neustadt und Hambach	Wechselfolge aus metamorphen Grauwacken und Siltsteinen								
			Edenkoben-Granit	nur schwach fließergelbes Gestein, von geringmächtigen Apfeln und Pegmatten sowie einem Lamprophyrgang durchschlagen			335 Mio. Jahre					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
			Waldhambach-Granodiorit			335 Mio. Jahre				ungeeignet, von Kristallingestein		
			Granitgänge von Burweiler	durchschlagen die Burweiler-Schiefer (s. Prädevon)		ca. 333 Mio. Jahre				ungeeignet, andere Kristallingesteine		
			Lamprophyrgänge	im mittel- bis oberdevonischen Gneis von Abersweiler (s. Prädevon)		ca. 333 Mio. Jahre				geeignet, kristallines Wirtsgestein		
			Vulkanite des Lahn-Dill-Gebiets	Pillowlaven (Deckendiabase) des Vulkanismus der Unterkarboon-I-Phase, vulkaniklastische Ablagerungen selten						ungeeignet, von Kristallingestein		
Oberdevon												
Prümer Mulde (Region 2)												
	daBD		Büdesheim-Schiefer	eintöniger, feinsandiger Tonschiefer, selten Mergel und Kalklinsen	Famenne	50 - 60 m						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Neu-Oos-Cypridinen-Schiefer		Famenne	50 - 60 m						
			Büdesheim-Schwarzmergel	bituminöser Mergel mit Kalkbänken und -linsen, von Pyritschüren durchzogen	Famenne	2 m						
	doKWO		Oberer Keilwasserkalk	Wechsellagerung von Tonschiefer und z.T. bituminösem Kalk	Frasne	> 5 m						
			Oberer Büdesheim-Goniatitenschiefer	kalkige, dünnblättrig bis kleinstückig zerfallender mürber Tonschiefer mit dünnen, z.T. dolomitischen Kalkbänken	Frasne	5 m						
	doKWU		Untere Keilwasserkalk	schwach bituminöse Kalkbank	Frasne	mittlerer Teil 15 m, unterer Teil 20 m						
			Unt. Büdesheim-Goniatitenschiefer		Frasne							
	daOO		Oos-Plattenkalk	Oberer Teil: überwiegend dickbankiger Kalk mit Einlagerungen von Tonschiefer; mittlerer Teil: enge Wechsellagerung von plattigem, vorwiegend dichtem Kalk mit Tonschiefer; unterer Teil: dickbankiger, vereinzelt massiger, z.T. detritisch-brekkiozer Kalk mit zwischenlagertem Tonschiefer	Frasne	> 15 m						
	daWH		Wallerheim-Dolomit	Feinplattiger, mergeliger Dolomit, Korallen- und Stromatoporenrasen	Frasne							
SW Hunsrück mit Idarwald und "Leiseler Mulde" (Region 18)												
			Eisbach-Formation	sandige Tonschiefer mit Einschaltungen von Grauwacken, quarzitischen Sandsteinen, bunten Schiefen und Alaunschiefern	Oberems bis Famenne?							Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Idarbach-Formation		Oberems bis Famenne?							
Hunsrückrück (Hahnen- und Simmerbachtal, Region 19)												
			Ton- und Schwarzschiefer mit Kieselschiefer-Lagen und Kalklinsen		Famenne							Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Schiefer mit Quarzit, Grauwackenlagen und Kalklinsen		Famenne							
			Silt- und Tonschiefer mit Kalklinsen und effusivem Metabasalt ("Mandelstein")	charakteristische schwarze Quarzite in en-mächtigen Lagen eingeschaltet	Frasne bis Famenne							
			Phyllitkomplex Windesheimer Wald	Eckenroth-Einheit: ca. 80 Prozent Phyllite und phyllitische Schiefer, 20 Prozent Alaunschiefer mit Kieselschieferlagen Waldauersheim-Einheit: 75 - 85 Prozent Phyllite, max. 10 Prozent intrusive Diabase und untergeordnet Quarzphyllite, Alaunphyllite und Metakieselschiefer	Oberdevon	50 - 60 m	schwach metamorph					
						150 - 200 m						
				Schweppenhausen-Einheit: 35 Prozent Quarzphyllite und Quarzite, 65 Prozent Phyllite und untergeordnet z.T. quarzsandige Karbonatlagen oder -linsen		40 - 50 m						
			Simmerbach-Grünschieferkomplex	Grünschiefer mit albit-, chlorit- und kalzitreichen Lagen mit geringmächtigen Einschaltungen von Quarz-Albit-Lagen, phyllitischen Metapelitlagen, (Meta-)Kieselschiefer- und Karbonatlagen, z.T. quarzreicherer Phylliten, phyllitischen Schiefen; > 85 Prozent Grünschiefer (Metabasaltuffel-tuffe), < 15 Prozent Serzit-Phyllite und phyllitische Schiefer	Oberdevon ? (Litholex: Ordovizium)	400 - 500 m	schwach metamorph					Geologie von Rheinland-Pfalz; Meyer, D. E., Nagel, J.: Simmerbach-Grünschiefer-Komplex. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 22.12.2010. [cited 29.04.2020]. Record No. 8000075. Available from: https://litholex.bgr.de
Hunsrückrück (Guldenbachtal, Region 20)												
			Oberdevonische Schiefer	Überwiegend dunkle Schiefer, im Norden Grauwacken und Quarzite eingeschaltet; örtlich mit Kalklinsen, Grauwacken neben quarzitischen Sandsteinen und sandigen Lagen in gebänderten Schiefen, dolomitische Kalksteine, Alaun- und Kieselschiefer sowie phyllitische Schiefer, Roteisensteinlinsen	Famenne							Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Adorf-Kalk	reine Kalkfazies, Massenkalk	Frasne bis Famenne							
Lahntaler Schuppe, Biebricher Schuppe, Miehlen-Niedermessener Schuppe, Hahnstättener Schuppe, Zollhaus-Allendorfer Schuppe und Nastättenener Schuppe (Regionen 23 - 28)												
			Fachingen-Formation	Tonschiefer mit Kalklinsen	Famenne	> 110 m						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Schaumburg-Kalk	Plattenkalk	Frasne bis Famenne	10 m						
			Hahnstättener-Formation	Tonschiefer mit Kalklinsen, im unteren Teil Kieselschiefer	Frasne bis Famenne	> 140 m						
			Gaudernbach-Schichten	Tonschiefer mit kieselligen Partien, quarzitischen Sandsteinbänken, sowie Einschaltungen von Kalkrollen bis -bänken	Frasne	ca. 250 m im Aartal						
			Höllloch-Kalk	plattig oder auch faserig ausgebildet	Frasne							
			Baldunstein-Formation	Schaleone, am Top örtlich ein Roteiseneinlager; im Aartal ein ca. 15 m mächtiger alioapischer Kalkstein mit Tonschieferlagen eingeschaltet	Frasne							
			Altendiez-Formation	Riff- und Riffschutt-Kalksteine	Frasne	bis zu 300 m						
			Mudershausen-Formation	Riff- und Riffschutt-Kalksteine	Frasne	bis zu 300 m						
Mitteldeven												
Schneifel, Prümer Mulde und Daleidener Mulde (Region 2), Dollendorfer Mulde (Region 4), Hillesheimer Mulde (Region 5) und Gerolsteiner Mulde und Salmrwal-Mulde (Region 7)												
			Schönecken-Dolomit	frühdiaogenetisch in Dolomitstein umgewandelte Karbonatgesteine, graubraun, oft kavernoös, zuckerartig verwitternd; sie lassen in unterschiedlichen Ausmaß ihre Edukte (Kalkstein, Mergelstein) erkennen.	Givet	350 - 400 m (Prümer Mulde)						Ribbert, Karl-Heinz: Schönecken-Dolomit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016048. Available from: https://litholex.bgr.de
		dvBS	Bolsdorf-Schichten	Dolomitstein, bankig, grau, braun; frühdiaogenetisch dolomitisierte Kalkgesteine, die in unterschiedlichen Ausmaß ihre Edukte (Kalkstein, Mergelstein, Fossilinhalt) erkennen lassen.	Givet	60 m						Ribbert, Karl-Heinz: Bolsdorf-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016007. Available from: https://litholex.bgr.de
		dvKP	Kerpen-Schichten	In der Blankenheimer Mulde: Kalk- und Mergelsteine mit Korallen bzw. Brachiopoden. Fettkalkgesteine. In der Hillesheimer Mulde: Fossilreiche Riffkalkgesteine, biogen und biotritisch; Mergelsteine im höheren Teil.	Givet	30 m						Ribbert, Karl-Heinz: Kerpen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016034. Available from: https://litholex.bgr.de
		dvRD	Rodert-Schichten	Fossilreiche, dickbankige Riffkalkgesteine, bituminöse Detritus-Kalksteine, Brachiopoden-Schilfbänke; sehr untergeordnet Einschaltungen von Mergelsteinen.	Givet	60 m						Ribbert, Karl-Heinz: Rodert-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016044. Available from: https://litholex.bgr.de
		dvDR	Palmer Dolomit Dreimühlen-Schichten	Dickbankige Korallen-Stromatoporen-Kalksteine und fossilreiche Detrituskalksteine wechseltend mit Mergelsteinen, im unteren Teil Knollenkalksteine und Mergelsteine.	Givet	30 m						Geologie von Rheinland-Pfalz Ribbert, Karl-Heinz: Dreimühlen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016012. Available from: https://litholex.bgr.de
			Schönecken-Dolomit l.w.S		Givet	> 400 m						Geologie von Rheinland-Pfalz

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
Kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
		dvDCU	Cärten-Formation	Sötenicher Mulde: Kalksteine, z.T. sehr feinkörnig ("Fettkalke"), Korallen-Stromatoporen-Kalksteine, Mergelsteine und Tonmergelsteine in Wechsellagerung, z.T. sehr fossilreich; einzelne Schilfbänke von Stringocephaliden; Blankenheimer Mulde: Kalk- und Mergelsteine, schlecht aufgeschlossen; Dollendorfer Mulde: Kalksteine mit Mergelwischenlagen; Hillesheimer und Prümer Mulde: Fossilreiche Mergeltonsteine, daneben Kalk- und Mergelsteine.		Givet	100 m (Sötenich)					Ribbert, Karl-Heinz: Cärten-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016010. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		dvLO	Loogh-Formation	Unterschiedliche Anteile von bankigen Korallen-Stromatoporen-Kalksteinen, z.T. bituminösen, fossilreichen Kalk- und Mergelsteinen sowie kalkhaltigen, schluffigen Tonsteinen.		Givet	20 - 30 m; im Süden 60 m					Ribbert, Karl-Heinz: Loogh-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016037. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Schwirzhelm-Dolomit			Givet						Geologie von Rheinland-Pfalz
			Ahbach-Formation	Wechsellagerung aus fossil-deträrischen, bituminösen Kalksteinen und stark bituminösen mergeligen Schiefersteinen ("Teerpappen-Mergel"). Die kalkigen Gesteine sind lokal stark dolomitisiert und in dieser Ausbildung Teil des Müdenkern-Dolomits.		Eifel bis Giv	25 m, max. 80 m					Geologie von Rheinland-Pfalz; Ribbert, Karl-Heinz: Ahbach-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016002. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		deFL	Fleringer Schichten	Kalk- und Mergelsteine sowie kalkhaltige Tonsteine		Eifel bis Giv?						Ribbert, Karl-Heinz: Fleringer Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016020. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		deFR	Freilingen-Schichten	Fossilreiche, tonig-kalkige Schiefersteine ("Mergel") mit eingeschalteten mergeligen Kalksteinen, die höher zugunsten von Stromatoporenlagen zurücktreten; darüber folgt ein Stromatoporen-Riff.		Eifel	ca. 25 m					Ribbert, Karl-Heinz: Freilingen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016023. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Rommersheimer Schichten	Kalksteine überwiegend, untergeordnet Mergelsteine		Eifel	20 - 30 m					Ribbert, Karl-Heinz: Rommersheimer Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016045. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		deJU	Junkerberg-Schichten	Sehr komplex aufgebaute Schichtenfolge aus sandig-karbonatischen Mischgesteinen (Kalksandsteinen, sandige Mergelsteine), schluffigen, schwach karbonatischen Tonsteinen bis Kalknollen-Mergelsteinen und reinen, oft biogenen/bio-deträrischen Kalksteinen. Der Kalkgehalt der Schichtenfolge nimmt nach oben zu; der Anteil an Kalksandsteinen ist im Norden am größten.		Eifel	80 - 150 m, max. 220 m					Ribbert, Karl-Heinz: Junkerberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016032. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Aubach-Dolomit			Eifel						Geologie von Rheinland-Pfalz
		deAH	Ahrdorf-Formation	Kalk und Mergel, Mergelkalk, sandige Schichten, Siltstein, Tonmergel; Tufflagen (Bentonite) in Gerolsteiner Mulde		Eifel	ca. 40 - 100 m					Geologie von Rheinland-Pfalz
			Gees-Schichten			Eifel						Geologie von Rheinland-Pfalz
			Gondelsheimer Schichten	Kalksteine überwiegend, Einschaltungen von Mergelsteinen und Sandsteinen.		Eifel	40 - 60 m					Ribbert, Karl-Heinz: Gondelsheimer Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016025. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		deNO	Nohn-Formation	Obere: In allen Kalkmulden im unteren Teil Schluffstein bis Feinsandstein, bankig, schwach kalkhaltig, wechsellagernd mit Tonstein, schluffig; im oberen Teil dominieren in der Wechsellagerung spaltige Crinoidenkalksteine, z.T. Rotesen führend und Kalkschiefersteine. Untere: Unterschiedliche Ausbildungen in den einzelnen Kalkmulden. Typisch sind bankige Kalksteine aus tabulaten Korallen (Thamnopora), untergeordnet auch rugosen Einzelkorallen und Stromatoporen, Crinoiden-Kalksteine, Thamnoporen-Mergel, Faziele Verzahnung bis zum völligen Ersatz durch tonig-sandige Gesteine		Eifel	100 - 120 m, max. 180 m					Ribbert, Karl-Heinz: Obere Nohn-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016041. Available from: https://lithoLex.bgr.de ; Ribbert, Karl-Heinz: Untere Nohn-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016052. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		deLA	Lauch-Formation	Kalkig-tonige Mischgesteine (Kalkstein, z.T. knollig, Mergelstein, Tonstein, kalkhaltig, grau; Faziesübergänge zu sandigen Gesteinen, die sich im oberen Teil häufen; in den nördlichen Kalkmulden im unteren Teil auch Rotesenkalke; 2 Tufflagen in der Gerolsteiner Mulde		Eifel	25 - 45 m, max. 70 m					Geologie von Rheinland-Pfalz; Ribbert, Karl-Heinz: Lauch-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016036. Available from: https://lithoLex.bgr.de
Hunsrückdürrand (Hahnen- und Simmerbachtal, Region 19)												
			Kalkinschiefer mit Metabasalt-Lagergängen			Givet						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Schiefer mit Geoden- und Rotschiefer-Einschaltungen	Äquivalente der Wissenbachschiefer		Eifel bis Givet						
Hunsrückdürrand (Güldenbachtal, Region 20)												
			Givet-Schiefer			Givet						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Stromberger Kalk (Massen-Crinoidenkalk)	gut gebankte, dünnplattige Kalksteine mit mergeligen Schieferlagen; "Massenkalk" des Givet; dichte und sehr feinkörnige Kalksteine		Eifel bis Giv	> 60 m					
			Schiefer mit Bunt- und Kieselschiefer, Schalstein	Schieferabfolge mit Metavulkanitklastiten (Schalstein), bunten Kieselschiefern und Rotschiefern, darüber leicht sandige Tonschiefer mit Tongallen sowie geringmächtige Lagen und Linsen feinkörniger Sandsteine bzw. stark sandiger Schiefer		Eifel	> 50 m					
		deWI	"Wissenbach"- mit Kieselschiefer-Schiefer	Kieselgallen und Kalkflaserschiefer-Folge (Schiefer mit linsigen und faserigen, teilweise sandigen Kalken und fossilführenden Kieselgallen)		Ober-Ems bis Eifel						
Diabase des Klauelfeldzugs												
			Lahntaler Schuppe, Biebricher Schuppe, Miehlen-Niedermiesener Schuppe, Hahnstättener Schuppe, Zollhaus-Allendorfer Schuppe und Nastättener Schuppe (Regionen 23 - 28)			Eifel/ Givet						Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Baldunstein-Formation	ähnlich Steinkopf-Fm.; hornsteinartiger Quarzkeratophy, saure Proklastite und Detritus saurer Laven und Tuffe		Givet bis Frasn						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Schönborn-Formation, Zollhaus-Formation und innerhalb Baldunstein-Formation	Metabasalt, alkalibasaltischer Metavulkanitklastit (= Schalstein), porphyrischer Diabas; Eisenerze im Grenzbereich Mittel-/Oberdevon; 2 Gänge von doleritischen Alkalibasalten (bis 60 m mächtig), die zu Diabas umgewandelt wurden		Givet						
			Steinkopf-Formation	vulkanischer Komplex mit vulkaniklastischen Ablagerungen, Lava- und/oder Aschenstromdecken; überwiegend Meta-Alkalithyolit (Keratophy) sowie lokal "Keratophy"-Schutt und -Tuff		Givet						
			Burgschwalbach-Formation			Givet						
			Rupbach-Schiefer	Übergang von sandigen zu tonig-mergeligen Tonschiefern mit Kalkinseln		Ober-Ems bis Givet	30 - 280 m					
				Keratophylagergang von Rupbachtal (innerhalb der Rupbach-Schiefer)			bis zu 150 m					
			Biebrich-Formation	plattige Crinoidenkalle, Eifel und Unteres Givet; dunkle Schiefer		Ober-Ems bis Givet	ca. 25 m					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ungünstig, von
Kristallingesteinen
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
			Schiesheim-Formation	Faserigen Schiefen mit einzelnen Sandsteinbänken, weiter oben Schiefer mit kalkigen Einlagerungen und Kieselieferlagen		Ober-Ems bis Givet	> 500 m					
Unterdevon												
Übersicht Vulkanismus												
			Vulkanismus der Givet-Adorf-Phase	vorherrschend meta-alkalibasaltische Abfolgen; Pillowlaven und Lavadäcken, gelegentlich geringmächtige vulkanische Ablagerungen zwischengeschaltet; "Schälstein", Tuffe, submarine basaltische Vulkanbauten und Vulkane aus kieselsäurereichen Schmelzen zwischen Ruppachtal und Diez; Gänge und Lagergänge (trachytische und basaltische Schmelzen) nördlich von Katzenbogen, metabasaltische Gänge in Hunsrück und Eifel			mehrere 100 m, max. 800 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Vulkanismus der Ems-Eifel-Phase	Abfolgen von Laven und/oder reomorphem Ignimbriten mit stuliger Absonderung, Massenstromablagerungen und Hinweisen für (sub-)pliniische Eruptionen; kiesige Aufarbeitung am Strand wie auch aus vulkanischen Schlammstromablagerungen; vergesellschaftete Tufflagen subaerischer Herkunft mit Zirkonen								
				Bentonitlagen in der Eifel, vereinzelt Vulkanitashorizonte im südöstlichen Rheintischen Schiefergebirge		Oberems bis frühes Mitteldevon	geringmächtig					
			Singhofer Porphyroid (Taurus und Hunsrück)	Vermischung von z. T. fossilführenden sedimentären mit vulkanogenen Komponenten (Produkte von kristallinen rhyolitischen Schmelzen)		höheres Unterdevon						
Grenzgebiet zu Luxemburg (Region 1)												
		dzKL	"Kierf-Schichten"	vorwiegend schlecht sortierter Sand- und Siltstein		Unter-Ems ?						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			"Graues Unterems"	Wechselfolge aus Sandstein und Schiefer		Unter-Ems ?						
Schiefer, Prämier Mulde und Daleidener Mulde (Region 2), Dollendorfer Mulde (Region 4), Hillesheimer Mulde (Region 5) und Gerolsteiner Mulde und Salmerwald-Mulde (Region 7)												
		dzHD	Heisdorf-Schichten (mit Lauch-Schichten des Mitteldevons)	Kalk, Kalksandstein, Mergel, sandiger Schiefer, vereinzelt Sand-, Silt- und Tonstein		Ober-Ems	4 - 50 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
		dzWE	Wetteldorf-Schichten	Quarzitische und kalkiger Sandstein, z. T. mit Schieferein-schaltungen		Ober-Ems	bis 50 m					
		dzWT	Wiltz-Schichten	Tonschiefer, Silt- und Sandstein mit primärem Kalkgehalt; z. T. mit Pflanzenresten und Geoden		Ober-Ems	20 - 100 m					
		dzBE	Berié-Quarzit (Berlé-Schichten)	Quarzsandstein und quarzitischer Sandstein, z. T. dickbankig, Einschaltungen von Schiefer		Ober-Ems	2 - 140 m					
		dzKL	Kierf-Schichten	Wechsellagerung aus z. T. rotem Sand- und Tonstein		Unter-Ems	600 - 1200 m					
			Verschneid-Schichten			Unter-Ems						
		dzSD	Stadtfeld-Schichten/ Graues Unterems	Wechsellagerung aus Ton-, Silt- und Sandstein		Unter-Ems ?						
Gebiet Neuerburg (Region 3)												
		dzKL	Kierf-Schichten	vorwiegend schlecht sortierter Sand- und Siltstein		Unter-Ems ?						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Krautscheid-Schichten	Sand- und Siltstein		Unter-Ems	700 - 900 m					
			Uppershausen-Schichten	Wechsellagerung aus Silt- und Sandstein		Unter-Ems						
			Piascheid-Schichten	Wechsellagerung aus quarzitischem Sandstein und Siltstein		Unter-Ems						
			Merlebach-Schichten	Siltstein mit vereinzelt Einschaltungen von meist quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	ca. 300 m					
			Altscheuern-Schichten	An der Basis Sandstein mit Einlagerungen von Siltstein, im oberen Teil zumeist Siltstein mit Einschaltungen von Sandstein		Unter-Ems	400 - 500 m					
			Neuerburg-Sch.	An der Basis und im mittleren Teil Wechselfolgen von Ton- und Silt-schiefer mit Sandstein, im oberen Teil überwiegend Sandstein		Unter-Ems	1200 - 1500 m					
			Niederraden-Sch.	Ton- und Siltstein, vereinzelt Sandstein-Einschaltungen		Unter-Ems	700 - 1000 m					
			Nasingen-Sch.	Überwiegend Tonschiefer mit zahlreichen Einschaltungen von quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	mehrere 100					
Gebiet östlich der Eifeler Kalkmulden (ohne Salmerwald-Mulde, Region 8), Gebiet Kehlberg - Daum - Ulmen (Region 8) und Manderscheider Schwelle/Raum Manderscheid-Daum (Region 9)												
		dzKL	Kierf-Schichten	Schicht sortierte Wechselfolge aus Ton-, Silt- und Sandstein		Unter-Ems	1100 - 1300 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Trierbach-Schichten			Unter-Ems						
			Roider-Schichten (Antweiler-Schichten)			Unter-Ems						
			Eisenberg-Schichten	Überwiegend Silt- und Tonstein, Einschaltungen von meist quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	180 - 200 m					
			Wellersberg-Schichten	Wechsellagerung aus quarzitischem Sandstein und Siltstein		Unter-Ems	350 - 450 m					
			Suhrbusch-Schichten	Siltstein, untergeordnet im Wechsel mit Ton- und Sandstein		Unter-Ems	250 - 300 m					
			Neichnerberg-Schichten	Ton-Siltstein, vereinzelt Einschaltungen von meist quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	300 - 600 m					
			Gefell-Schichten	An der Basis Silt- und Sandstein, zum Hangenden hin überwiegend quarzitischer Sandstein		Unter-Ems	250 - 350 m					
			Gladbach-Schichten			Unter-Ems						
			Beinhausen-Schichten			Unter-Ems						
			Kehlberg-Schichten			Unter-Ems						
			Reudelsturz-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Silt-schiefer mit Sandstein		Unter-Ems	500 - 800 m					
			Naßbach-Schichten	Wechselfolge aus Schiefer mit plattigem Sandstein		Unter-Ems ?						
			Eckfeld-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltstein, vereinzelt Sandsteineinschaltungen		Unter-Ems	500 - 750 m					
			Saxler-Schichten	Wechselfolge aus Ton-/Siltstein und Sandstein, zum Hangenden zunehmend Sandsteinanteil		Ober-Siegen	mehrere 100 m					
			Herdorf-Gruppe			Ober-Siegen						
			Obere Dunkle Schichten	Wechselfolge aus Ton-/Siltstein und dünnplattigem quarzitischem Sandstein		Ober-Siegen	300 - 600					
			Kürrenberg-Sandstein	Überwiegend quarzitischer Sandstein		Ober-Siegen	500 - 1000					
			Untere Dunkle Schichten	Überwiegend Ton- und Siltstein mit Lagen aus quarzitischem Sandstein		Ober-Siegen	300 - 600					
Ostfelder Hauptsattel, Siegen-Schwelle, Anschau-Trog (Region 10)												
		duKL	Kierf-Schichten			Unter-Ems						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Trierbach-Schichten			Unter-Ems						
			Gefell-Schichten			Unter-Ems						
			Reudelsturz-Schichten	Tonschiefer und schlecht sortierter Sandstein		Unter-Ems	100 - 300 m					
			Eckfeld-Schichten	Wechsel aus Tonschiefer und Siltstein		Unter-Ems	ca. 100 m					
			Saxler-Schichten	Ton-Silt-schiefer, darin einzelne Sandsteinbänke, z. T. karbonatische Matrix		Ober-Siegen	? 100 - 200 m					
			Nitztal-Schichten			Ober-Siegen						
			Monreal-Quarzit	Quarzsandstein bis Subgrauwacke		Ober-Siegen	200 - 400 m					
			Obere Dunkle und Effelsberg-Schichten	Wechselfolge aus Tonschiefer und Sandstein		Ober-Siegen	ca. 300 m					
			Kürrenberg-Sandstein	Wechselfolge aus bis zu 20 m mächtigen Sandsteinbänken und Schiefer		Ober-Siegen	bis 1200 m					
			Untere Dunkle Schichten	Wechselfolge aus Tonschiefer und geringmächtigen Sandsteinbänken		Ober-Siegen	500 - 600 m					
			Ramersbach-Schiefer			Mittel-Siegen						
			Höheres Mittel-Siegen	Sanddominierte Wechselfolge mit Schiefen		Mittel-Siegen	> 1000 m					
			Saifener Folge/ Obere Grauwacken-Folge	Sandiger Schiefer mit mächtigen Fossilbänken/ mit bis zu 5 m mächtigen Sandsteinbänken			ca. 50 m/ ca. 120 m					
			Hitzberg-Schichten			Mittel-Siegen						
			Schiefer-Folge	Wechselfolge aus Tonschiefer, Bänderschiefer und Sandstein/ sandiger Schiefer und Sandstein		Mittel-Siegen	70 - 800 m					
			Kaltenborn-Schichten			Mittel-Siegen						

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

Insgesamt von
Kristallingesteinen
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
			Untere Grauwacken-Folge	Wechselfolge aus Sandstein, sandigem Schiefer und geringmächtigem Tonschiefer		Mittel-Siege	150 - 630 m					
			Schelborn-Quarzit			Unter-Siegen						
			Brohltal-Schiefer			Unter-Siegen						
			Schwarzschiefer-Folge	Wechselfolge aus Tonschiefer, Bänderschiefer und Sandstein		Unter-Siege	270 - 500 m					
			Hannebach-Quarzit			Unter-Siegen						
			Untere Sandsteinfolge	Wechselfolge aus sandigem Schiefer und Sandstein, vereinzelt Tonschieferlagen		Unter-Siege	200 - 500 m					
SE Siegerner Hauptüberschiebung, "Hunsrück-Schiefer" und Obere Siegener Schichten (Regionen 11 + 12) und Moselmulde (Regionen 13 + 14)												
		deWi	Wissenbach-Schiefer	Tonschiefer, z.T. mit kalkig-kieseligen Geoden, feinervertellter Pyrit, Kalknollen und z.T. Ton-/Silknollen		Ober-Ems bis Eifel	mehrere 100 m (> 400 m)					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Bekond-Schiefer	monotone Einheit von papierartigen Tonschiefern mit Kieselkonkretionen		Ober-Ems bis Eifel	mind. 200 bis 300 m					
			Kieselgallenschiefer	Tonschiefer, sandiger, faseriger Tonschiefer mit "Kieselgallen"		Ober-Ems	300 - 500 m					
			Sphaerosiderit-Schiefer/Flaser-Schiefer	Tonschiefer, faseriger Siltschiefer mit "Eisengallen"/Ton-Siltschiefer mit Konkretionen		Ober-Ems	bis 150 m					
			Eisengallen-Schiefer			Ober-Ems						
		dzoz	Laubach-Schichten	Wechsellagerung aus Sandstein mit z.T. kalkiger Matrix mit Ton-Siltschiefer		Ober-Ems	100 - 400 m					
		dzHR	Hohenheim-Schichten	Wechsellagerung aus Ton-Siltschiefer mit quarzitischem Sandstein		Ober-Ems	ca. 100 - 300 m					
			Ems-Quarzit	Quarzsandstein-quarzitischer Sandstein		Ober-Ems	> 200 m					
		dzNL	Neilenköpchen-Schichten	Wechsellagerung aus Ton-Siltschiefer mit quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	200 - 400 m					
		dzKL	Klerf-Schichten	schlecht entmischte Wechsellagerung von Ton-Siltschiefer mit Sandstein		Unter-Ems	ca. 500 - 2200					
			Rittersturz-Schichten	Monotone Wechselfolge aus Ton- und Siltschiefer mit Sandstein		Unter-Ems	700 - 1100 m					
			Gladbach-Schichten	Wechselfolge aus Ton-Siltschiefer mit Sandstein		Unter-Ems	bis > 3000 m					
			Bendorf-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltschiefer mit Sandstein, z.T. mit Porphyroden		Unter-Ems	> 900 m					
			Isenburg-Schichten	Wechselfolge aus Tonschiefer und Sandstein		Unter-Ems	ca. 2000 m					
		dsHU	Hunsrück-Bänderschiefer	Ton- und Bänderschiefer (mit Einschaltungen von		Unter-Ems	?					
		dsHU	Hunsrück-Dachschiefer			Unter-Ems	?					
		dzSI	Singhofen-Schichten	Ton- und Bänderschiefer, vereinzelt Porphyroide		Unter-Ems	?					
			Nauort-Schichten			Unter-Ems						
			Oberbieber-Schichten			Unter-Ems						
			Deichselbach-Schichten			Unter-Ems						
			Rüschel-Schichten	Überwiegend Tonschiefer, untergeordnet sandige Einschaltungen (etwas sandiger als die Leutesdorf Schichten)		Ober-Siege	ca. 2000 m					
		dsGL	Gilsbach-Quarzit	?		Ober-Siegen	?					
		dsHE	Herdorf-Schichten			Ober-Siegen						
			Augustenthal-Schichten	Quarzitischer Sandstein und sandiger Schiefer mit Einschaltungen von Tonschiefer		Mittel-Siege	ca. 900 m					
			Raufaser-Schichten			Mittel-Siegen						
			Leutesdorf-Schichten	Tonschiefer dominiert, gelegentlich mit sandigen Einschaltungen (insgesamt toniger als Mayen-Schichten)		Unter-Siege	ca. 800 m					
			Mayen-Schichten	schwach sandiger Ton- und Bänderschiefer mit Einschaltungen von mehreren Metern mächtigen Sandsteinbänken		Unter-Siege	ca. 1200 m					
			Tonschiefer-Schichten			Unter-Siegen						
Olkenbacher Mulde (Region 15)												
		deWi	Wissenbach-Schiefer	Tonschiefer, z.T. mit kalkig-kieseligen Geoden, feinervertellter Pyrit, Kalknollen und z.T. Ton-/Silknollen		Ober-Ems bis Eifel	mehrere 100 m (> 400 m)					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Kieselgallenschiefer	Tonschiefer, z.T. mit Kieselgallen		Ober-Ems	150 - 400					
			Sphaerosiderit-Schiefer	Schiefer mit Sandsteinlagen, zum Teil mit Toneisensteingeden		Ober-Ems	20 - 250 m					
			Braunstein-Sandstein/Flaserschiefer			Ober-Ems						
			Höllenthal-Schichten	Sandstein und Schiefer, häufig mit Chondriten-Wurmbauten		Ober-Ems	60 - 200 m					
			Flussbach-Schichten	Sandstein im Wechsel mit Schiefer		Ober-Ems	60 - > 200 m					
			Ems-Quarzit	Wechselfolge aus dickbankigem Quarzsandstein/quarzitischem Sandstein und Schiefer		Ober-Ems	10 - 50 m					
		dzKL	Klerf-Schichten	Wechsellagerung aus Sandstein und Schiefer		Unter-Ems	500 - 800 m					
			Gladbach-Schichten	Wechsellagerung aus Sandstein und Schiefer		Unter-Ems	ca. 3000 m					
		dzSI	"Singhofen-Schichten"	Schiefer und sandiger Schiefer, selten Sandsteinlagen		Unter-Ems	> 1000 m					
Moselhunsrück (Region 16)												
			Schwall-Schichten	Ton-Siltschiefer mit Einschaltungen von Sandsteinen, bis 4 Porphyroide		Unter-Ems	1200 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Altlay-Schichten	Tonschiefer, z.T. mit Geoden		Unter-Ems	> 700 m					
Mittlerer Hunsrück und Osburger Hochwald (Region 17)												
		dsKA	Kaub-Schichten	Vorwiegend Tonschiefer, untergeordnet schwach sandig, z.T. Bänderschiefer		Unter-Ems	?					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
		dsZE	Zerf-Schichten	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein (Einzelbank-Mächtigkeiten < 0,3 m) und sandigem Tonschiefer		Unter-Ems	?					
			Dhronal-Schichten	Wechselfolge aus Quarzsandstein (Einzelbank-Mächtigkeiten < 0,3 m) und sandigem Schiefer/Tonschiefer, Dhron-Quarzite		Ober-Siege	?					
SW Hunsrück mit Idarwald und "Leiseler Mulde" (Region 18)												
		dsHU	Hunsrück-Schiefer ("Kaub-Schichten")	Vorwiegend Tonschiefer, Lagen aus Silt- und Sandstein		Unter-Ems	> 1700 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
		dsZE	Zerf-Schichten	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Ton-Siltschiefer, Sandstein-Anteil zum Hangenden hin abnehmend		Unter-Ems	?					
		dsTA	Taurusquarzit	Überwiegend quarzitischer Sandstein, geringmächtige Einschaltungen von Schiefer, Schiefer-Anteil zum Hangenden hin zunehmend		Mittel-Siege	?					
		dsHK	Hermeskeil-Schichten	Wechselfolge aus Tonschiefer und Quarzsandstein/quarzitischem Sandstein (Sandstein-Anteil zum Hangenden hin zunehmend)		Unter-Siege	150 - 600 m					
			Züsch-Schiefer (= Bunte S)	Schiefer im Wechsel mit Quarzsandstein (Bankmächtigkeit bis zu 0,2 m)		Gedinne	bis 2000 m					
Hunsrückdürrand (Hahnen- und Simmerbachtal, Region 19)												
			"Ems"-Schiefer	quarzfremde Tonschiefer-Fazies, Sandsteinlagen und Siltschiefer eingeschaltet		Ems						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Quarzit und Tonschiefer	Hermeskeil-Schichten: grünliche Sandsteine mit Siltschiefern; Taurusquarzit-Aquivalente: gebankte Quarzite; Ob. Taurusquarzit: feingeschichtete Quarzite, zum Hangenden hin zunehmend sandige bis siltige Tonschiefer		Siegen	< 20 m/ ca. 20 m					
			Bunte Schiefer mit Konglomeraten	feinkörnig-konglomeratische Gesteine		Gedinne	> 60 m					
Hunsrückdürrand (Guldenbachtal, Region 20)												
		deWi	Wissenbach-Schiefer	Pyritischer Schiefer, vereinzelt Lagen aus sandigem Kalk, z.T. Geoden enthalten		Ober-Ems bis Eifel	?					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Kieselgallenschiefer	Tonschiefer, vereinzelt Einschaltungen von sandigen Lagen, Kalklinsen, z.T. Geoden enthalten		?	?					
			Warmroth-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltschiefer, vereinzelt Einschaltungen von oolithischem Roteisenstein		Ober-Ems	> 200 m					
			Wald-Erbach-Schichten	Siltschiefer und Tonschiefer mit Einschaltungen von Sandstein, vereinzelt oolithischer Roteisenstein und Geoden		Unter-Ems	?					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

Insgesamt kein
Kristallingestein
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
		dsSI	Singhofen-Schichten	Tonschiefer und sandiger Schiefer, vereinzelt Einschaltungen von Quarzsandstein, quarzitischem Sandstein, Kalksandstein und Kalk, z.T. Geoden enthalten		Unter-Ems	mind. 50 m					
		dsKA	Kaub-Schichten	Tonschiefer, im oberen Abschnitt mit Siltschiefer, z.T. Geoden enthalten		Unter-Ems	ca. 60 m					
		dsSA	Sauerthal-Schichten	Tonschiefer mit sandigen Lagern		Unter-Ems	ca. 400 m					
			Darustwald-Schichten	Wechselfolge aus Ton-/Siltschiefer und quarzitischem Sandstein/Quarzsandstein, Bellefontaine-Bank		Ober-Siege	100 - 500 m					
		dsTA	Oberer Taunusquarzit	Quarzsandstein und sandiger Schiefer, vereinzelt Konglomerat-Horizonte und Tonschiefer, an der Basis nur Tonschiefer		Ober-Siege	ca. 650 m					
		dsTA	Unterer Taunusquarzit	Quarzsandstein und sandiger Schiefer		Mittel-Siege	ca. 500 m					
		dsHK	Hermeskeil-Schichten	Glimmerführender Sandstein, Quarzsandstein und Schiefer		Unter-Siege	35 - 70 m					
			Bunte Schiefer	Schiefer im Wechsel mit Sandstein, Einschaltungen von Kalksandstein, Konglomerat-Horizonten und Grünschiefer		Gedinne	110 - 250 m					
Wispertal (Taunus) und zentraler Hunsrück (Region 21)												
			Schwalb-Schichten	Wechselfolge aus Sandstein und Siltschiefer, vereinzelt Porphyroid-Niveaus		Unter-Ems	> 300 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005). Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
		dsKA	Kaub-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltschiefer mit Sandstein-Einschaltungen, z.T. Geoden enthalten		Unter-Ems	> 2000 m					
		dsBO	Bornich-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltschiefer, mächtige Einschaltungen von schieferigem Sandstein und quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	> 600 m					
		saSA	Sauerthal-Schichten	Ton- und Siltschiefer, vereinzelt Einschaltungen von schieferigem Sandstein		Unter-Ems	> 300 m					
Rhein-Taunus, Mittelrhein (Region 22)												
		dsSZ	Spitznack-Schichten	Quarzitische Sandstein und Siltschiefer, 1 Porphyroid		Unter-Ems	ca. 1300 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005). Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Ehrental-Schichten	Kleinzyklische Wechsellagerung aus Sandstein und Ton-/Siltschiefer, 1 bis 4 Porphyroide		Unter-Ems	500 - 1200 m					
			Bornhofen-Schichten	Wechselfolge aus Sandstein und Ton-/Siltschiefer		Unter-Ems	bis 1600 m					
Lahntaler Schuppe, Bleibacher Schuppe, Mehlen-Niederemmer Schuppe, Fahnstättener Schuppe, Zollhaus-Allendorfer Schuppe und Nastätten Schuppe (Regionen 23 - 28)												
			Wasenbach-Kalk	Tuffit mit faserigen Crinoidenkalksteinen		Ober-Ems	ca. 80 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005). Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Scheidt-Formation mit Crinoiden-Sandstein	Wechsel aus Siltschiefer und faserigem Sandstein, an der Basis z.T. kalkiger Sandstein und Schillkalksteinen, im oberen Abschnitt sandiger Schiefer		Ober-Ems	30 - 120 m					
			Ems-Quarzit	Quarzitische Sandstein, plattig-bankig, z.T. verkieselt, vereinzelt Schiefereneinschaltungen		Ober-Ems	90 - 200 m					
			Berndroth-Formation	Quarzitische Sandstein, plattig-bankig, lokal mit Tongeröllen		Ober-Ems	80 m					
			Nastätten-Formation	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Ton-/Siltschiefer, z.T. Plattensandstein		Unter-Ems	1000 - 1200 m					
		dsSZ	Spitznack-Schichten	An der Basis ein Porphyroid, darüber (etwa 150 m) Wechsel aus quarzitischem Sandstein und Siltschiefer, im mittleren Teil Plattensandstein mit Lagen aus Siltschiefer (ca. 150 m), im oberen Abschnitt Wechsel aus Tonschiefer und quarzitischem Sandstein (ca. 100 m)		Unter-Ems	ca. 400 m					
			Klingelbach-Formation	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Siltschiefer, 1 Porphyroid (Porphyroide der Seelbach- bis Klingelbach-Fm.; saure Pyroklastite (Tuffite) mit unterschiedlich epiklastischen Sedimentanteilen, Mächtigkeiten ca. 3 - 12 m, max. 45 m)		Unter-Ems	ca. 500 m					
			Ergeshausen-Formation	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Siltschiefer, bis zu 12 Porphyroid-Horizonte		Unter-Ems	> 1650 m					
			Roth-Formation	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Ton-/Siltschiefer, bis zu 6 Porphyroid-Horizonte		Unter-Ems	845 - 1350 m					
			Attenhausen-Formation	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Siltschiefer, 1 Porphyroid-Horizont		Unter-Ems	ca. 900 m					
			Seelbach-Formation	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Siltschiefer, bis zu 3 Porphyroid-Horizonte		Unter-Ems	ca. 1200 m					
			Weinähr-Formation	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Siltschiefer, Sandstein- und Tonschieferlagen, 2 Porphyroid-Horizonte		Unter-Ems	< 2300 m					
			Katzeneinbogen-Formation	Quarzitische Sandstein, bankig, vereinzelt Lagen aus Siltschiefer		Ober-Siegen bis Unter-Ems	80 - 190 m					
Prädevon												
			Burrweiler-Einheit (informelle Einheit)	Metagrauwackepelite bis Metapelite (Biotit- und Muskowitschiefer mit Cordieritnoten) mit siltigen bis quarzitischem m-milchigen Streifen und Bändern, Einschaltung von Quarzlagen und tuffischen Bändern		Kambrium/Ordovizium	mehrere 10er m					Kuhn, W.: Burrweiler-Einheit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.12.2009. [cited 29.04.2020]. Record No. 8000073. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen	Grob- bis feinkörnige, meist faserige bis tagg-streifige, relativ quarzreiche Muskowit- und Muskowit-Biotit-(→Chlorit)-Paragneise (z.T. granatführend); untergeordnet stärker quarzische, z.T. metagrauwackenartige Paragneise, granatführende Quarzite/Quarztschiefer, in Paragneise eingelagert feinkörniger Granat (Almandin)-führende Amphibolite, selten "Chloritfelse", lokal Kalzit-"Narmer"-Linsen und pegmatitische Spaltenfüllungen		Neoproterozoikum - Ediacarium	> 80 m					Meyer, D. E., Nagel, J.: Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 22.12.2010. [cited 29.04.2020]. Record No. 8000074. Available from: https://lithoLex.bgr.de
				Basaltuffe eines (tertiären?) Schotes west-südwestlich von Schweppenhausen								Geologie von Rheinland-Pfalz
			Albersweiler-Gneis-Amphibolit-Einheit	Orthogneis mit granitischer Zusammensetzung; Metatektische Biotit-Plagioklas ± Kf-Gneise, alternierend Biotit- bzw. Quarz-Feldspatlagen, 1 bis mehrere cm (dm) mächtig = Legenatexit, z. T. mit Einlagerung von Amphibolitlagen und -bändern		Neoproterozoikum (Silur (369 Mio. Jahre) oder Oberdevon (rund 430 Mio. Jahre)?)	> 500 m, max. Mächtigkeit: anatektisch überprägt					Kuhn, W.: Albersweiler-Gneis-Amphibolit-Einheit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.12.2009. [cited 29.04.2020]. Record No. 8000074. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			kristallines Grundgebirge am Ostrand des Pfälzerwaldes	Gneis und Granodiorit								Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005). Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Wiesbachalmylonit	Mylonit								Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäkum, Teil II

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 100: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Saarland

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Quelle
Zachstein bis Tertiär: kein Kristallin											
Rottliegend											
		roDG	Donnersberg-Formation	Oberer Vulkanit: mehrere andesitisch-dazitische Decken durch geringmächtige Zwischensedimente und Tuffe getrennt Pyroklastite: Tuffe, Tuffite und z.T. auch Ignimbrite			bis 250 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
		roDG					0 - 70 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
		roDG		Untere Vulkanite: mehrere andesitisch-dazitische Decken durch geringmächtige Zwischensedimente und Tuffe getrennt			bis 130 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
		roDG		Basiskose: Arkosen und Feldspat-Sandsteine an der Basis, Wechsellagerung von Ton-, Silt- und Sandsteinen, im Randbereich von Rhyolithintrusionen teilweise mächtige Rhyolithkonglomerate und -brekzien			0-120 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
		ruMH	Meisenheim-Formation	Überwiegend Wechsellagerungen von Silt- und Feinsandsteinen, in denen auch häufiger Tonsteinhorizonte angetroffen werden; selten Mittel- bis grobkörnige Sandsteine und Konglomerate, mehrere Kohleflöze und Tuffhorizonte			> 700 m				Anschreiben der Datenlieferung des LUA
				Humberg-Tuff-Bank			mehrere bis zu 10 cm mächtige Bankchen				Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
				Leltersweiler-Tuff-Bank			0,6 - 2,5 m				Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
		ruQ	Quimbach-Formation	Überwiegend graue feinklastische Sedimente; mit Kalkstein-, Kohle- und Tuffbankchen			ca. 240 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
			"Wetschert"-Tuff	dünnere Tuffhorizonte in der Wahnwegen-Formation							Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
		ruAG	Altenglan-Formation	Überwiegend graue Silt- und Tonsteine mit Kalksteinhorizonten und einigen Feinsandsteinbänken; geringmächtige Kohleflöze und Tuffhorizonte; im Bereich der Altenglaner Kalksteinzonen ist ein markanter Tuff zu finden			ca. 80 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA); Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon
		ruRE	Remigiusberg-Formation	Grobklastische Gesteine mit Einschaltungen von Tonstein, Siltstein, Kalkstein und Tuffen			120 - 130 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
				Lochmühle-Tuff			40 cm				Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
				Dirmingen-Tuff			bis 1 m				Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
		ru3	Ignimbrit von Schmelz	porphyrisches Gesamtgefüge; Einsprenglinge sind in Serizit und Kaolinit pseudomorphisierte Feldspäte und Biotite; in der Gesteinsgrundmasse eingeschlossene Granate							K. Ankaas (1986): Geochemie und Petrologie der permischen Rhyolite in Südwestdeutschland (Saar-Nahe-Pfalz-Gebiet, Odenwald, Schwarzwald) und in den Vogesen. Pulichia-Buch Nr.8, Bad Dürkheim.
			Rhyolit von Düppenweiler	porphyrisches Gefüge; Einsprenglinge: stark serizitierter und kaolinitierter Kaifeldspat und Biotit; in der Gesteinsgrundmasse eingeschlossene Granate							K. Ankaas (1986): Geochemie und Petrologie der permischen Rhyolite in Südwestdeutschland (Saar-Nahe-Pfalz-Gebiet, Odenwald, Schwarzwald) und in den Vogesen. Pulichia-Buch Nr.8, Bad Dürkheim.
			Latitandesit vom Großen Horst	mächtige Intrusion in die Tholeyer Schichten, Porphyrit, Bronzit-Porphyr			> 120 m				D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg. A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			"Grenzlager"	Klinopyroxen-(Lati)Andesit mit porphyrischer Struktur			50 - 80 m				
			Doleritischer Olivinbasalt von Dörsdorf	Lagergang in den Tholeyer Schichten, doleritischer Melaphyr bzw. Mesodolerit (M 2)			ca. 10 - 15 m				
			Tholeyit und Kontaktgesteine vom Schauberg, Tholeyite bei Tholey, Steinbach, Dautweiler, Furschweiler und Grützelborn	Lagergang, der konkordant in die Lebacher Schichten eingeschoben wurde; basaltische bis latitische Zusammensetzung			20 - 210 m				
			Nohfelder Rhyolitmassiv	Lavaströme im Bereich des Laibbergs und im Bereich Gornesweiler-Eckelshausen; Nebengesteinseinschlüsse Nohfelden: stark veränderter Rhyolit (z.T. kontaktmetamorph verändert) Rhyolithfragment um die Intrusion			> 50 m				D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg. G. Müller: Der saure permische Vulkanismus im N-Saarland. In: G. Müller (Schriftl.) - Saarland. VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg.
			Nohfelder Rhyolitmassiv, Uranvorkommen Ellweiler	uranerhaltiger Rhyolit							D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg.
			"Weiselbergit"	Augit-Dacitpechstein (Rhyodacit?), Grundmasse aus bräunlichem Glas, in das Andesin-Oligoklasen, gestreckte Pigeonit- und Apatitprismen und Erzstaub eingelagert sind							
			NW-Flanke der Nahemulde	Pyroxen-Navit, Pyroxen-Andesit, Olivin-Pyroxen-Andesit, Bronzit-Dazit, Olivin-Andesit, Pyroxen-Dazit			max. 410 m				A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			SE-Flanke der Nahemulde	Porphyrischer Dazit, Navit, Latitandesit, im unteren Teil reich an Tuffen			max. 300 m				
			Primsulde	2 effusive Decken (Melaphyre mit Olivin-Pseudomorphosen/Olivin- und Plagioklaseinsprenglingen), dazwischen Sedimente und Quarzporphyrituffe							
			Rhyolithuffe der Prims-Struktur	Rhyolithmaterial mit Glasfäden und Bruchstücken des devonischen und vordevonischen Untergrundes							G. Müller: Der saure permische Vulkanismus im N-Saarland. In: G. Müller (Schriftl.) - Saarland. VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg.
			Effusivgestein im Raum Mettlach	Andesit in Kontakt mit devonischem Quarzit (s. Devon)							A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Palatnit, Ganggestein (bei Baumholder)	körnige, vollkristalline Struktur, basischer Chemismus (basischer Andesit)							
			Intrusive Andesite	Hornblende-führender Latit (bei Schmelz), Andesin-Latit (bei Düppenweiler)			kleine Vorkommen				
			Orthophyr-Intrusion von Baumholder								
			Kuselite	sehr variable Intrusivgesteine, Vorkommen: Marpingen, Spiemont, Herchweiler (ältere Bezeichnungen: Syenitischer Melaphyr, Diabasporphyrit, Diabasporphyrischer Augitporphyrit, Glimmerarmer Augitgranit, Minette- und kersantitähnliche Ganggesteine, Augitkeratophyr)			ca. 50 m (Spiemont)				
Oberkarbon											
		owR	Rothell-Formation	feinklastische Sedimente mit häufigen konglomeratischen Einschaltungen; zahlreiche Kohleflöze und vulkanische Aschelagen			230 - 400 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA); Lithostratigraphie, Karbon.pdf aus Datenlieferung des LUA
				Kuselit-Intrusivlager im Flöz 7 Süd			nur wenige Meter mächtig				Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon
				geringmächtige (bis wenige Meter) Tuffhorizonte in mehreren Formationen des Permokarbons							
Unterkarbon											
			Südhunsrücktrogl	Phyllite mit eingeschalteten Grünschiefern (kulmischer Deckdiabas?)							Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
Devon											
				Devon im Schwarzwälder Hochwald und Hunsrück als Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Gesteine bestehen meist aus Quarziten, Tonschiefern, Metagrauwacken und Melandsandsteinen. Im ältesten Teil und in der Düppenweiler Scholle treten auch bunte Phyllite auf.							Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
			Phyllitkomplex Windesheimer Wald	Grünlichgraue bis dunkelgraue phyllitische Schiefer und Serizitphyllite, Einschaltungen von Quarzphylliten, meist relativ feinkörnigen, hellgrau bis blaugrau, dunkelgrau bis schwärzlich gefärbten dünnbankigen Quarziten, v.a. im Liegenden, phyllitischen Alaunschiefern bzw. Alaunphylliten (z. T. mit Kieselschieferlagen), häufiger und mächtiger im Hangenden			ca. 250 - 300 m (Eckenroth-E. 50 - 60 m; Waldlaubersheim-E. 150 - 200 m; Schweigenhausen-E. 40 - 50 m)				Meyer, D. E., Nagel, J.: Phyllitkomplex Windesheimer Wald. In: LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR. Last updated 22.12.2010. [retd 04.05.2020]. Record No. 8000076. Available from: https://litholex.bgr.de
			Simmerbach-Grünschieferkomplex	Grünschiefer mit albitt-, chlorit- und kiltzitrreichen Lagen mit geringmächtigen Einschaltungen von Quarz-Abbit-Lagen, phyllitischen Metapelitlagen, (Meta-) Kieselschiefer- und Karbonatlagen, z. T. quarzreicheren Phylliten, phyllitischen Schiefer; > 85 Prozent Grünschiefer (Metabasaltuffe/-tuffe), < 15 Prozent Serizit-Phyllite und phyllitische Schiefer		Oberdevon (?) (Litholex: Ordovizium)	400 - 500 m	schwach metamorph			Geologie von Rheinland-Pfalz; Meyer, D. E., Nagel, J.: Simmerbach-Grünschiefer-Komplex. In: LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR. Last updated 22.12.2010. [retd 29.04.2020]. Record No. 8000075. Available from: https://litholex.bgr.de
			Schwerspatgrube Eisen	Schiefer und Kalke							Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon

ungeeignet, kein Kristallingestein
ungeeignet, andere Kristallingesteine
geeignet, kristallines Wirtgestein

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 100: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Saarland

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Quelle
				Tuffe/Tuffite, zum Teil als Phengitschiefer. Minerale: Quarz, Dolomit, Kaolin		Devon	geringmächtig				MÜLLER, Gerhard: Ein Magmatitvorkommen in der Schwespatgrube Eisen. — Saarbrücken 1977. Bergbau PSL, Mineralogie 13 - 14, Diss. Wehrens 1985, Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			W-Saarland/SW-Hunsrück	verschiedentlich Tuffe und Tuffite		Oberdevon					Diss. Wehrens 1985
			Scholle von Düppenweiler	metamorpher Komplex im Aufbruch von Düppenweiler; Phyllite, Quarzite, metamorphe Grauwacken, Karbonate und Magmatite		Unterkarbon/Oberdevon					Diss. Wehrens 1985
			Effusivgestein im Raum Mettlach	Andesit in Kontakt mit devonischem Quarzit							A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland, Tagungsheft zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Südhunsrücktrogl	saurer und basischer Vulkanismus, vor allem im Süden							Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Oberdevon im Südhunsrücktrogl, Beckenfazies	vorherrschend pelitisch; Alaunschiefer, Kieseleschieferhorizonte, linale bis dünnbankige Kalksteine, Dolomiten, Grauwacken, Grauwackenschiefer, Quarzite		Oberdevon	bis 450 m				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Eifelium im Südhunsrücktrogl, Südliche Beckenfazies	Rotschiefer und dunkle Tonschiefer, denen bunte Kieseleschiefer und Schalesteine (basaltische Tuffe) eingeschaltet sind; Effusivdiabase bis in die Adorf-Stufe		Mitteldevon					Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Grenzbereich Unter-/Oberemsium	dunkle Tonschiefer mit Eisenerzen, Tongallen und schmalen Kalklinsen; Alaunschiefer und tuffitische Lagen zum Hangenden		Unterdevon	350 m				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hunsrückenschiefer	dunkle Schiefer		Unterdevon	< 100 - 200 m				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Taunusquarzit	mittelekörnige Quarzite (Sandsteine?) mit konglomeratischen Lagen und Einschaltungen von mächtigen Tonschieferpaketen		Unterdevon	z.T. nur wenige Meter				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hermeskeil-Schichten im Südhunsrück-Trogl	Wechsellagerung aus quarzitischen Sandsteinen und Tonschiefern		Unterdevon	50 - 60 m, nach SW hin auskeilend				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Bunte Schiefer im Südhunsrück-Trogl	Tonschiefer mit Einschaltungen grobkörniger, zum Teil konglomeratischer Quarzite, südl. Fazies: Grauwacken, Grauwackenschiefer und vulkanoklastische Lagen, Grünschiefer (Diabase, Mandelsteine, Tuffe)		Unterdevon	50 m im Hahnenbachtal				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
Prädevon											
			Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen	Grob- bis feinkörnige, meist flaserige bis lagig-streifige, relativ quarzreiche Muskowit- und Muskowit-Biot(-Chlorit)-Paragneise (z.T. granatführend); untergeordnet stärker quarzitisches, z.T. metagrauwackenartige Paragneise, granatführende Quarzite/Quarzschiefer, in Paragneise eingelagert feinkörnige Granat (Almandin)-führende Amphibolite, selten "Chloritfelse", lokal Kalzit(-"marmor")-Linsen und pegmatitische Spaltenfüllungen		Neoproterozoikum - Ediacarium	> 80 m		Rheinland-Pfalz		Meyer, D. E., Nagel, J.: Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen. In: LitLoEx [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 22.12.2010. [cited 29.04.2020]. Record No. 8000077. Available from: https://litloex.bgr.de
			Kristallin des Grundgebirges	Aplitgranit (Bohrung Saar 1: einzige Bohrung, die im Beckenzentrum (Saar-Nahe-Becken) das Kristallin des Grundgebirges erreicht, ab 5662 m unter GOK-Endteufe der Bohrung 5857 m)		Unterdevon/Prädevon?					Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.101: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Unterkarbon	Molassoides Unterkarbon			Konglomerate, Sand- und Schluffsteine, Tuffe, Grauwacken und Schluffsteine			Vorerzgebirgsenke, Deltitzsch, Görlitzer Schiefergebirge.	ungeeignet, kein Kristallingestein		Galetzsch, B. Steinbach, V. Kampe, A. Wolf P. (2011) Karbon - Molassoides Unterkarbon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterkarbon	Prädeformativer distaler Flysch und postdeformativer Flysch/Wildflysch			sandig-schluffig gebänderte Siltsteine, "Meta"-Grauwacken, "Meta"-Kalkgrauwacken, "Kohlenkalk"		grünschieferfazili		ungeeignet, andere Kristallingesteine		Galetzsch, B., Berger, H.-J., Brause, H. (2011) Karbon-Flyschoides Unterkarbon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
Devon													
			Oberdevon (373.4 ± 0.9 Ma für den Angsborg Olivin-Gabbro; Ar-Ar Biotitalter)	Mafischer Magmatismus	Gabbro	Gabbros, Diorite, Gabbroonorite	gang- bis stockförmige, fraktionierte mafische bis ultramafische Intrusionen im Lausitz Block (cadomisches Basement aus Lausitzer Granddiorit); mehr als 1000 Einzelintrusionen im Lausitz Block; Intraplattenmagmatismus, 5 verschiedene Lithologien: Gabbro, Hornblende-Pyroxen-Gabbro, Olivin-Gabbro, Olivin-Gabbroonorit, Olivin-Hornblende-Gabbro	10er m-Bereich bis ca. 100 m		Lausitz	geeignet, kristallines Wirtsgestein		Kramer, W. (2011) Devonischer basischer Magmatismus in Sachsen - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
					Basalte	kalkalkalische Basalte				Vogtland, Widenfels, Görlitzer Schiefergebirge	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Járóka et al. 2019 Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Oberdevon		Knotenkaik-Schluffschiefer-Formation		Knotenkaik, Knotenkaikschiefer, Oberer Keilwasserkaik, Unterer Keilwasserkaik				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Oberdevon		Grauwacke-Eruptiv-Formation		Basalte, Grauwacken, und Schluffschiefer				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Mitteledevon		Schwarzschiefer-Formation	Tonschiefer	Tonschiefer, dunkelgrau bis schwarz, oben Sandsteinlagen und geringmächtige Grauwacken und Konglomerate	50-60 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitz	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterdevon		Tentakultitonschiefer-Nereitenquarzit-Formation	Tonschiefer	Tonschiefer, grüngrau, kalkmergelige Lagen, Konglomerat- und Quarzitlagen "Nereitenquarzit"	90-120 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitz	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterdevon		Tentakultitonenkalk-Formation	Tonschiefer	Kalkknollenschiefer, Knollenkaik, grau, an der Basis Kalksandsteinbank	10-15 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitz	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterdevon		Oberer Graptolithenschiefer	Schwarzschiefer	Alaun- u. Kieselschiefer, im obersten Teil schwach kalkig	ca. 5 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitz	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A.: Oberer Graptolithenschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 25.01.2012. [cited 18.05.2020]. Record No. 8000022.
Silur													
			Silur		Oberer Graptolithenschiefer	Schwarzschiefer	Schwarzschiefer, untergeordnet Sandsteine und karbonatische Tonschiefer; Phosphorite als Lagen, Linsen und Konkretionen	15 - 20 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitzer Bergland	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A.: Oberer Graptolithenschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 25.01.2012. [cited 18.05.2020]. Record No. 8000022.
			Silur		Ockerkalk		unreine Kalksteine, kalkknollenführende Tonschiefer und Mergelsteine	20 bis 50 m im Schwarzbürgersattel; 15 bis 25 m Bergaer Sattel		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitzer Bergland	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A.: Ockerkalk-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 25.01.2012. [cited 18.05.2020]. Record No. 8000021.
			Silur		Unterer Graptolithenschiefer	Schwarzschiefer	Fangschiefer, Kieselsteine, Schwarzschiefer, und z.T. Lagen und Konkretionen aus Phosphorit	35-40 m mittlere Mächtigkeit		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitzer Bergland	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A.: Unterer Graptolithenschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 25.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000020. Available from: https://litholex.bgr.de ; Freyer, G., Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Silur. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
Ordovizium													
			Ordovizium	Gräfenthal Gruppe	Griffelschiefer, Hauptquarzit, Schmiedefeld und Lederschiefer-Formation	Schwarzschiefer und Quarzite	peitische dunkelgraue bis schwarze Ton- und Siltsteine mit Einschaltungen von Sandsteinen und z.T. oolithisch ausgebildeten Eisenerz- bzw. Chamosit-Thuringit-Horizonten	300 bis 500 m	LP	Vogtland, Schwarzburger und Bergaer Sattel	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Hoth, K., Kurze, M., Leonhardt, D., Mann, M., Stettner, G., Tröger, K.-A., Wiefel, H.: Gräfenthal-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 19.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000166. Available from: https://litholex.bgr.de ; Berger, H.-J. (2011): Ordovizium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 91-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Ordovizium	Phycoden Gruppe		variszische deformierte Schiefer und Quarzite	im Schwarzburger Sattel: rein siliziklastische, bis über 2000 m mächtige Wechselagerung von dunkelgrauen Peliten (Schiefern) und hellgrauen Psammiten (Quarziten), die im höheren Teil der Gruppe Bänke im m-Bereich bilden; Thüringisches Schiefergebirge: Quarzitbänke, schiefelige Tonsiltsteine und Quarzite; Nordsächsisches Schiefergebirge: Gesteinsverband aus Siltsteinen bzw. phyllitischem Siltsteiner, vorherrschend grobsiltig bis feinsandsteinbänkeförmig, -lagig bis -linsig, überwiegend hellgrüngrau, selten dunkelgrau; im oberen Teil mit m-mächtigen Quarzschiefer- bis "Quarzit"-lagen, grünlichgrau, feinkörnig-flüssig, glimmerreich	im Schwarzburger Sattel ca. 200 m; im Nordsächsischen Schiefergebirge mind. 100m, nicht durchbohrt.	LP	Vogtland, Schwarzburger Sattel, Nordsächsisches Schiefergebirge	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J., Geyer, G., Hoth, K., Leonhardt, D., Litzner, H., Mann, M., Wiefel, H.: Phycoden-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 24.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000171. Available from: https://litholex.bgr.de ; Berger, H.-J. (2011): Ordovizium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 91-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
Kambroordovizium													
			Kambroordovizium	Mühlbach-Nossen-Gruppe		Phyllite und Quarzite	verschiedene Phyllite und Quarzite, untergeordnet Calcitmarmore, sowie Turmalingranit im Elbtalschiefergebirge, Serizitgneise im Nossen-Wildstruffer Schiefergebirge, Chloritgneis und Metabasite	mind. 1000 m	LP	Nossen-Wildstruffer Elbtalschiefergebirge	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Kurze, M.: Mühlbach-Nössener Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 22.01.2010. [cited 14.05.2020]. Record No. 8006002. Available from: https://litholex.bgr.de ; Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambroordovizium	Weißelster-Gruppe		Phyllite und Quarzite	Gesteine der Gunzen- (charakteristische violette und grünliche, stark quarzitstreichige Phyllite, helles Quarzit bis Quarzitschiefer), Zwickau (Wechselfolge von dunkelblaugrauen bis dunkelviolettgrauen und grünlichgrauen tonige Phyllite) und Schöneck-Formation (sandstreichige schluffige Phyllite vergesellschaftet mit dunkelblaugrauen heteroklastischen Quarziten)	1000 bis 1800 m	LP	Vogtland	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambroordovizium	Klingenthal-Gruppe	Körnerberg Formation	Phyllite, Quarzite und Graphitschiefer	dunkelgraue Quarzite und hellgraue magnetitführende Quarzitschiefer, Graphitschiefer und Graphitquarzite	ca. 1000 bis 1500 m	LP	Vogtland	Schiefer und Phyllite	ungeeignet, andere Kristallingesteine	Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambroordovizium		Kraslice Formation	Phyllite, Quarzite und Aktinolith-Chloritschiefer	stark quarzitstreichige Schluffphyllite bis Quarzphyllite mit Einlagerungen von hellgrauen, plattigen, magnetitführenden Quarzschiefen bis Serizitquarzit; im Hangenden davon: Wechselagerung von dunkelblaugrauen und dunkelgrauen Phylliten, im oberen Drittel 50 m mächtige karbonatisierte Aktinolith-Chloritschiefer; im Liegenden dieser Metabasit-Einheit tritt im Gebiet Klingenthal-Kraslice in den Phylliten eine hydrothermale sulfidische stratiforme (und stratabound) Mineralisation auf (entspricht in etwa einer VHMS Mineralization)		LP	Vogtland; Klingenthal-Gruppe liegt konkordant auf der Raun-Gruppe	Schiefer und Phyllite	ungeeignet, andere Kristallingesteine	Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambroordovizium	Collberg-Formation	quarzitischer Sandstein		wird gleichgesetzt mit Dubrauquarzit			Nordsächsisches Schiefergebirge	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Brause, H.: Dubrauquarzit-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 03.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000278. Available from: https://litholex.bgr.de
			Kambroordovizium	Dubrauquarzit Formation	quarzitischer Sandstein		Hellgrauer bis mittelgrauer, in der Verwitterungszone hellgelblichgrauer quarzitischer Sandstein, lagenweise konglomeratisch. Im Aufschlussbereich an der Hohen Dubrau (Kreuzschener Höhe) kaum tonige Zwischenlagen. In Bohrungen lokal Tonschieferzwischenlagen bzw. Tonfasserigkeit.	bis ca. 150 m		Lausitz	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.; Brause, H.: Dubrauquarzit-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 03.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000278. Available from: https://litholex.bgr.de
Kambrium (lithostratigraphische Einteilung der Metamorphe heute stark umstritten; wurde von einer strukturell-tektonisch-metamorphen Gliederung abgelöst; z.B. Rötler und Plessen 2010; Hallas et al. 2020)													
			Kambrium (ca. 504 Ma)	Rumburker Granit	Granit	Monzogranit	Granit mit hypidiomorphem-granularem Gefüge, große bis zu 4 cm lange K-Feldspatkrystalle; Plagioklas (Oligoklas)			Lausitz	geeignet, kristallines Wirtsgestein		Zieger, J., Linnemann, U., Hofmann, M., Gärtner, A., Marko, L., Gerdies, A., 2018. A new U-Pb LA-ICP-MS age of the Rumburk granite (Lausitz Block, Saxo-Thuringian Zone): constraints for a magmatic event in the Upper Cambrian. Int. J. Earth Sci. 107, 935-953.
			Kambrium (?)	Metamorphe Gesteine in der Elbezone	Schiefer		weißgraue Quarzitschiefer, Hornblendschiefer, granatführender Paragneis (?).	10 bis 12 m mächtig		Elbezone	ungeeignet, andere Kristallingesteine		Elicki, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.101: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Kambrium	Südöstlicher äußerer Schiefermantel des Granulitgebirges	Hohenstein Gruppe, Röhrsdorf Formation, Rabenstein Formation, Hausdorf Formation	Phyllite, Glimmerschiefer, Quarzite und Amphibolite	Phyllite, unterschiedlich gebändert bzw. feinschuppige Glimmerschiefer mit zahlreichen Einschaltungen von Metaschwarzschiefern, Graphitquarziten und Hornblendschiefern sowie geringmächtigen quarzreichen Zwischenlagen; auch Karbonatgesteine.	(0-) 100, max. 500 m ?	tiefe Grünschieferfazies	Granulitgebirge		Schiefer und Phyllite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9, Lorenz, W. und Hoth, K. Röhrsdorf-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 16.01.2012, [cited 14.05.2020]. Record No. 800253. Available from: https://litholex.bgr.de
			Kambrium	Nordwestlicher äußerer Schiefermantel des Granulitgebirges	Limnitz Gruppe	Schiefer und Quarzite	quarzführende Metapelt-Quarzit-Wechsellagerung	100 bis 800 m in Durchschnitt 500 bis 600 m		Granulitgebirge		Schiefer und Quarzite im Schiefermantel des Granulitgebirges	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)	Thum Gruppe	Herold Formation und Halbneile Formation	Phyllite	Muskovit-führende Phyllite, Glimmerschiefer, graphitführende Phyllite, Kalkglimmerschiefer und Calcitmarmore	unterschiedlich mächtig in versch. Regionen; ca. 400 bis 750 m	MP	Erzgebirge		Phyllite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)	Joachimshald (Jachymov) Gruppe	Breitenbrunn Formation	Glimmerschiefer, epidotreiche Metabasite, Marmore, Skarne	eine bunte Mischung aus Glimmerschiefern, epidotreiche Metabasite, Marmore, graphitischen Glimmerschiefern, Epidot-Graphitquarziten, Metalyditen mit Einschaltungen von Muskovit-Zweifelspatgneise, untergeordnet auch Quarz und Paragneis	bis zu 1000 m in der Erzgebirgso rdnanzene	MP/HP	Erzgebirge		Glimmerschiefer	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
					Grißbach Formation	Glimmerschiefer, Gneise, Marmore, Amphibolite, Skarne	Glimmerschiefer, sowie Kalksilikatgesteine, karbonatgesteine, Muskovit-Zweifelspatgneise, graphitführende Glimmerschiefer, Amphibolite, Quarzite und Skarne	?	HP	Erzgebirge			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)	Kreibitz (Chlebowec) Gruppe	Fichtelberg Formation	Glimmerschiefer und Quarzite	granatführende Muskovigitglimmerschiefer, Feldspatglimmerschiefer, Quarzite bis Quarzschiefer	400 bis 600 m mächtig		Erzgebirge			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
					Obermitweida Formation	Glimmerschiefer und Gneise	feldspatporphyroblastische Zweiglimmerschiefer und Zweiglimmergneise, sowie Gesteine aus einem Melange-Komplex aus ordvinischen Vulkaniten und Magmatiten und Eklogiten, auch metamorphe Konglomerate können beobachtet werden	im Gebiet Hundsmarter Mulde Hammerunter wiesenthal und im Raum Zschopau Mächtigkeit n zw. 500 u. 900 m; zw. Eiterlein und Ehrenfrieders dorf nur 150 bis 300 m	HP/UHP	Erzgebirge			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
					Raschau Formation	Gneise und Glimmerschiefer	granatführende Muskovit- bis Zweiglimmergneise; Einschaltungen von Zweiglimmerparagneis bzw. Feldspatglimmerschiefer besonders in den tieferen Einheiten der Formation; charakteristisch sind Calcit- und Dolomitmarmore; im Hangenden davon oft Qtz-Glimmerschiefer und Quarzschiefer, sowie verskarnte Einheiten mit Granat (Andradite-Grossular-Serie)-Pyroxen- und Feldspatskarnen ("Erlane")	zwischen 100 und 250 m Mächtigkeit	HP	Erzgebirge			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Mittelmambrium	Rohrbach Formation der Raun-Gruppe	Gürth Subformation	Glimmerschiefer/Phyllite	Muskovigitglimmerschiefer bis Glimmerschieferartige Phyllite, wechselnd intensive Granat- und Albitblastose	ca. 400 m		Vogtland		Schiefer und Phyllite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
					Rohrlichwald Subformation	Glimmerschiefer	Muskovigitglimmerschiefer bis Quarzglimmerschiefer, mit unterschiedlich starker Granat- und Albitblastose; auch granatführende Quarzite und Graphitglimmerschiefer	ca. 450 m		Vogtland		Schiefer und Phyllite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterkambrium	Brambach Formation	Aß Formation Mokry Formation	Gneise	Zweiglimmer- bis Biotit-Gneise mit Einlagerungen von Kalksilikatfelsen, bändrigen Karbonatgesteinen und	ca. 1400 m		Vogtland			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterkambrium	Zwethau-Formation	Raum Deltitzsch-NW-Sachsen	Metavulkanite und Metapyroklastite						Vulkanite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterkambrium	Zwethau-Formation	Raum Torgau-Herzberg	basische Vulkanite; Diabase bis Spilite mit primitiv tholeitischem Charakter	Dikes mit ebeneffigen Kontakten und ohne hyaline Säume; niedrige Aktinidation; intraformationelle Bildungen aufgrund des subeffusiven Eindringens; mehrheitlich aphyrisches und fein- bis mittelkörniges doleritisches, untergeordnet auch porphyrisches Gefüge; mikroskopisch mit Netzwerk aus leistenförmigen Plagioklassen und Zweifelfüllungen aus devitrifiziertem Glas, Klinopyroxenen oder Amphibolen mit niedriggradiger Alteration und Neubildung von Chlorit, Serizit und Karbonat	bis 1000 m				Vulkanite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
Neoproterozoikum													
				Wolkenburger Gruppe	Granulitgebirge	Gneise, Glimmerschiefer, Quarzite	monotone Gneise, dickschieferige Geisglimmerschiefer, dünnschieferige Feldspatglimmerschiefer, lokal Quarziteinschaltungen; Metaspinnite; im östlichen Inneren Schiefermantel Granat- und Staurolith-Glimmerschiefer; Andalusit-Glimmerschiefer, Biotit-Sillimanit-Gneise, Granat-Staurolith-Disthen-Gneise mit eingelagerten "Lagergraniten" (Orthogneise)		Niederdruck/Hoche mperatur- Metamorphose (auch Mittel-/Hochtemperatur-Restite und begrenz. Mittel-/Mittelteltemperatur-Gneise)				Berger, H.-J., Krentz, O., Lapp, M. (2008): Granulitgebirge. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 51-55, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Zirkone aus Granatgneis mit Altern aus Kernen (600-550 Ma) und Anwachsalumen (490 Ma und 336 ± 4 Ma) - die daten sprechen für eine frühpaläozoische und eine variszische Prägung	Cordieritgneis-Komplex	Granulitgebirge	Cordieritgneise, Biotit-Sillimanit-Cordierit-Granatgneise	Biotit-Sillimanit-Cordierit-Granatgneise mit gleitenden Übergängen von Biotitgneis über Cordieritgneis, granatführender Cordieritgneis, Schiefermantel-Sillimanit-Cordieritgneis bis zum Sillimanit-Granatgneis, daneben Amphibolite (5 Vol.-%)		Metamorphosemaxim um für Granatgneise bei 720-780 °C und 6-7 kbar				Berger, H.-J., Krentz, O., Lapp, M. (2008): Granulitgebirge. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 51-55, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			SHRIMP-Zirkonalter in drei Gruppen: 1500 Ma (korrespondieren mit Modellaltern auf Basis von ¹⁴³ Nd/ ¹⁴⁴ Nd; Entwicklung der Granulite von Hartmannsdorf von 1200 bis 1850 Ma), 450 bis 465 Ma (metagranulitisches Metamorphosestadiu m?), 330 bis 340 Ma (granulitfaziale Hochdruckmetamorphose)	Waldheimer Gruppe	Granulitgebirge	Granulit, Pyroxengranulite, Pyroklastite	Granulitgebirge mit Kerngranulit (95 Vol.-% leukokrater, sehr gleichförmig) mit untergeordneten Einschaltungen von dunklen Pyroxengranuliten und Pyroklastiten; unterschiedlich sind im Randgranit plattige quarzreiche Granulite von massigen Granuliten mit zwischengeschalteten dunklen, basischen Lagen	primär 3000 m	Granulitfazies				Berger, H.-J., Krentz, O., Lapp, M. (2008): Granulitgebirge. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 51-55, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Entstehung und Metamorphose sind zeitlich voneinander getrennt. Das Rb/Sr-Alter der basischen Komponenten beträgt 2970 ± 250 Ma und das des Leukogranulits 437 ± 26 Ma.			Leukogranulit (Pyroxengranulit). Am Aufbau des Granulitkomplexes sind neben Granulit auch Cordieritgneis beteiligt (ca. 4%).	Der Granulit selbst besteht zu 90% aus weißlichgrauem saurem Granulit (Leukogranulit). Hauptgemengteile sind Feldspat und Quarz. Unregelmäßig eingeschaltet sind kleine bis stecknadelgroße Granate. Auch der Biotitanteil variiert sehr stark und kann örtlich gehäuft lagige Partien bilden. Der Leukogranulit tritt in zwei Varietäten auf: als körniger, kompakt bis dichter biotitarm Granulit (mit Diskusquarz) sowie als plattig-schichtiger Biotitgranulit (mit Tapetenquarz). Der Anteil der Varietäten differiert stark in Abhängigkeit von der mineralogischen Zusammensetzung und von der Streckungsrichtung. Aus Aufschlüssen wird ein atmäthlicher (fließender) Übergang von der körnigen Varietät in die plattige beschrieben. Der körnige Granulit zeigt einen flachmuscheligen bis splittigen Bruch. Der plattig-schieferige Granulit weist eine Spaltbarkeit entsprechend seiner Schieferung auf. Im Leukogranulit treten konkordant massige bis lagig ausgebildete Körper basischer bis ultrabasischer Gesteine auf, die mineralogisch eine große Vielfalt besitzen. Es handelt sich im wesentlichen um den basischen Pyroxen-Plagioklas-Granulit, aber auch um Biotitgneise und ultrabasische Serpentinite. Die Mächtigkeit dieser Körper reicht von einigen Zentimetern bis zu mehr als hundert Metern. Der Pyroxengranulit ist ein feinkörnig bis dichtes dunkelgraues bis grünlich-schwarzes Gestein. Es zeigt eine plattig bis dickbankige, z. T. auch massige Absonderung, der Bruch ist splittig bis muschelig. Als Edukte der Granulite werden vulkanogen-sedimentäre Gesteine vermutet.	Der Granulitkompl ex bildet mit rd. 530 km ² den Kern des Granulitgebir ges. Alleseitig von Störungen begrenzt, wird er von kristallinen Schieferen umrahmt, die teilweise auf den Granulit aufgeschobe n wurden. Die Gesamtmäch tigkeit des Granulits wird auf mehrere Tausend Meter geschätzt und durch Stapelungsste ktonik erklärt. Danach			Granulitfazies	Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, F., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickler radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).	
			592 ± 20 Ma bis 634 ± 24 Ma (techn. bedingt zu hoch) sowie 552 ± 28 Ma, Daten mit MW von 530 ± 5 Ma bzw. 530 ± 4 Ma, also rücadomische Intrusion im Zeitraum um 600 Ma und spätcadomische Intrusion um ca. 530 Ma, dazu variszische thermische Beanspruchung um 316 ± 5 Ma bis 353 ± 7 Ma (K/Ar-Alter)	spätcadomischer Magmatismus	Nordwestsachsen	Dahlen-Laaser-Komplex, Biotitgranodiorit	Kenntnisse über Struktur und Textur stammen aus der der Kartierung kleiner, lange stielgelegter Steinbrüche zwischen Leisnitz, Laas und Cavertitz (Liebschützer und Laas-Berg). Hauptgemengteile des Biotitgranodiorits sind Plagioklas (Oligoklas) und K-Na-Feldspat (Orthoklas, teilweise in Mikroklin übergehend), Quarz (mit charakteristischer Blaufärbung) und Biotit. Der Granodiorit ist strukturell sehr gleichkörnig (klein- bis mittelkörnig) ausgebildet, seine Textur variiert jedoch stark. Massiger, richtungslos körniger Granodiorit wechselt mit faserigen Varietäten, deren Streckung parallel dem Streichen der Kristallstruktur verläuft. Eine kontinuierliche richtungsbetonte Zunahme der Streckung konnte bisher nicht beobachtet werden. Im Steinbruch bei Leisnitz wird jedoch eine NW-gerichtete Störung beschrieben, von der ab der Granodiorit im NE-Teil eine Paralleltexur annimmt. Das Einfallen dieser Partien wird als steil und deformierte Partien im Nordosten des Massivs werden als gneisartig gestreckt angegeben. Die Streckung wurde aufgrund mikroskopischer Untersuchungen auf eine Druckschieferung zurückgeführt (Auswäzung der Quarze und Feldspäte). Der Granodiorit wird von überwiegend hellen (Aplite), aber auch dunklen, N- bis ENE-streichenden Ganggesteinen (Lamprophyre) durchzogen, deren Auftreten gering bis zahlreich sein soll. Als Hauptfrüchrichtung wurde am Laas-Berg die NE-SW-Richtung und ein sägiges Einfallen sowie eine NE- bis ENE-Streemung beobachtet. Trennflächen im Kristallin nach Fotolineationen ergaben ebenfalls eine N-S- bis NE-SW-Richtung, untergeordnet auch eine E-W-Richtung. Die Verwitterungserscheinungen im Dahlen-Laaser Granodiorit werden als bankig bzw. lagig (bei deformiertem Kristallin) zerfallend und schnell verwittert beschrieben.			Magmatit	Berger, H.-J., Brause, H., Linemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6. Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, F., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickler radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).		

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 101: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen

ungeeignet, kein
Kristallgestein
ungeeignet, andere
Kristallgesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein
in Bräuer et al.
ausgehalten und
beschrieben

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			530 ± 8,2 Ma	spätdadomischer Magmatismus	Nordsächsisches Antoklinorium im Grenzbereich zur MKZ	Schildauer Komplex (Biotitgranodiorit) östlich Komplex von Leipzig-Eilenburg	Das Kristallin von Schildau ist das nördlichste Kristallin der Elbezone und zählt zu den verdeckten Kristallinvorkommen. Als Trennfläche im Kristallin von Schildau wurde nach Folienationen die NNE-SSW-Richtung ermittelt.	Flächengröß e von rd. 44 km ² . Geophysikal isch wurde im Kristallin gebi et bei 1 km Tiefe nur ein einzig Refraktor nachgewiese n (tieferseis misches Profil FLELAU), so dass der Körper nur eine Tiefenreichw eite von ca. 1000 m aufweist. Die Messungen ergaben eine flache Neigung mit Einfallen nach NW.				Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonometa-morph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6; Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).	
			555 ± 3,8 Ma	spätdadomischer Magmatismus	Nordsächsisches Antoklinorium im Grenzbereich zur MKZ	cadomischen Granodioritkomplex von Leipzig-Eilenburg	cadomische Granitoid-Komplexe mit Granodioriten, Monzograniten						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonometa-morph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			575 ± 4 Ma	spätdadomischer Magmatismus	Bärenstein-Schlettau- Wolkenstein	Augengneis	Augengneise vom G-Typ						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonometa-morph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			ca. 540 Ma für den Komplex; darin Zirkone mit unterschiedl. präkambrischen Altem, darunter auch archaische (2740 Ma)	spätdadomischer Magmatismus	Erzgebirge	Gneis	Innerer Freiburger Gneis als cadomischer Intrusivkomplex; wechselseitige Intensität der Deformation führt zu unterschiedl. Texturvarianten (fast nicht deformiert, granitisch-körnig, grobkörnig- grobkörnig-faserig, feinkörnig-schwach faserig, stärker geschiefert, alle Texturvarianten mit denselben Zirkonpopulationen)						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonometa-morph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U- Zirkondatierungen von 538 ± 4 Ma und 555 ± 4 Ma bzw. 535 ± 5 Ma (Gamighübel); präzises U-Pb-Alter beträgt 537 ± 2 Ma/KAr-Datierungen dt. Niedriger	spätdadomischer Magmatismus	Elbezone	Dohnaer Granodiorit (zwischen Dohna und Köttwitz bei Pima)	leukokrater, mittelkörnig, deutlich kataklatisch überprägt; darunter verschiedene resit- und xenolithreiche Typen						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonometa-morph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			532 ± 6 Ma bis 536 ± 5 Ma (Kindsch, Demitz und Steinberg bei Königshain)	spätdadomischer Magmatismus	Lausitz	Biotit-führende Granodiorite	z.B. Komplex von Kamenz: mittel- bis grobkörnig, mit typisch magmatischem bis porphyrischem Gefüge						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonometa-morph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			529 ± 9 Ma und 546 ± 6 Ma	spätdadomischer Magmatismus	Lausitz	Muskovit-Biotit- führende Granodiorite bis Tonalite	z.B. Komplex von Löbau: mittelkörnig bis porphyrisch						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonometa-morph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			575 Ma (Radeberg, Willen und Kilitz)	spätdadomischer Magmatismus	Lausitz	Zweiglimmer- Granodiorite	„Anatexite“ von Hirschmann 1966 bzw. Komplex von Pulsnitz: klein- bis mittelkörnig, sehr häufig Xenolithe						
			< 540 Ma		Lausitzer Granodioritkomplex	Radeberg-Löbauer Biotitgranodiorit	Der Granodioritkomplex von Radeberg-Löbau setzt sich aus mehreren Teilflächen und auch aus verschiedenen Gesteinstypen zusammen. Die Typisierung der Granitoiden (13 Biotitgranodiorit- Typen) erfolgte nach petrographischen Merkmalen, wie Anteil zonarer Feldspäte und nach Muskovit- und Hornblendegehalt. Die Granitoiden des Radeberg-Löbauer Komplexes sind jünger als der Pulsnitzer Granodiorit, da sie diese teilweise intrusiv begrenzen. Die zum Radeberg-Löbauer Komplex gehörenden Biotitgranodiorite zeichnen grobkörnige Varietäten vor. In dem sehr großflächigen Kristallinvorkommen sind bislang lediglich im zentralen und östlichen Verbreitungsgebiet insgesamt drei NE-SV-verlaufende Bruchstörungen von regionaler Bedeutung mit rezenten Bewegungsaktivitäten bekannt. Gegenüber den Pulsnitzer Granodioriten homogener, was auf eine vollständiger magmatische Ausreifung hinweist. Die Radeberg-Löbauer Granodiorite besitzen ein vorrangig mittelkörniges Gefüge und schwach zonare Plagioklasse. Daneben kommen aber auch Typen mit klein- feinkörnigem Gefüge sowie untergeordnet grobkörnige Varietäten vor. Im äußersten Süden, im Bereich der Lausitzer Überschiebung, wurde der Granodiorit in einem bis zu mehrere Hundert Meter parallelen Streifen mylonitisch-kataklatisch verformt. Gesteinsgänge wurden bislang nur in geringer Zahl nachgewiesen.	Lausitzer Block				Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).	
			< 540 Ma			Pulsnitzer- oder Zweiglimmergranodiorit	Bedingt durch seine schlierig-ebullische Textur und des teilweise nicht aufgeschmolzenen Ausgangsmaterials auch als Anatexit bezeichnet. Kann in zwei Typen gegliedert werden, in einen muskovitführenden, teilweise porphyrischen Biotitgranodiorit und in einen feinkörnigen homophanen Zweiglimmergranodiorit, der noch schlierige Einschüsse enthält. Der Flächenanteil des feinkörnigen Zweiglimmergranodiorit les gegenüber dem anderen Typ ist erheblich größer. Im Pulsnitzer Granodiorit kommen schmale, langgestreckte kataklatische, mylonitische Deformationszonen vor, die meist NW-ESE-orientiert sind. Noch prävariszisch kam es im Süden / im Zentrum dieses Komplexes zu NW-SE-orientierten Spaltenbildungen von bis zu 7 km Länge, in die saure bzw. basische Ganggesteine eindrangen. Überwiegend die basischen Mikroabbroide (früher	Lausitzer Block				Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).	
			< 540 Ma			Monzogranit von Bernstadt innerhalb des Granodiorites von Radeberg-Löbau	Die Platznahme dieses muskovitführenden mittel-grobkörnigen Monzogranites erfolgte unmittelbar am Westrand des Ostlausitzer Granodiorites. Der Monzogranit ist in seinem westlichen Teil muskovitführend und deformiert worden, so daß seine Abgrenzung in diesem Bereich zu den anderen Typen schwierig ist. Im zentralen Bereich wird der Granit in NE-SW-Richtung von der Ebersbacher Störung geteilt, an der noch rezent Bewegungen auftreten können. Neben einer ebenfalls in NE-SW-Richtung verlaufenden Abschiebung (Selhennersdorf- Hermannsdorf Störung) existieren mit gleicher Orientierung noch eine Überschiebung und lokale Störungen. Gesteinsgänge kommen in diesem Granitkomplex nur untergeordnet als kurz aushaltende Aplite und Pegmatite sowie Gangdiabase und Lamprophyre vor.	Lausitzer Block					Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).
			Untervendium	Scherkteile-Formation		Phyllite	dunkelgrau bis graugrüne Phyllite mit Übergängen zu Glimmerschiefern	< 100 m				Metamorphosegrad zu niedrig	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Primärgesteine sind jungpräkambrisch	Prasinit-Einheit	Nordrand des Zwischengebirges von Frankenberg-Hainichen	Amphibolschiefer, Epidot- Amphibolschiefer, Chloritschiefer, Calcitmarmore, kleiner Anteil von Phylliten, Graphitphylliten und Graphitquarziten			Grünschieferfazies				Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Lichtenwalde- Formation	Mittelsachsen („Zwischengebirgskristallin“ von Frankenberg-Hainichen)		Gneise, Glimmerschiefer, Amphibolite	„Jm-Serie“ mit Hornblende-Muskovit-Gesteinen (Hornblende-gneise, Amphibolite, Chlorit-Muskovit-Glimmerschiefer und Metagrauwacken); Edukte waren submarine basische bis intermediäre Laven und deren Tuffe						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Paragneise sind jungpräkambrisch (etwas älter als Lichtenwalde-Fm.). Zirkonalter der Orthogneise ist 480 Ma. Metamorphosealter des F.G. ist 381 ± 24 Ma	Frankenberger Einheit (F. Zwischengebirge)	Mittelsachsen („Zwischengebirgskristallin“ von Frankenberg-Hainichen)	Gneis	Augengneise mit mylonitisch-blastomylonitischem Gefüge unterschiedlicher Intensität	um 1000 m					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			496 ± 5 Ma für Orthogneise aus Kristallin	Wildenfeiser Kristallinkomplex	Mittelsachsen	Gneise, Glimmerschiefer	Tektonometamorphe Hangeneinheit mit Hornblende-Bändergneis- Einheit und Liegendeinheit mit Glimmerschiefer-Einheit; beide Einheiten liegen als Wildenfeiser Kristallindecke auf einer weiteren Decke						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Zirkonalter 537-555 Ma spricht für Para- Natur als jungneoproterozoische Grauwacke	Niederschläger Gruppe	Erzgebirge, Randbereiche der Erzgebirgszentralzone	Zweiglimmerparagneise	Zweiglimmerparagneise, meist feinkörnig-faserig, teils stark feldspatblastisch, teils glimmerschieferartig, lokal granatführend (granatführende Zweiglimmerparagneise in der Umrandung der Schwarzenberger Kuppel); wechselnde Anteile an Zweiglimmerschiefer, Grauwackengneis, Metabasit, Quarzit, Metarhyolithoid;	an der NW- Flanke der Freiberger Antiklinale 300-450 m; in der Umrandung der Schwarzenber- ger Kuppel 200-300 m			Metamorphit (Granulit, Amphibol-, Eklogitfazies)	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.	
			Zirkonalter der Metavulkanite, Metamagmatite, sind frühpaläozoisch	Ostertzegebirgische Gruppe, Médéne- Formation; Dreiteilung mit Schmalzgrube- Sfm., Jöhstadt-Sfm. und Stahlberg-Sfm.	Erzgebirge	Metavulkanite, Metamagmatite, Eklogite, Gneise, Granulite	Melange-Einheit (Deckenkomplex) aus Metagrauwackenpeliten bis Metamagmatiten, Karbonatgesteinen (Marmore, Dolomitmarmore, Kalksilikatfelse, Skarne) sowie Eklogiten und Granuliten. Metagranitoiden, Eklogite, granulifazielle Gneise, Muskovit- Plagioklas-Orthoklasgneise vom Gm-Typ; Dreiteilung mit Schmalzgrube-Sfm. (Marmor-Kalksilikatfels-Skarn-Horizont), Jöhstadt-Sfm. (Granul- und Zweiglimmerschiefer; teils in Wl. mit Zweiglimmerparagneis) und Stahlberg-Sfm. (bis 90 % aus Metarhyolithoiden = Gm-Typ-Gneisen)	durchschnittl. ich 600 m; Skmare der Schmalzgrub- e-Sfm. max. 100 m	granulifazielle Gneise				Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			nach lithostratigraphischer Korrelation 540-570 Ma (einzelne Hornblendealter 590-565 Ma)	Ostertzegebirgische Gruppe, Rusová- Formation	Erzgebirge	Zweiglimmergneise bis Zweiglimmerschiefer	Zweiglimmergneise bis Zweiglimmerschiefer. Dreiteilung mit Natschung-Sfm. (eingeschaltete Metarhyolithoide, Metabasite, Quarzite, Marmore/Kalksilikatfelse), Kfmov-Sfm. (Häufung von „dichten Gneisen“ (Metagrauwacken) und Metakonglomeraten) sowie Rittersberg-Sfm. (Führung von Metaschwarzschiefern).	1000-2300 m (im Mittel 1400 m)					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			vor 540 Ma anatektisch überprägt (neoproterozoische Grauwacke oder frühdadomischer Magmatit)	Ostertzegebirgische Gruppe, Annaberg- Wegefahrt-Formation (mit Wieser Sch., Neundorfer Sch. Und Frohauer Sch.)	Erzgebirge, Antiklinalstruktur Annaberg	Zweiglimmerparagneise	monokline, z.T. anatektische Zweiglimmerparagneise (Metagrauwackenpelit). In Wieser Sch. Einlagerungen von Metabasiten und Metagrauwacken, in Frohauer Sch. Mit einzelnen Metaschwarzschiefern	ca. 1000 m					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.101: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein
in Bräuer et al.
ausgehalten und
beschrieben

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
				Osterzgebirgische Gruppe, Brand-Formation (mit Oberschnaer Sch., Erbsdorfer Sch. und Linaer Sch.)	Erzgebirge	Zweiglimmerparagneise bis Biotit-Kalkfeldspat-Plagioklasgneise und Quarzite	Zweiglimmerparagneise bis Biotit-Kalkfeldspat-Plagioklasgneise mit Quarziten im unteren Teil und Granatglimmerschiefern und Metarhyolithen im oberen Teil. Lokal Marmore. Edukt sind cadomische Granodiorite	Brand-Formation 400 m					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
				Osterzgebirgische Gruppe, Freiberg-Formation	Erzgebirge, Zentraltell Freiberg Gneiskuppel, SE-Erzgebirge	Metagranodioritgneise	Biotit- bis Zweiglimmergneise						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
			500 ± 44 Ma	Osterzgebirgische Gruppe, allgemein	Erzgebirge	Graugneiskomplex mit Zweiglimmer-Plagioklasgneise. Die Osterzgebirgische Serie als älteste Serie ist am einheitlichsten aufgebaut. Sie besteht zu 75-95% aus Paragneisen. Lediglich die Brander Folge weicht etwas von diesem Bild ab, da sie örtlich von Quarziten und Vulkaniten unterbrochen wird.	Die Gneise sind grau und zeigen vorwiegend mittelkörnig-faserige Textur. Die Korngrößen liegen im pelitischen Bereich und sind wenig sortiert, insbesondere in der unteren Stufe dieser Serie (Freiberger Folge), der mächtigsten Folge. Der Freiberg Gneis (Freiberger Kerngneis), ein Biotit-Plagioklas-Gneis, ist grob- bis mittelkörnig-schuppig, seine Textur wechselt stark, ist lang- und breitfaserig oder streifenförmig bis stengelig gestreckt. Hauptgemengteile sind Quarz, Feldspat (Orthoklas und Oligoklas) und Biotit. Die oberen jüngeren Biotit- und Zweiglimmer-Paragneise werden auch als Äußerer Graugneis bezeichnet. In ihnen ist neben Biotit auch Muskovit vertreten. Der Quarzgehalt ist etwas höher als bei den älteren Gneisen. Nebengemengteile sind u.a. Granat und Cordierit. Die Textur schwankt ähnlich der des Kerngneises von stengelig-faserig bis körnig-schuppig und lagenförmig.	Die Mächtigkeit der einzelnen Folgen schwankt von mindestens 500 m bis > 4000 m. Auch die Homogenität ist sehr unterschiedlich.			Metamorphit (Granulit, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).	
				Weesensteiner Gruppe	Elbezone	Quarzit „Purpurbergquarzit“	Einschaltung weißer Quarzite in Metagrawacken und Metakonglomeraten	Quarzit 70 m				Quarzit ?	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
				Ebersbacher Gruppe	Elbezone	Zweiglimmergneise, quarzitisches Gneise	monotone Wechsellagerung von faserigen, ungleichkörnigen, teils knauerigen Zweiglimmergneisen mit feinschieferigen, feinsplattigen Zweiglimmergneisen und Einlagerungen von Metaarkosen und quarzitisches Gneisen	bei Eberbach um 400 m					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
			Zirkonalter 564-588 Ma und 1803-3307 Ma	Großenhainer Gruppe Weistropfer Block	Elbezone, Coswiger Komplex	Coswiger Gneis, „Elbtalgneise“	westl. Cossebaude feinfaserige bis schiefrige Zweiglimmergneise, rechts der Elbe körnige bis faserige Zweiglimmergneise, schiefrige bis dichte Biotitgneise, chloritbetonte Gneise und Muskovitgneis-Biotitgneis-Wechsellagerungen; Edukte der Gneise sind Grauwacken und Grauwackenpelite, gelegentlich intermediäre Tuffe						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
			Zirkonalter 537 Ma	Großenhainer Gruppe	Elbezone	Großenhainer Gneis, Biotitgneis von Klozsche-Großenhain (Orthogneise)	vorw. feinfaserige, untergeordnet feinschieferig-plattige Zweiglimmergneise mit eingelagerten Kalksilikatfels- und Amphibolitinseln (Rahmngestein des Diorit von Bärwalde)						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
				Rothstein-Formation	Nordsachsen	Metabasite	Metabasite (5 %) neben hauptsächlich Metasilsteinen und Metasandsteinen	Rothstein-Fm. max 1000-1200 m				Meta-Vulkanite ?	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
			jünger als 575 Ma	Clanzschwitz-Fm. in der Liebschützer Gruppe	Nordsachsen	Hornfelse, Andalusitglimmerschiefer, granatführende Muskovitquarzite		Clanzschwitz-Fm. 300-500 m	Kontaktmetamorphose			Kontaktmetamorphite	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
				Welterswalde-Fm. in der Liebschützer Gruppe	Nordsachsen	Phyllit, Quarzit	Wechsellagerung von tonschieferartigen Phylliten (hell- bis dunkelgrau, feinschieferig), Serizitquarziten (feinkörnig, lagig - bankig, undt. geschiefert) und Chloritquarziten (mittel- bis grobkörnig)					Metamorphosegrad zu gering	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6
				Rothstein-Formation	Lausitz	basische Vulkanite	effusive Meta-Alkalibasalte, effusive E-Typ-MORB-Metabasalte, subeffusive basaltische Meta-Andesite bis Meta-Andesite, intrusive kalkalkalische Metabasalte	Rothstein-Fm. ≈ 1000 m, effusive Pilzweiser bis zu 350 Bohrmeter				Vulkanite	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65239-6

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt



ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle	
Oberkreide															
			75-90 Ma	Ultramafite und Karbonatite		Ultramafite (Ahnöte, Aikite, Monchöte, Pikrite und mafische Brekzien); Karbonatite (Calcit- und Dolomit-dominiert)	Ultramafite: steil einfallende, Zentimeter bis wenige Meter mächtige Gänge, ausnahmsweise auch von 100 m Durchmesser aufweisende unregelmäßig-röhrenförmige Körper; z.T. angeschnitten, z.T. verdeckt, Ahnöte sind dunkelgrün bis schwarzgrün, schwach porphyrische Gesteine mit millimetergroßen Einsprengelungen von Olivin, Kinyopyroxen, Dunkelglimmer und Melilit; unter den Karbonatiten sind Beforsite, Alvgite und Rauhaugite zu unterscheiden; die Brekzien sind beforisitisch (entstanden aus Dolomit-Karbonatit)							Ehling, B.-C., Röllig, G., Wastemack, J. (2008): Magmatismus [in der Kreide]. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 264-266, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
Rotliegend															
	ruSZP	UIPb-SHRIMP 307 ± 3 Ma		Halle-Formation, Halescher Porphyrykomplex	Schwarz, Hartgesteinstagebau, Landsberg, Spitzberg, Lobejun	Rhyolith	kleinporphyrisch						Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Halle-Wittenberg-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 362-385, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		UIPb-SHRIMP 298 ± 3 Ma			Bhrg. Sik Brachstedt 7/60 Gang eines großkristallinen Rhyoliths im feinkristallinen Rhyolith	Rhyolith	großporphyrisch						Vulkanite		
		UIPb-SHRIMP 297 ± 3 Ma			alter Stbr. 2 km SE Wettin	Rhyolith	kleinporphyrisch						Vulkanite		
		UIPb-SHRIMP 295 ± 2 Ma			Bhrg. WKb Schlettau 2/62	Rhyolith Typ Schlettau	kleinporphyrisch						Vulkanite		
		UIPb-SHRIMP 295 ± 2 Ma			Bhrg. Wis BAW 1390/80	Rhyolith Typ Dammendorf	kleinporphyrisch						Vulkanite		
		UIPb-SHRIMP 294 ± 3 Ma			Petersberg	Rhyolith	kleinporphyrisch						Vulkanite		
		UIPb-SHRIMP 292 ± 2 Ma			Bhrg. Wis BAW 1044/80	Rhyolith	großporphyrische Lava						Vulkanite		
		UIPb-SHRIMP 292 ± 2 Ma			Halle, Rive-Ufer, Heine-Felsen	Rhyolith	großporphyrisch						Vulkanite		
		UIPb-SHRIMP 292 ± 2 Ma			Halle, ehemaliger Stbr. Am Großen Dautzsch	Rhyolith	großporphyrisch						Vulkanite		
	ruHL		Unterrotliegend	Halle-Formation	Saale-Becken (In der MKZ der Entwicklung des Halle-Vulkanitkomplexes)	Rhyolith	Konglomerat an der Basis, darüber Sand-, Sil- und Tonstein. Charakteristisch ist das Einsetzen eines SiO ₂ -reichen Vulkanismus mit oberflächennahen Vulkaniten.		150-600 m				Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	ruHLPo					oberer Halle-Porphyr	rhyolithisch-vulkanitische Laven						Vulkanite		
	ruHLPu					unterer Halle-Porphyr							Vulkanite		
	ruHLP					Halle-Porphyr							Vulkanite		
	ruAM mit ruT			Altmark-Subgruppe, Urmöden-Fm.	Norddeutsches Becken	Ignimbrite vom Typ Salzwedel	extrem saure, meist einsprengungsarme Rhyolithe, Tuffe und geringmächtige Sedimente		max. 500 m				Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	ruAM mit ruBT			Altmark-Subgruppe, Bebertal-Fm. (Bebertal-Sch., ident. ist Untere Schieferlon-Serie)	Norddeutsches Becken	andesitische bis dazitische Aschentuffe	Eben bis linsig geschichtete, rote bis grauviolette, partienweise tuffitische Sil- und Tonsteine mit wechselndem Karbonat- und Sandgehalt. Einschaltungen von andesitischen bis dazitischen Aschentuff-Lagen.		ca. 75 m				Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	ruRL			Altmark-Subgruppe, Winkelstedt-Fm. (ident. sind Jüngere Flechtinger Andesitoid-Folge, Flechtinger Rhyolithoid-Folge, Subherznye	Norddeutsches Becken	rhyolithoide Laven			mittl. M. der Fm. beträgt 500-800 m und kann max. 2200 m erreichen				Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	ruAJ					jüngere Andesitoid			300-500 m				Vulkanite		
	ruAM mit ruWK					Rhyolithoide des Flechtinger Höhenzuges (Ignimbrite in dieser Fm. nur im Bereich der Altmark)							Vulkanite		
	ruAM mit ruRI					Ignimbrite, porphyrische Rhyolithoide	Ignimbrite vom Typ Steinkuhlenal und Holzführental sowie kogenerische porphyrische Rhyolithoide im Untergrund der Altmark, des Flechtinger Höhenzuges und der Subherznye Mulde		mittl. M. der Fm. beträgt 500-800 m und kann max. 2200 m erreichen				Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
				Stefanium bis Rotliegend	Flechtingen-Roßlau-Scholle	Rhyolithoide	rhyolithische Laven, einsprengungsarm, deutliche Fluidtextur mit teilweise rotierten Einsprengelungen; GM ist sphärolithisch entgläst und stark zersetzt						Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
				Stefanium bis Rotliegend	Flechtingen-Roßlau-Scholle	Ignimbrit Typ Holzführental	Typ Holzführental (intermediär) ist hellgrau, sauer, max. 69 % SiO ₂ , in mikrokristalliner GM weniger Xenolithe und mehr Granat als legende (saure) Ignimbrite des Typs Steinkuhlenberg. Weniger Kalifeldspat als Plagioklas. Na-K-Mischtyp von Ca-armen und alkalibetonen Magmen.		450 m				Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
				Stefanium bis Rotliegend	Flechtingen-Roßlau-Scholle	Älterer Andesitoid			im Stbr. Eiche gut bebantetes, dunkel- bis hellgrünes, munter dunkelgraues oder sekundär gerötetes Gestein mit Fließgefüge und im Hangenden Zonen mit Mandelsteintextur, max. 61 % SiO ₂ , variabel texturierte Grundmasse (intragranular, vitrophyrisch, mikropokilitisch, sphärolithisch) mit Matrix aus Plagioklas, Orthoklas und Qz. Häufig Plagioklas- und Pyroxeneinsprenglinge.	bis ca. 150 m				Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
				Stefanium bis Rotliegend	Flechtingen-Roßlau-Scholle	Älterer Andesitoid			im Stbr. Bodendorf bei Süplingen grünlichgrauer bis hellgrauer, sekundär geröteter Andesitoid, gebant, nur selten Fließgefüge, im Hangenden Zonen mit Mandelsteintextur, max. 58 % SiO ₂ , einsprengungsarme Grundmasse mit Plagioklasleisten, Kinyopyroxen, Orthoklas und wenig Quarz	30-100 m				Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
	csIEC		Stefanium bis tiefes	Altmark-Subgruppe, Flechtingen-Fm.; (ident. mit Subherznye Andesitoid (Rhyolithoid)-Folge, Älterer Flechtinger Andesitoid-Folge mit dem basalen	Norddeutsches Becken	Eiche-Member	überwiegend sedimentär (Eiche- und Bodendorf-Member) mit vulkanoklastischem Detritus und Lagergängen, Silts und Lakkolithen						Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csAA2					Älterer Andesitoid 2 (intrusive Lagergänge)							Vulkanite		
	csIBD					Bodendorf-Member (Bodendorf-Sch.)							Vulkanite		
	csAA1					Älterer Andesitoid 1 (intrusive Lagergänge)							Vulkanite		
	csruFL			Stefanium bis Rotliegend	Altmark-Subgruppe	Mächtiger Vulkanitkomplex in der Altmark			Vulkanitmächtigkeit in Bhrg. Roxförde 2/62: 1725 m; in Bhrg. Salzwedel 2/64 wurden die Vulkanite mit 1700 m nicht durchteuft				Vulkanite	Stottmeister, L., Pobozki, B.v., Reichenbach, W. (2008): Altmark-Fläming-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 348-369, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
Oberkarbon															
	csDG		jüngeres Westfalium bis Stefanium (Alter Monzogranit via Einzelzirkon-Evaporation 300,3±0.6 Ma und 311±1.7 Ma, Alter Grandodit via Biotit-K/Ar 302,7± 8,9 Ma)	Plutonitmassiv von Delitzsch, Delitzsch-Granit		mind. zwei jüngere, granodioritische bis monzogranitische Phasen	mit aplitischer Ganggefüge						Magmatit	Ehling, B.-C. (2008): Halle-Wittenberg-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 362-383, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csDR		jüngeres Westfalium bis Stefanium	Plutonitmassiv von Delitzsch, Delitzsch-Granit		dioritische bis quarzdioritische Magmatite							Magmatit	Ehling, B.-C. (2008): Halle-Wittenberg-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 362-383, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csGH		K/Ar-Modell- und Rb/Sr-Alter 295-290 Ma	Brocken-System (Plutonitmassiv des Brockens)		Gabbrodiorit, Gabbro, Norit, Augit-Norit (und Noritpegmatit), Olivin-Brocken-Diorit	nördlicher gabbroider und südlicher Quarzblauschiefer- und Bitltaugit-Diorite						Magmatit	Schwab, M. (2008): Harz. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 408-457, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csBOR					Brocken-Granit	3 Haupttypen (Rändgranit Gg, Granit Gp und Kerngranit G/Gn), bis zu 15 Typen, darunter Syenogranit, Granodiorit, Monzogranit und Augitgranit		Endkontakt 10-30 cm				Magmatit		
	csGB					Brocken-Granit	saurester Granit des Brocken-Plutons, granophyrische Quarz-Orthoklas-Verwachsungen, kräftig rot bis gelbbraun gefärbte Orthoklas						Magmatit		
	csIG					lissestein-Granit	Olivintheitische und subalkalische latische, andesitische und rhyolithische Schmelzen bildeten Subvulkanite, Vulkanite						Vulkanite		
				Baumgarten-Fm., Sulzhay-Fm., Werna-Fm. und Walkenried-Fm.	Südharz-System	Ravensberg-Alkalirhyolith	latische, andesitische und rhyolithische Schmelzen bildeten Subvulkanite, Vulkanite						Vulkanite		
						liffeld-Rhyolith							Vulkanite		
						liffeld-Latit							Vulkanite		
	ruMUP		Unter-Rotliegend			Rhyolith	Muldenstein-Porphyr						Vulkanite		
	ruMGO		Oben-Rotliegend?			Ostharzrand (Saale-Becken)	Basalt ("Melaphy")						Vulkanite		
	csBGG		326-305 Ma	Bodegang-System		Vulkanite	Bodegang-Rhyolith: grauer Mikrogranit		bis 15 m				Vulkanite		
							Bodegang-Kersantit: dunkelblaugrau, dicht, mikrogranular						Vulkanite		
	csRG			Ramberg-System		Plutonite (Ganggesteine)	mikrogranitische Nachschübe		Endkontakt 60-80 m				Magmatit		
						Ramberg-Granit	Syen- bis Monzogranit, 2 Varietäten: mittel- bis gleichkörniger Zweiglimmergranit und porphyrischer Biotit						Magmatit		
	ruAUP		290 Ma (?)			Auerberg-Rhyolith	3 Varietäten (mikrogranitischer Älterer Rhyolith, Jüngerer Rhyolith, Felsitporphyr)						Vulkanite		
	ruPG		Abkühlungsalter (Zirkon) 291.6 Ma			Mittelharz-Gangryolithie	schwarzgrüne Basalte ("Melaphy"), schwarze Andesite ("Enstatit- und Augitdioritporphyr"), hell- bis dunkelgraue, grobkörnige Rhyolithe ("Syenit- und Granitporphyr")						Vulkanite		
			378 ± 10 Ma (Kristallisationsalter)	Metagranitoid		Metagranitoid (verdeckter Granit), Leukogneise	alkalische Metagranitoiden und Leukogneise als Xenolithe im Bodegang						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
	csruFG		gleichzeitig mit Unterrotliegend-Vulkaniten	Südalmark-Pluton, Roxförde-Pluton	Plutonitmassiv von Flechtingen	Syenogranit	Bohrung Flechtingen 1/82, erschlossen bei 575.5 m; Granit soll in räumlichem Zusammenhang mit Roxförde-Granit stehen		Intrusivkörper misst 10 km N-S und 4 km E-W				Magmatit	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csruRFG					Plutonitmassiv von Roxförde	Bhrg. Roxförde 2/62, erschlossen in 2800 m Tiefe						Magmatit	Stottmeister, L., Pobozki, B.v., Reichenbach, W. (2008): Altmark-Fläming-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 348-369, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
				Oberkarbon	postkollisionaler Magmatismus								Magmatit		
Unterkarbon															
			Zirkonalter 333 ± 4 Ma	Kyffhäuser	Burg Rothenburg KYF-01	Plagioklas-Biotit-Gneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 130-132, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2. Hier auch die Originalarbeiten, aus denen die Werte und Daten stammen ...	
			Zirkonalter 324 ± 1 Ma	Kyffhäuser	alter Steinbruch am Westhang des Bornials KYF-04	Alkaligranit-Gneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
			Zirkonalter 329 ± 2 Ma	Kyffhäuser	östliches Supftal unter der Rothenburg KYF-06	grobkörniger Hornblendit							Magmatit		
			Zirkonalter 325 ± 7 Ma	Dessau	Wis BAW 879/79	Hornblende-Gabbro	aus 120.7 m Teufe						Magmatit		
			Zirkonalter 328 ± 1 Ma	Dessau	Kb Dessau 1/59	Granit	aus 185.9 m Teufe						Magmatit		
			Zirkonalter 341 ± 4 Ma	Pretzsch-Prettin	Wis BAW 926/80	Hornblende-Tonalit	aus 324.8 m Teufe						Magmatit		
			Zirkonalter 344 ± 7 Ma	Pretzsch-Prettin	Wis BAW 926/80	Hornblende-Monzogranit	aus 312.5 m Teufe						Magmatit		
			Zirkonalter 327 ± 5 Ma	Pretzsch-Prettin	Wis BAW 926/80	Hornblende-Quarzmonzonit	aus 253 m Teufe						Magmatit		

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt



ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle	
		dzHQ		Hauptquarzit-Fm.	Ems-Hauptquarzit (Blankenburg)		Sandsteine mit zwischengeschalteten Tonschiefern						Metamorphosegrad gering	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		dzkb		Kahleberg-Fm.	Kahleberg-Schichten		Tonschiefer, Kalksandsteine, Grauwacken, Tuffe		1000 m				Metamorphosegrad gering; Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
Silur															
		siSC		Scyphocorinus-Schieferzone	Harz	?	?					?		Symbolschlüssel	
		siGS		Graptolithen-Schiefer	Harz	?	?					?		Symbolschlüssel	
		siHF		Hasselfelder Schichten	Harz	?	?					?		Symbolschlüssel	
		siHG		Harzgeröder Schichten	Harz	?	?					?		Symbolschlüssel	
		siHZ		Kalk der Harzgeröder Ziegelei	Harz	?	?					?		Symbolschlüssel	
		siduGS		Graptolithenschiefer-Serie	Harz	?	?					?		Symbolschlüssel	
			Unteres Wenlock – Oberes Llandovery	Friesdorf-Fm. (ehemals Serie Z)	Wippra-Zone, Harz	phyllitische Tonschiefer; Metabasalte	dunkle milde phyllitische Tonschiefer mit Lagen und Linsen von dunklen Kalksteinen, kieseligen Schiefen und Tonschiefern. Metabasalte			max. Grünschieferfazies			Metamorphosegrad gering; Vulkanite	Schwab, M. (2008): Silur. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 81-86, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		siAK	? Unteres Wenlock – ? Oberes Llandovery	Aken-Tonschiefer-Formation	Aken-Tonschiefer-Folge (Nördliche Phyllitzone im Abschnitt Aken-Hundeluf)	phyllitische Tonschiefer	Dunkelgraue bis schwarzgraue, phyllitische, relativ pyritreiche (vorwiegend Quarz-Serizit-Chlorit-Schiefer) Tonschiefer, mit engen eben- und parallel geschichteten Wechsellagerungen im mn-Bereich		mittlere Mächtigkeit bis 152 m, in den Bohrungen 90 – 100 m, unter Berücksichtigung des Schichtenfallens und der Bohrungsneigung	max. Grünschieferfazies			Metamorphosegrad gering	Ehling, B.-C. & Ader, F.: Aken-Tonschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 12.10.2006. [cited 05.05.2020]. Record No. 800035. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M. (2008): Silur. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 81-86, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		siduG	Devon?	Oberer-Graptolithenschiefer-Formation	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	(phyllitische) Tonschiefer	feingeschichtete schwarze, kohlenstoff- und pyritreiche Tonschiefer mit karbonatischen Einschlüssen		10–20 m					Schwab, M. (2008): Silur. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 81-86, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		siSc		Scyphocorinus-Horizont	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	?								Schwab, M. (2008): Silur. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 81-86, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		siO		Ockerkalk-Formation	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	Knoten- und Flaserkalke sowie Breccien			20–25 m						
		siG		Unterer-Graptolithenschiefer-Formation	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	(phyllitische) Tonschiefer, Kieseliefer, Dolomit, Phosphorit	schwarze Ton- und Kieseliefer, Dolomitbänke und Einschaltungen von Phosphoritknollen führenden Horizonten		40–60 m						
		siG2		unt. Graptolithenschiefer-Folge 2	allgemein Sachsen-Anhalt									Symbolschlüssel	
		siG1		unt. Graptolithenschiefer-Folge 1	allgemein Sachsen-Anhalt									Symbolschlüssel	
		siSc		unterer Schalenbank-Horizont	allgemein Sachsen-Anhalt									Symbolschlüssel	
		siHAE		älteste Herzynkalke	allgemein Sachsen-Anhalt									Symbolschlüssel	
		siPT		phyllitische Tonschiefer	allgemein Sachsen-Anhalt									Symbolschlüssel	
Ordovizium															
		oGL	Ashgill	Lederschiefer-Fm.	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	(phyllitische) Schiefer, Quarzit	Gebänderte Lederschiefer (Wechsellagerung aus dunklen Tonschiefern und hellen Quarzit- und Feinsandsteinen) an der Basis, darüber dunkelgraue, schwach glimmerhaltige schichtungslose Tonschiefer mit Geröllführung (= Normalausbildung Lederschiefer), im Hangenden folgen sandige, glimmerführende dunkelgraue Tonschiefer, im Grenzbereich zur Unteren Graptolithenschiefer-Formation nimmt Kohlenstoffgehalt stark zu		150–200 m					nur niedrigmetamorphe Schiefer; Quarzite?	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 79, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oGG	? Unteres Llanvirn bis Caradoc	Hauptquarzit-Fm.		Quarzit	Wechsellagerung von grauen bis rötlichgrauen Quarzsandsteinen, Quarzschiefern und Quarziten mit Lagen von dunkelgrauen bis schwarzen Tonschiefern		50–60 m					echte Quarzite?, dann endlagerrelevant	
		oGG	Arenig bis unteres Llanvirn	Griffelschiefer-Fm.		(phyllitische) Schiefer	dunkelgrauer, hellglimmerführender siltsandiger Unterer Griffelschiefer, graugrüner, sandiger Tonschiefer im Wechsel mit sandigen Lagen (Griffelschiefer-Wechsellagerung) und dunkler bis schwarzgrauer siltsandiger, glimmerhaltiger Tonschiefer (Oberer Griffelschiefer)		40–50m (UG) + 20–30m (GWL) + 10–20m (OG)					nur niedrigmetamorphe Schiefer	
		oPQ		Phyodend-Quarzit-Formation		Quarzit	graugrüne, feinkörnige Quarzite, teilweise durch grüne Tonschiefer mit Quarzitissem ersetzt, die zum Griffelschiefer überleiten		20–30 m					echte Quarzite?, dann endlagerrelevant	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Llanvirn	Ploßnitz-(Tonschiefer-Quarzit)-Fm.	östliches Subhercyn, Edderitz-Köthen-Tonschiefer-Komplex	Phyllite, Quarzite	glimmerige, teils massige Quarzite, dunkel- bis schwarzgraue und schwarze phyllitische Tonschiefer, fein- bis feinkörnige, faserige Quarzitschiefer							echte Quarzite?, dann endlagerrelevant	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			mittleres Arenig?	Trebbichau-(Rotschiefer)-Formation	östliches Subhercyn, Edderitz-Köthen-Tonschiefer-Komplex	Phyllite, Quarzite	rote und grüne Phyllite, glimmerige Quarzite							echte Quarzite?, dann endlagerrelevant	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		osiRQ (Rodleben-Quarzit)	Ordoviz, oberes Tremadoc-Llanvirn	Pakendorf-Gruppe mit Steutz-Thiesen-Fm., Mühlstedt-Buntschiefer-Fm. und Natho-Fm.; die Steutz-Thiesen-Fm. enthält die Rodleben-Quarzit-Folge	Flechtingen-Roßläuer Scholle zwischen dem Aken-Strunungsband im SW, der Stadt Zerbst im Norden, der Wittenberg-Störung im NE und Roßlau im Süden	diverse phyllitische Schiefer, Quarzite	diverse Ton- und Schluffschiefer, Quarzite		mittlere Mächtigkeit ca. 300 m, maximale Mächtigkeit ca. 450 m; die Rodleben-Quarzite erreichen Mächtigkeiten von über 10 m					nur niedrigmetamorphe Schiefer; Quarzite?	Burmann, G., Hoh, K.: Pakendorf-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000117. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			paralellisierbar mit Metabasalten der Pferdeköpfe-(Grünschiefer)-Fm., deshalb devonisches oder prädevonisches Alter mgl.	'Scheuder-Formation'	östliches Subhercyn, Scheuder-Grünschiefer-(Phyllit)-Subeinheit des Edderitz-Köthen-Tonschiefer-Komplex	Diabase, Phyllite	phyllitische Tonschiefer mit eingeschalteten Metabasalten (Diabasen in Grünschieferfazies), blastomylonitisch deformiert		mittl. Mächtigkeit 10er m	höhere Grünschieferfazies (Quarz-Albit-Epidot-Almandin-Subfazies)				nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Rotschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000109. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			paralellisierbar mit Metagrauwacken der Fütterungsberg-(Metagrauwacken)-Fm., also Kambro-Ordoviz?	Roßlau-Formation	Roßlau-Phyllit-Einheit	Quarzphyllite, Feldspat-Quarz-Phyllite	stark gescherzte, hellgrüne oder hellgraue Quarzphyllite und untergeordnet Feldspat-Quarz-Phyllite; Edukte waren feinkonglomeratische Grauwacken und Sandsteine							nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Kambrium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oRP	Arenig bis Llanvirn	Rammelburg-Phyllit-Quarzit-Formation (Wippra-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	Phyllite, Quarzite mit charakteristischen Einschaltungen von intrusiven und effusiven Metabasalten (Diabase) sowie Tuffen und Tuffiten	Wechsellagerung von milden bis quarzreichen und sandigen phyllitischen Schiefen mit Übergängen zu Quarzschiefen und von Quarziten (1–2 m starke Bänke und linsenartige Einlagerungen) sidentifizierende phyllitische Tonschiefer intrusiver Diabase (Lagergänge) effusive Diabase (Pillowstrukturen) als Metapelite treten partiell auch Ottrelith-Porphyrblasten-Schiefer auf. Karpholithschiefer (tektonische Schuppe)		mittlere Mächtigkeit 150-200 m					nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Burmann, G., Franke, H.J.: Rammelburg-Phyllit-Quarzit-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000107. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oBR	tiefe Arenig	Biesenrode-Rotschiefer-Formation (Wippra-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	phyllitische Tonschiefer	Folge von roten, grünen und z. T. grauen, milden phyllitischen Tonschiefern mit wechselndem Chloritoid-(Ottrelith-) und Faserseperlinit-(Karpolith)-Gehalt keine klastischen Einlagerungen		mittlere Mächtigkeit ca. 100 m					nur niedrigmetamorphe Phyllite	Burmann, G., Franke, H.J.: Biesenrode-Rotschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000108. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oKQ	nach Acritarchen gehören die Tonschiefer in das obere Tremadoc bis Arenig; nach Conodonten unteres Arenig	Kippmühle-Quarzit-Formation (Wippra-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	Phyllite, Quarzite; sehr untergeordnet Diabase und Tuffite	Wechsellagerung von mittelgrauen siltsandigen phyllitischen Tonschiefern bis Phylliten und quarzreichen Schiefen mit feinsplattigen bis z. T. bankigen (max. 0,3–0,8 m) mittel- bis dunkelgrünen, gleichkörnigen, feldspatführenden, glimmerreichen Quarziten. Psammisches Gestein mit Hauptbestandteilen Quarz, Plagioklas, Albit, Muskovit, daneben Chlorit, Orthoklas, Calcit, Rutil, Turmalin, Zirkon, Titanit, Serizit, Eisenglanz (sehr häufig).		mittlere Mächtigkeit vermutlich max. 500 m; Mächtigkeit der Quarzite kann 200 m erreichen.	Albit-Chlorit-Fazies				nur niedrigmetamorphe Phyllite, Quarzite?	Burmann, G., Franke, H.J.: Kippmühle-Quarzit-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000109. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oPG (Pferdeköpfe-Grünschiefer) oGW (Grünschiefer der Wippraer Zone)	devonisches Tentaculiten-Alter, Einordnung in Kambro-Ordoviz stützt sich auf Fütterungsberg-Metagrauwacken-Fm.	Pferdeköpfe-Grünschiefer-Formation (Piskaborn-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	Diabasgrünschiefer (Orthogrünschiefer) tuffogene Grünschiefer	Diabasgrünschiefer (Orthogrünschiefer) Einlagerungen: Pelite (Phyllite), Kalksteine, Eisenkieselagen (sporadische Lahn-Dil-Typ-Vererzungen) [Schwab & Ehling: intrusiver Metadiabase, effusive Metaspilite, Metatuffe]		mittlere Mächt. 300 m; maximale Mächt. 600 m	Grünschieferfazies				nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Burmann, G., Franke, H.J.: Pferdeköpfe-Grünschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000111. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oMGN	unklar, Ordoviz?	Fütterungsberg-Metagrauwacken-Formation (Piskaborn-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	Phyllite, Einschaltungen von Metabasalten	Phyllite: blaugrau bis silbergrau, auch violett; gneisartige Grauwacken: sehr feinkörnig und von feinstkörniger Struktur mit stark abgerollten Komponenten; eingelagerte Kieseliefer stark phyllitisch; stratiform eingeschaltete Diabas-Lagergänge		mittlere Mächtigkeit vermutlich > 1000 m	Grünschieferfazies				nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Burmann, G., Franke, H.J.: Fütterungsberg-Metagrauwacken-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000112. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oWG		Wippraer Zone	Wippra-Zone im Osthaz	phyllitische Metasedimente und Metabasalte				Epimetamorphite der seichten bis höheren Grünschieferfazies (vorherrschend Quarz-Albit-Muskovit-Chlorit-Subfazies) bis Quarz-Albit-Epidot-Almandin-Subfazies				Metamorphosegrad gering	
Kambrium															

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt

ungeeignet zum
Kristallgestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Mineralisochronen-Alter von 491 ± 36 Ma und 484 ± 30 Ma, also Oberes Kambrium		Gabbro von Zühlsdorf (KB Zühlsdorf 1/63) - zwar knapp, aber schon in Sachsen	Gabbro	innige Durchdringung unterschiedlicher Gefügetypen; fein- bis feinkörniger Gabbro mit porphyrischem Gefüge durchsetzt sich gegenseitig mit klein- bis mittelkörnigem, gleichkörnigem Gabbro, der unregelmäßig begrenzte melanokrate und leukokrate Schlieren aufweist. Zonar gebauter Amphibol mit 35-66 Vol.-%, und Plagioklas (leistenformiger Bytownit) mit 33-53 Vol.-%.						Magmatt	Ehling, B.-C. (2008): Kambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 65-70, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		cbmDL (Deltitzscher Folge)	Mittleres Kambrium	Deltitzsch-Fm.	Synkinalzone von Deltitzsch-Torgau-Doberlug	Diabase	Graue, grüngraue und dunkel- bis schwarzgraue Tonschiefer, teilweise in einformiger Folge, teilweise in physioider, feintrhythmischer Wechselagerung mit Quarzit. Die Wechselagerungsabschnitte sind charakteristisch grüngrau. Besonders in den Wechselagerungsabschnitten häufig Wühlgefüge und reichlich detritischer Glimmer. Eingeschaltet sind basische Subeffusiva (Diabase).		mittlere Mächtigkeit in der Bohrung LS 1/63 (Doberlug) ca. 150-350 m (LithoLex), 500-700 m (Ehling 2008)	anchimetamorph			Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Kambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 65-70, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2. Brause, H.: Deltitzsch-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR. Last updated 03.01.2012. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000280. Available from: https://litholex.bgr.de.
		cbZw (Zwethau-Folge)	Unteres Kambrium	Zwethau-Fm.	Synkinalzone von Deltitzsch-Torgau-Doberlug	Metavulkanite, kontaktmetamorph überprägt	In Nordwestsachsen besteht die Zwethau-Fm. aus einer vorwiegend karbonatischen Wechselagerung mit stark schwankenden Anteilen von Silt- und Sandsteinen. Charakteristisch für diese Abfolge sind intermediäre und basische Vulkanite und Pyroklastite . Die Karbonatgesteine sind Dolomit- und Calcitmarmer, fein- bis feinkörnig, in Abhängigkeit vom Silikatanteil (Kalk- und Magnesiasilikatfelse, Skarne) verschieden gefärbt, meist jedoch weiß bis hellgrau; die Hornfelse (Metapelite und -sandsteine) sind dicht bis feinkörnig, dunkelgrau bis grüngrau; die Metavulkanite und -pyroklastite zeigen dunkelgraue bis schwarzgrüne Färbung und sind z.T. stark metasomatisch überprägt und verschiedenartig gefärbt. Allein aus der Bohrung Wis BAW 11 2/76 sind Kalksteine in Wechselagerung mit nicht kontaktmetamorphen feinklastischen Sedimenten mit seltenen Einschaltungen von splitzierten Basalten erhalten.		Nordwestsachsen: 1000 bis max. 1200 m	kontaktmetamorphe Überprägung			nur Vulkanite, nur kontaktmetamorphe Überprägung	Ehling, B.-C. (2008): Kambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 65-70, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2. Brause, H.; Ehling, B.-C., Eickel, O.: Zwethau-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR. Last updated 04.01.2012. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000284. Available from: https://litholex.bgr.de.
			Unteres Kambrium			Metavulkanite, kontaktmetamorph überprägt	Die Vulkanite (hauptsächlich tholeiitische Basalte, tholeiitische und kalkalkalische Andeite, selten saure Vulkanite und Pyroklastite) bilden Sills und Dikes in unverfestigten Sedimenten.						Vulkanite	
Neoproterozoikum														
	Isotische Phyllitzone		Neoproterozoikum	Rothstein-Fm.	Nord- und Südflanke der Synkinalzone von Deltitzsch-Torgau-Doberlug	Metaandesite, Metabasalte (kalkalkalisch und E-MORB), alkalische Metabasalte	In Nordwestsachsen Sequenz kohlenstoff-führender Metakonglomerate mit resedimentierten Metasandsteineinschaltungen, z.T. Metasandsteineinschaltungen, z.T. Metasandsteineinschaltungen, z.T. Metasandsteineinschaltungen. Die Metasandsteine (vorwiegend zu Hornfelsen umgewandelt) sind fein- bis mittelkörnig, selten feinkonglomeratisch, dunkelgrau bis schwarz; die Metasandsteine (Kontaktmetamorph in Quarzite umgewandelt) dunkel, die Metabasalte dunkelgrau bis schwarzgrün. In allen bekannten Bohraufschüssen im Raum Deltitzsch ist die Rothstein-Einheit kontaktmetamorph vom Deltitzscher Plutonitmassiv überprägt.		Nordwestsachsen: 1000 bis max. 1200 m; die Mächtigkeit der subeffusiven Lavakörper erreicht einige Dekameter.	anchimetamorph, kontaktmetamorph (phyllitisch) überprägt.			Vulkanite	Brause, H.; Ehling, B.-C.: Rothstein-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR. Last updated 04.01.2012. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000285. Available from: https://litholex.bgr.de. Ehling, B.-C. (2008): Präkambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 57-65, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
Kristallinkomplexe unsicherer Zuordnung in Nord- und Mitteleuropa														
MKZ	DE		unsichere Zuordnung		Dessau-Kristallinkomplex	Deformierte Magmatite, Sericit-Muskovit-, Granat-Muskovit- und Biotit-Hornblende-Gneise, Chlorit- und Amphibolschiefer, Amphibolite (Edukte sind Granodiorite und Diorite) sowie Paragneis (nur in Bhrng. CuEdT 107/6/52); Die Metamorphite werden von undefinierten variszischen Granodioriten, Quarzdioriten und Dioriten durchsetzt.								Symbolschlüssel Geologie; Ehling, B.-C. (2008): Präkambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 57-65, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
MKZ	DEDR				Dessau-Diorit								Magmatt	
MKZ	DEG				Dessau-Metagranit								Fazies unklar	
MKZ	DEBA				Dessau-Metabasalt	Metabasite (Ortho-Amphibolite)							Hochtemperatur-Metamorphit	
MKZ	DEGDR				Dessau-Granodiorit								Magmatt	
MKZ	DEGNE				Dessau-Gneis								Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
MKZ					Gräfenhainichen (Wis BAW 4210-10)	Granodioritgneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
MKZ					Wittenberg (Wis BAW 858/79) [oder 878/79?]	Amphibolit							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
MKZ					Bad Schmiedeberg (Brk Ris 338/88)	quarzlitische Gneis-Glimmerschiefer							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
MKZ					Seyda (KB Seyda 1/61)	Orthogneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
	EKGNE		Eduktalter des Protolith: 1,8 Ga bzw. 0,96-1,6 Ga ODER 410 Ma (Zirkone aus Metaquarziten)		Eckergneis	Gneise, Amphibolite, Quarzite	Paragneis-Glimmerschiefer-Formation mit Cordieritgneisen, Cordierit-Granatgneisen, Amphiboliten, Pyriklastiten; Metaquarzite und dunkle Glimmerschiefer im Südtell.		mittlere, aufgeschlossene Mächtigkeit nach Profilkonstruktion ca. 1000 m.; Maximale Mächtigkeit > 1000 m	granulitfaziel und amphibolitfaziel (Hauptmetamorphose)			Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Franzke, H.J.: Eckergneis-Komplex. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR. Last updated 15.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000142. Available from: https://litholex.bgr.de. Schwab, M. (2008): Harz - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 408-457 (434 ff.), Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
	KODR				Kochstedt-Diorit								Magmatt	Symbolschlüssel Geologie
	PP		Rb-Sr-Gesamtgesteinsalter von 495 ± 3 Ma für Dioritoide, 536 ± 11 Ma, wurden durch Einzelzirkon-Evaporation und K/Ar-Glimmeralter nicht bestätigt	siehe auch Unterkarbon	Pretsch-Prettin-Plutonitkomplex									
	PPBA				Pretsch-Prettin-Metabasalt								Fazies unklar	
	PPG				Pretsch-Prettin-Granodiorit								Magmatt	
	PPGDR				Pretsch-Prettin-Granodiorit								Magmatt	
	PTGB				Prettin-Gabbro								Magmatt	
	RO				Roßlauer Scholle									
	ROBA				Roßlau-Metabasalt								Fazies unklar	
	ROPH				Roßlau-Phyllit								nicht Granulit-/Amphibolit-/Eklogit-Fazies	
	HO		K/Ar-Alter (332 ± 8 Ma) von Biotit aus Biotitgneis entspricht verm. Abkühlung während Heraushebung der MKZ; echtes Alter Ober-Permokarbon (Neoproterozoikum)?		Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex)	amphibolitfaziel geprägte Paragneise und Metabasite (Amphibolite) mit Intrusionen synorogener Granodiorite und Quarzdiorite				Amphibolitfazies			Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
	HOBA				Hohnsdorf-Metabasalt	Metabasite (Ortho-Amphibolite)	fein- bis mittelkörnig; Edukt waren basaltische bis andesitische Vulkanite						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
	HODR				Hohnsdorf-Diorit	(Quarz-)diorite							Magmatt	
	HODGR				Hohnsdorf-Granodiorit	Granodiorite							Magmatt	
	HOGNP				Hohnsdorf-Paragneis	Paragneise	granatführende Biotitgneise; Edukt waren Grauwacken und Tonsteine - stärker deformierte Abschnitte werden von Feldspatschiefer gebildet				Amphibolitfazies		Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
MKZ					Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex)	Bhrng. Hsdf 370/58, 844,2-863,5 m	Granodiorit-Gneis						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Sik PöSK 472/58, 343,1-599,0 m	Paragneis, z.T. metatektisch, Metabasite						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Sik PöSK 481/59, 105,8-142,9 m	Granodiorit- und Quarzdiorit-Gneis als tektonische Schuppe im Permokarbon						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Cu LöjPo 617/59, 384,7-424,9 m	Granodiorit- und Quarzdiorit-Gneis						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Wis BAW 222/74, 253,0-444,1 m	Paragneise, z.T. metatektisch, Metabasite, Granodiorit-Gneis						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ					Kristallin von Dessau-Reupzig	Bhrng. Cu Ed T 107/6/52 bei Reupzig, OT Bressen, 343,1-347,5 m	Paragneis, metablastisch						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Cu Ed T 107/7/52 bei Storkau, 343,1-347,5 m	Meta-Diorit						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Cu Ed T 107/8E/52 bei Reupzig, 359,7-358,8 und 361,1-361,8 m	Meta-Granit, z.T. als tektonische Schuppe						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Wis BAW 4138-8/72 (liegt auf GK25 4138); 97,0-103,0 m	Biotit-Granodiorit						Magmatt	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Kb Haideburg 1/13; 135,5-192,5 m	Granit						Magmatt	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Hy Dessau-Wasserwerk 1/7; 107,0-110,4 m	Granit						Magmatt	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Cu Dessau-Süd 2/49; 101,5-105,0 m	Biotit-Granit						Magmatt	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Cu Dessau-Süd 3/50; 203,1-204,5 m	Biotit-Granit						Magmatt	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Kb Kochstedt 1/50; 117,7-324,1 m	Meta-Diorit						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Kb Dessau-Süd 1/59; 162,9-256,9 m	Meta-Granodiorit						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Wis BAW 868/80; 387,9-452,0 m	Granit, porphyrisch						Magmatt	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Wis BAW 869/80; 84,5-152,5 m	Granit, z.T. porphyrisch						Magmatt	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Wis BAW 878/80A; 130,2-148,7 m	Amphibolit ?						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Wis BAW 879/79; 114,0-342,0 m	Amphibolit ?, Diorit, Meta-Diorit, Meta-Granodiorit, Meta-Quarzdiorit						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ					Interne Phyllitzone	Bhrng. Wis BAD 4239/72; 113,0-116,0 m	Diabasschiefer						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Wis BAW 877/80; 99,0-127,2 m	Amphibolit-Schiefer						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Wis BAW 877/80; 127,2-131,3 m	unterer Teil Meta-Diorit	klein- bis mittelkörnig					Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
MKZ						Bhrng. Wis BAW 272/72; 186,4-271,5 m	Metabasit						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt



ID-Nr.	Ober-begriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
	MKZ			Kristallinvorkommen im SE von ST	Bhrg. Brk Ris 338/88; 189,6-202,7 m	quarzitische Gneis-Glimmerschiefer							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
	MKZ				Bhrg. Wis BAD 4240-10/72; 142,5-187,5 m	Granit-Gneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
	MKZ				Bhrg. Kb Seyda 1/63; 667,6-676,2 m	granodioritischer Orthogneis, porphyrisch							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Thüringen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
		MGg	Mineralgänge des Oberkarbon bis Tertiär							
		BaGg	Baryt-Gänge	Baryt-Gang		Saxonische Mineralgänge	0-2 m			
		QuGg	Quarz-Gänge	Quarz-Gang		Saxonische Mineralgänge	0-2 m			
		coGr	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide						syn-postkinematisch	
			Gänge	alkalin-subalkaline Gesteine, Gänge in Einheiten des Ruhlaer Kristallins		Oberkarbon/Unterpenn				
		coGrA	Aplit-Gänge und Stöcke oberkarbonischer Granite	Granit-Aplit		Oberkarbon	0-100 m			
			Schweiser-Granit			285±3Ma				
		coDrB	Broterode Diorit	Diorit, biotitreich, hornblendereich, z.T. migmatitisch		289±4 Ma (Pb/Pb)	0-500 m ?			
		coGrR	Ruhlaer Granit	Granit, biotitführend, mittel- bis großkristallin, z.T. porphyroblastisch (Kalifeldspat)		295±3 Ma (Pb/Pb)	0->1000 m	epizonal		
		coGrT	Trusetal Granit	Granit, biotitführend, mittel- bis großkristallin, z.T. porphyroblastisch (Kalifeldspat)		298±2 Ma (Pb/Pb)/300±3Ma SHRIMP, 296±2 Ma(Pb/Pb)	0->1000 m	epizonal		
		coGrTB	Bairodit (kalifeldspatreicher Trusetal Granit)	Granit, kalifeldspatreich, mittel- bis großkristallin, z.T. porphyroblastisch (Kalifeldspat)			0 - 200 m	epizonal		
		cuGrKL	Kleinschmalkaldener Granit	Granit, mittel- bis großkristallin, z.T. kataklatisch, z.T. foliiert			0-500 m ?			
		cuGrL	Lauchgrund-Granit	Granit, biotitführend, mittel- bis großkristallin, z.T. porphyroblastisch (Kalifeldspat), massig, weiß bis hellrosa, fleckig rot			0-500 m ?			
		cuGrKA	Katzenstein Granit							
		cuGrTDr	Dioritische Einschaltungen im Thüringer Hauptgranit	Diorit, biotitreich, hornblendereich, Gänge, NE-Südwestlich u. Stöcke			0-40 m			
		cuGrT	Thüringer Hauptgranit	Granit, mittel- bis großkristallin, biotitreich, z.T. hornblendeführend, z.T. großporphyrisch (Orthoklas), massig, hellgrau, z.T. rötlich		337±Ma(Pb/Pb), 350±4 Ma (SHRIMP)	> 500-1000 m		peralumin, kont. Inselbogen, syn-postkinematisch	
			Ruhlaer Kristallin							
		pzlLdL	Liebenstein Gruppe	mittel- grobkörnige migmatitische Biotit-Oligoklas-Gneise, Hornblende-Gneise, Amphibolite (IAB), Cordierit-Sillimanit-(Korund)-(Spinell)-Gneise und Restite, selten Granat-Sillimanit-Gneise; Orthogneiskörper (Biotit-Oligoklas-Gneis, Steinbacher Augengneis, Dornhegegneis)	Gr	Spätsilur-Unterdevo, migmatitische BI-Oligoklas-Gneise: 411±5Ma, Dornhegegneis 411±5, Schmalwassersteingneis 409±5, Steinbacher Augengneis 400±4/ 407±5Ma (alle Pb/Pb Intrusionsalter?), Metamorphosealter: 320-340 Ma	±1000 m	Obere Amphibolifazies 700°C/4-5 kbar, Diaphylose im Dachbereich: 400°C/4-5 kbar	Inselbogen	
		dLdGn	Dornhegegneis	Zweifeldspat Gneis, granitisch, leukokrat, blastomyonitisch		411±5 Ma (Pb/Pb)	> 300 m ?	Amphibolifazies	Orthogneiskörper	
		dLsGn	Steinbacher Augengneis	Zweifeldspat Gneis, granitisch, z.T. metablastisch (Kalifeldspat), z.T. großfaserig		400±4/ 407±5Ma (Pb/Pb)	> 500 m	Amphibolifazies	Orthogneiskörper	
		dLsWGn	Schmalwasserstein-Gneis	Biotit Gneis, oligoklasreich, feinkristallin		409±5 Ma (Pb/Pb)	~ 300 m	Amphibolifazies		
		pzlHGn	Höhnberg-Gneis							
		dLrGn	Rennweg-Gneis	Chlorit-Gneis, feinkristallin, z.T. epidotisiert, z.T. kataklatisch		Proterozoikum (?)	bis 200 m ?	Amphibolifazies, retrograd überprägt		
		pzlAm	Amphibolite der Liebenstein Gruppe	Amphibolit metatektisch		Proterozoikum (?)	0-100 m	Amphibolifazies		
		pzlMI	Migmatitische Biotit-Oligoklas-Gneise und Amphibolite der Liebenstein Gruppe	Biotit-Gneis, oligoklasreich, migmatitisch, Hornblende-Gneis, migmatitisch		Proterozoikum (?)	> 200 m	Amphibolifazies	Orthogneiskörper	
			Ruhla Gruppe		Gr	Kambrium?-Silur, Metamorphosealter?? zwischen 425 und 295 Ma		Amphibolifazies: 600°C/ 7 kbar, Diaphylose 400°C/4-5 kbar	passiver Kontinentalrand, Metabasite: IAB, selten MORB	
		coHGn	Kontakt der Ruhlaer Granite: Kontaktmetamorphite der Ruhla Gruppe	Glimmerschiefer , Gneis, Amphibolit, Kontaktmetamorph				Amphibolifazies, ontaktmetamorph überprägt		
			Windsberg Formation	Quarzite, Quarzschiefer , Quarz- Glimmerschiefer , serozitische Zweiglimmergneise, gebänderte quarzische Gneise	Fm		1000 - <500 m	Amphibolifazies		
		pzRWGn	Bändergneis der Windsberg-Formation	Gneis, feinkristallin, z.T. biotitreich, z.T. quarzisch, plattig bis bankig eng gebändert			300-400 m ?	Amphibolifazies		
		pzRWGI	Granat-Glimmerschiefer der Windsberg-Formation	Glimmerschiefer , granatreich, z.T. feldspatreich			0-100 m ?	Amphibolifazies		
		pzRWPh	Phyllit-Glimmerschiefer der Windsberg-Formation	Glimmerschiefer , phyllitisch, granatführend, feldspatarm, dunkelgrau			100-200 m ?	Amphibolifazies		
		pzRWGnW	Windsberg-Gneis	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, mittelkristallin, gefasert bis foliiert			0-30 m	Amphibolifazies		
		pzRWQ	Quarzit-Glimmerschiefer Wechsellaagerung der Windsberg-Formation	Quarzit, feldspatfrei, zerschert bis foliiert, wechsellagernd mit Glimmerschiefer, phyllitisch			0-20 m	Amphibolifazies		
		pzRS	Struth Formation	Quarzite, phyllonitische Quarz-Glimmerschiefer , serozitische Zweiglimmergneise, Amphibolite	Fm		>250 m	Amphibolifazies		
		siRSnS	Silbergrund-Gneis: gefasertes silurischer Granitgneis	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, granitisch, mittel- bis großkristallin, blauquarzführend, gefasert		Silbergrundgneis: 425 Ma (Mittelsilur)	> 0-200 m ?	Amphibolifazies		
		siRSnT	Thaler Gneis: plattiger, silurischer Granitgneis	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, granitisch, klein- mittelkristallin, straff foliiert, gelblichweiß bis rötlichweiß		Silur	> 0-150 m ?	Amphibolifazies		
		pzRSnG	Albit-Glimmerschiefer und Albit-Gneise der Struth-Formation	Plagioklas- Glimmerschiefer , wechsellagernd mit Plagioklas-Gneis, Klein- bis mittelkristallin, z.T. porphyroblastisch, paragen, plattig bis bankig, untergeordnet Quarzit, feldspatführend, untergeordnet Meta-Pegmatit, quarzreich, z.T. Turmalinführend			> 300-500 m ?	Amphibolifazies		
		pzRSnGI	Quarzit-Glimmerschiefer Wechsellaagerung der Struth-Formation	Quarzit, feldspatfrei, plattig bis dünnbankig, Wechsellaagerung mit Muskovit- Glimmerschiefer			10-350 m	Amphibolifazies		
		pzRSAm	Amphibolite der Struth-Formation	Amphibolit, fein- bis mittelkristallin, z.T. epidotführend			0-5 m	Amphibolifazies		
		pzRG	Grömgstein Formation	blaugraue Metapelite, phyllonitische Glimmerschiefer , Phyllite , serozitische Zweiglimmergneise, selten Amphibolite (massig, MORB), Hornblendegneise (tuffogen), Chlorit-Biotitschiefer, Kalksilikatbänder, Turmalinschiefer/-felse , graphitführende Schiefer , Quarzschiefer	Fm	Erbstromgneis: 425 Ma (Mittelsilur), Kambrium(?), Präkambrium?	600-700 m	Amphibolifazies (?Grünschieferfazies)	Tiefschelf	
		pzRGPh	Phyllit und Glimmerschiefer der Grömgstein-Formation	Muskovit-Glimmerschiefer, phyllitisch, quarzarm, granatführend, z.T. sulfidisch, dunkelgrau bis schwarz			> 500 m ?	Amphibolifazies		
		pzRGQI	Quarz-Glimmerschiefer-Quarzit Wechsellaagerung der Grömgstein-Formation	Muskovit-Glimmerschiefer-Quarzit-Wechsellaagerung, quarzreich, granatführend, biotitführend, feldspatfrei, untergeordnet wechsellagernd mit Quarzit, plattig bis dünnbankig			100-250 m	Amphibolifazies		
		siRGGn	Erbstrom-Gneis			425 Ma (Mittelsilur)		Amphibolifazies		
		pzRGGnAm	Biotit-Gneis- Glimmerschiefer -Amphibolit Wechsellaagerung der Grömgstein-Formation	Wechsellaagerung aus Biotit-Gneis (klein- mittelkristallin), Gneis (klein- mittelkristallin, amphibolitisch), Muskovit-Glimmerschiefer, Amphibolit (klein- mittelkristallin), untergeordnet Chloritschiefer			50-100 m ?	Amphibolifazies		
		pzGRAm	Amphibolite der Grömgstein-Formation	Amphibolit, fein- bis grobkristallin, untergeordnet Plagioklas-Gneis, amphibolitisch, untergeordnet Chloritschiefer			0-50 m	Amphibolifazies		
		pzRGGI	Glimmerschiefer der Grömgstein-Formation	Muskovit-Glimmerschiefer, quarzarm, feldspatfrei, granatführend			80-100 m ?	Amphibolifazies		
		pzRGGIt	Turmalinit-führende Glimmerschiefer der Grömgstein-Formation	Muskovit-Glimmerschiefer, quarzarm, feldspatfrei, granatführend, untergeordnet Turmalinit, feinkristallin, plattig bis dünnbankig, linsig, schwarz			100 m ?	Amphibolifazies		
		pzT	Trusetal Gruppe	Allg.: Metapelite, Metagrauwacken (Gneise), Quarzite, Amphibolite, Amphibolzone mit Granatfels-, Kalksilikatfels- und Graphit-Gneislagen	Gr	Keine Datierung, Postuliert: ?Neoproterozoikum-, ?Kambrium-Ordovizium-?Silur, Metamorphose vor 311-290 Ma auf 400-300° abgekühlt		Amphibolifazies: 9-14 kbar/400-500°C Granat-Stauroolith-Zweiglimmergneise, Biotit-Gneise; Kontaktzonen zu Trusetal Granit (2.5-4 kbar bis 700°C) und Broterode Diorit vorhanden	aktiver Kontinentalrand/Backarc-basin, Metabasite: MORB	
		pzTT	Hohleborn Formation (auf manchen Karten mit Truse-Formation zusammengelegt)	Metagrauwacken : Zweiglimmergneise im Wechsel mit Quarz-Plagioklas-Gneisen, selten Amphibolite (MORB)	Fm		1000-?2000 m	MT-MP, Amphibolifazies		
			Trusetal Formation/ Truse Formation	Zweiglimmer Gneise (Metagrauwacken), Quarzite, Quarzschiefer , Amphibolite (MORB), Biotit-Gneise	Fm		800-1000 m	zusätzlich Kyanit , Turmalin häufig akzessorisch, singulär Korund		
		pzTTGn + Truse-Formation	Zweiglimmer Gneis und Biotit-Gneise der Truse-Formation	Zweiglimmer-Gneis, Biotit-Gneis			bis 500 m ?	Amphibolifazies		
		pzTTQ	Quarzite und Quarzschiefer der Truse-Formation	Quarzit, Glimmerquarzit				Amphibolifazies		
		pzTTAm	Amphibolite und Amphibolit-Biotit-Gneise der Truse-Formation	Amphibolit, Amphibolit-Gneis, biotitführend	Mb		bis 80 m	Amphibolifazies		
		pzTTHf	Andalusit-Sillimanit-Biotit-Gneise ("Hornblegneise") der Truse-Formation	Biotit-Gneis, andalusitführend, sillimanitführend, grau bis dunkelgrau, untergeordnet Quarzit, untergeordnet Amphibolit	Mb		> 200 m ?	Amphibolifazies, Kontaktmetamorph?	Auftreten am Kontakt zu Broterode Diorit, Trusetal Granit	
		pzTTCgr	Graphitschiefer der Truse-Formation	Graphit- Glimmerschiefer	Mb		bis 20 m ?	Amphibolifazies		
		pzB	Broterode Gruppe	metablastische, migmatitische Biotit-Plagioklas-Gneise (blastomyonitisch am Peak der Metamorphose), (Metagrauwacken, Metatuffe), Granat-Sillimanit-Kfs-Metapelite, Marmore, metablastische Amphibolite (IAB, selten MORB), Hornblende-Gneise	Gr	Vendium-Kambrium, Detr. Zirkone: 2880, 2150-1950, 1800, 1724, 1040-960, 740, 550 Ma, Metamorphosealter: 320-340 Ma	~1000 m	Obere Amphibolifazies 700°C/ 5 kbar		
		pzBhoGn	Metablastische Hornblende Gneise der Broterode Gruppe	Hornblende Gneis, metablastisch, migmatitisch			> 500 m ?	Amphibolifazies		
		pzBhoGn	Blastomyonitische Hornblende-Gneise der Broterode Gruppe	Hornblende-Gneis, blastomyonitisch			0-80 m	Amphibolifazies		
		pzBGn	Metablastische Biotit-Plagioklas Gneise ("Körnelgneise") der Broterode Gruppe	Biotit Gneis, metablastisch, migmatitisch			> 500 m ?	Amphibolifazies		
		pzBbiGn	Blastomyonitische Körnelgneise der Broterode Gruppe	Biotit-Gneis, metablastisch, migmatitisch			> 300 m ?	Amphibolifazies		
		pzBAm	Metablastische Amphibolite der Broterode Gruppe	Amphibolit, metablastisch, migmatitisch			bis zu 150 m ?	Amphibolifazies		
		pzBAm	Blastomyonitische Amphibolite der Broterode Gruppe	Amphibolit, blastomyonitisch			bis 100 m ?	Amphibolifazies		
			Kyffhäuser Kristallin							
			Kyffhäuser Kristallin allgemein	1,2 km ² Kristallingebiet, alle Einheiten fallen steil ein, hängend liegend nicht feststellbar		Metamorphose: 341-330, 342±1 Ma U/Pb (Monazit) Crd-Sil-Gneis; Peak Metamorphose Unterkarbon		Peak: Granat-Biotit-Plagioklas-Rutil-Innenit: 760-790°C/6-7 kbar, Obere Amphibolifazies, schnelle, "rupurelle" Heraushebung unter Bildung von Epidot-Chlorit führenden Paragenesen, deformation anhaltend bis in Spätdachbereich <250°C		
		cuGrTLGg	Leukoagranitgänge des Thüringer Hauptgranits	Leuco-Granit, flach liegend u. steil nach SSE/SSW einfallend im W des Kyffhäuser Kristallins	Fm?	333±8 Ma K/Ar Ms Leukoagranitgang in Bärenkopf Granodiorit	0-5 m			
		cuGrDvB	Bärenkopf Zweiglimmer Granodiorit	Granodiorit, biotitführend, muskovitführend, massig, schwach foliiert, Aufschlüsse an den Bärenköpfen		333±8 Ma K/Ar Ms Leukoagranitgang in Bärenkopf Granodiorit	~ 500 m	Obere Amphibolifazies/keine Metamorphose ??	ortho	
		pzKYSnG	Sumpftal Granodiorit-Gneis	Quarzneis, plagioklasreich, biotitführend, Granodiorit- u. Quarzdiorit (Gneis) Gänge u. Stöcke in Amphibolite intrudiert	Fm?			Obere Amphibolifazies	ortho	
		pzKYSAm	Sumpftal Amphibolit	Sumpftal Amphibolite (fein- bis reisenkörnig), massig	Fm?	~ 330 Ma Intrusionsalter	~ 100 m	Obere Amphibolifazies	ortho, kalkalkalisch, Inselbogen	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Thüringen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
		pZKYR	Rothenburg Biotit-Plagioklas-Gneise	Biotit-Plagioklas-Gneise (±Sil, ±Grd, ±Grt, ±Kfs) (Metagrauwacken), grau, mittelkörnig, steil N-S- einfallende Foliation, lokal migmatitisch; Einlagerungen von Kalksilikatfelsen un Marmorlinsen v.a. an der Grenze zu Sumpfrt. Amphiboliten, lokal Amphibolitlinsen	Fm?	498 Ma, 553 Ma Detritische Zirkon Evaporationsalter		Obere Amphibolitfazies	para: pelitische Grauwacken, Pelite, Kalke, Mergelkalke	
		pZKYRK	Marmor und Kalksilikatfels im Rothenburg Biotit-Plagioklas-Gneis	Marmor, Kalksilikatfels			0-4 m	Obere Amphibolitfazies		
		pZKYST	Steinthal Biotit-Hornblende Gneis	Amphibolgneis, biotitreich, plagioklasreich, z.T. kalifeldspatreich, feinkristallin; Amphibolschiefer, biotitreich, plagioklasreich; kontinuierlicher Übergang zu Rothenburg Bt-Plg-Gneisen unter Zunahme der Amphibolreichen Lagen/Linsen, Übergangszone tektonisch beansprucht; deutlich folierte Biotit-Hornblende Gneise mit stark wechselnden Anteilen von Kalifeldspat u. von retrogradem Chlorit u. Epidot; nicht- bis schwach folierte Amphibolite mit ophitischem Gefüge	Fm?			Obere Amphibolitfazies	ortho, kalkalkalisch, Inselbogen, Mikroabbros und Syenodiorite	
			Haingarten Biotit-Plagioklas Gneise	schwarz bis grünlich grau, kataklastisch überprägt, regelmäßiger Kalifeldspat Gehalt, faserige Foliation (Orthogneis?)	Fm?			Amphibolitfazies, retrograd Epidot	ortho	
		cKYBT	Bortal Komplex	Granodiorit-, Syenit-, kalifeldspatblastischer Biotit-Hornblende Gneis, Einschaltungen von grobkörnigen, gangartigen Amphiboliten	Fm?	324±1 Ma (Pb/Pb Zirkon Einzelkorn) Intrusionsalter?		Amphibolitfazies	ortho, wenig Krutenanteil im Magma	
		cKYBTGD	Bortal-Komplex: Granodiorit-Gneis	Zweifeldspat-Gneis, biotitführend			0-100 m ?	Amphibolitfazies		
		pZKYBTGn	Bortal Komplex: Metablastischer Biotit-Hornblende-Plagioklas-Gneis	Amphibolgneis, biotitreich, plagioklasreich, stark kalifeldspatblastisch			~ 200 m ?	Amphibolitfazies		
		cKYBTAm	Bortal-Komplex: Amphibolit	Amphibolit, migmatitisch, massig			0-50 m ?	Amphibolitfazies		
		cKYBTSY	Bortal-Komplex: Metasyenit	Alkalifeldspat-Gneis, plagioklasreich, biotitführend			~ 0-150 m ?	Amphibolitfazies		
		?		im Wölschetal deformierte Granodiorite u. kalifeldspatblastische Gneise in kleinen Steinbruch anstehend (änhl. Bortal Komplex)				Amphibolitfazies	ortho	
Untergrund Thüringer Becken										
			Grauwacken und Tonschiefer der Gießen-Südharz Decke			Dinant				
			Nördliche Phyllitzone mit Sereizit-Albit-Granat-Phylliten (Wippra- und Eigenrieden Gruppe)							
			Mechterstädt-Gruppe			Kambrosilur				
			Krahberg-Gruppe			Vend-Kambrium				
			Obermehler-Gruppe			Kambrium?				
			Vesser Zone			Kambrium				
			NW-Flanke Schwarzburger Antiklinorium			Kamboordoviz				
			Kernzone Schwarzburger Antiklinorium							
			SE-Flanke Schwarzburger Antiklinorium							
			Ziegenrück-Teuschlitzer Synklinorium			Dinant				
			syn- bis spätkinematische Anatexit-Granitoide, Typ Sommerda							
			syn- bis spätkinematische Granitoide, Typ Thüringer Hauptgranit							
			postkinematische Granitoide, Typ Weissenfels							
Untergrund Spessart-Rhön-Schweife										

Anhang 2 Geowissenschaftliche Abwägungskriterien

Anhang 2.1 Eingangsdaten zur Quartärbasis

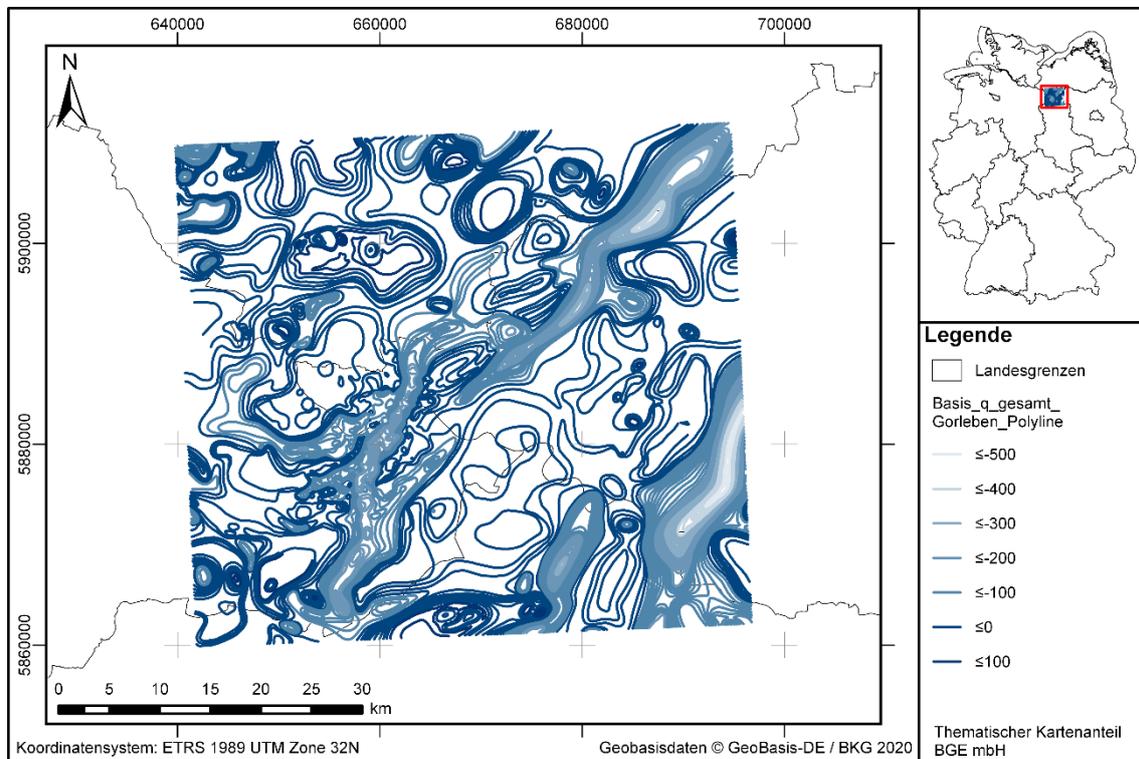


Abbildung 1: Kartendarstellung des Eingangssatzes „Basis_q_gesamt_Gorleben_Polyline“ (DokID 11844870; Dateigruppe 6850) zur Erstellung der Quartärbasis

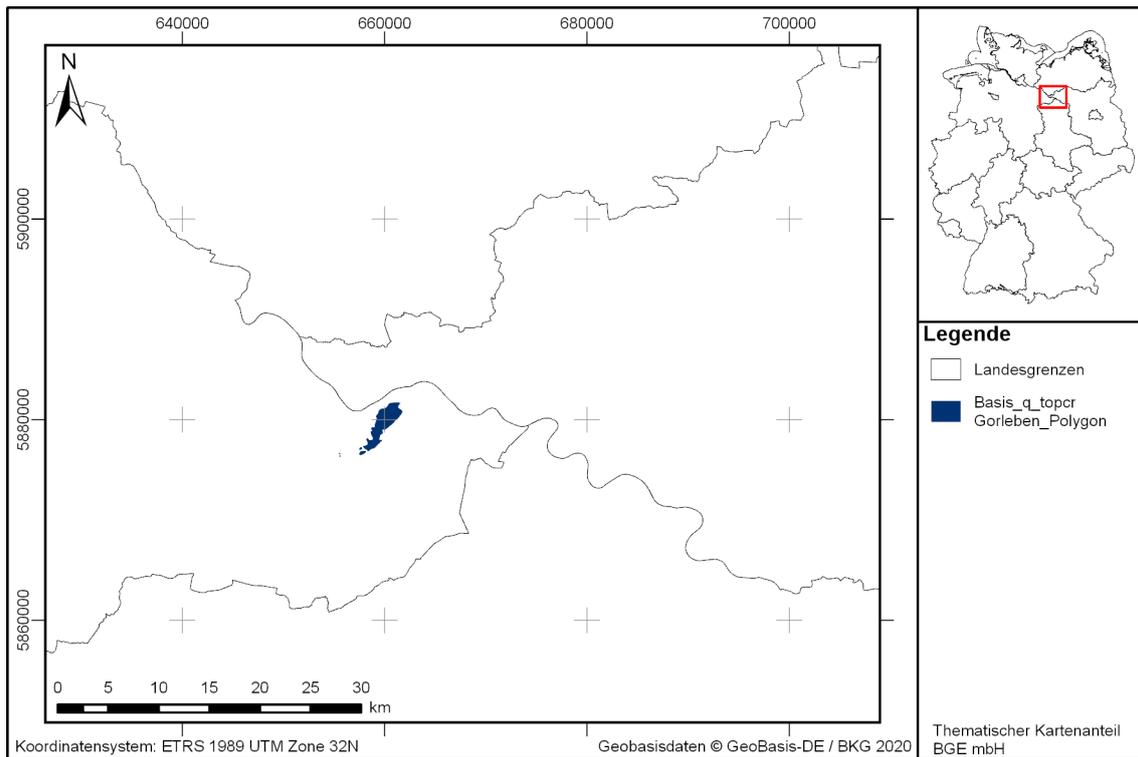


Abbildung 2: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „Basis_q_topcr_Gorleben_Polygon“ (DokID 11844870; Dateigruppe 6851) zur Erstellung der Quartärbasis

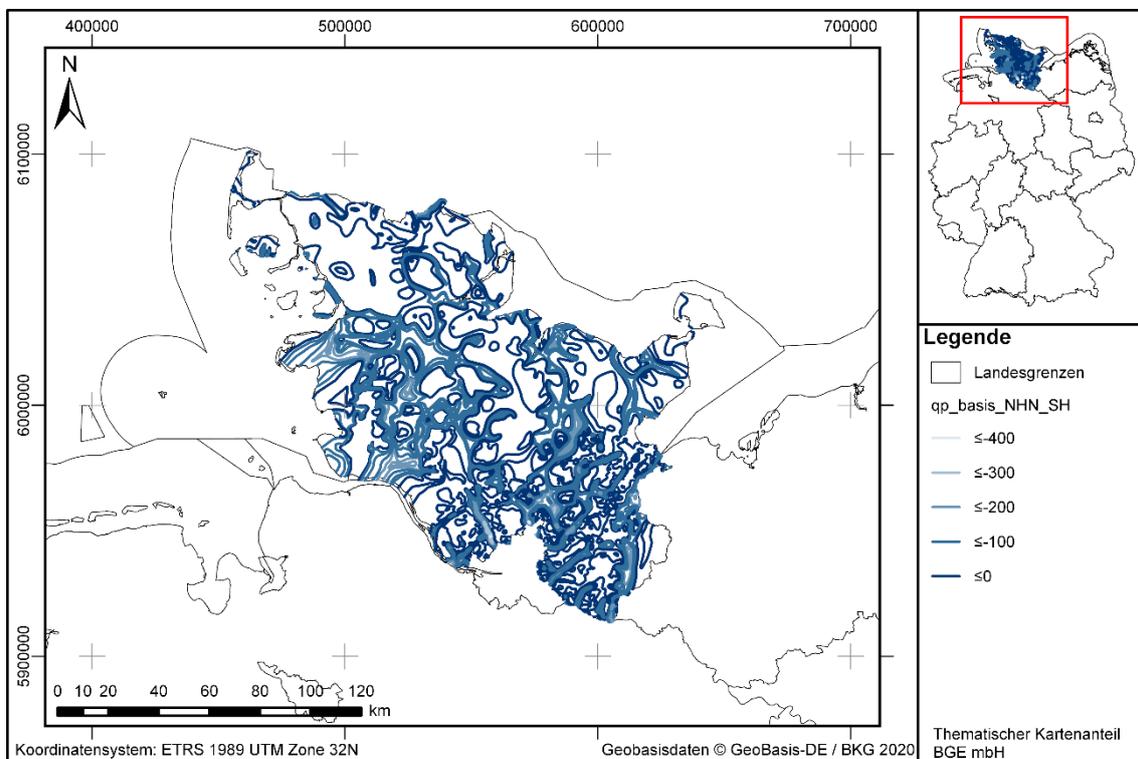


Abbildung 3: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „qp_basis_NHN_SH“ (DokID 11839735; Dateigruppe 6230) zur Erstellung der Quartärbasis

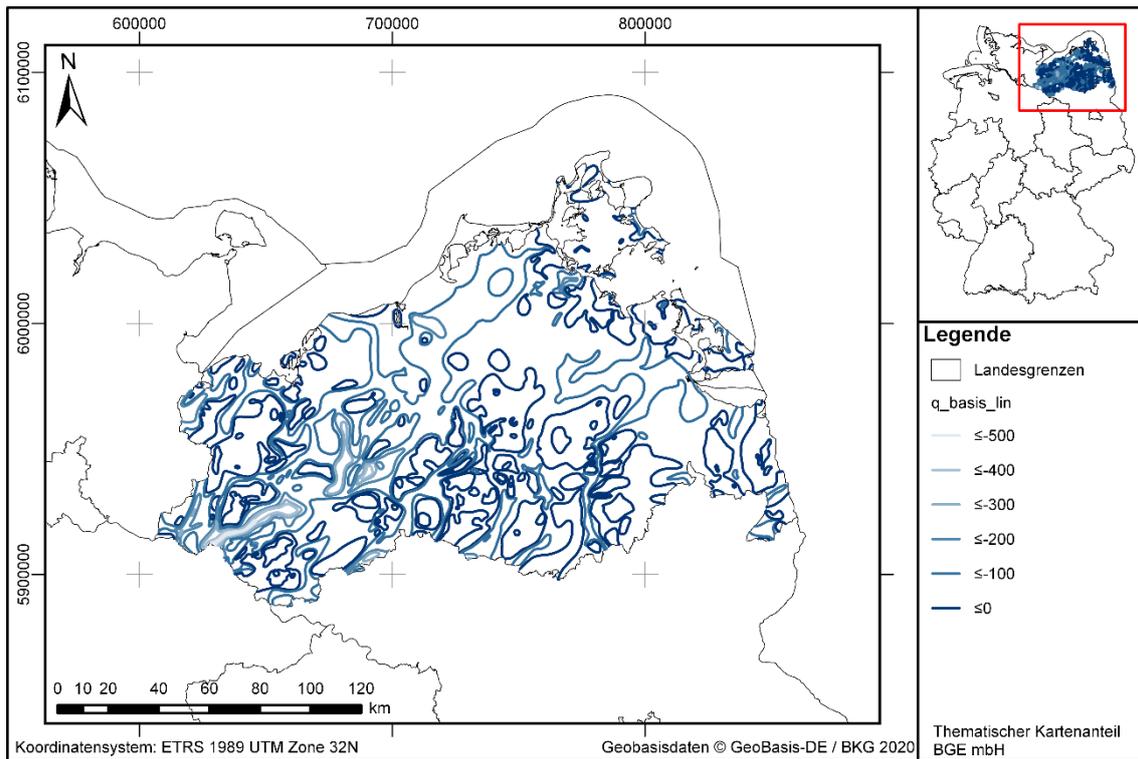


Abbildung 4: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „q_basis_lin“ (DokID 11840104; Dateigruppe 114) zur Erstellung der Quartärbasis

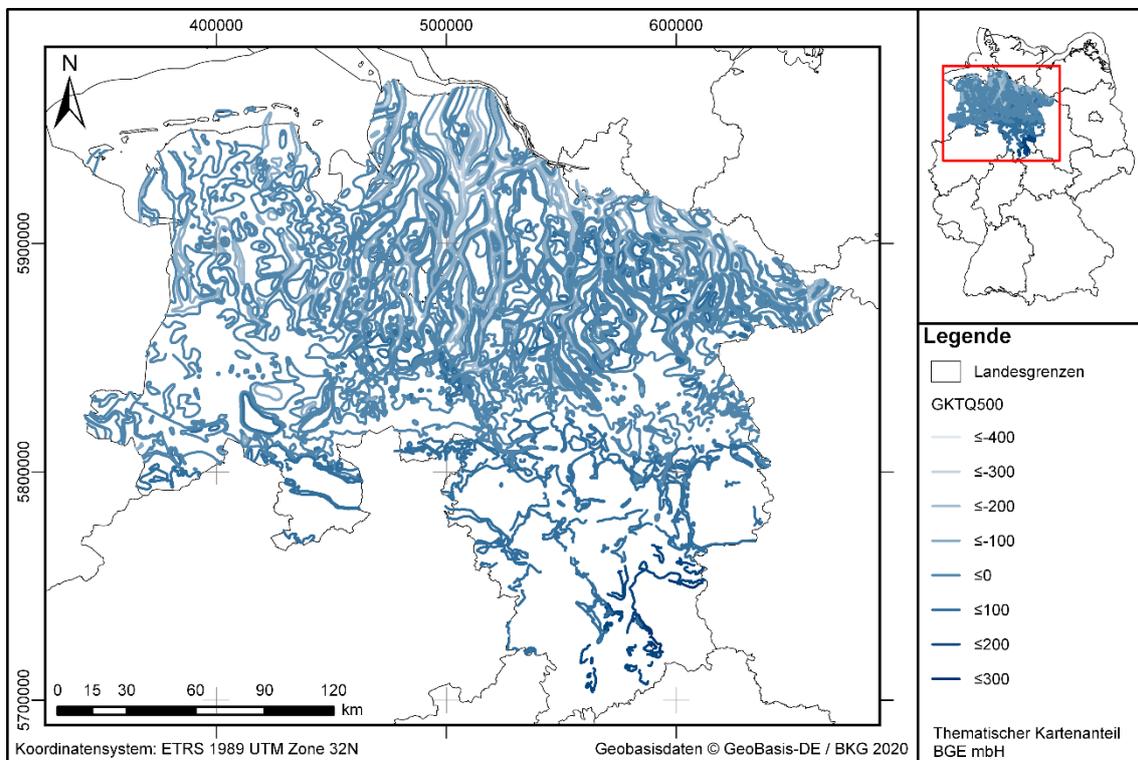


Abbildung 5: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „GKTQ500“ (DokID 11881994; Dateigruppe 8468) zur Erstellung der Quartärbasis

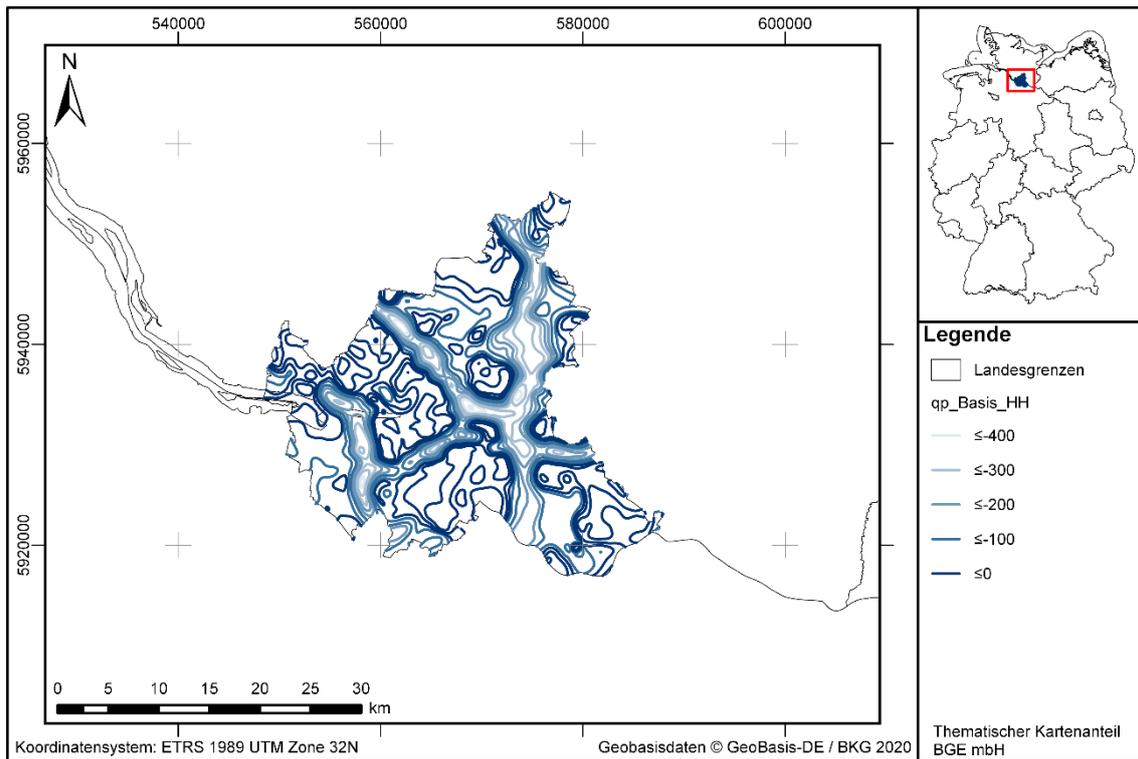


Abbildung 6: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „qp_Basis_HH“ (DokID 11842167; Dateigruppe 356) zur Erstellung der Quartärbasis

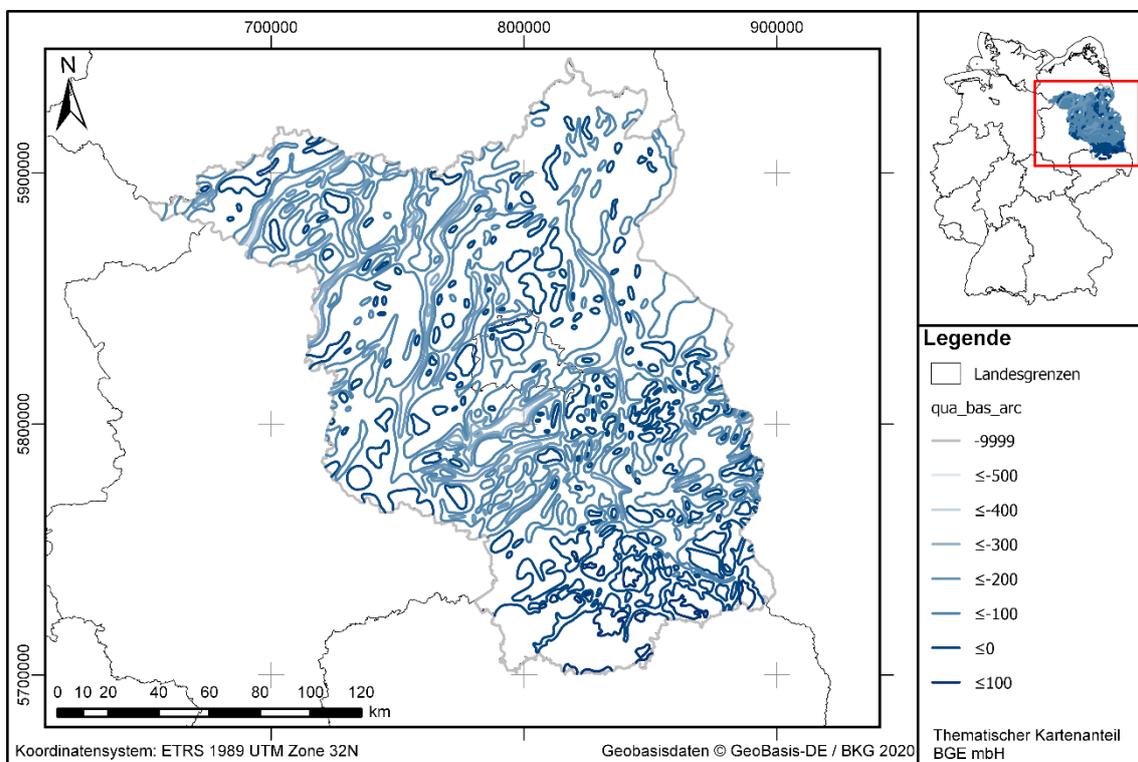


Abbildung 7: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „qua_bas_arc“ (DokID 11842089; Dateigruppe 4289) zur Erstellung der Quartärbasis

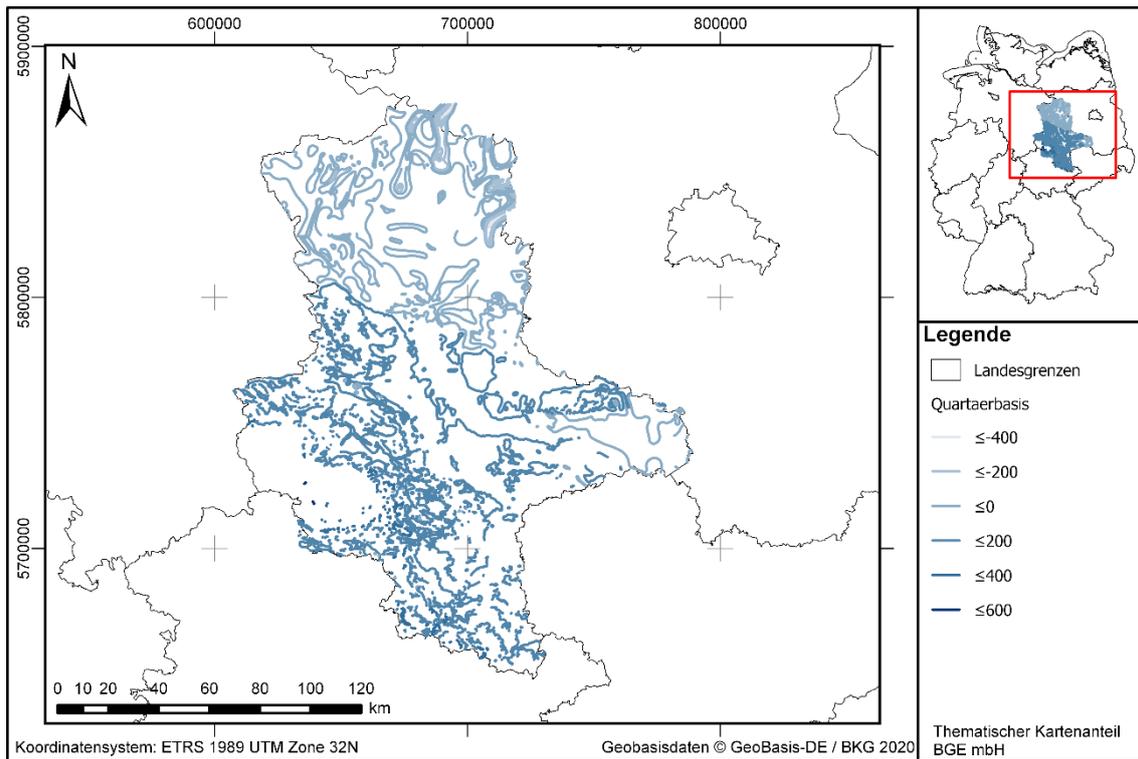


Abbildung 8: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „Quartaerbasis“ (DokID 11843326; Dateigruppe 807) zur Erstellung der Quartärbasis

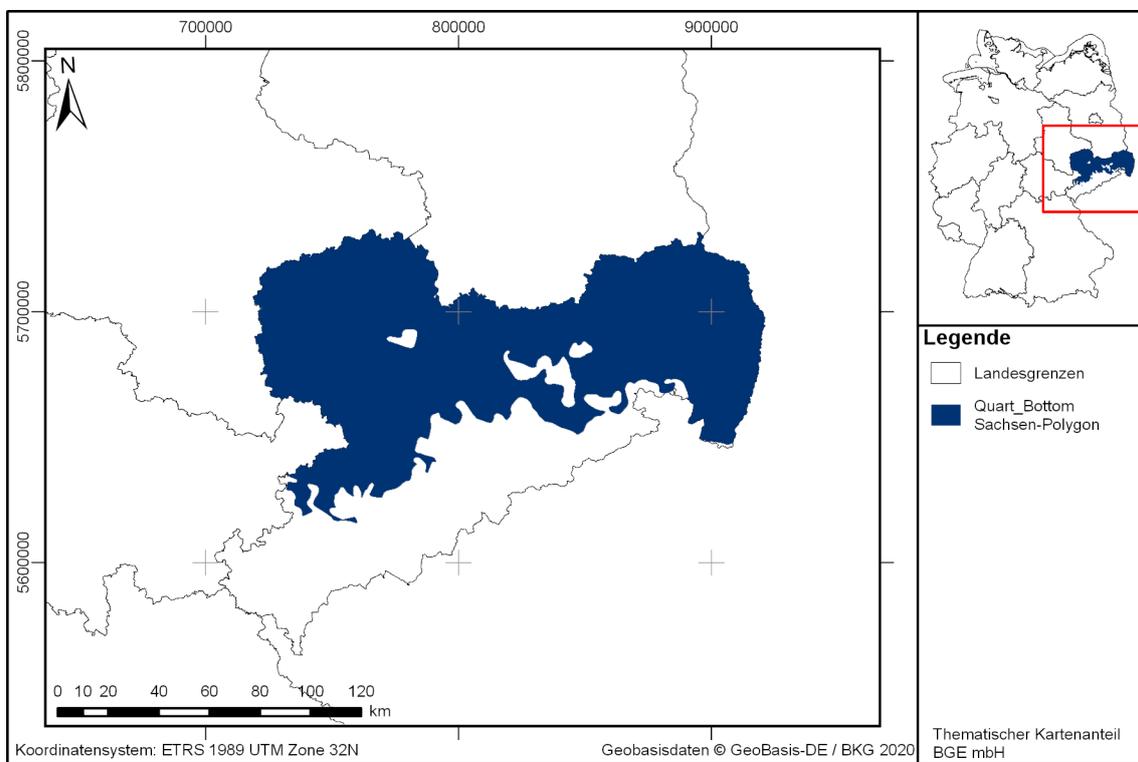


Abbildung 9: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „Quart_Bottom_Sachsen-Polygon“ (DokID 11839476; Dateigruppe 686) zur Erstellung der Quartärbasis

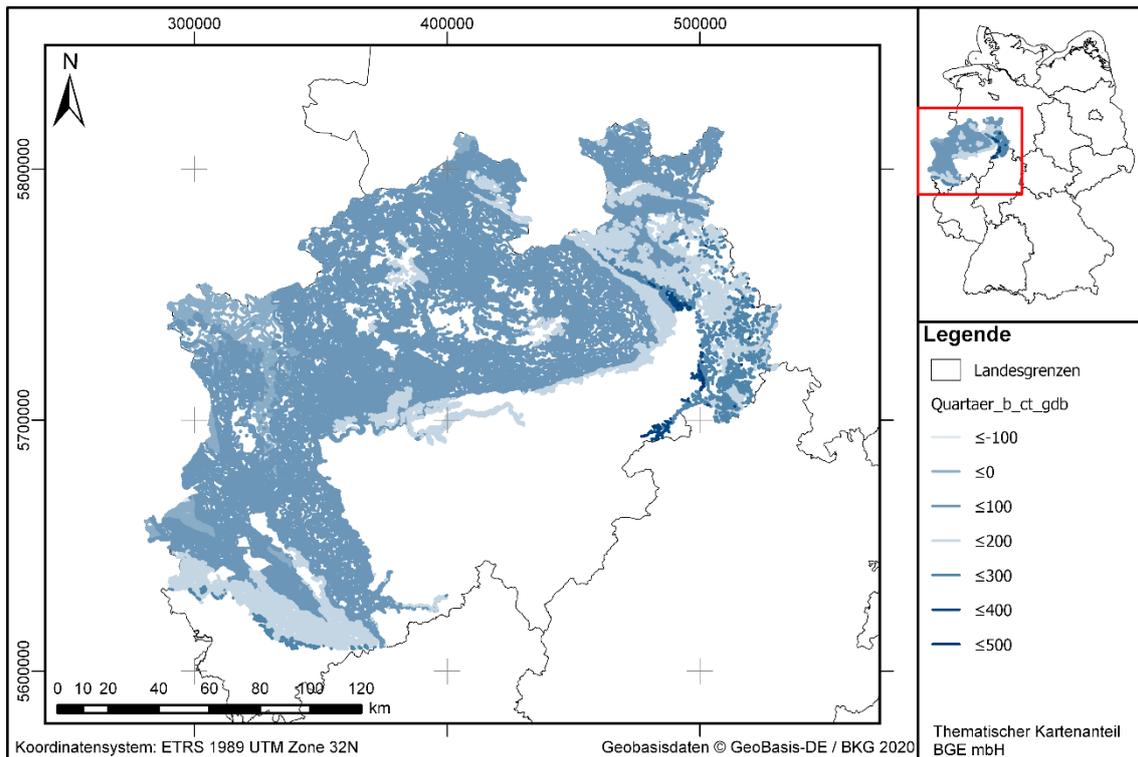


Abbildung 10: Kartendarstellung des Eingangssatzes „Quartaer_b_ct_gdb“ (DokID 11842255; Dateigruppe 142) zur Erstellung der Quartärbasis

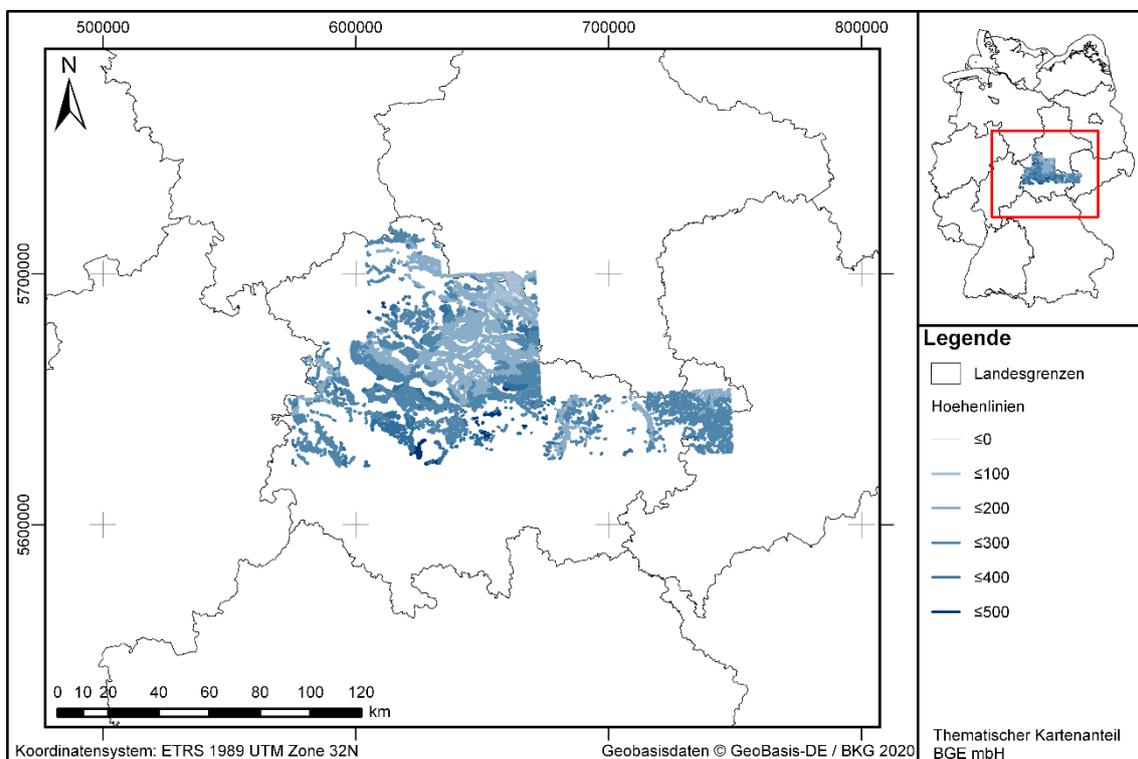


Abbildung 11: Kartendarstellung des Eingangssatzes „HoeHENlinien“ (DokID 11840020; Dateigruppe 917) zur Erstellung der Quartärbasis

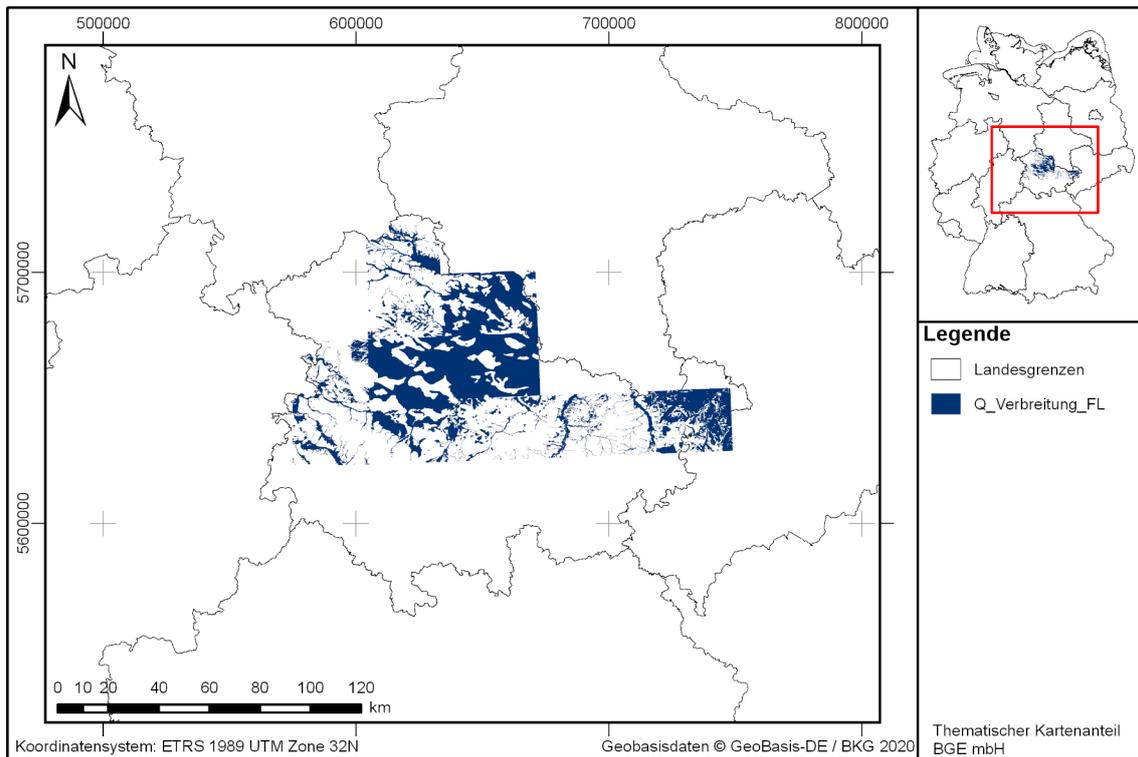


Abbildung 12: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „Q_Verbreitung_FL“ (DokID 11840020; Dateigruppe 918) zur Erstellung der Quartärbasis

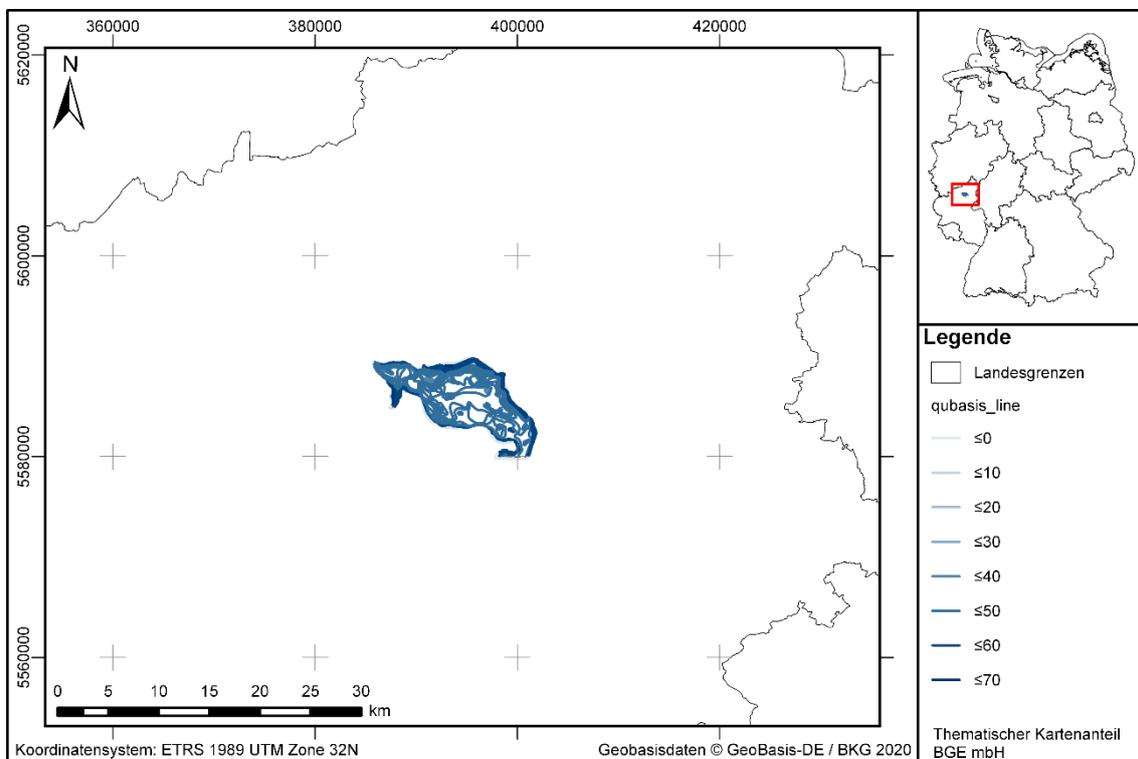


Abbildung 13: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „qubasis_line“ (DokID 11842463; Dateigruppe 5272) zur Erstellung der Quartärbasis

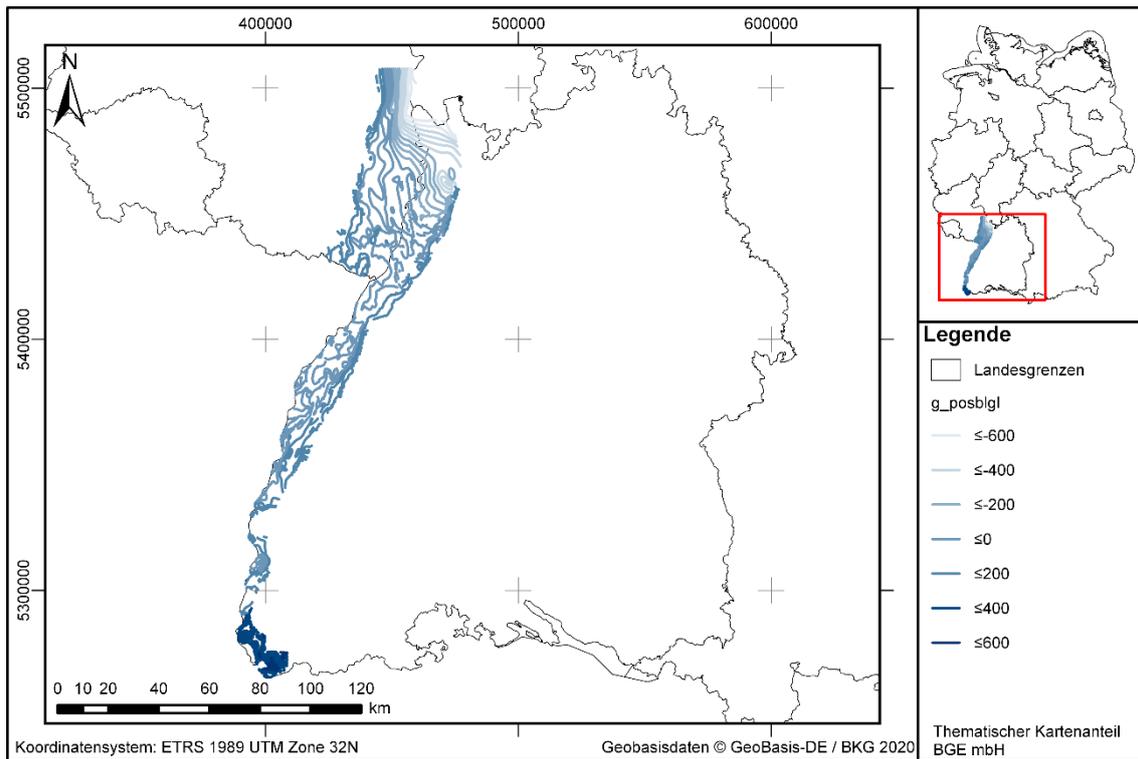


Abbildung 14: Kartendarstellung des Eingangssatzes „g_posblgl“ (DokID 11842463; Dateigruppe 7584; hier zugeschnitten auf Deutschland) zur Erstellung der Quartärbasis

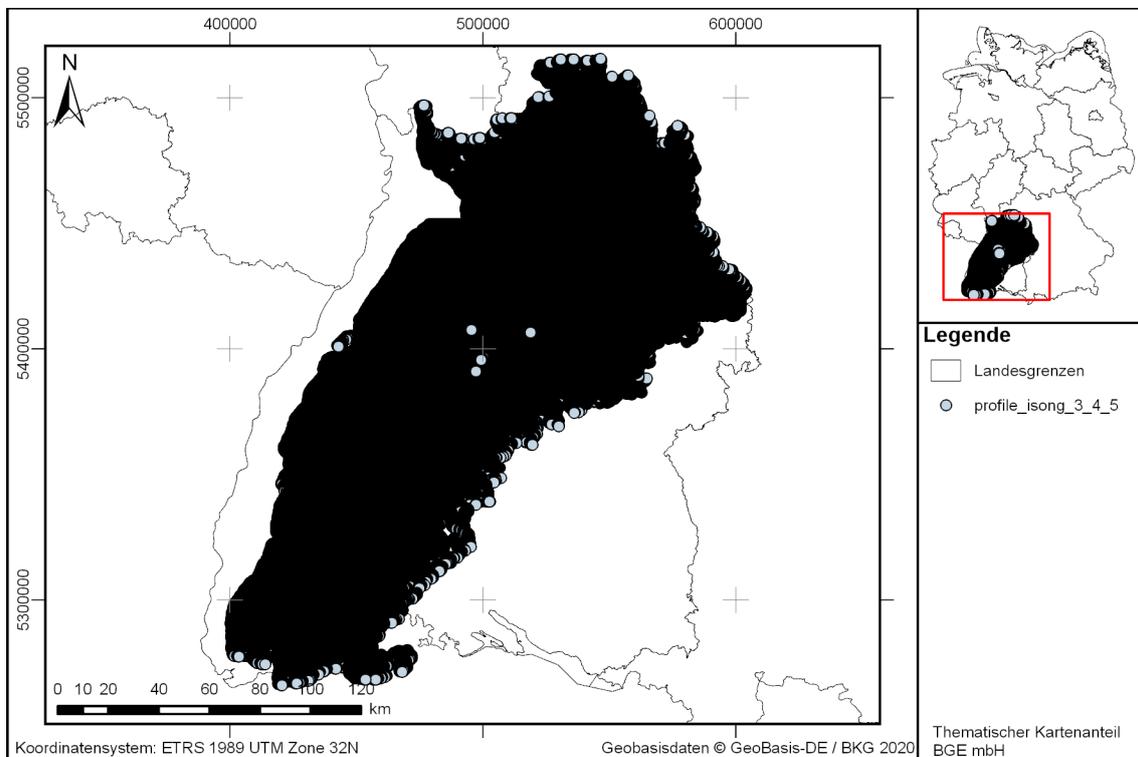


Abbildung 15: Kartendarstellung des Eingangssatzes „profile_isong_3_4_5“ (DokID 11842115; Dateigruppe 2572) zur Erstellung der Quartärbasis

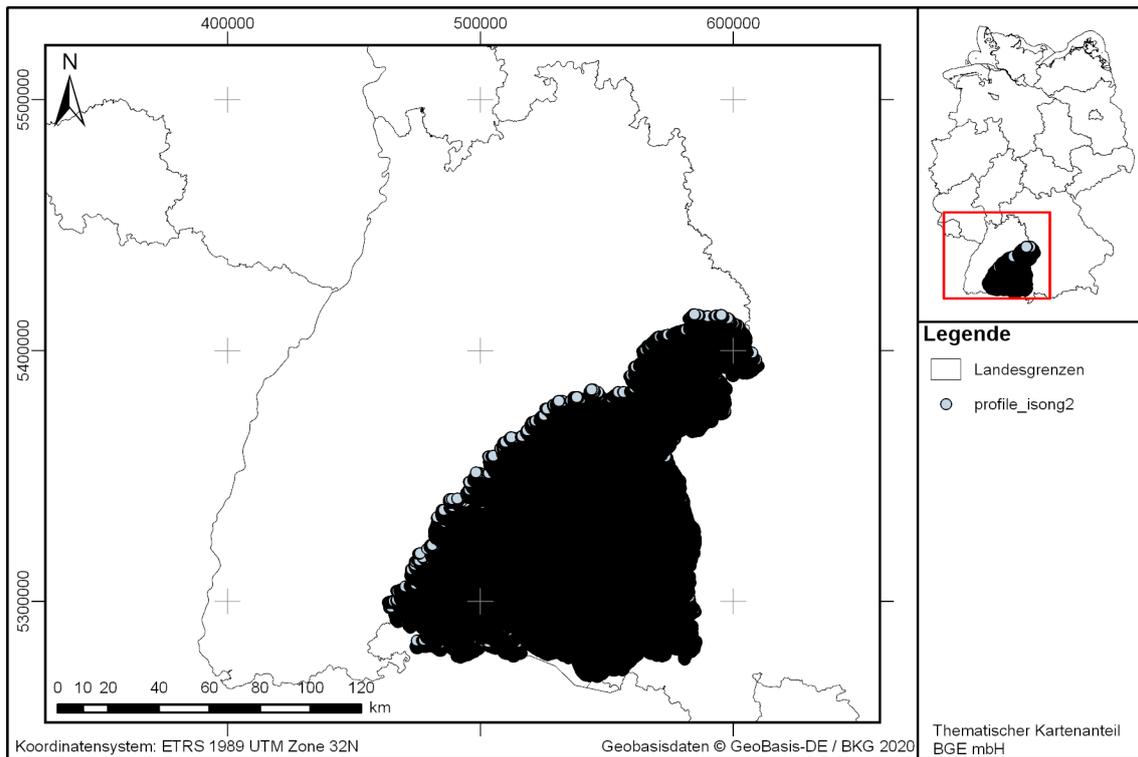


Abbildung 16: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „profile_isong2“ (DokID 11842115; Dateigruppe 2573) zur Erstellung der Quartärbasis

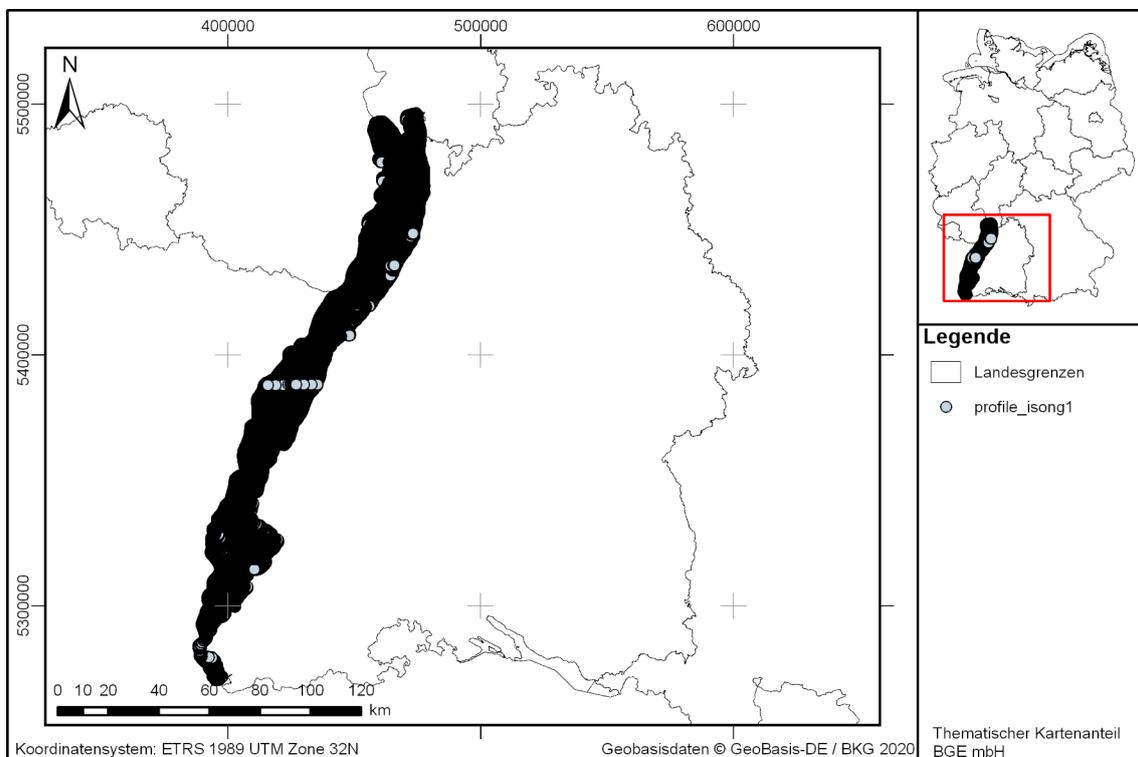


Abbildung 17: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „profile_isong1“ (DokID 11842115; Dateigruppe 2574) zur Erstellung der Quartärbasis

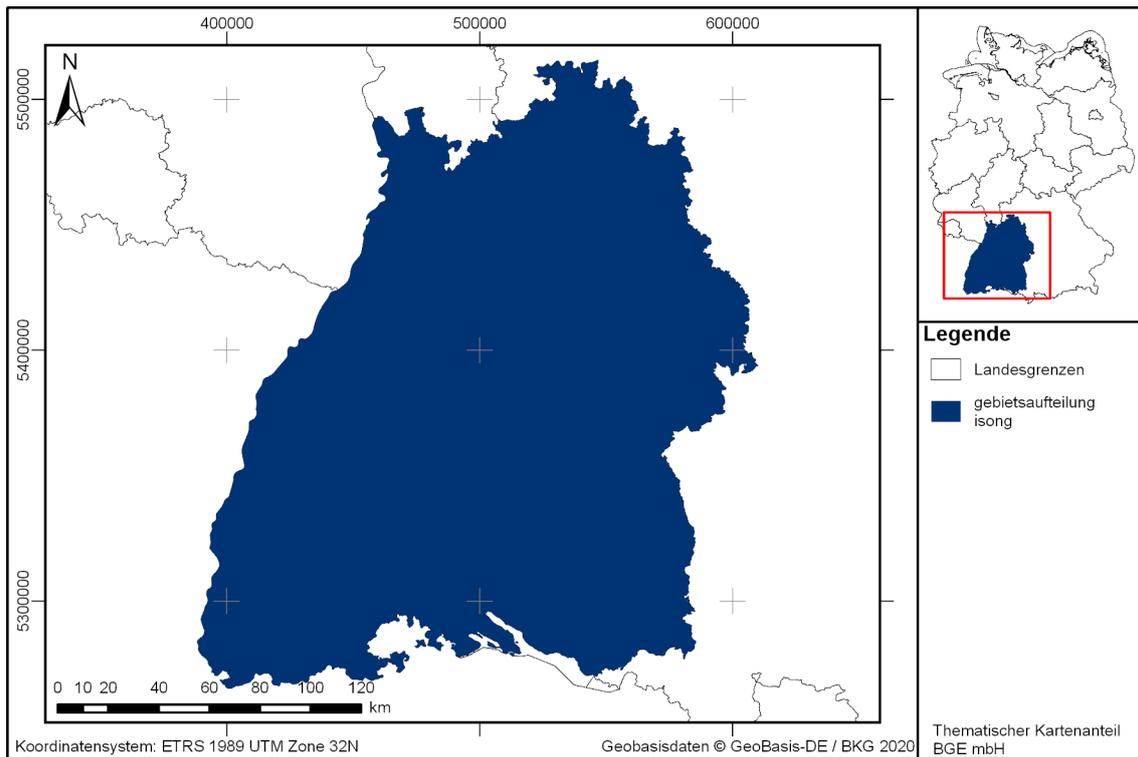


Abbildung 18: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „gebietsaufteilung_ising“ (DokID 11842115; Dateigruppe 2582) zur Erstellung der Quartärbasis

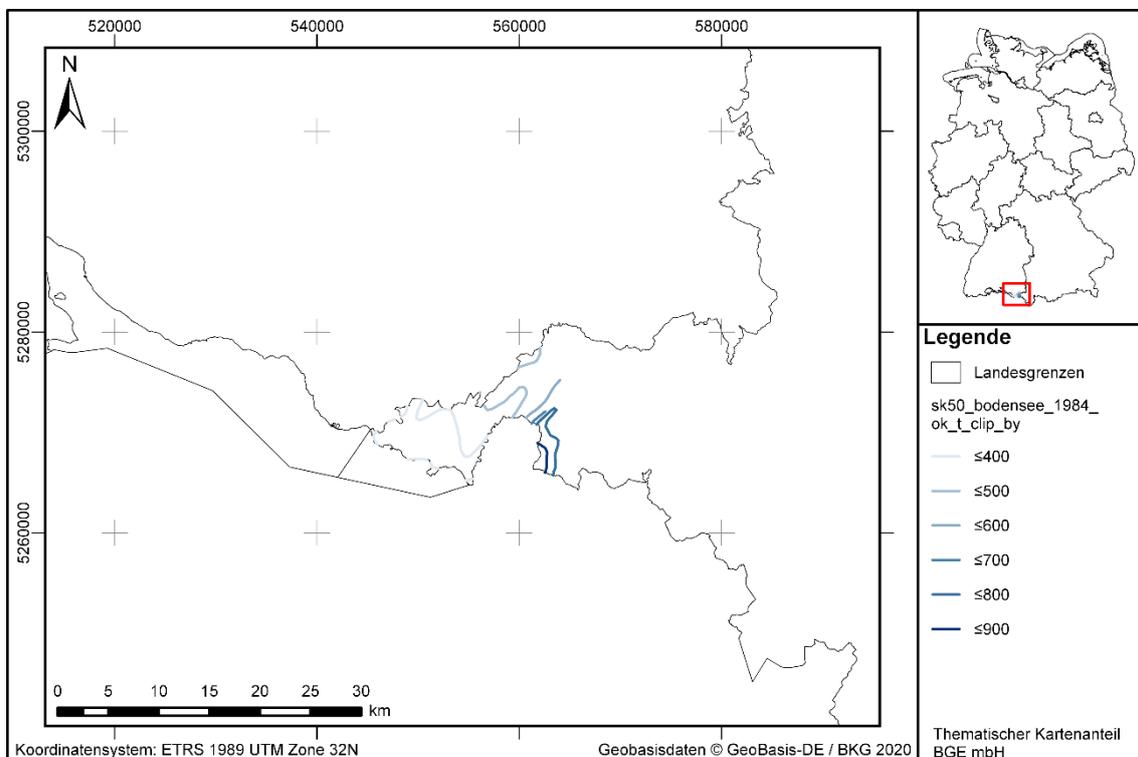


Abbildung 19: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „sk50_bodensee_1984_ok_t_clip_by“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

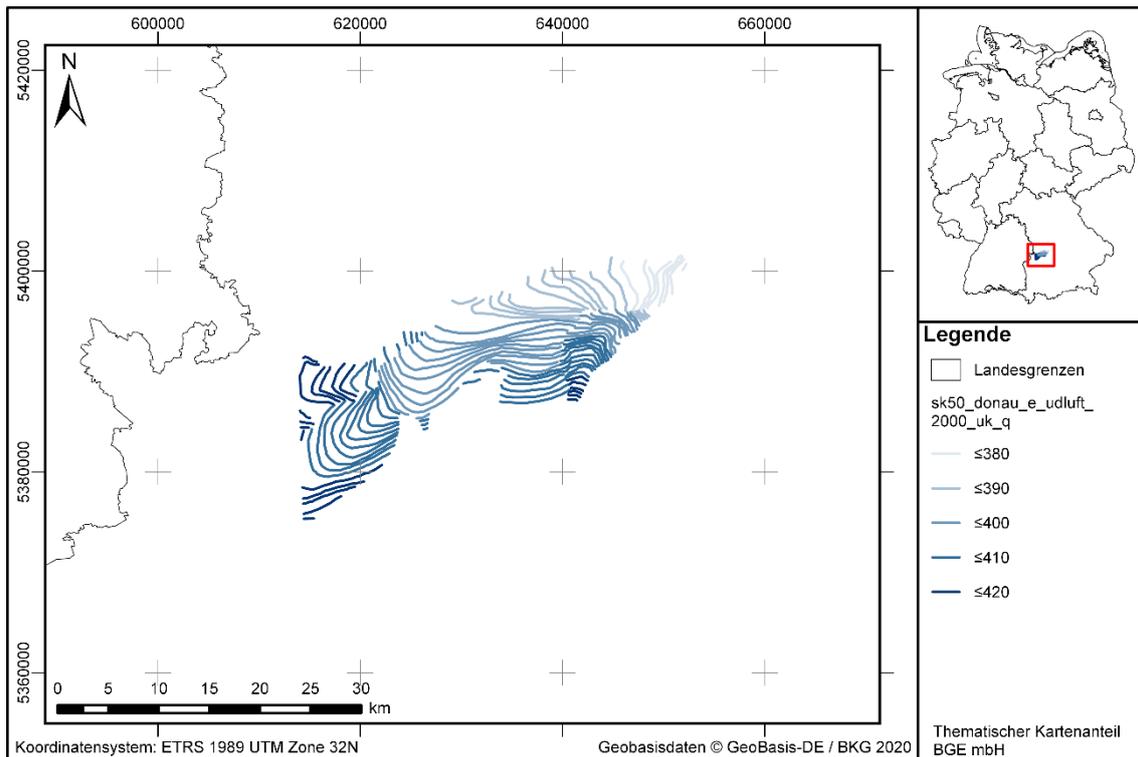


Abbildung 20: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk50_donau_e_udluft_2000_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

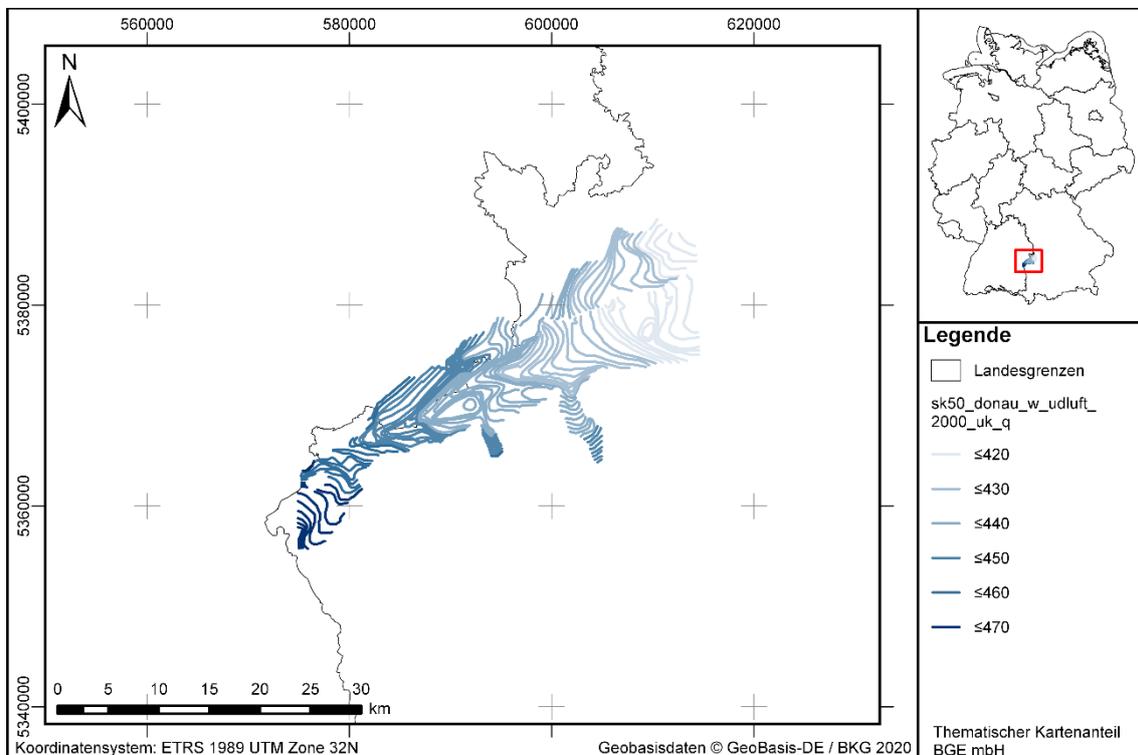


Abbildung 21: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk50_donau_w_udluft_2000_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

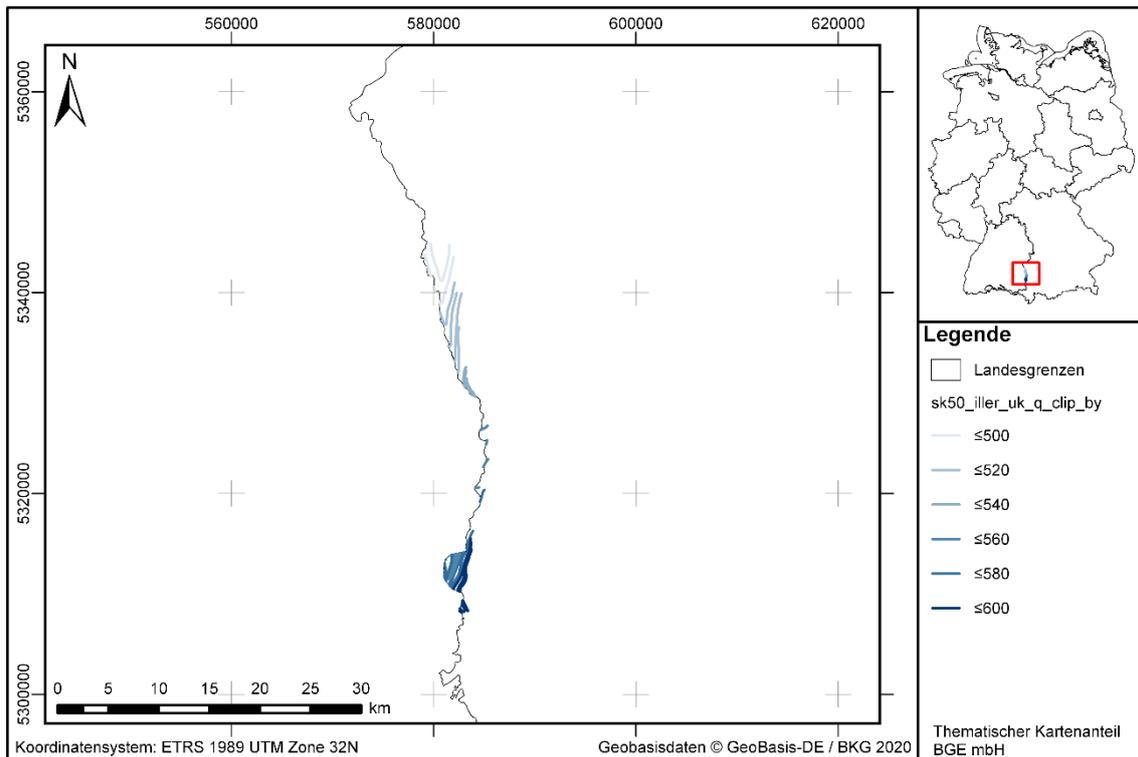


Abbildung 22: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk50_iller_uk_q_clip_by“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

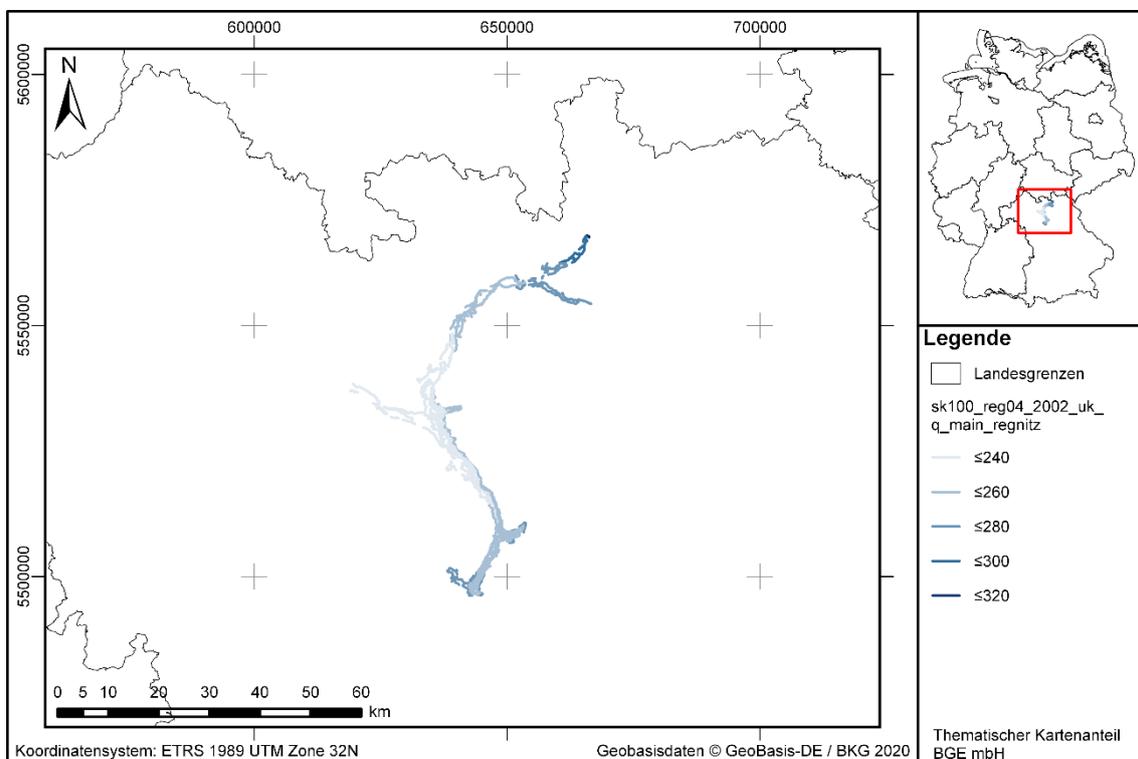


Abbildung 23: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk100_reg04_2002_uk_q_main_regnitz“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

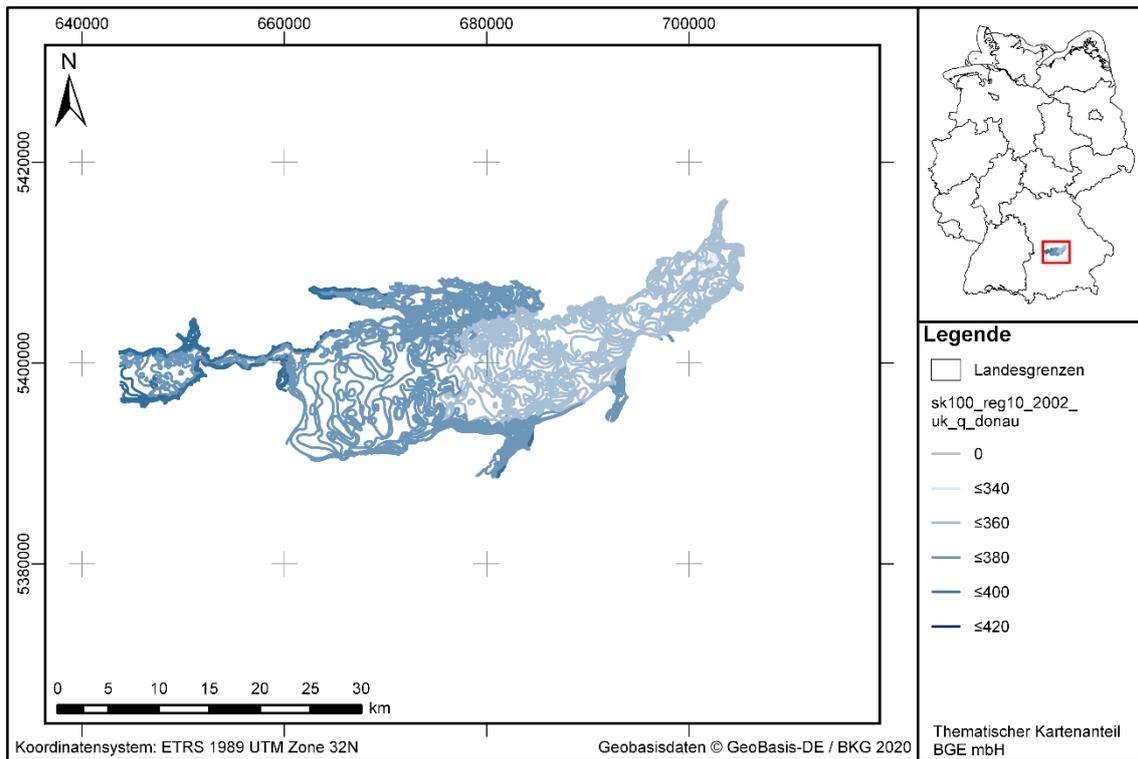


Abbildung 24: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk100_reg10_2002_uk_q_donau“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

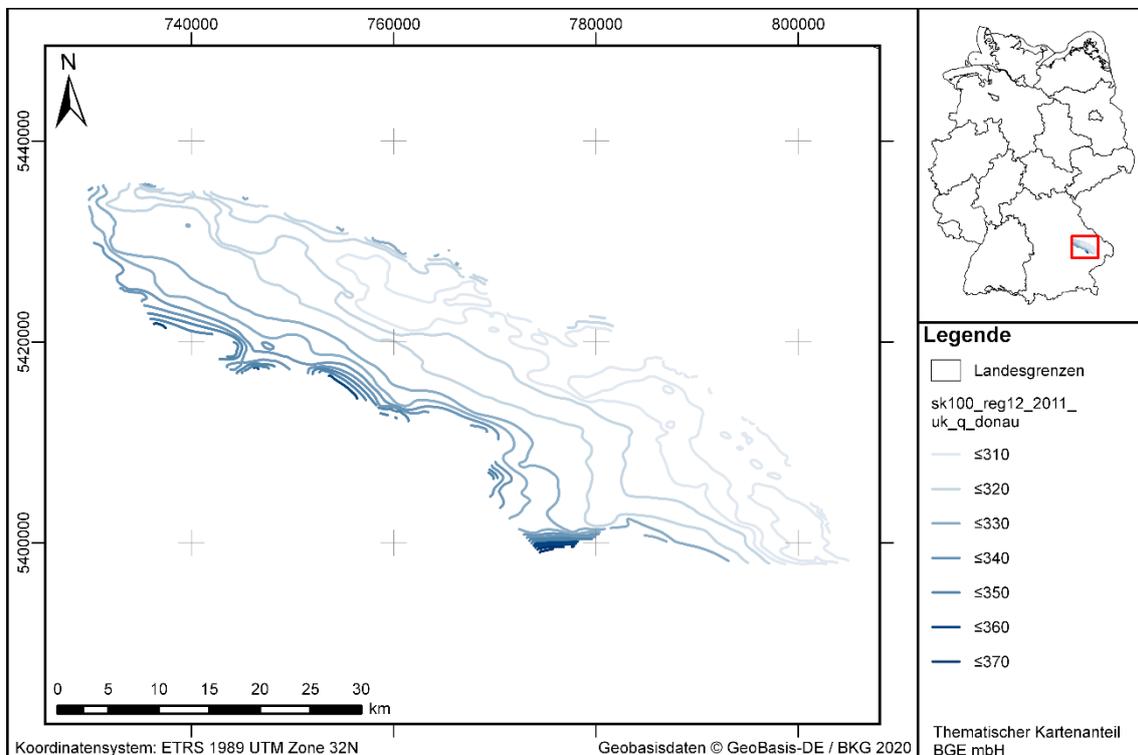


Abbildung 25: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk100_reg12_2011_uk_q_donau“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

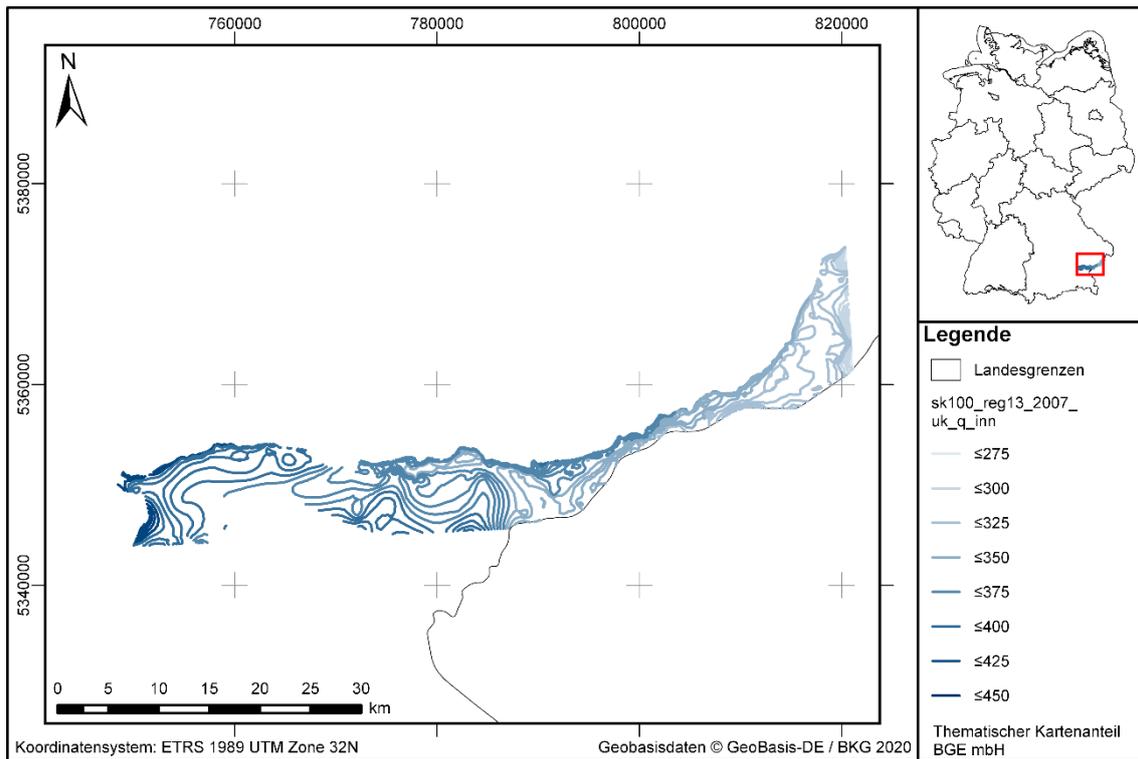


Abbildung 26: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk100_reg13_2007_uk_q_inn“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

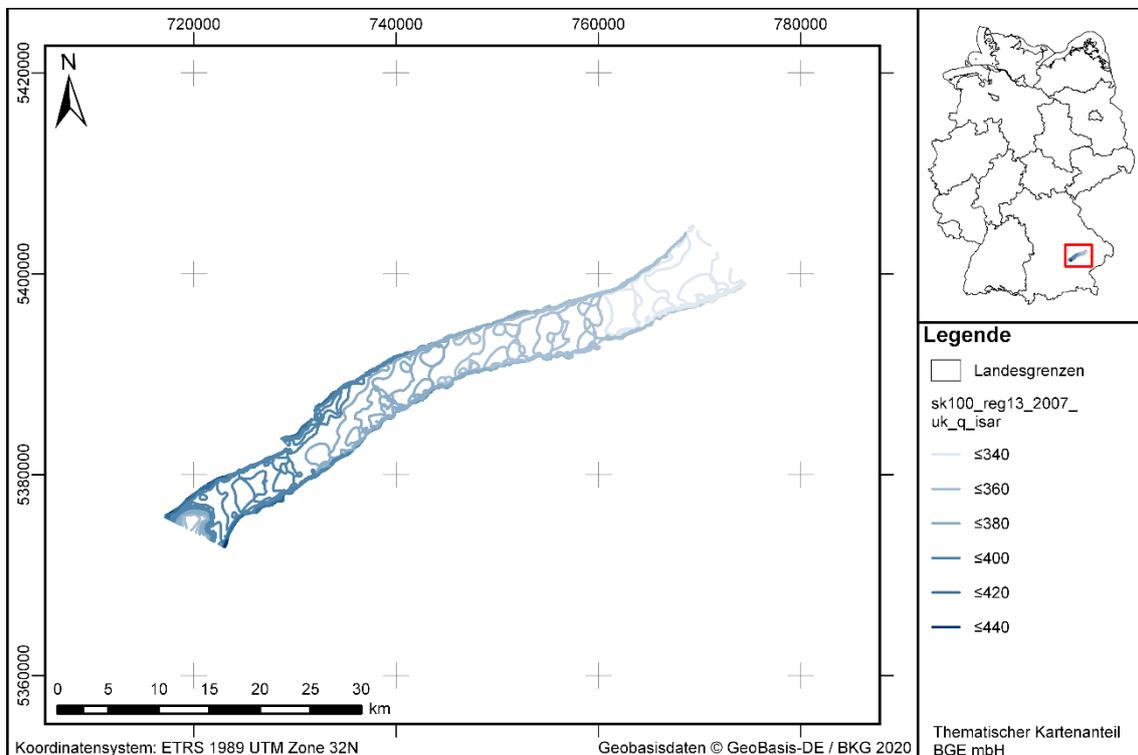


Abbildung 27: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk100_reg13_2007_uk_q_isar“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

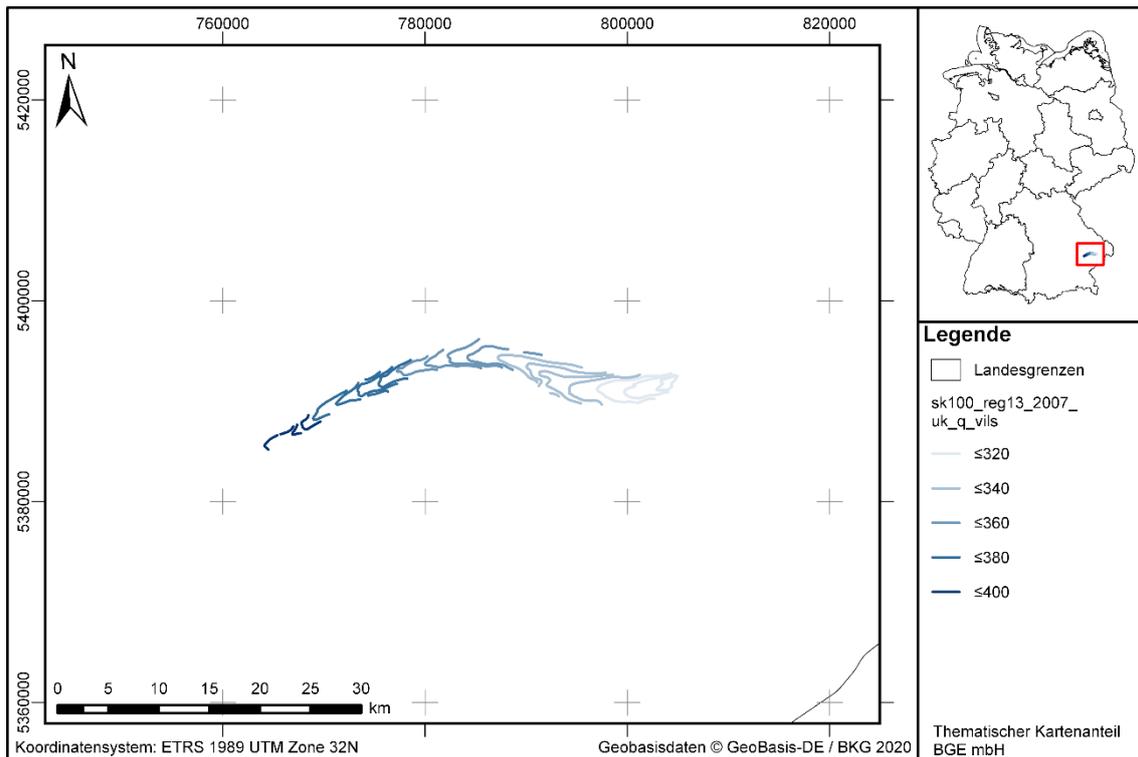


Abbildung 28: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk100_reg13_2007_uk_q_vils“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

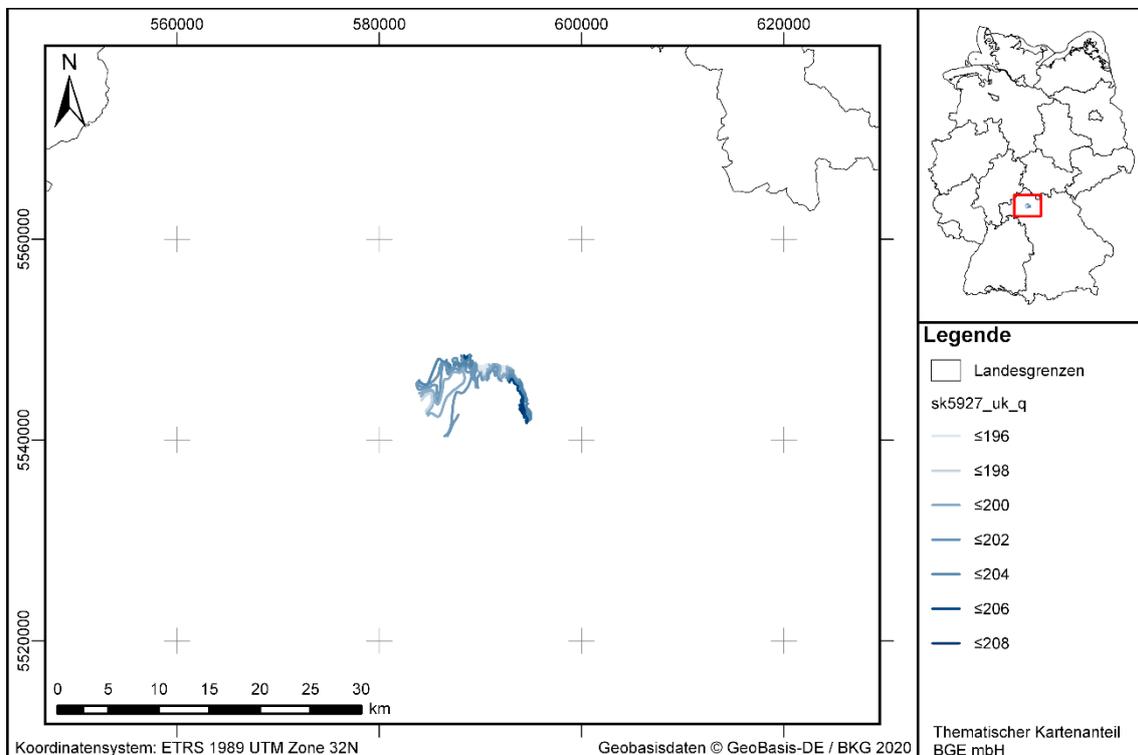


Abbildung 29: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk5927_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

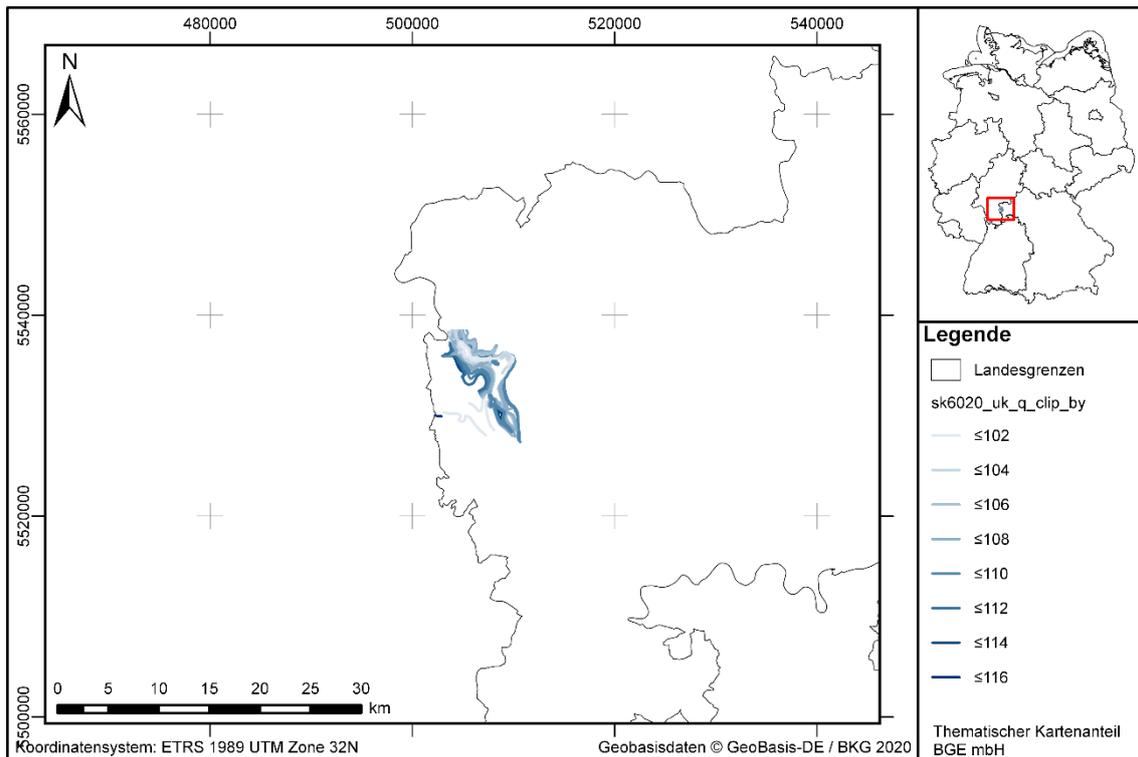


Abbildung 30: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk6020_uk_q_clip_by“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

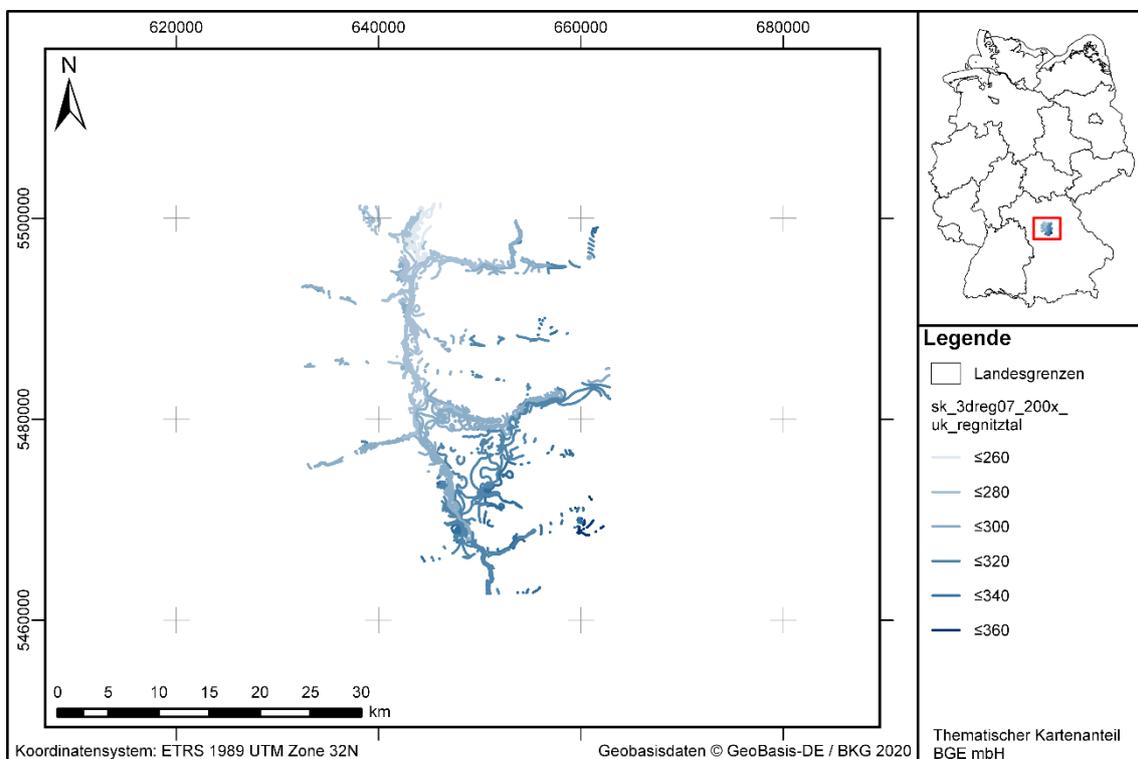


Abbildung 31: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk_3dreg07_200x_uk_regnitztal“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

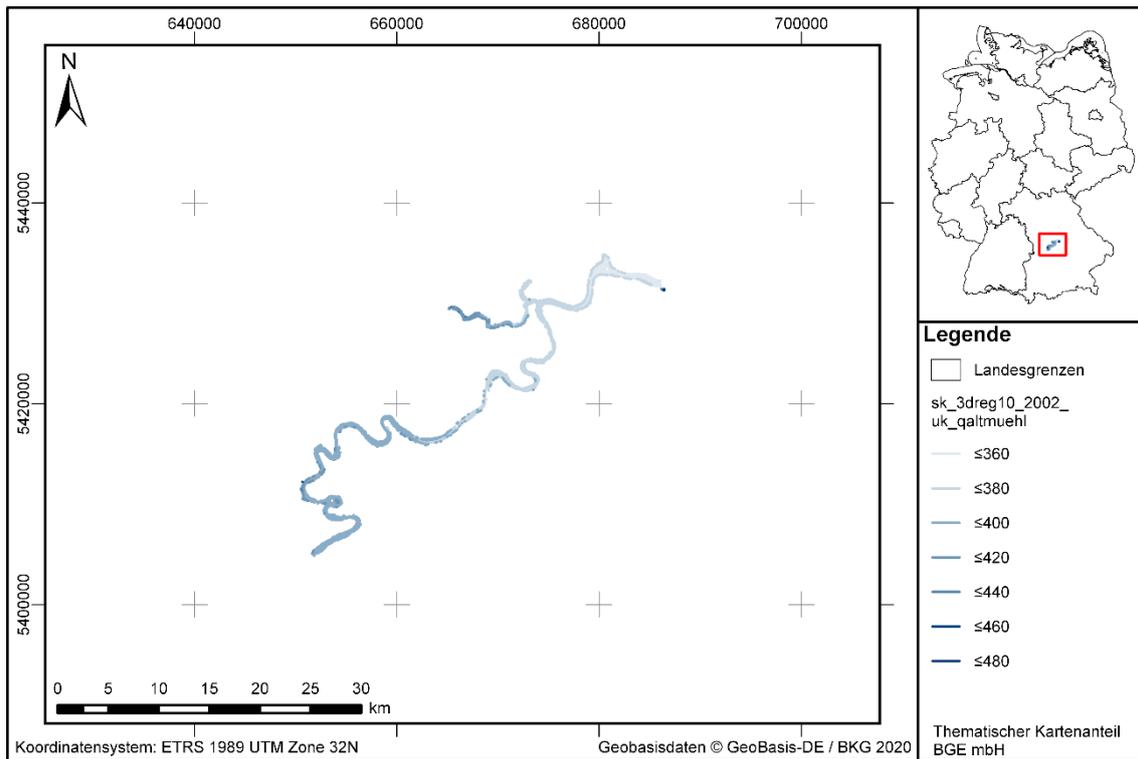


Abbildung 32: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk_3dreg10_2002_uk_qaltmuehl“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

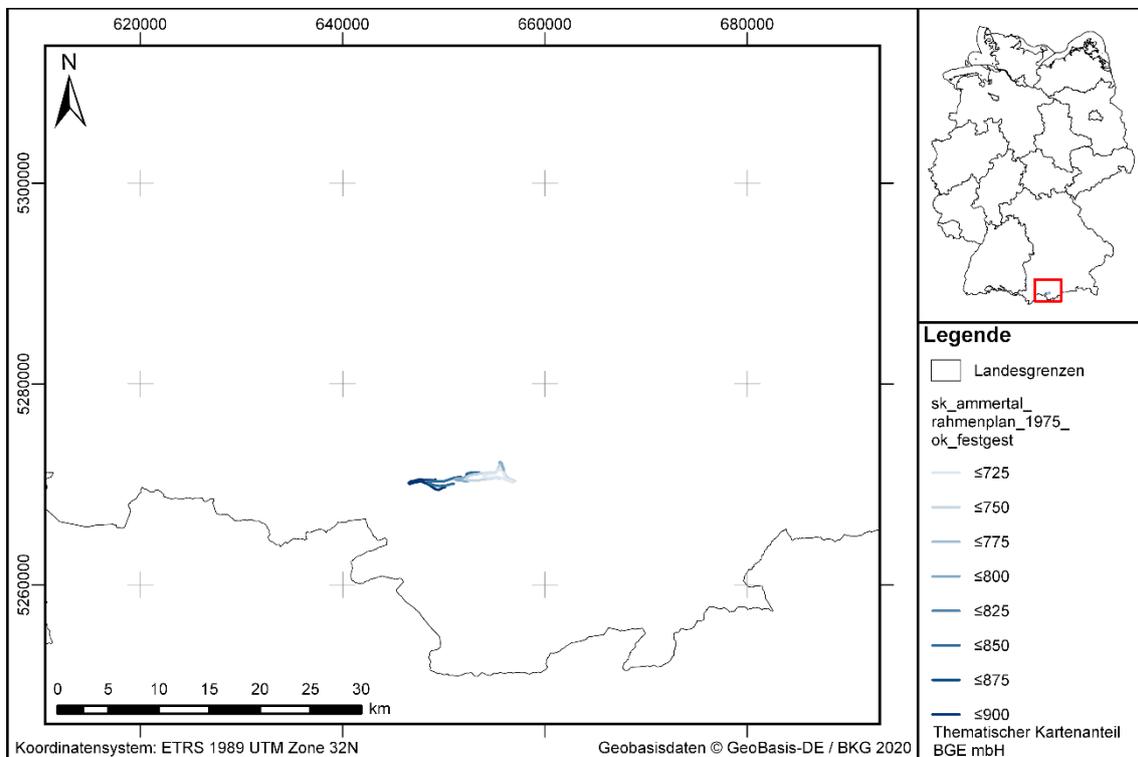


Abbildung 33: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk_ammertal_rahmenplan_1975_ok_festgest“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

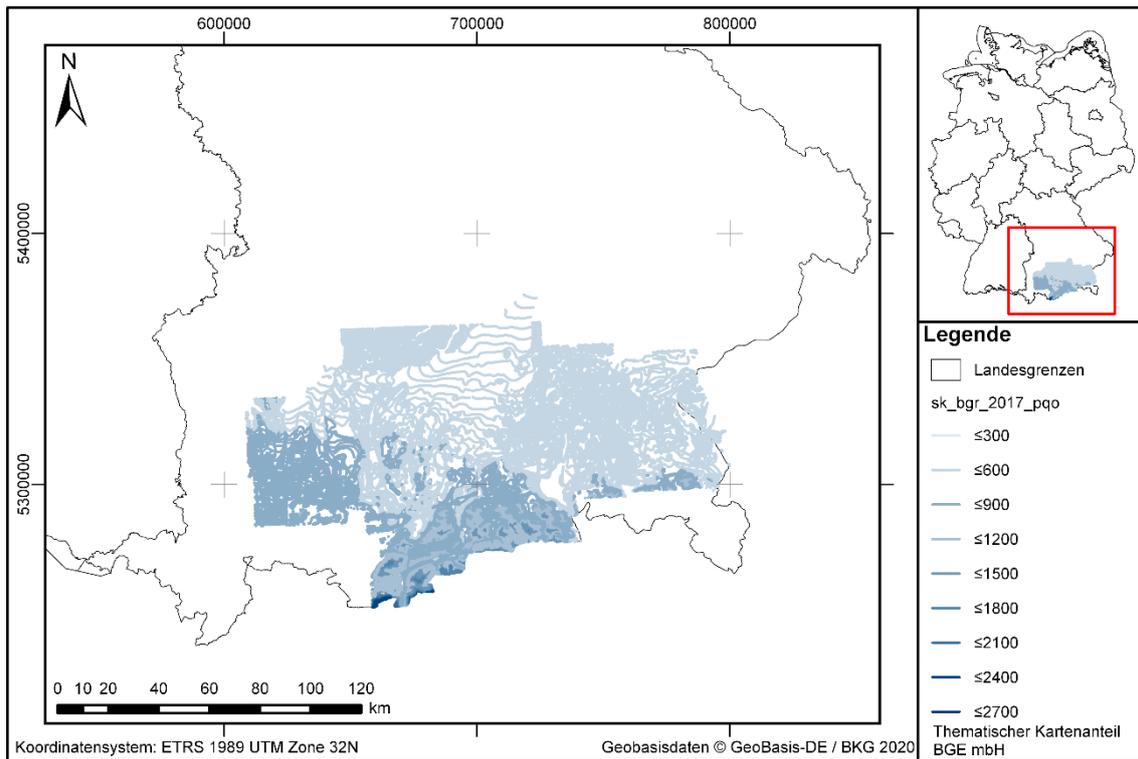


Abbildung 34: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk_bgr_2017_pqo“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

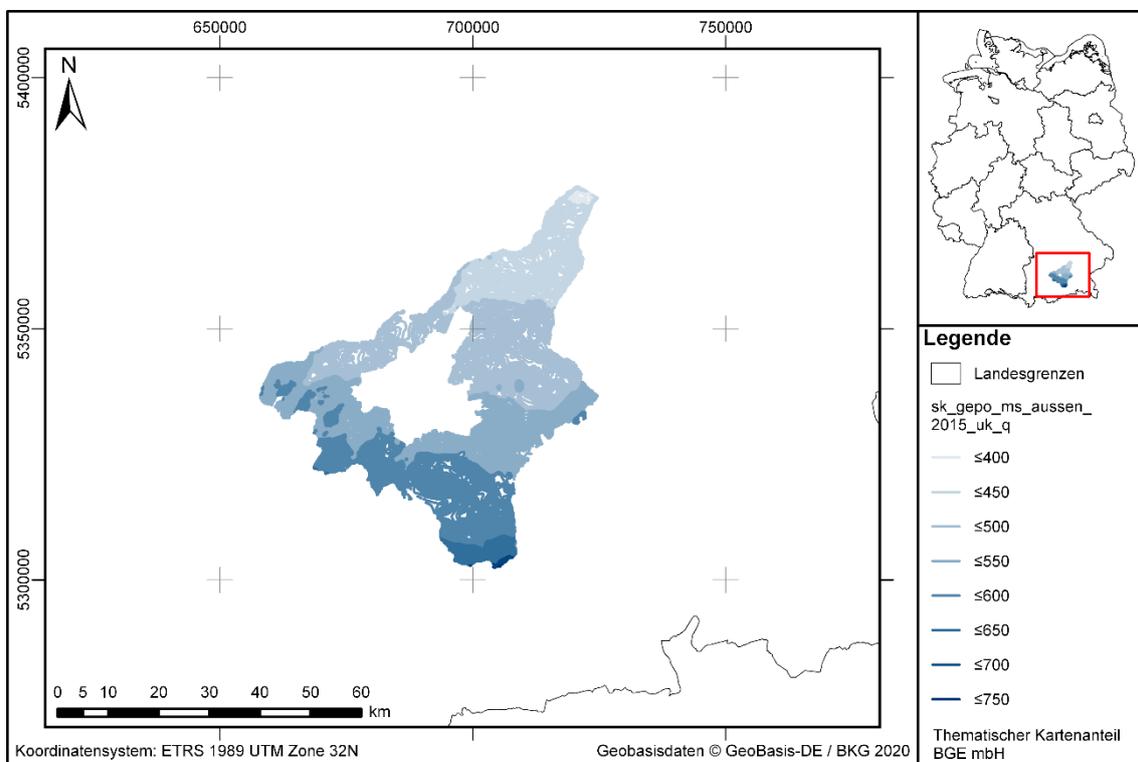


Abbildung 35: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk_gepo_ms_aussen_2015_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

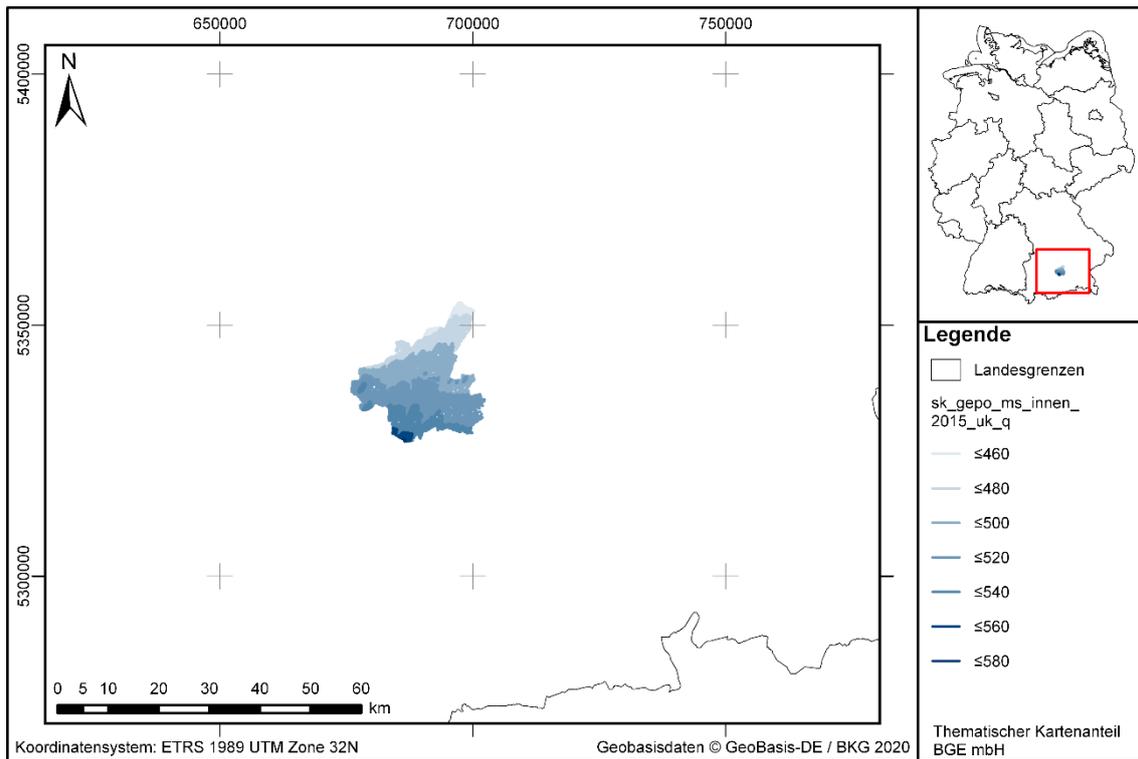


Abbildung 36: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk_gepo_ms_innen_2015_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

Anhang 2.2 Störungen und Atektonische Vorgänge

Anhang 2.2.1 Tongestein

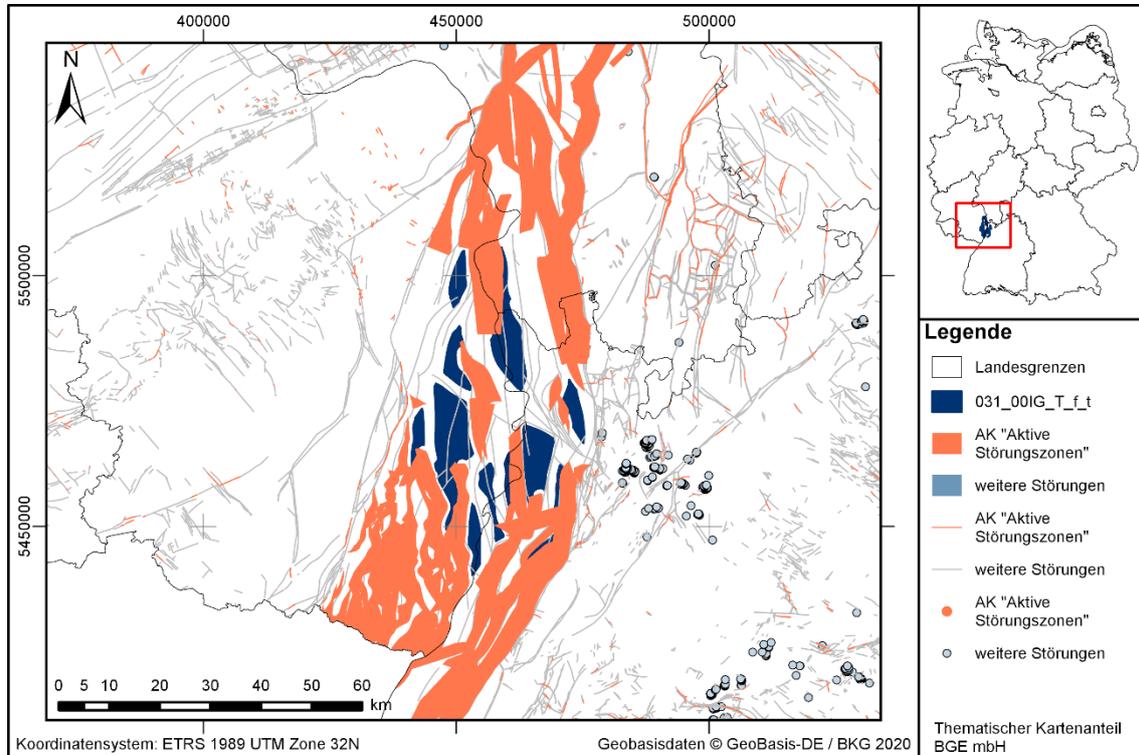


Abbildung 37: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 031_00IG_T_f_t (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

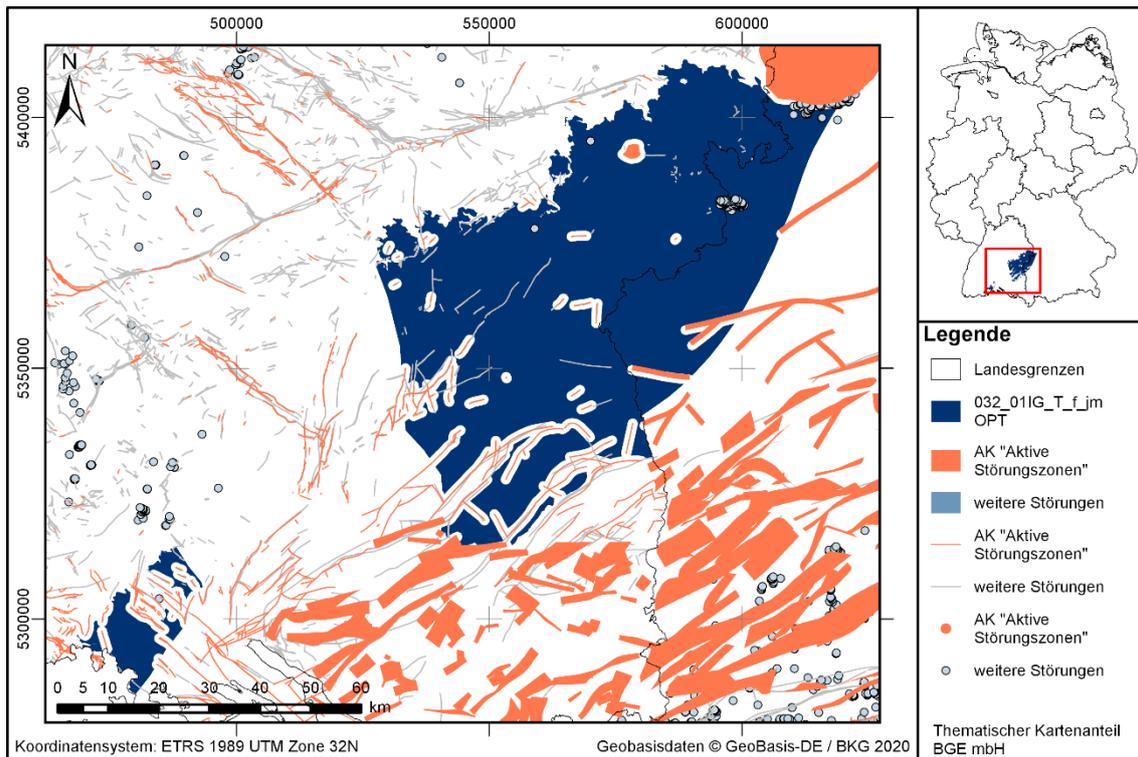


Abbildung 38: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 032_01IG_T_f_jmOPT (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

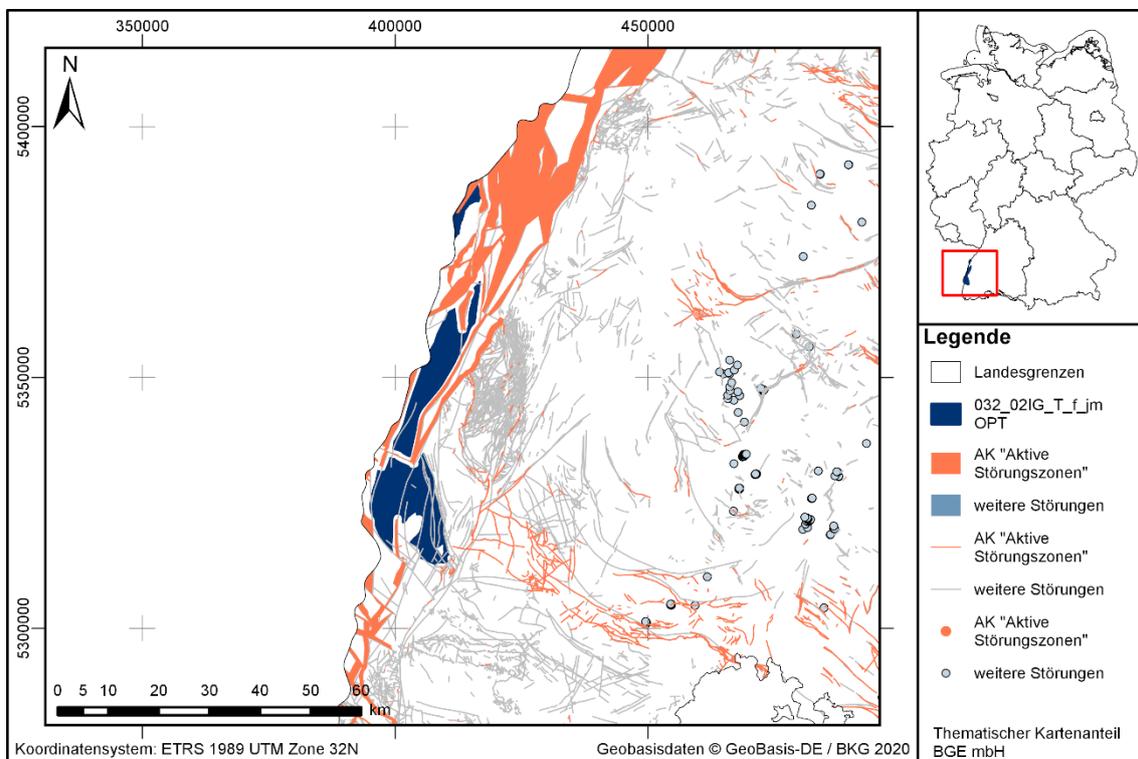


Abbildung 39: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 032_02IG_T_f_jmOPT (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

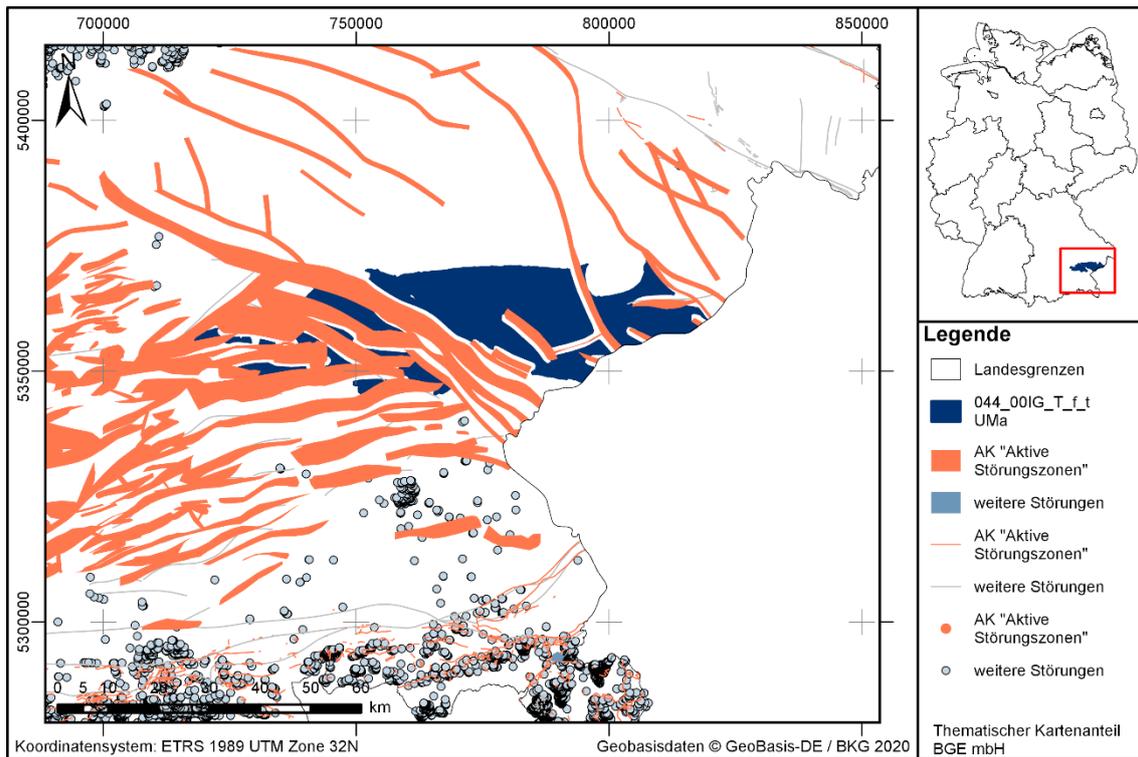


Abbildung 40: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 044_00IG_T_f_tUMa (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

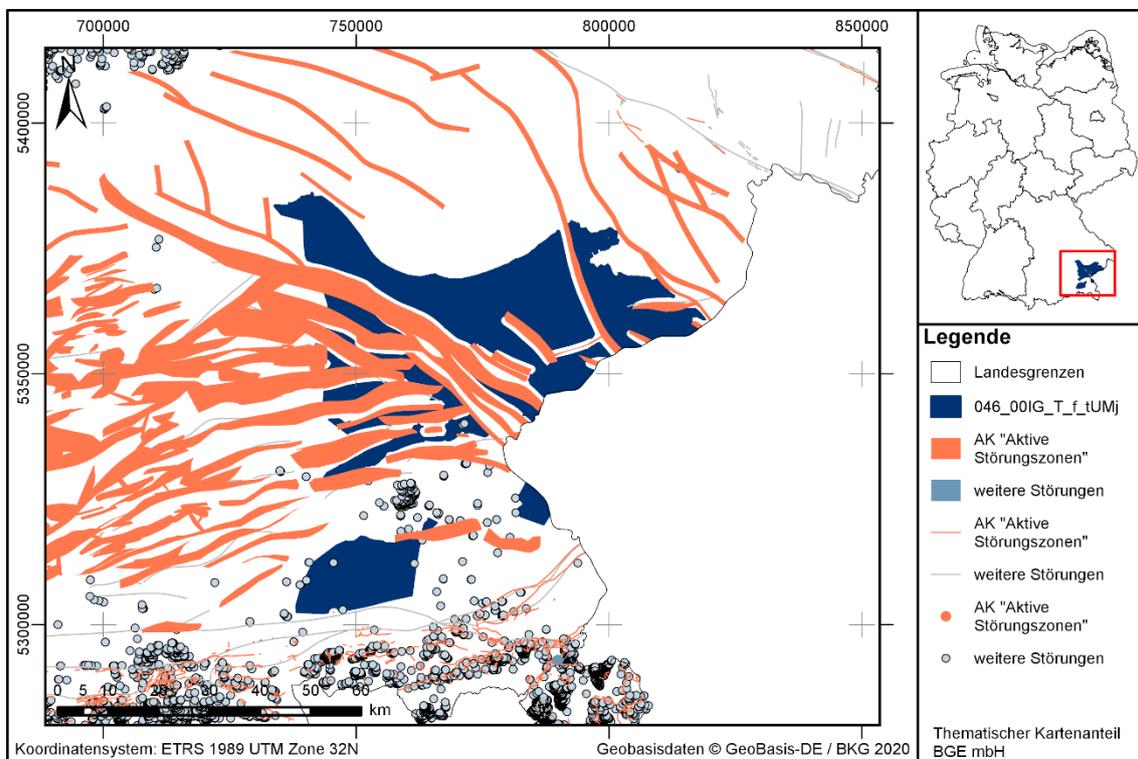


Abbildung 41: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 046_00IG_T_f_tUMj (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

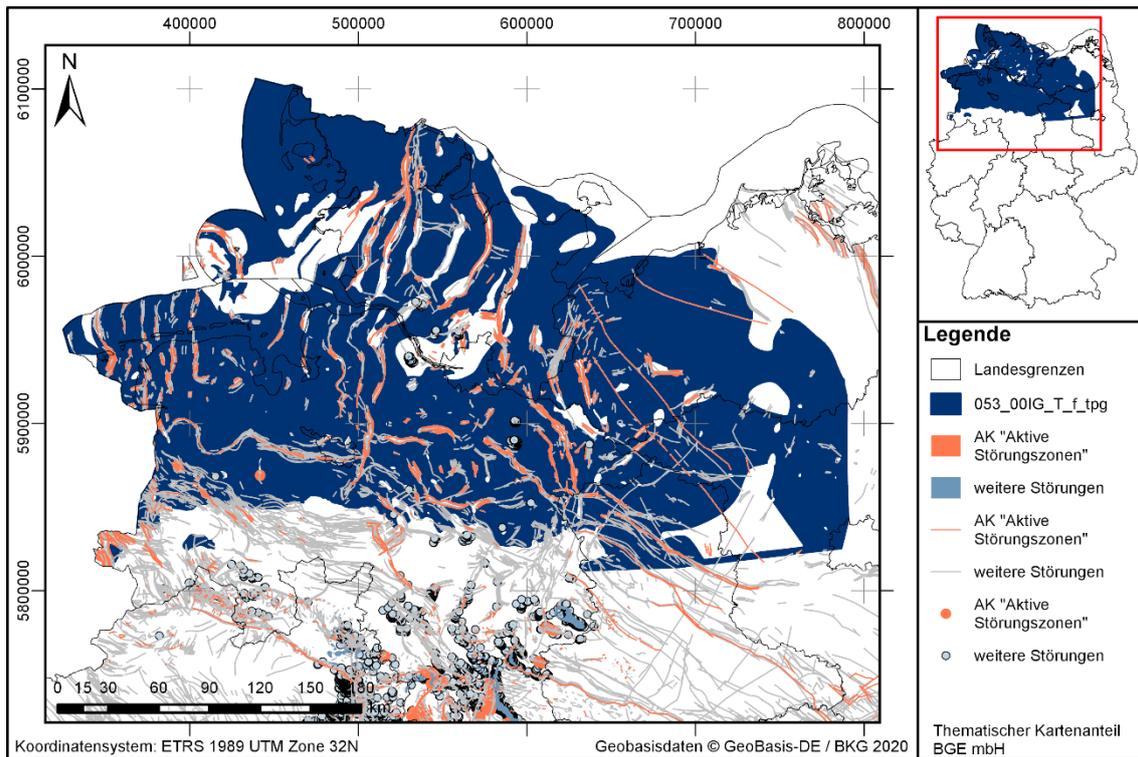


Abbildung 42: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 053_00IG_T_f_tpg (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

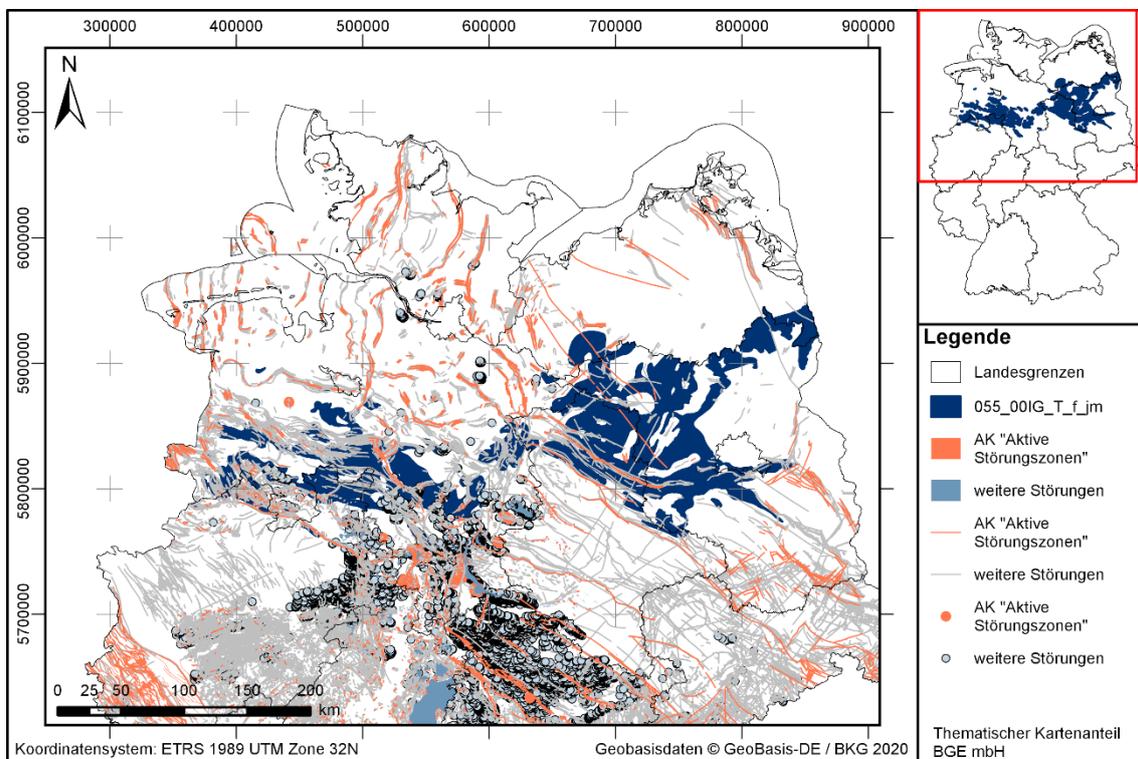


Abbildung 43: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 055_00IG_T_f_jm (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

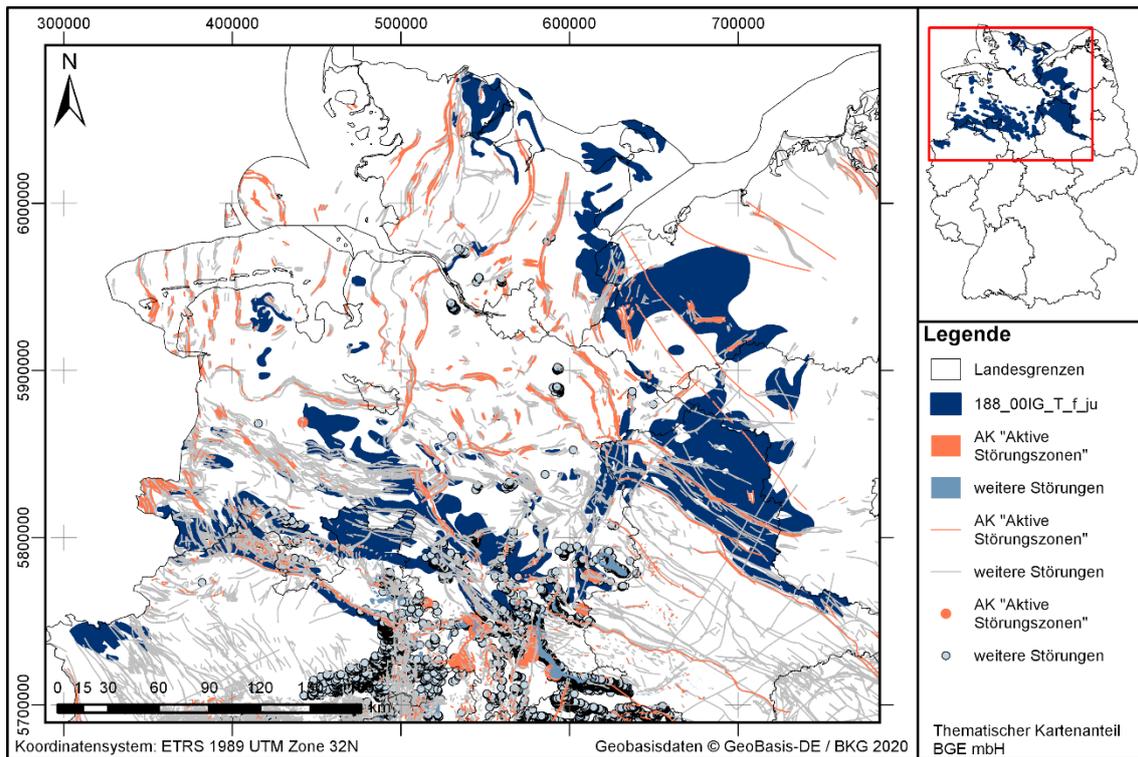


Abbildung 44: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 188_00IG_T_f_ju (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

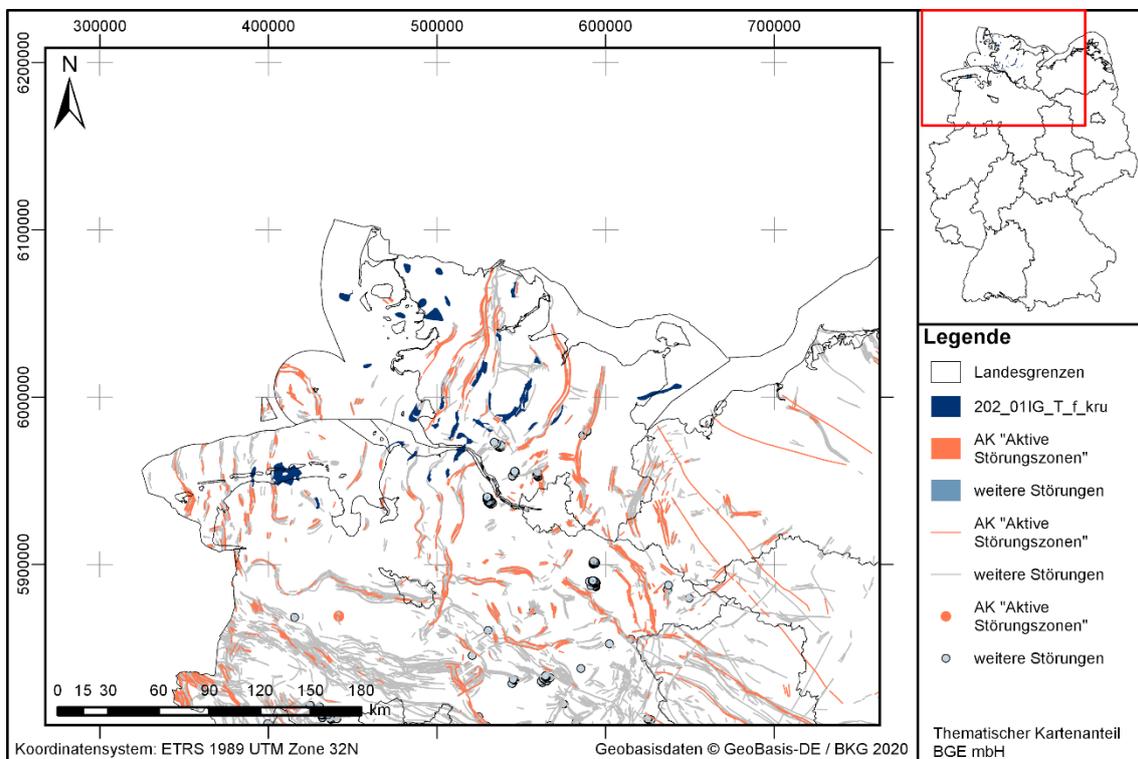


Abbildung 45: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 202_01IG_T_f_kru (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

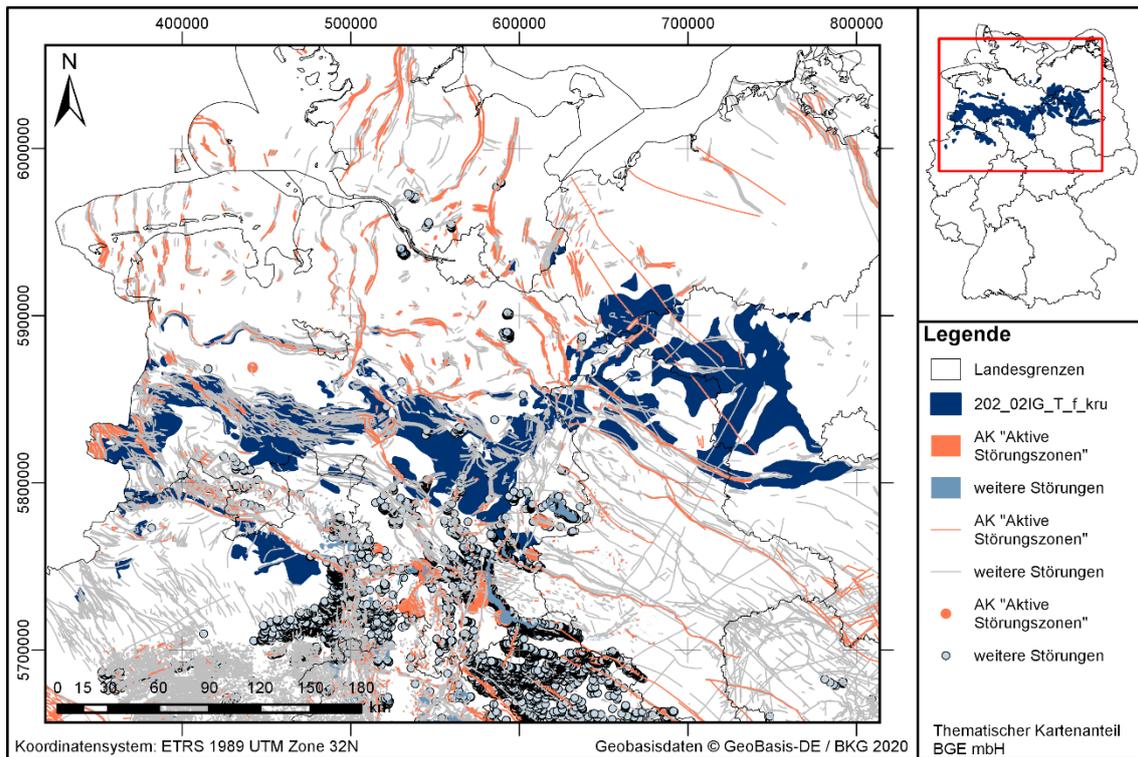


Abbildung 46: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 202_02IG_T_f_kru (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

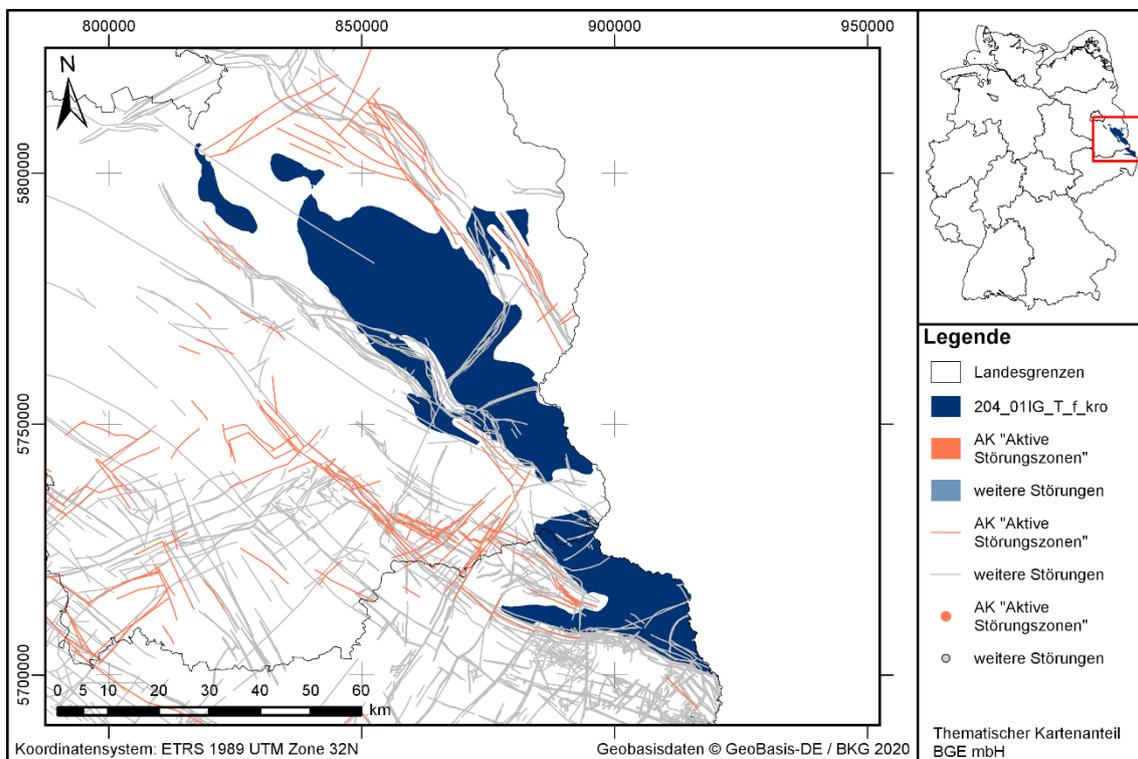


Abbildung 47: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 204_01IG_T_f_kro (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

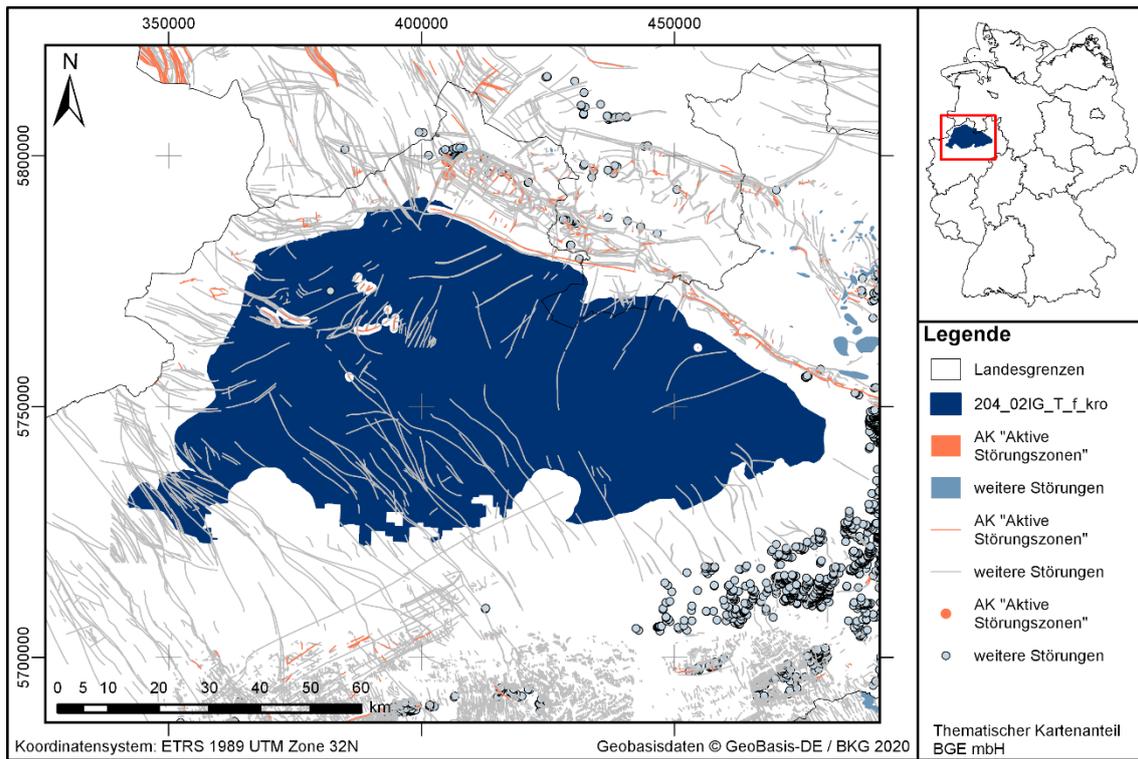


Abbildung 48: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 204_02IG_T_f_kro (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

Anhang 2.2.2 Kristallines Wirtsgestein

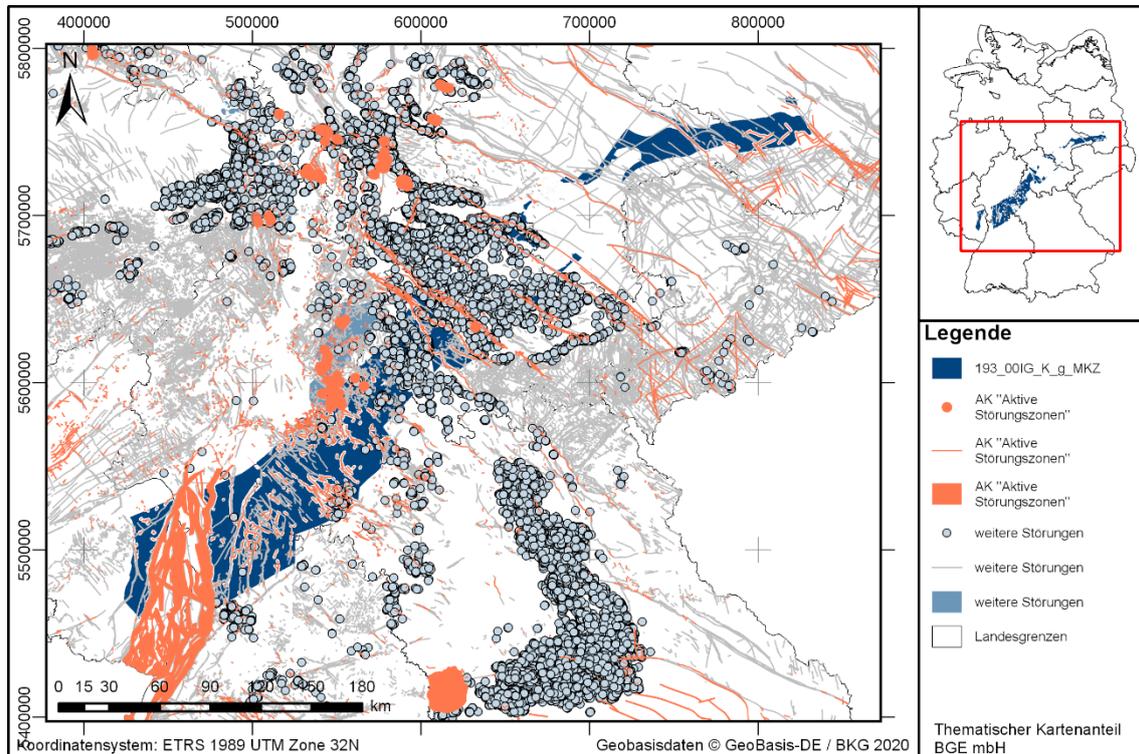


Abbildung 49: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 193_00IG_K_g_MKZ (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

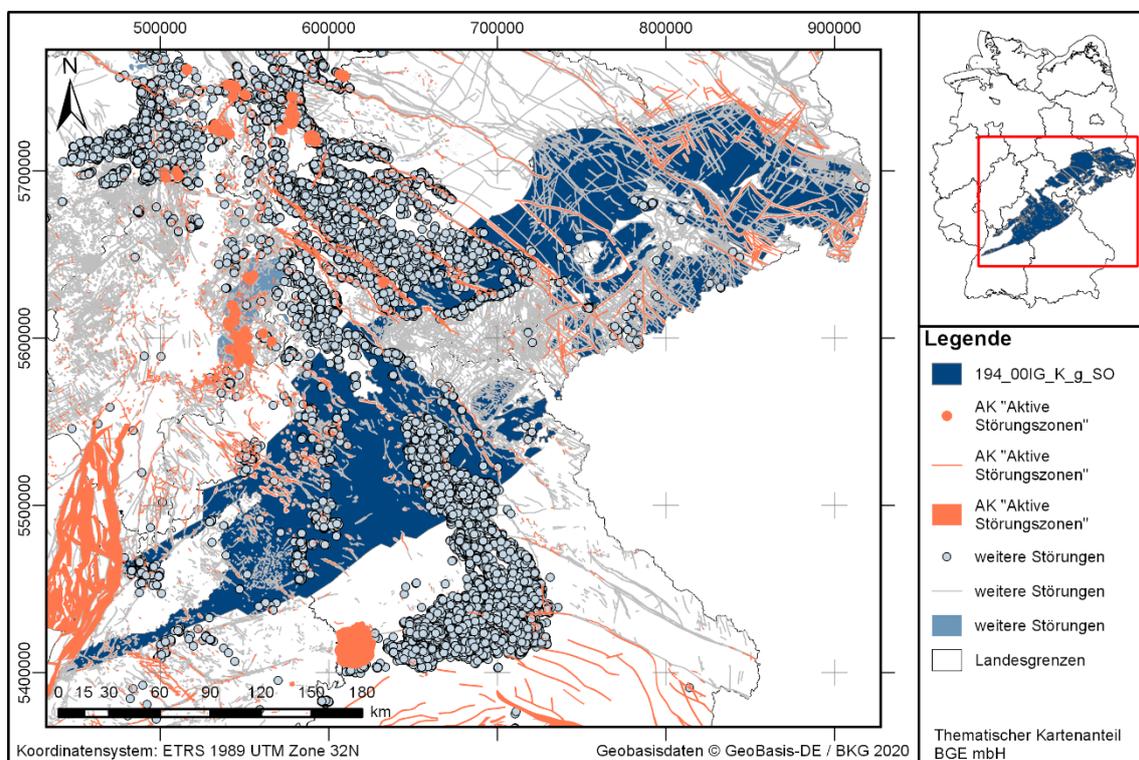


Abbildung 50: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 194_00IG_K_g_SO (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

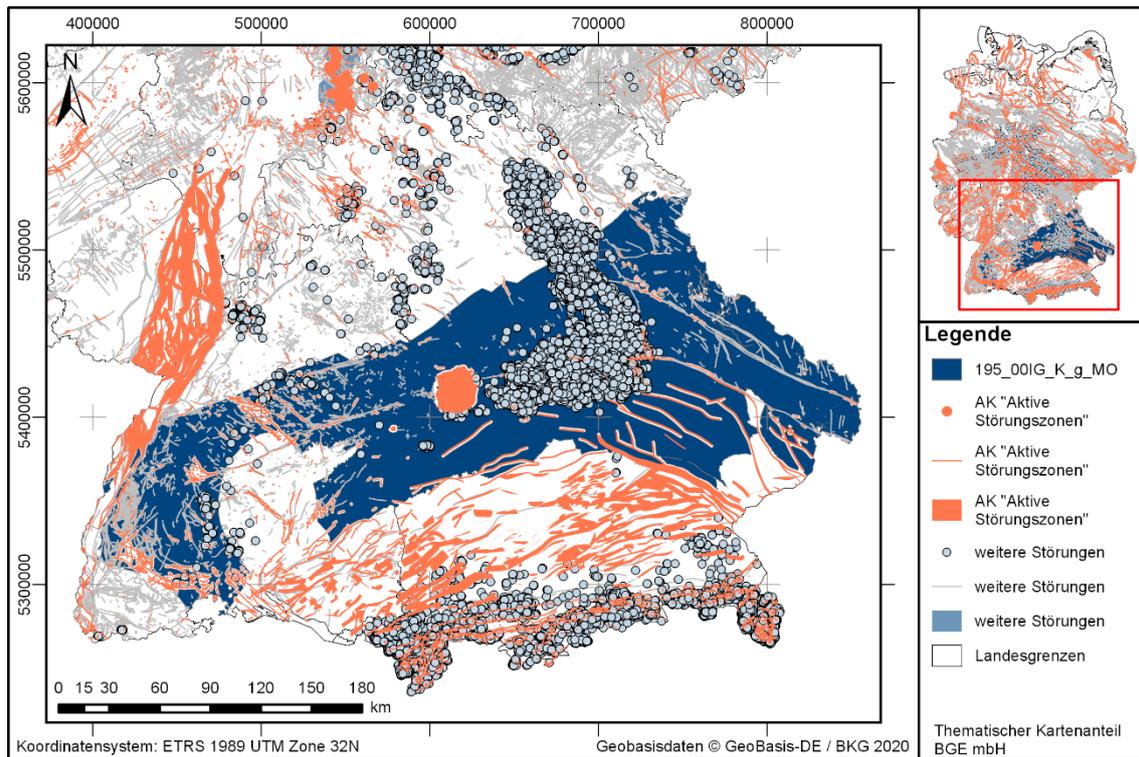


Abbildung 51: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 195_00IG_K_g_MO (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

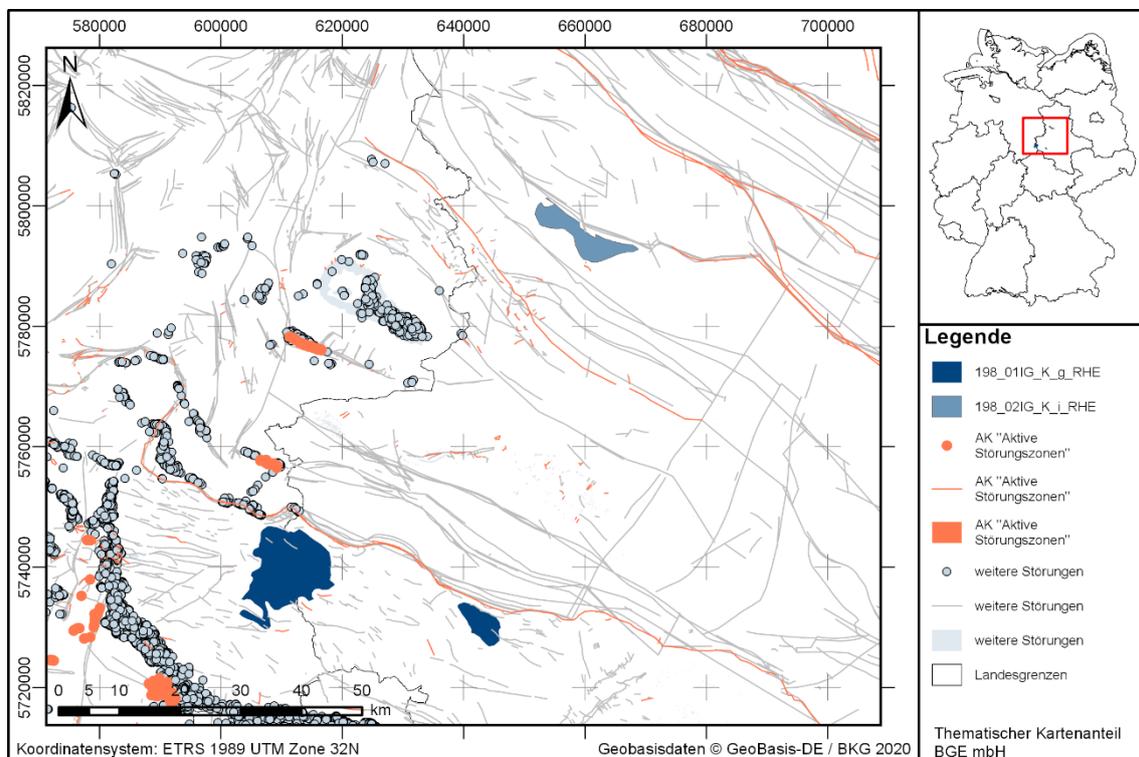


Abbildung 52: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 198_01IG_K_g_RHE (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen. Zusätzlich dargestellt ist das identifizierte Gebiet 198_02IG_K_i_RHE (ebenfalls kristallines Wirtsgestein).

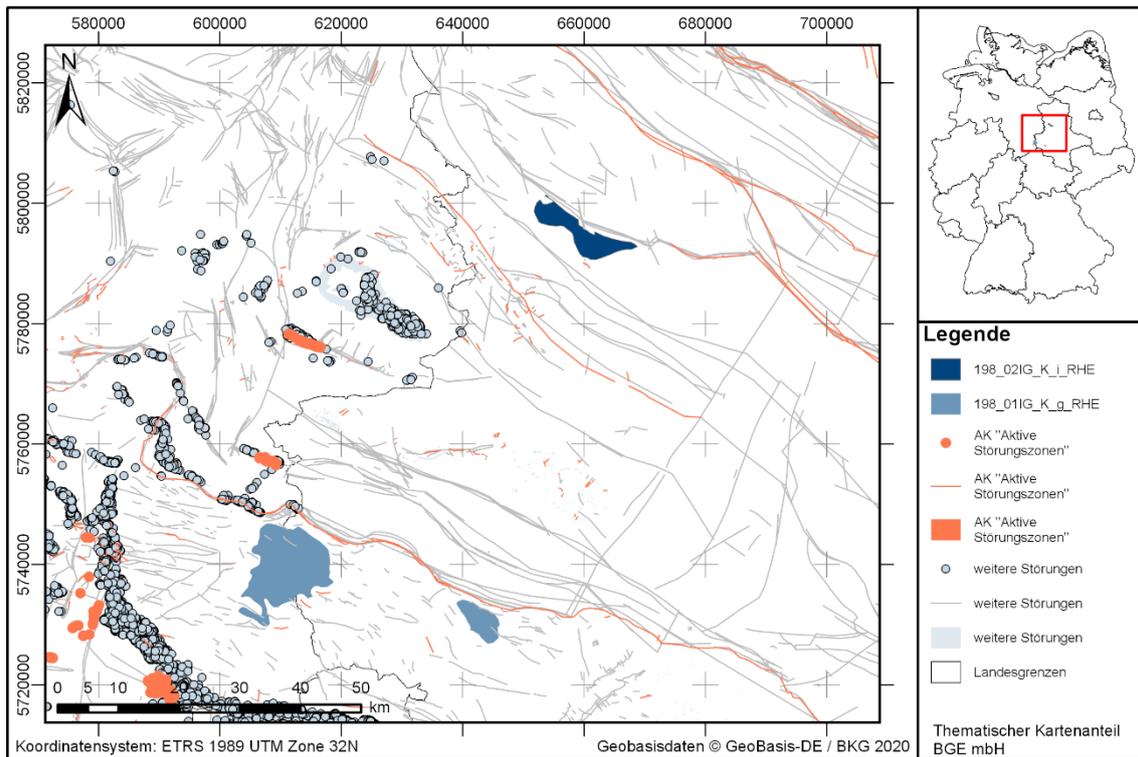


Abbildung 53: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 198_02IG_K_i_RHE (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen. Zusätzlich dargestellt ist das identifizierte Gebiet 198_01IG_K_g_RHE (ebenfalls kristallines Wirtsgestein)

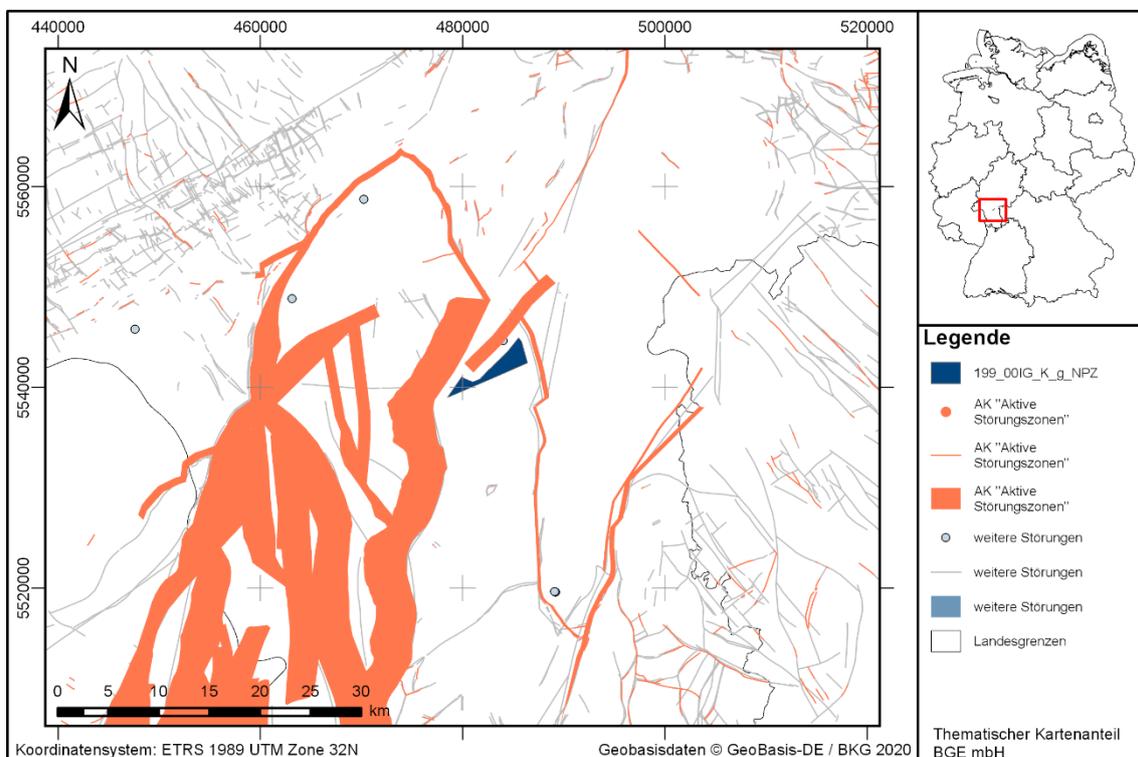


Abbildung 54: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 199_00IG_K_g_NPZ (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

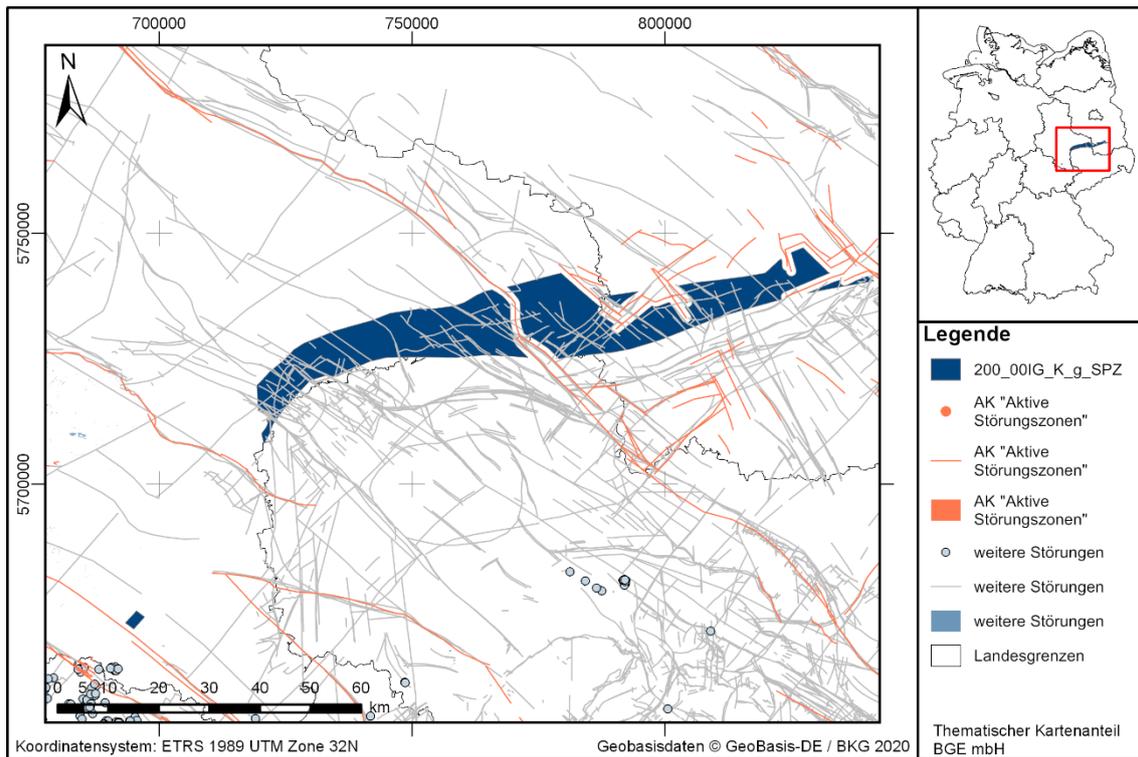


Abbildung 55: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 200_00IG_K_g_SPZ (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

Anhang 2.2.3 Stratiforme Steinsalzformationen

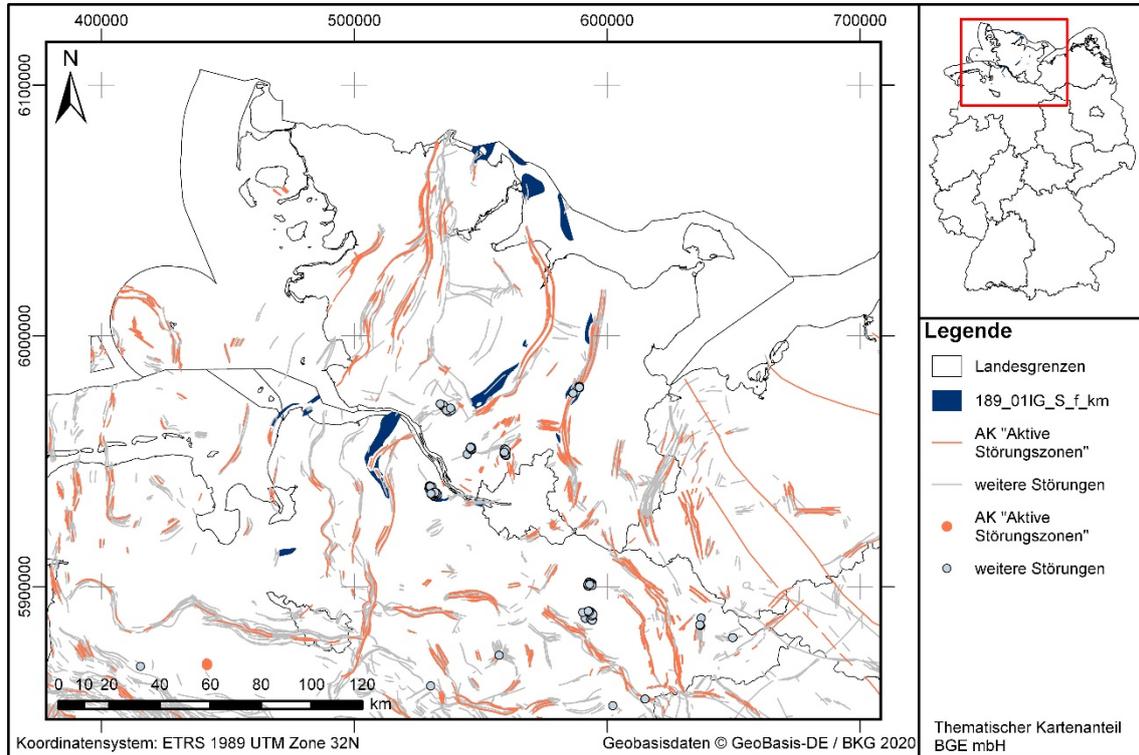


Abbildung 56: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 189_01IG_S_f_km (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

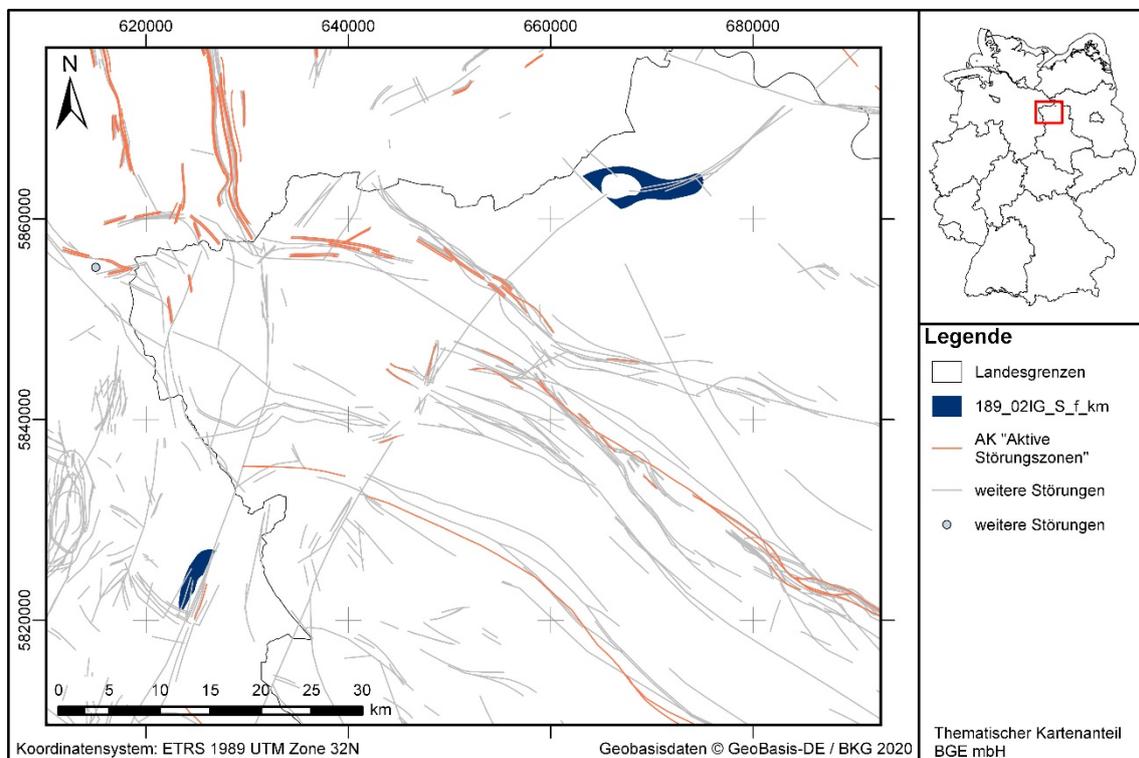


Abbildung 57: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 189_02IG_S_f_km (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

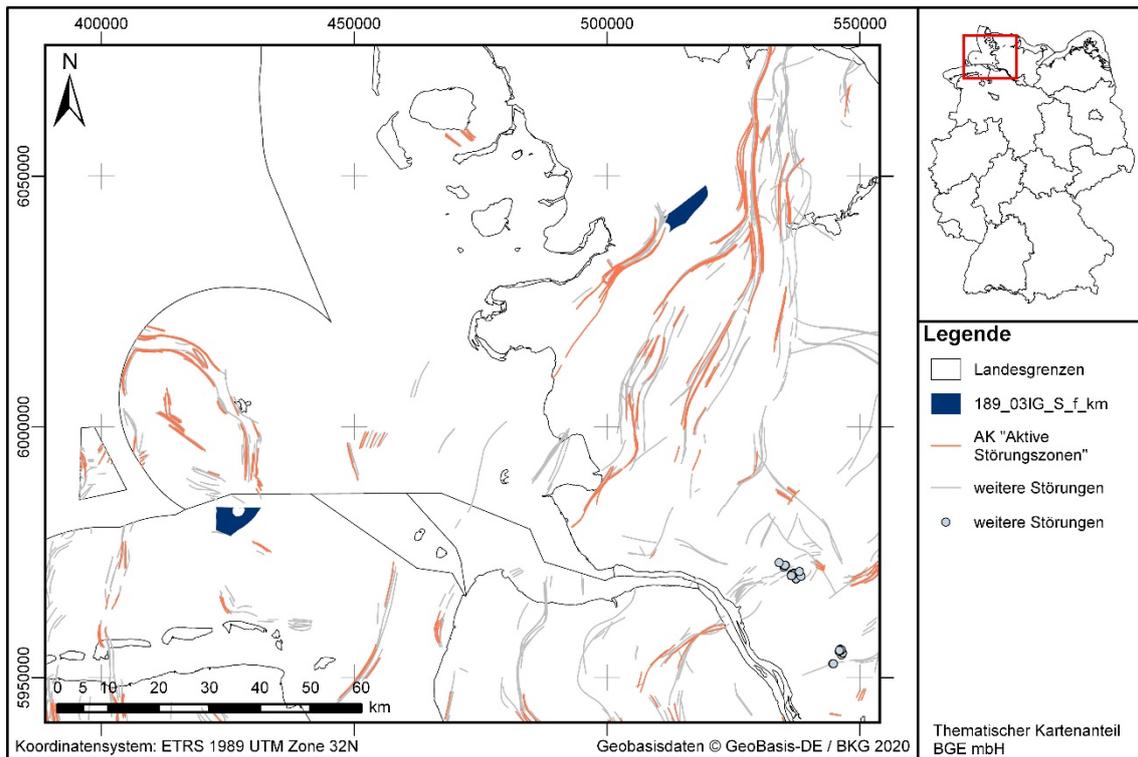


Abbildung 58: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 189_03IG_S_f_km (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

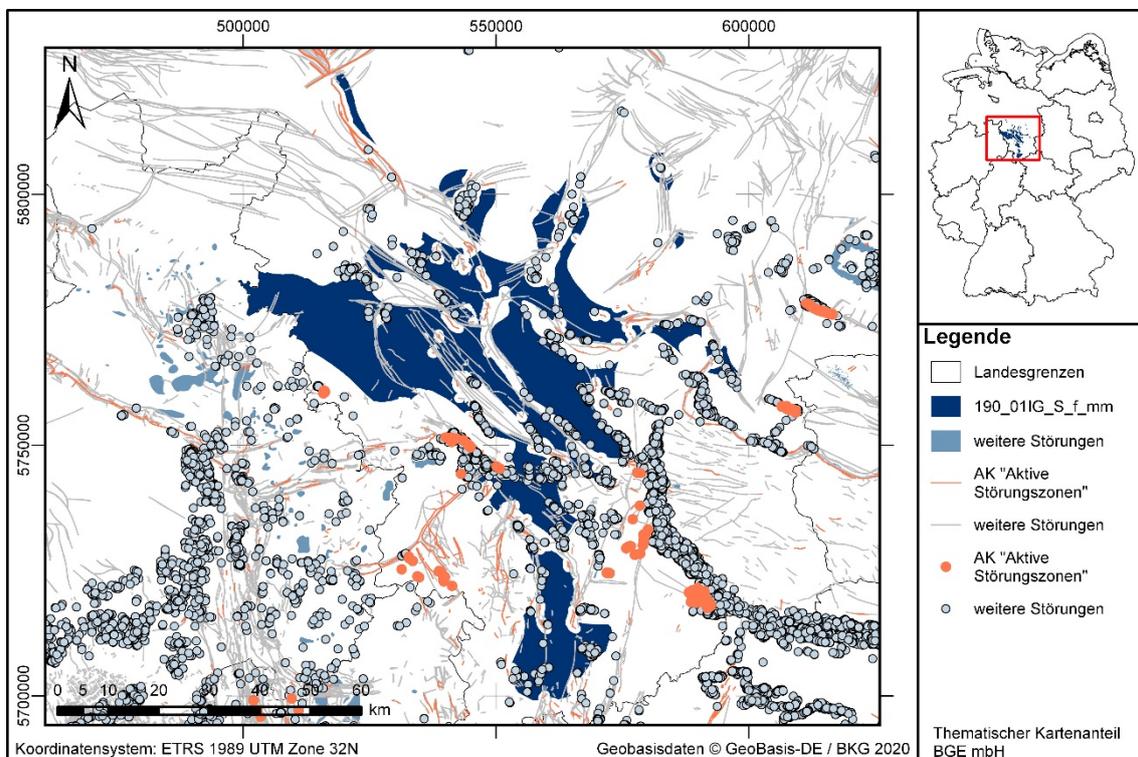


Abbildung 59: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_01IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

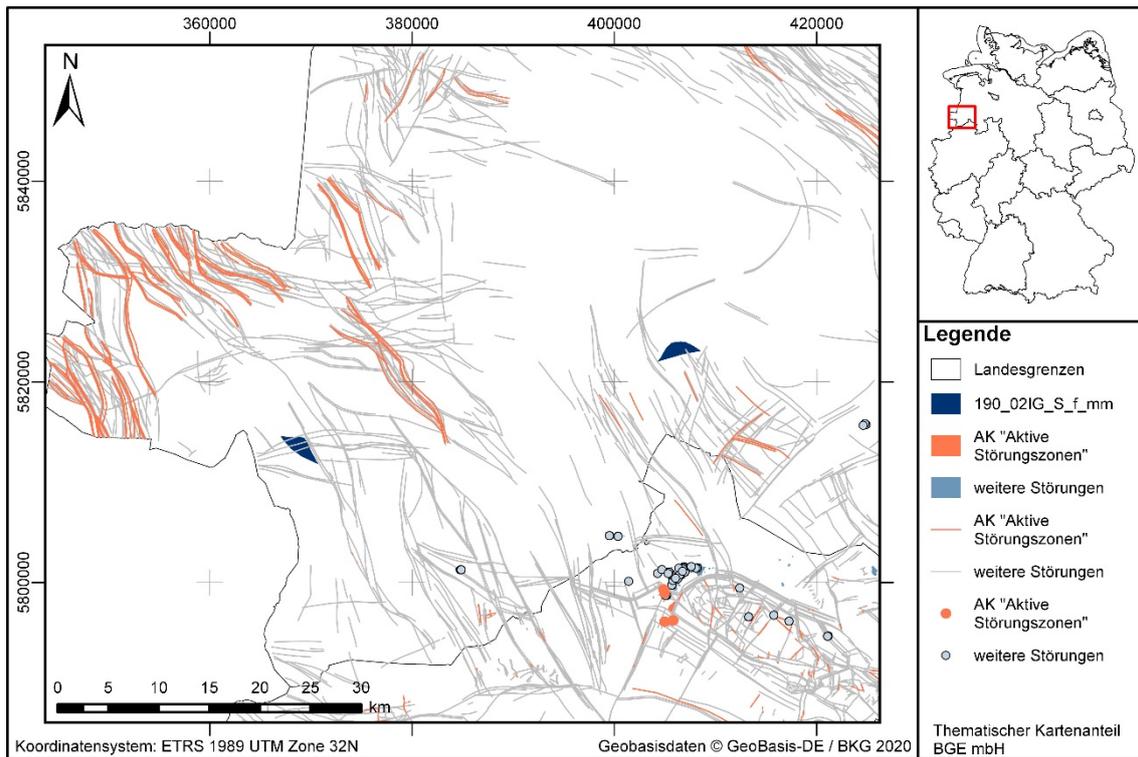


Abbildung 60: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_02IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

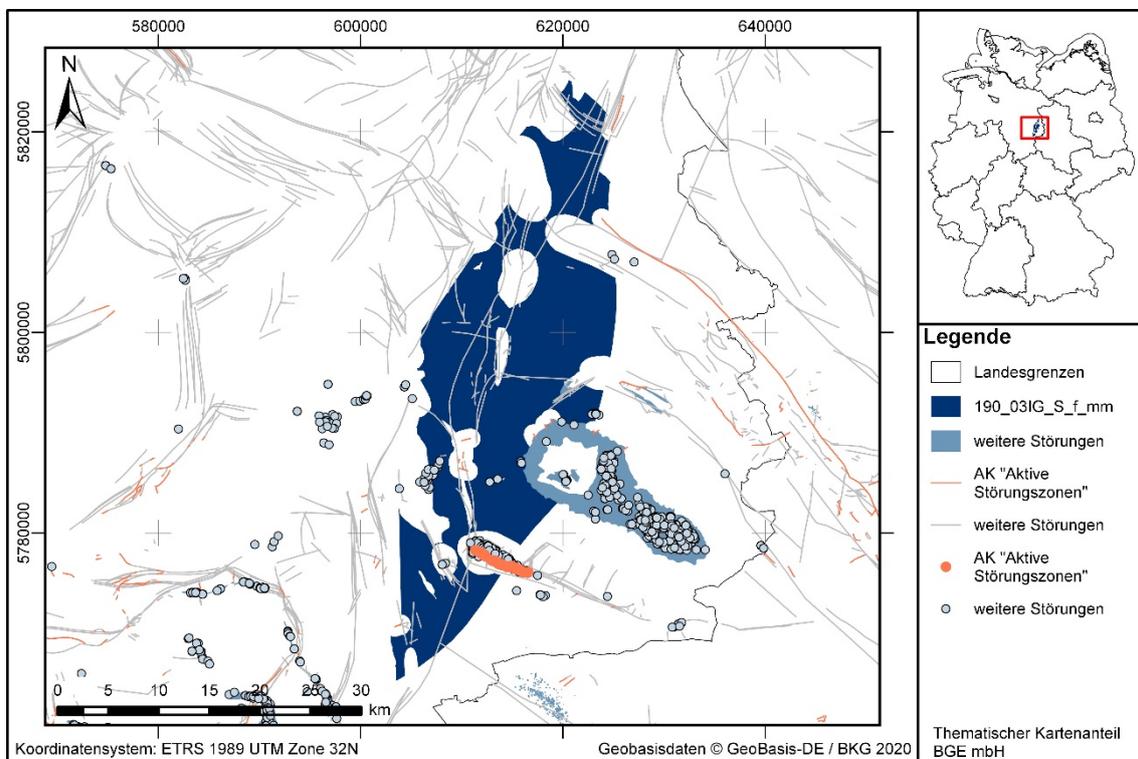


Abbildung 61: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_03IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

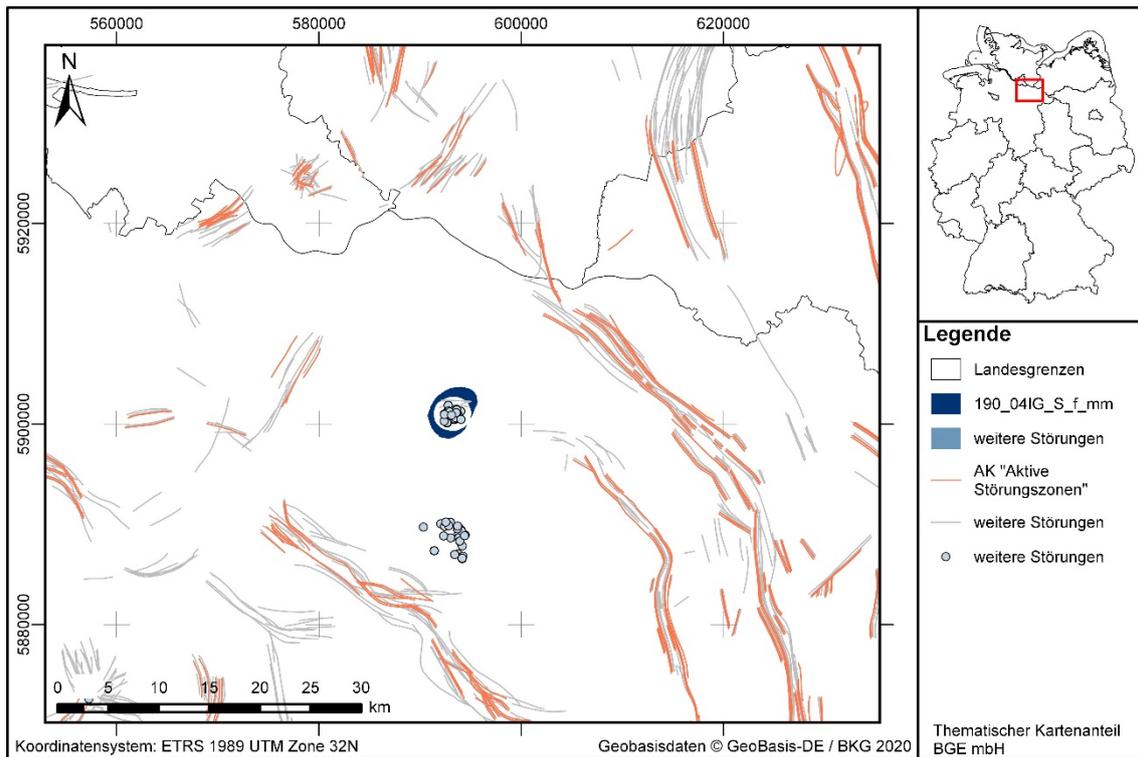


Abbildung 62: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_04IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

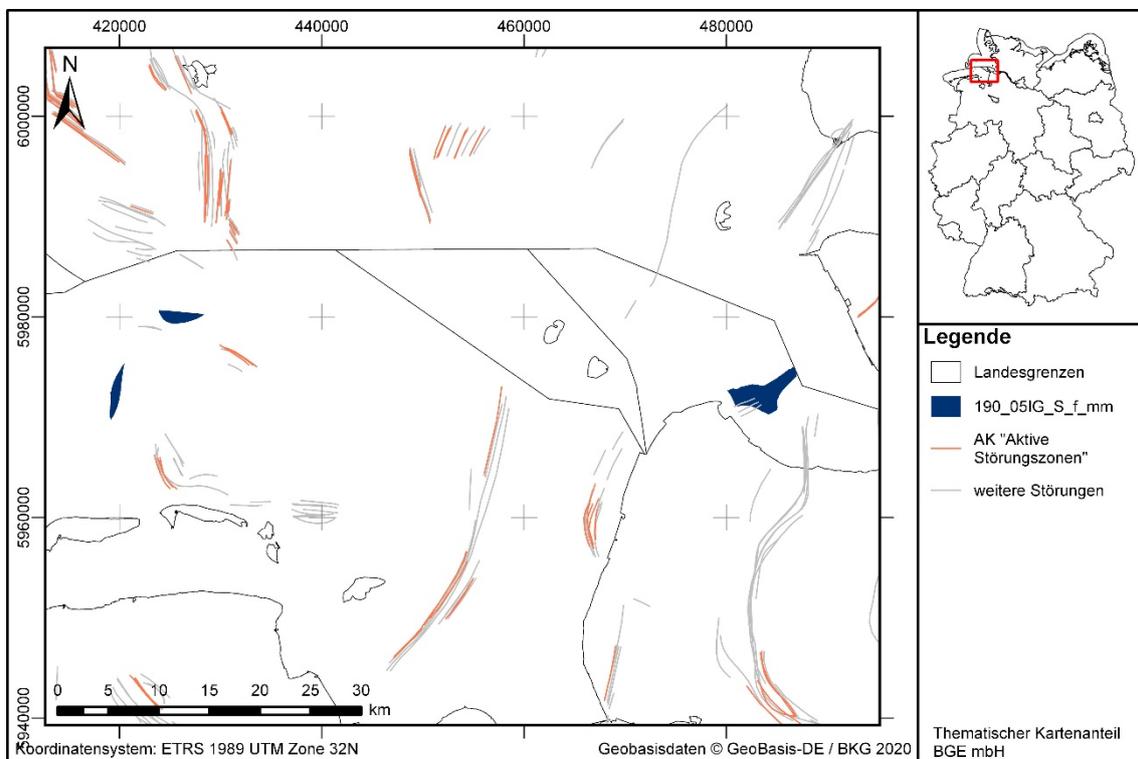


Abbildung 63: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_05IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

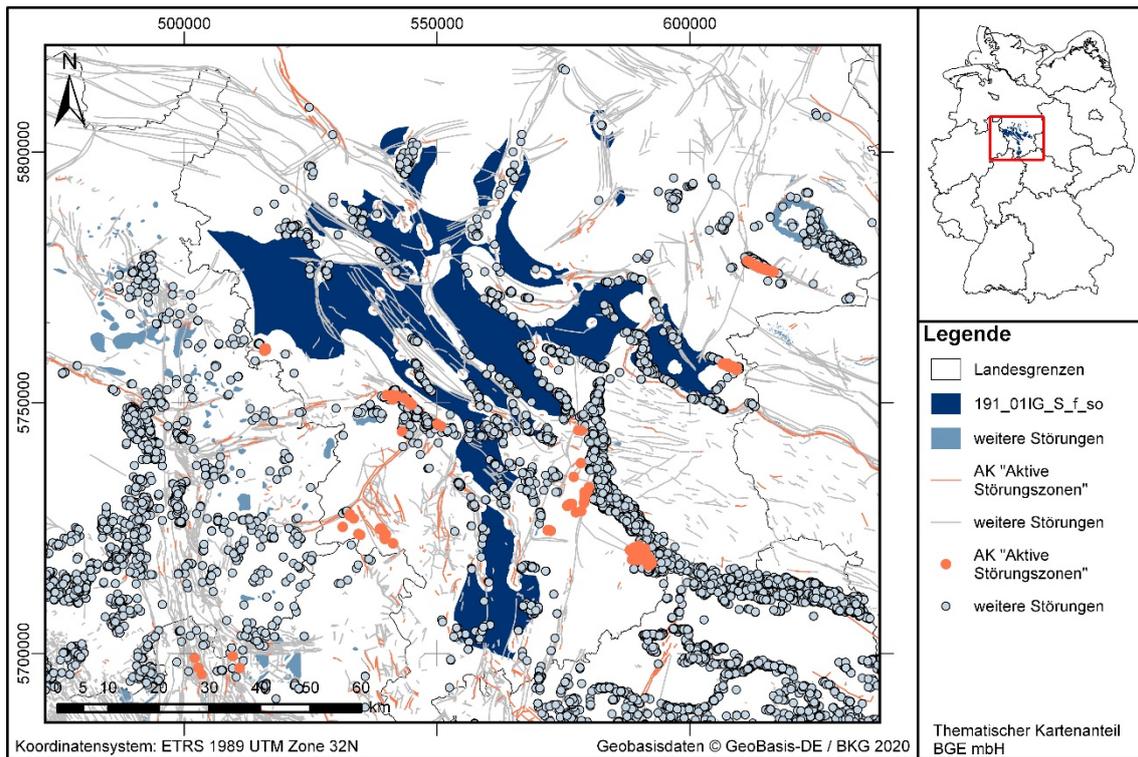


Abbildung 64: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_01IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

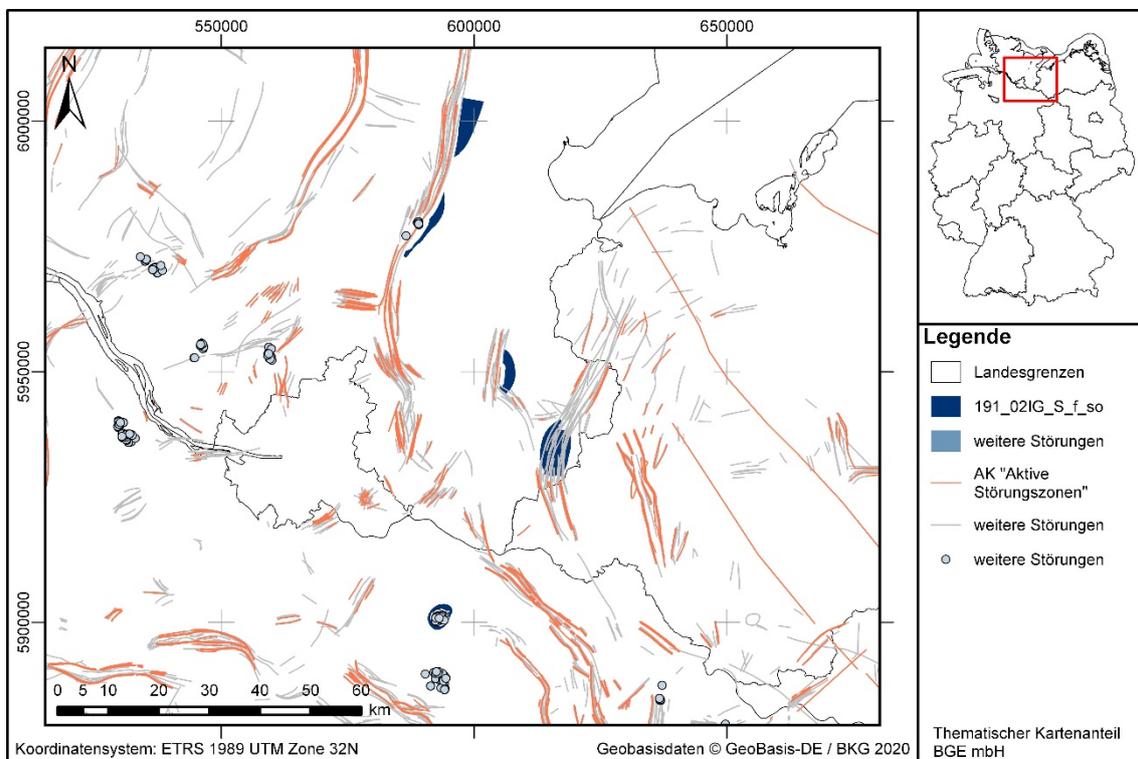


Abbildung 65: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_02IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

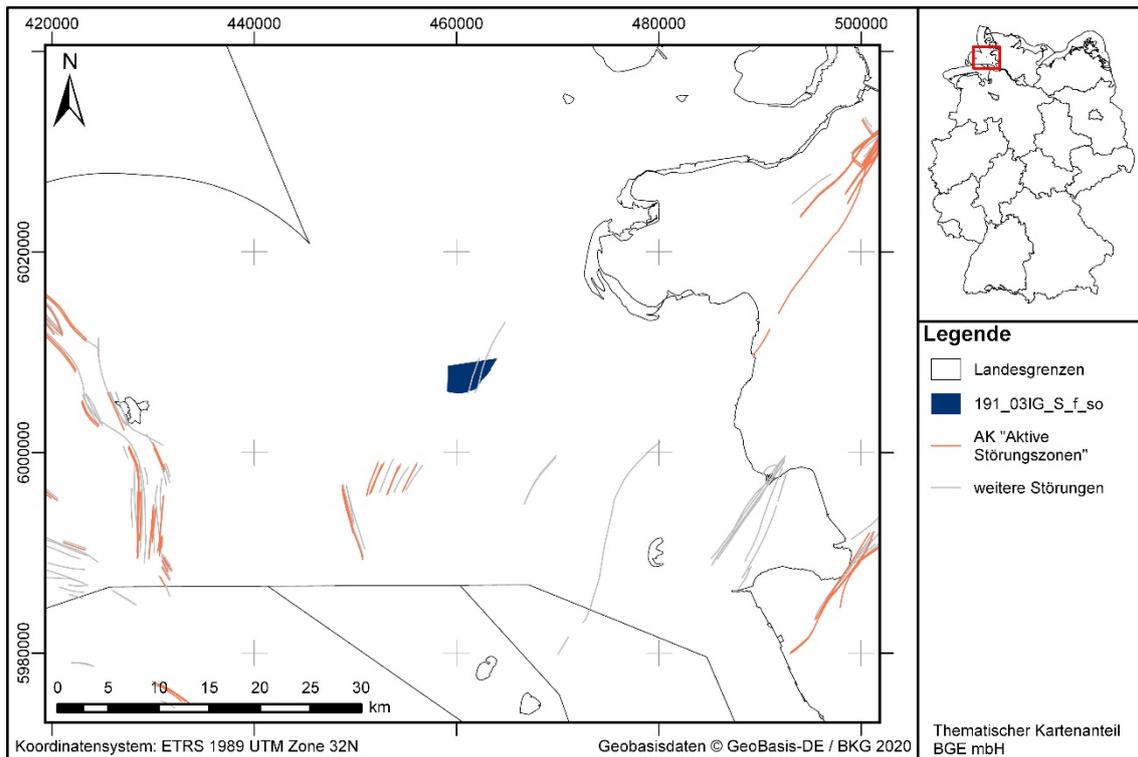


Abbildung 66: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_03IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

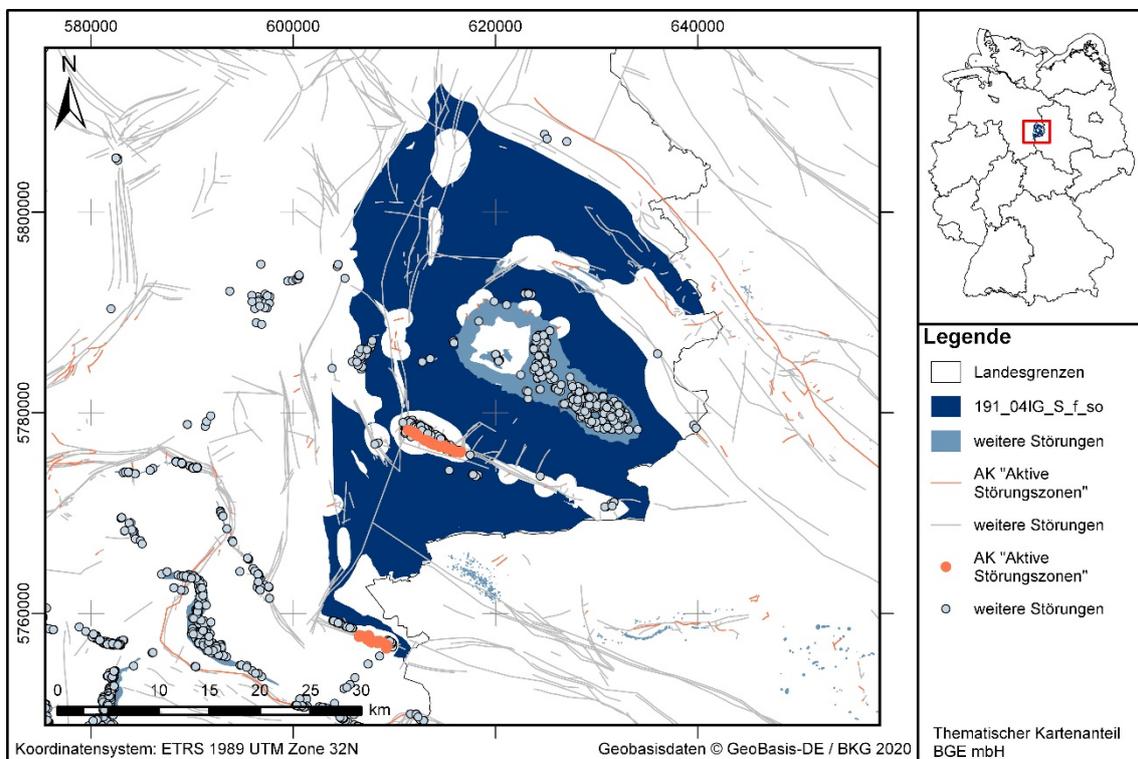


Abbildung 67: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_04IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

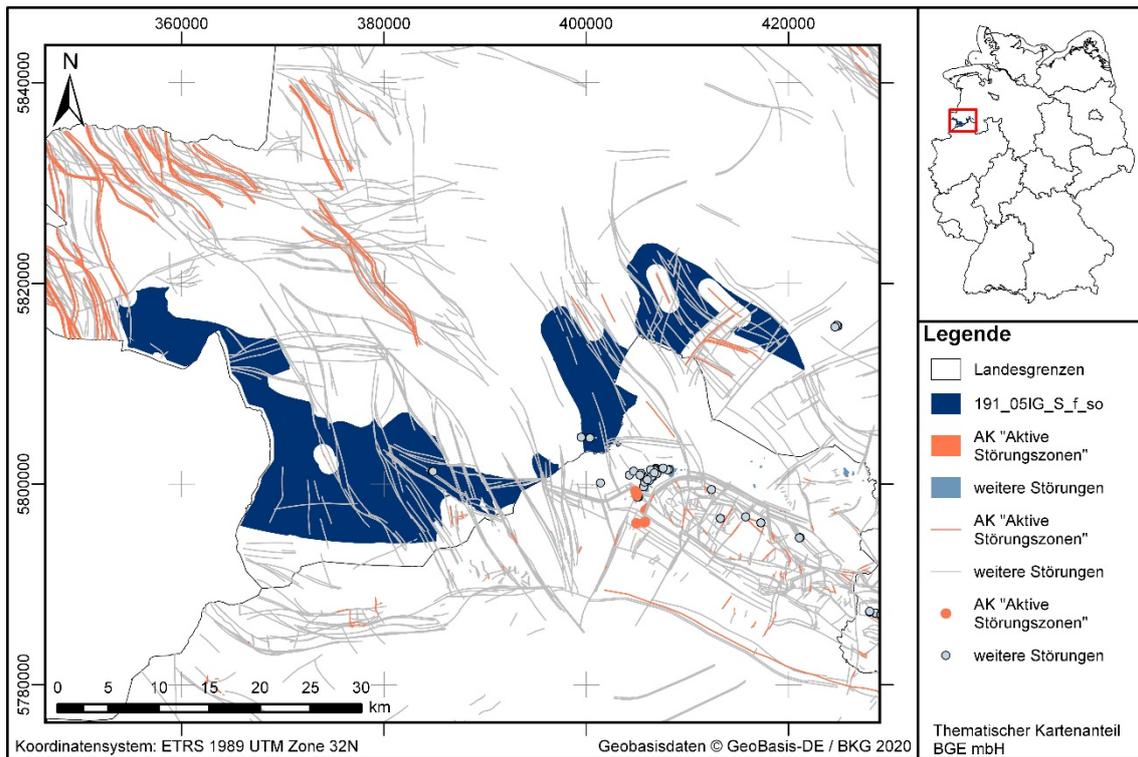


Abbildung 68: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_05IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

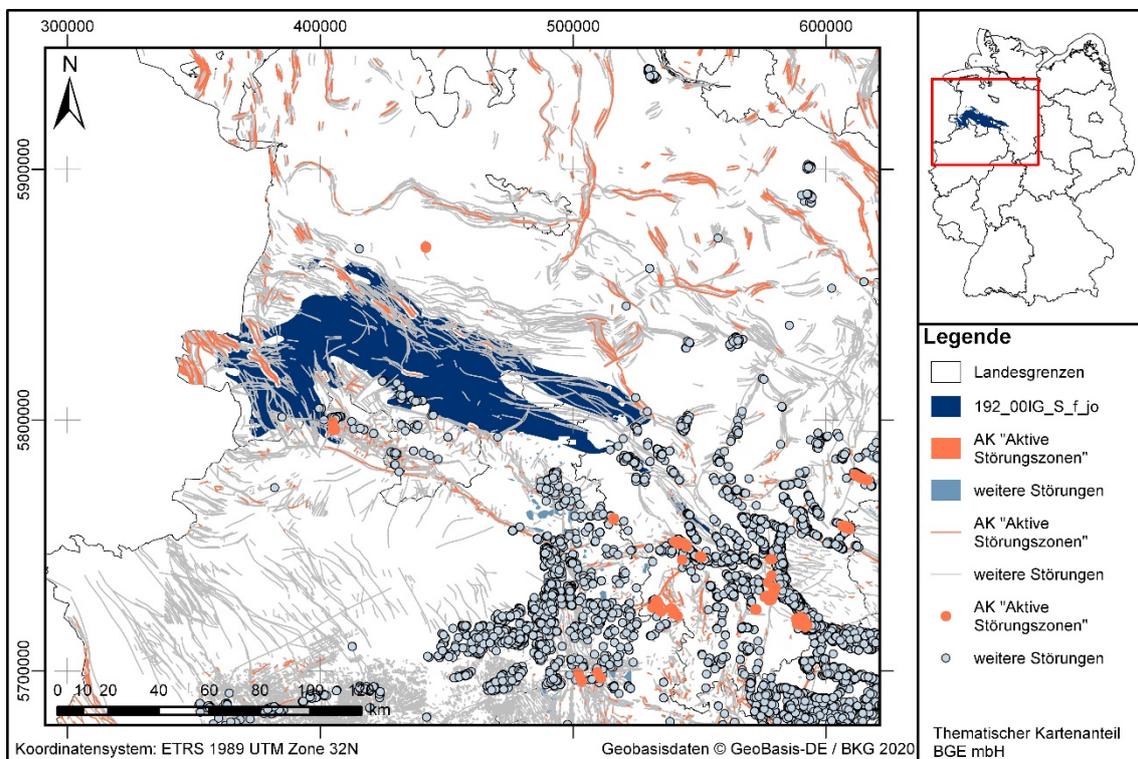


Abbildung 69: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 192_00IG_S_f_jo (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

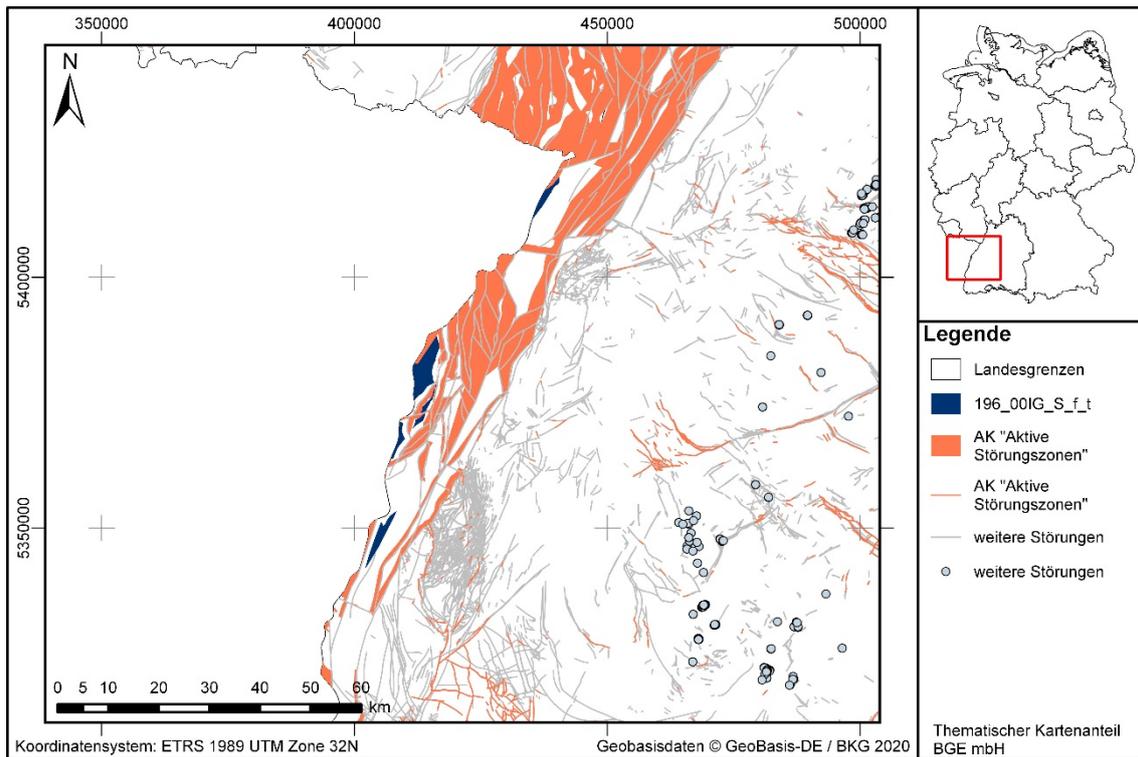


Abbildung 70: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 196_00IG_S_f_t (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

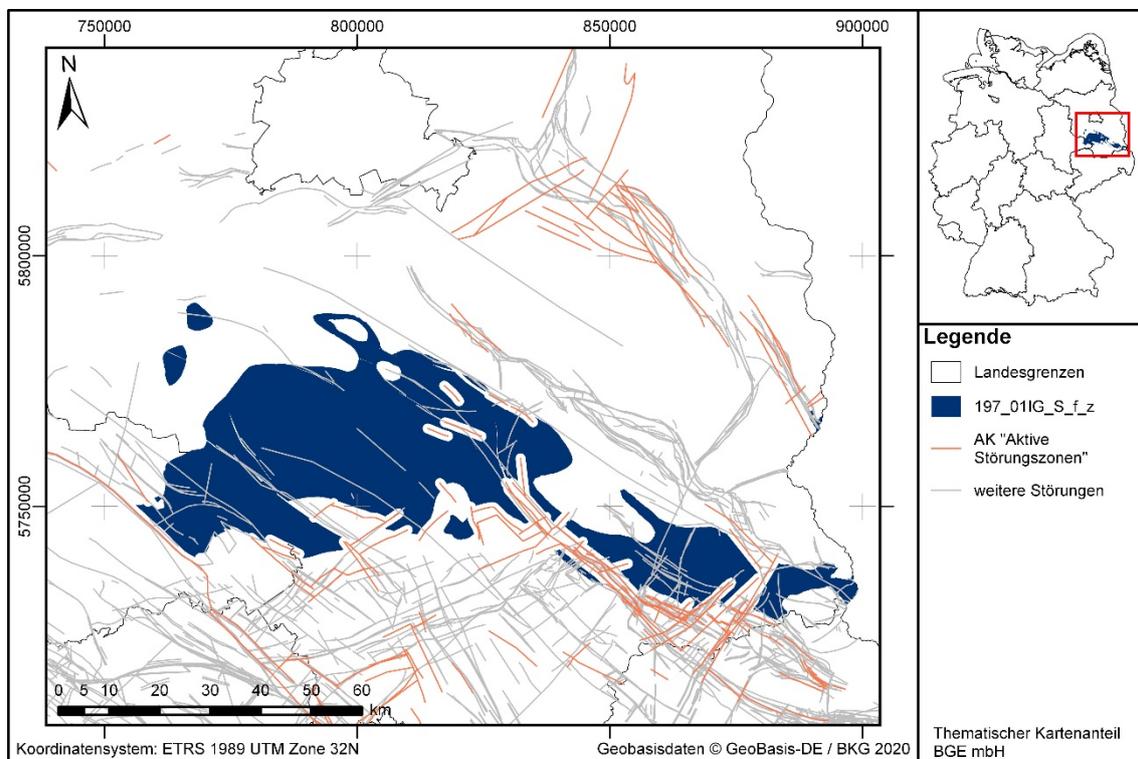


Abbildung 71: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_01IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

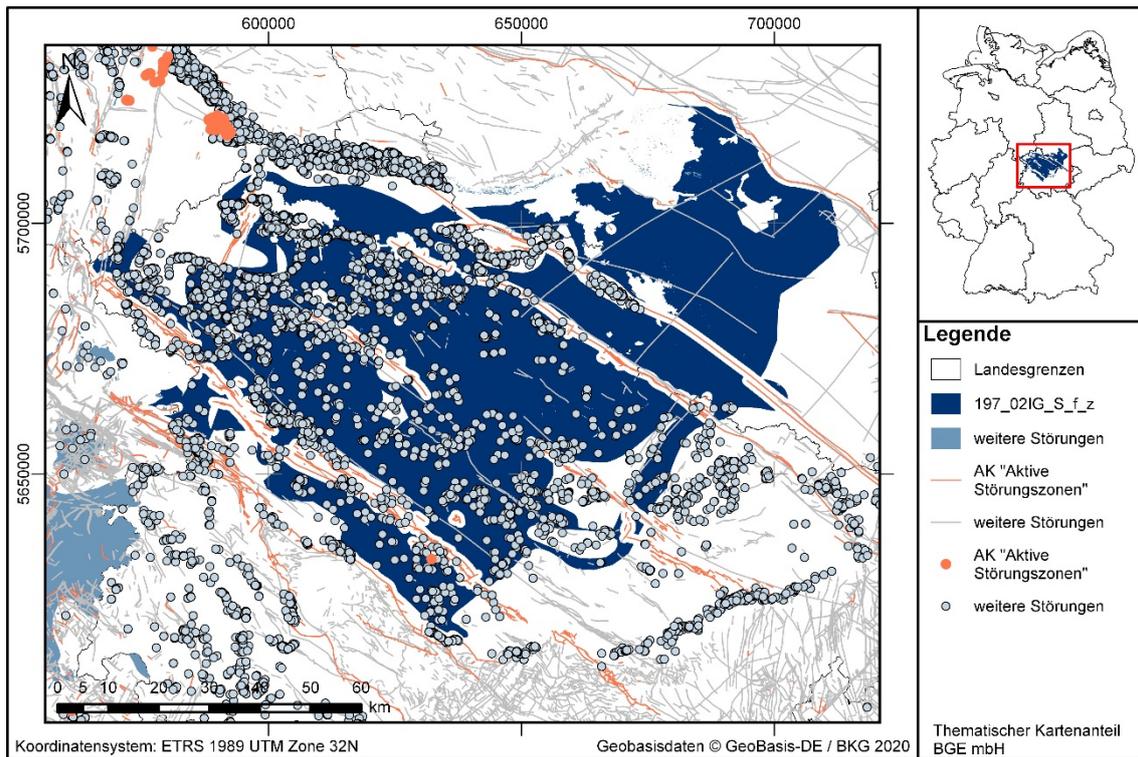


Abbildung 72: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_02IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

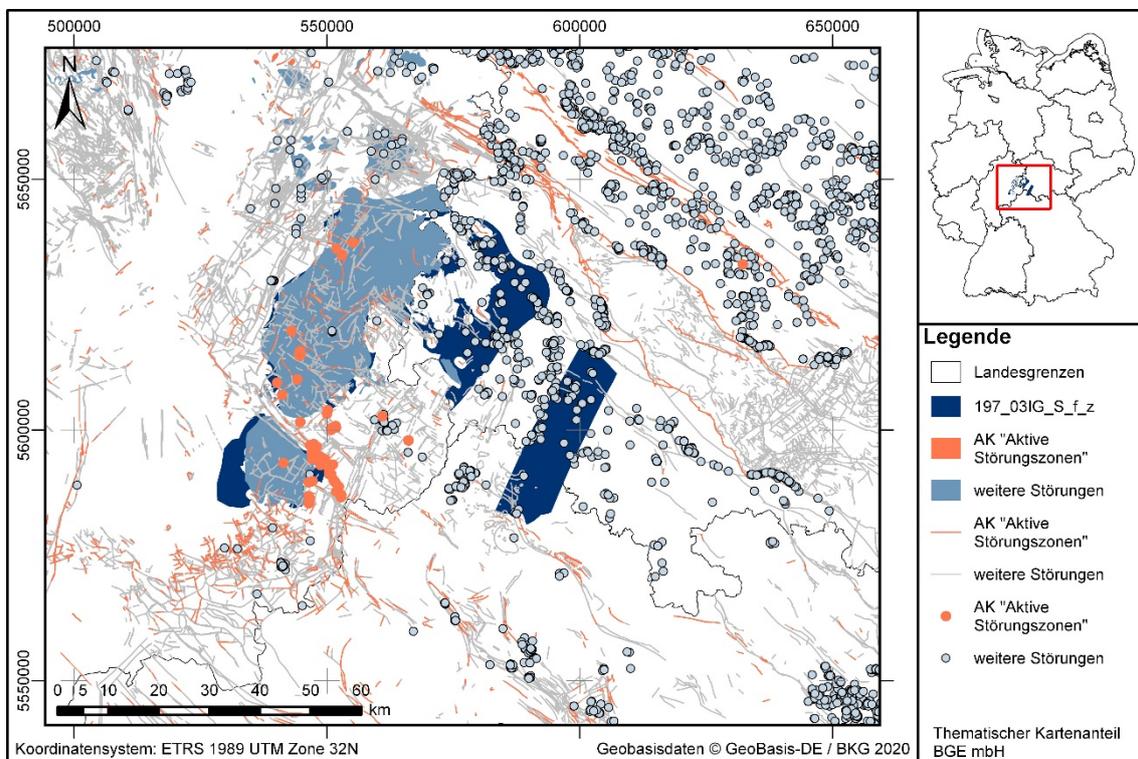


Abbildung 73: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_03IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

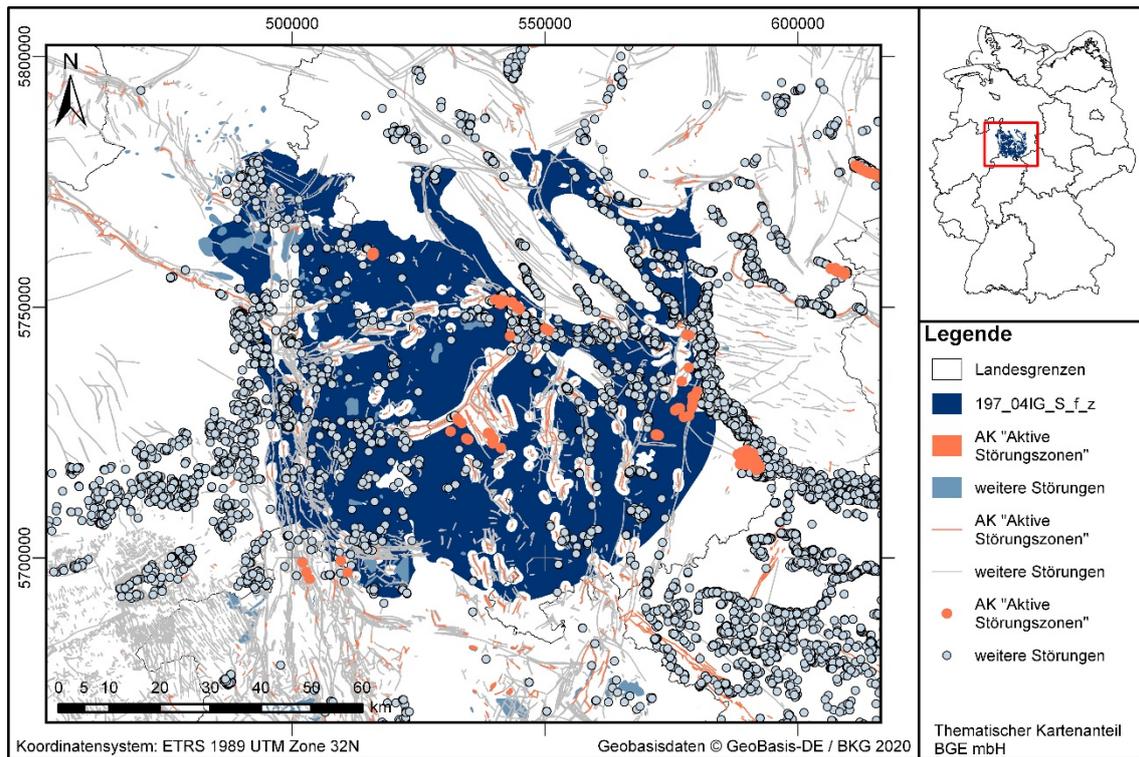


Abbildung 74: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_04IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

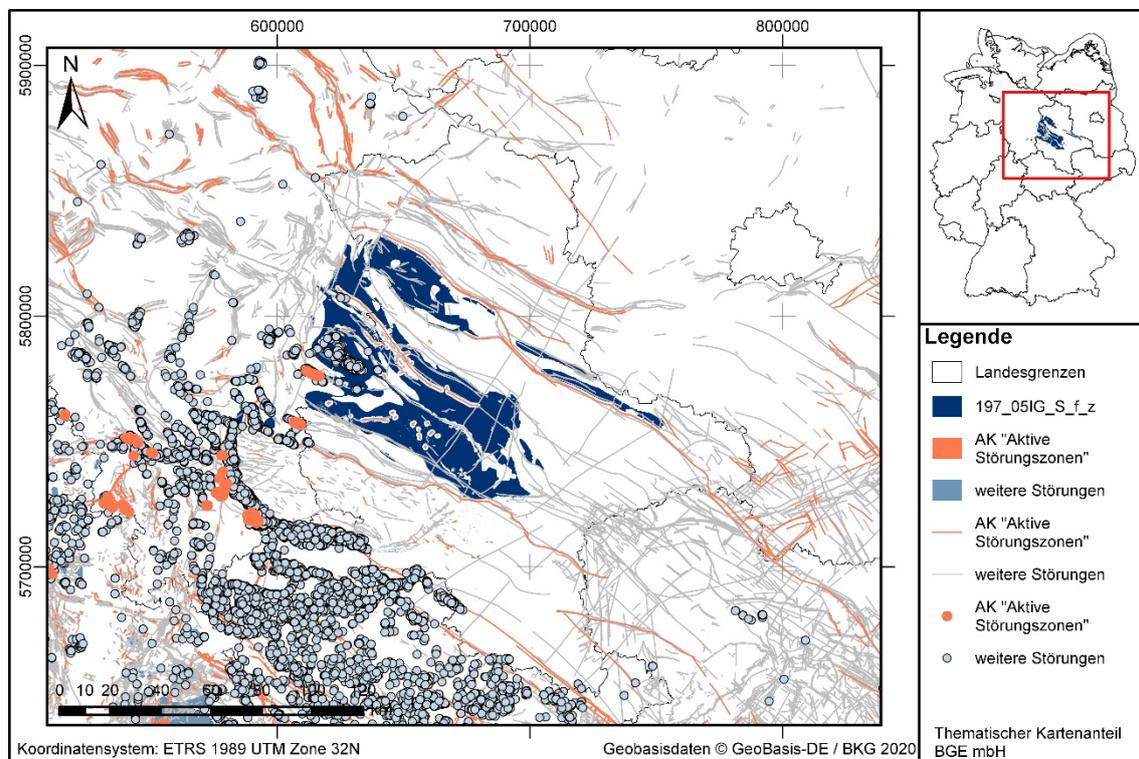


Abbildung 75: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_05IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

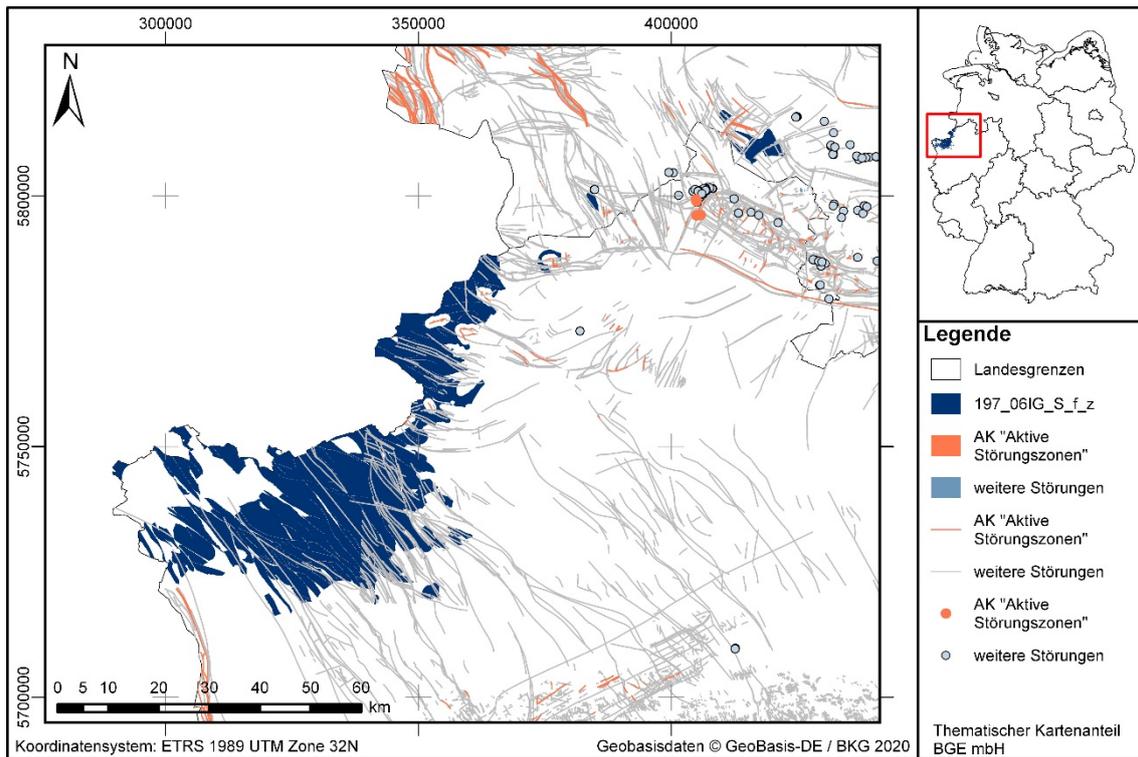


Abbildung 76: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_06IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

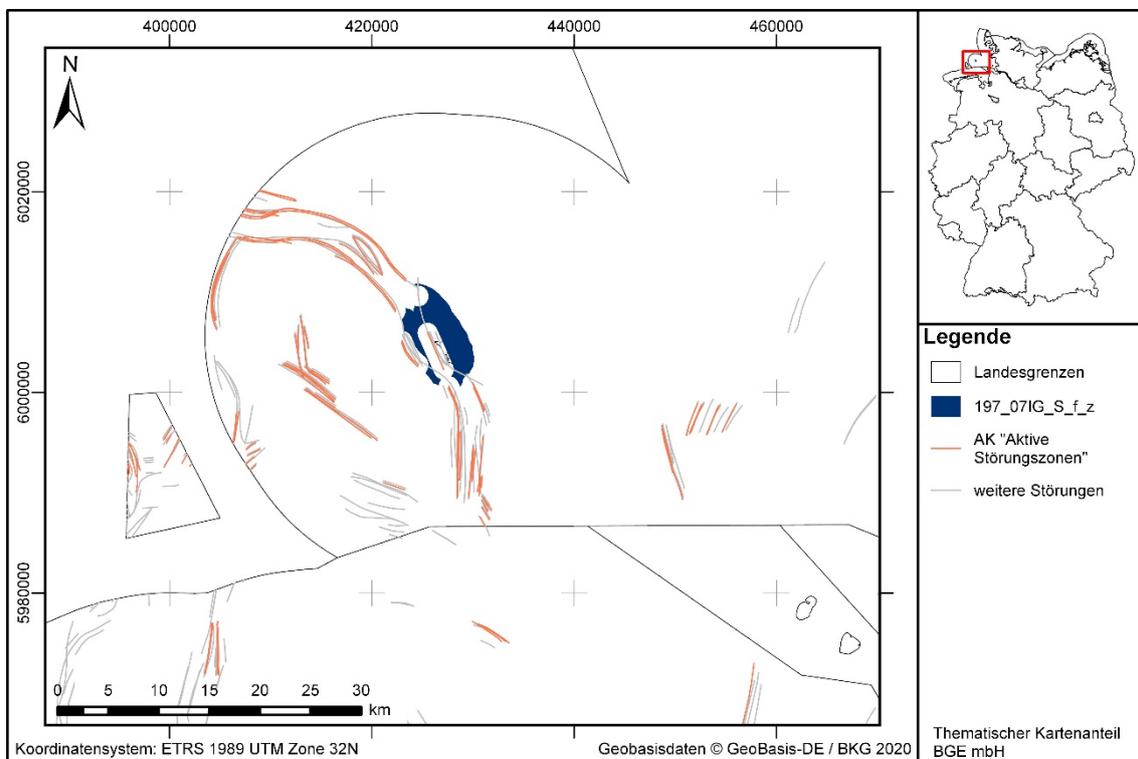


Abbildung 77: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_07IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

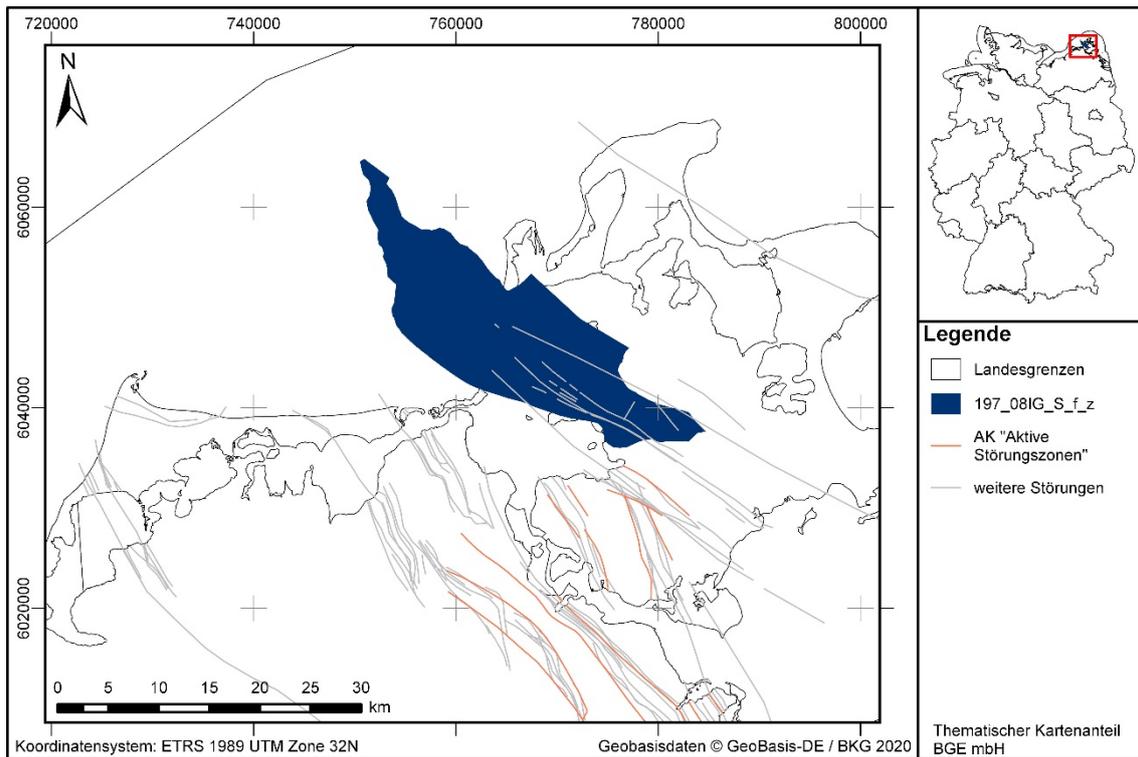


Abbildung 78: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_08IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

Anhang 2.2.4 Salzformationen in steiler Lagerung

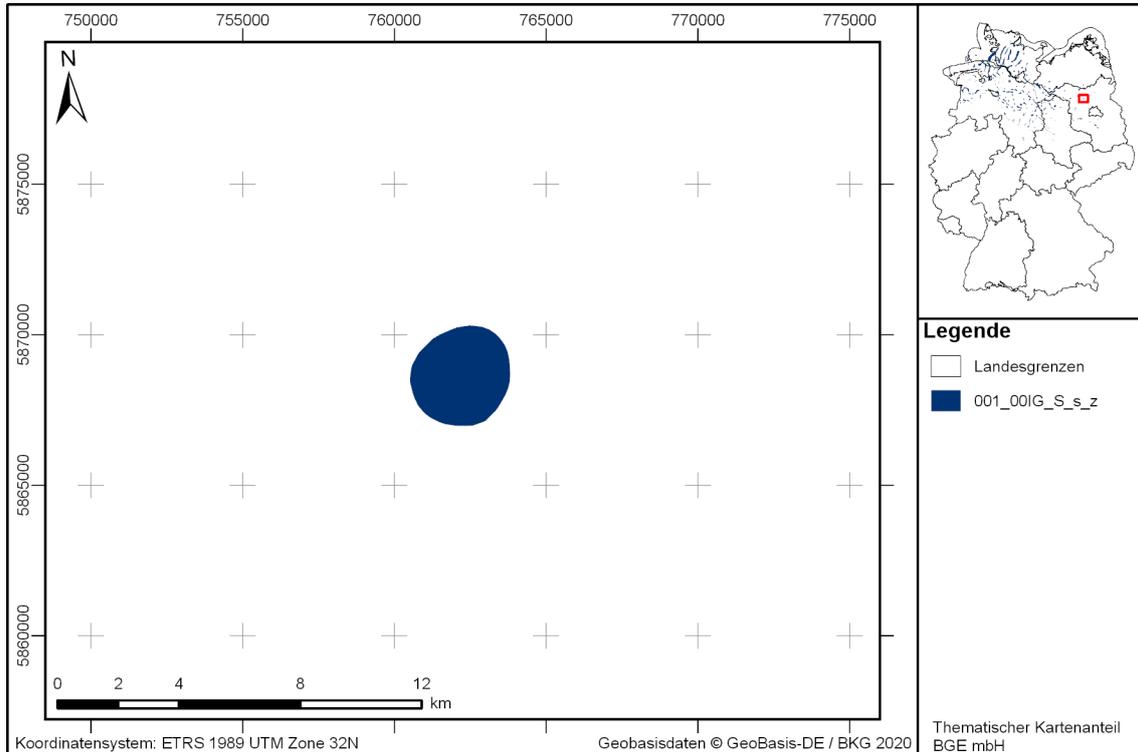


Abbildung 79: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 001_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung)

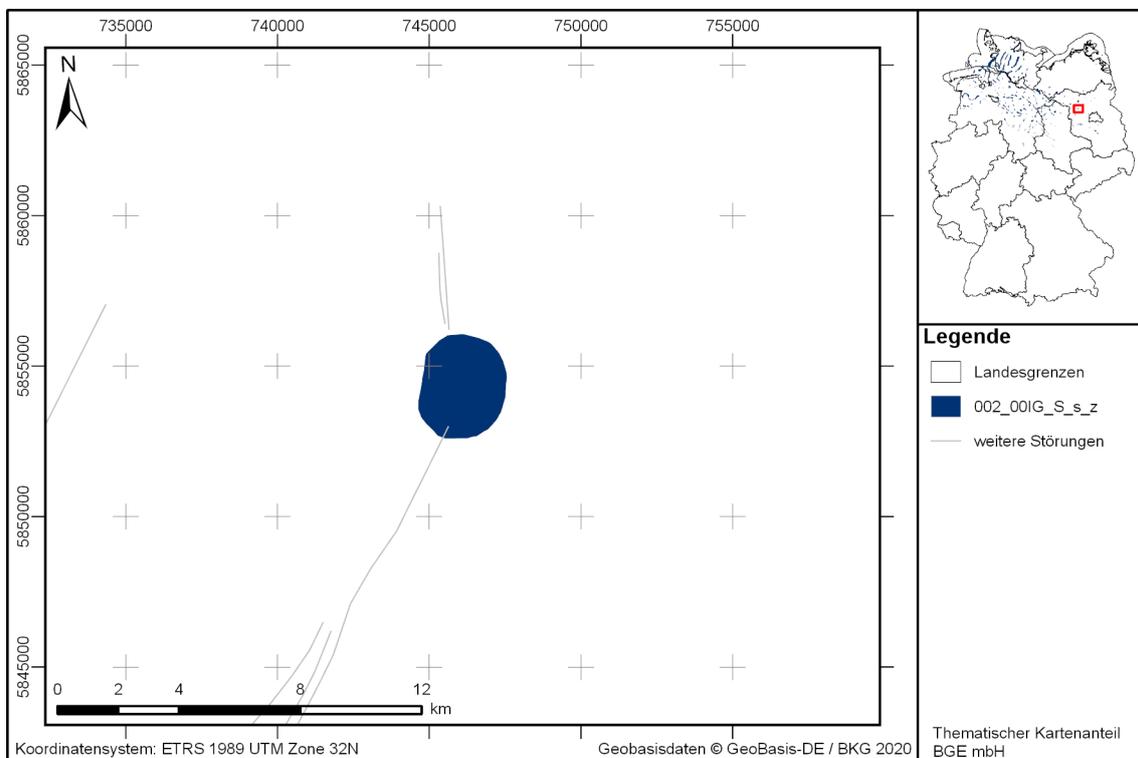


Abbildung 80: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 002_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

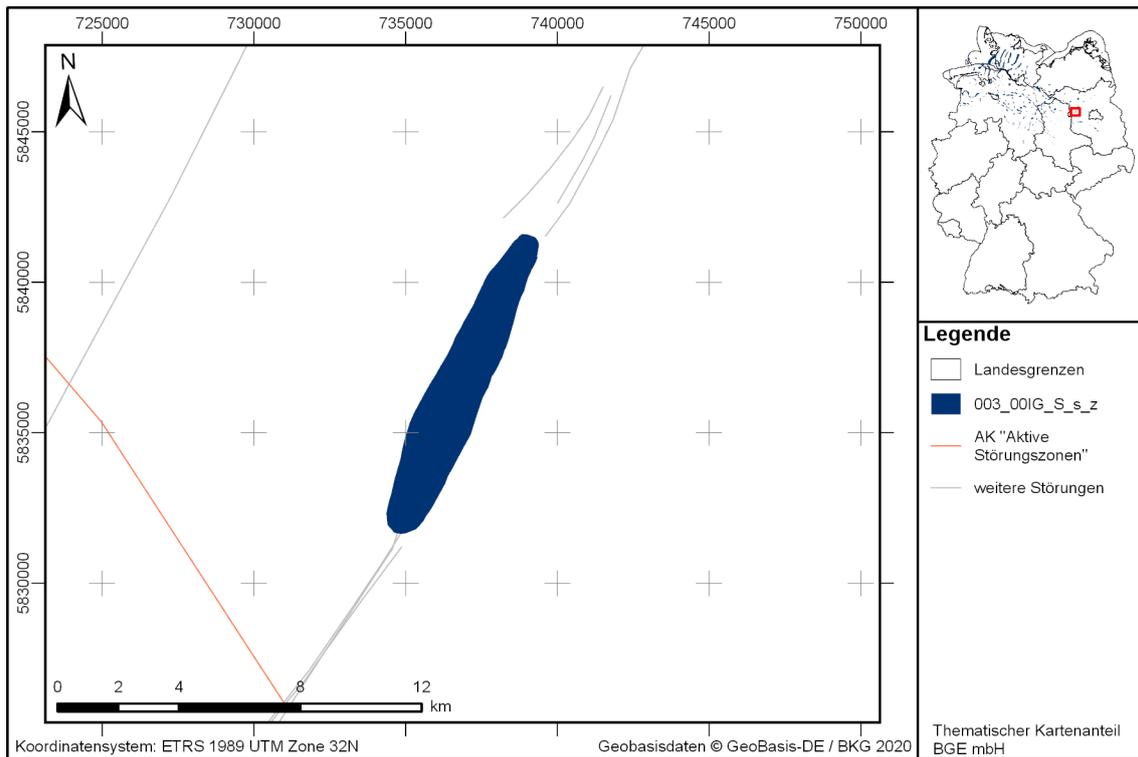


Abbildung 81: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 003_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

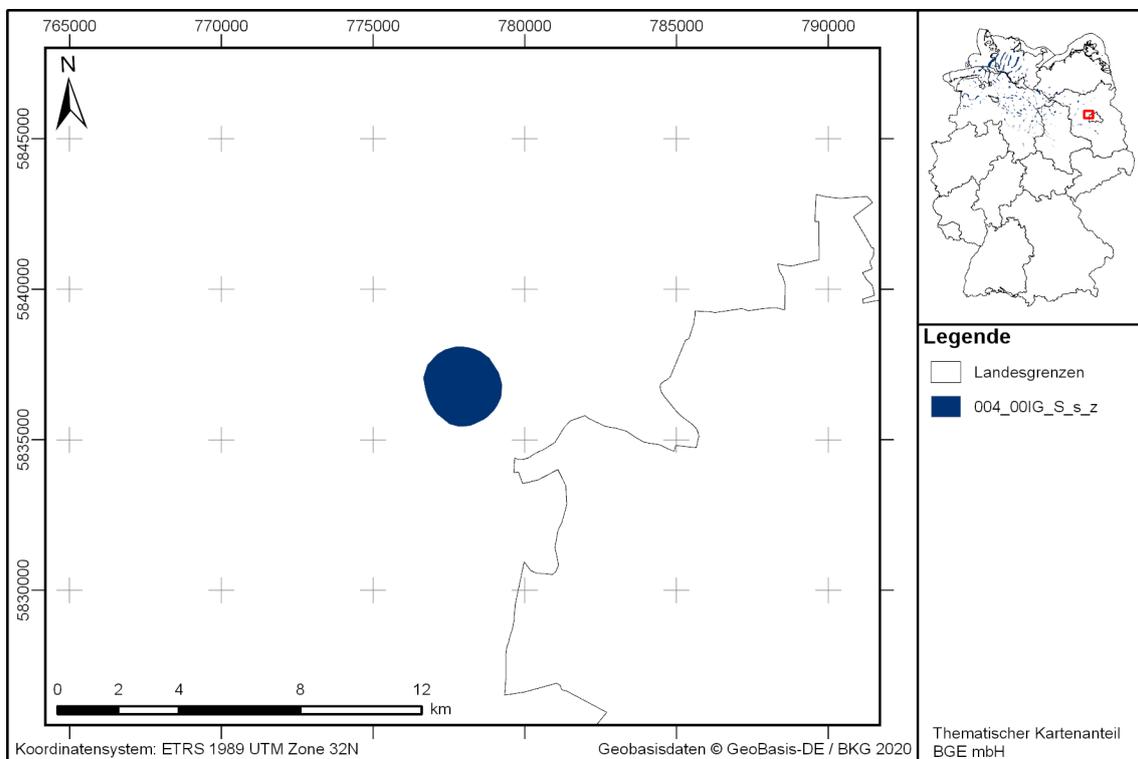


Abbildung 82: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 004_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung)

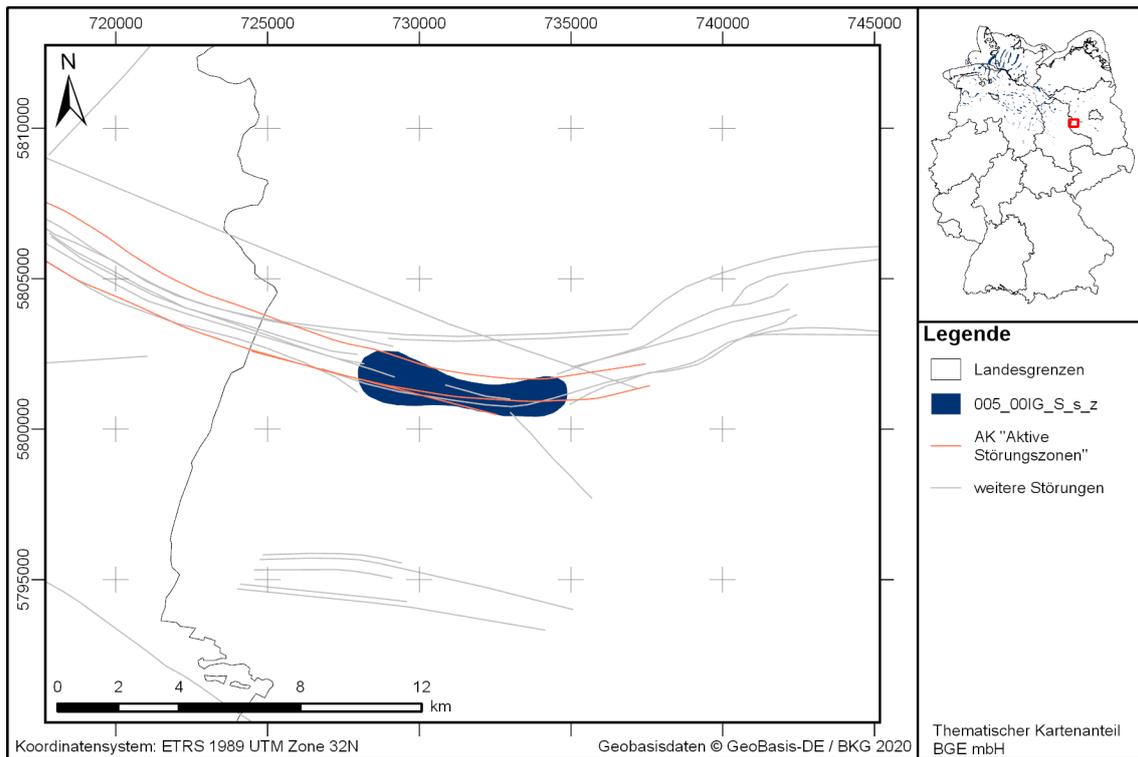


Abbildung 83: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 005_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

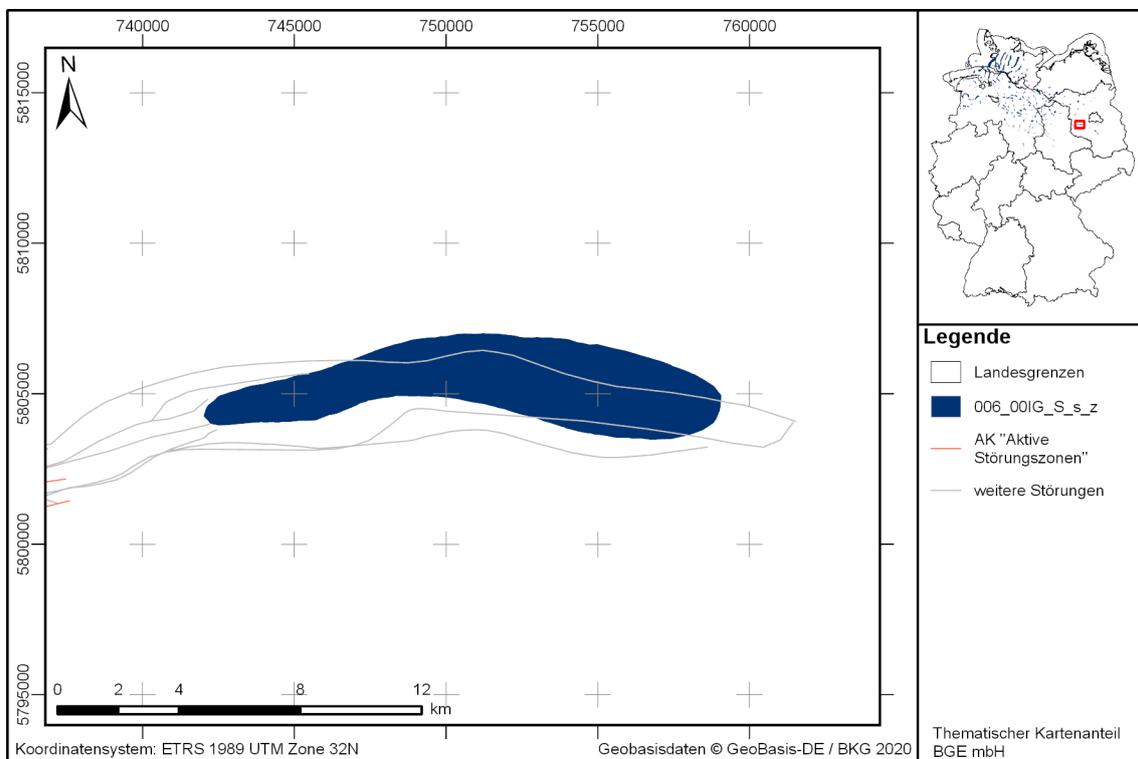


Abbildung 84: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 006_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

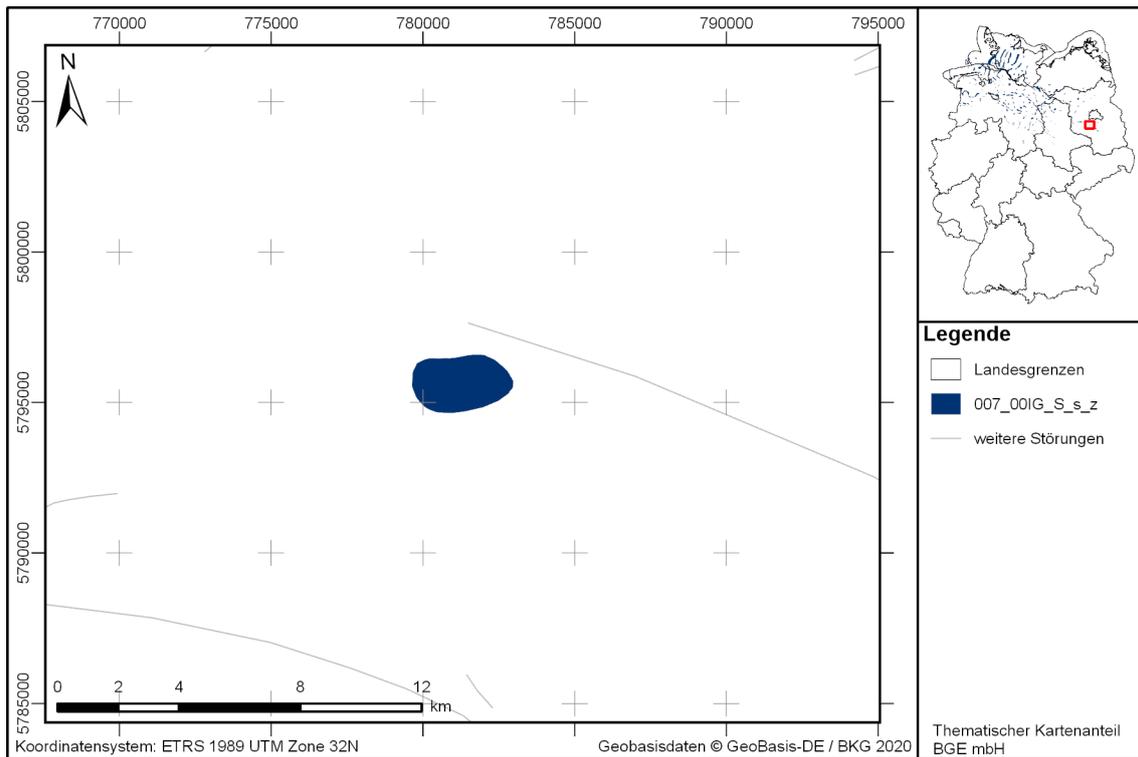


Abbildung 85: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 007_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

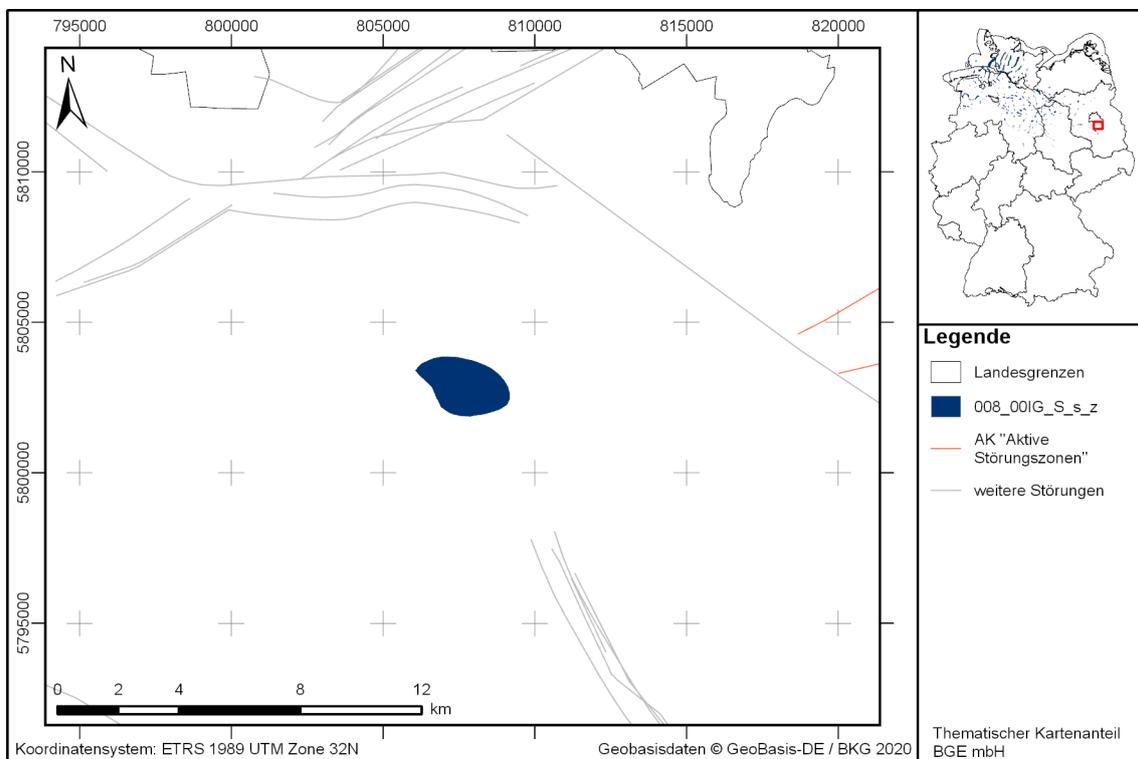


Abbildung 86: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 008_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

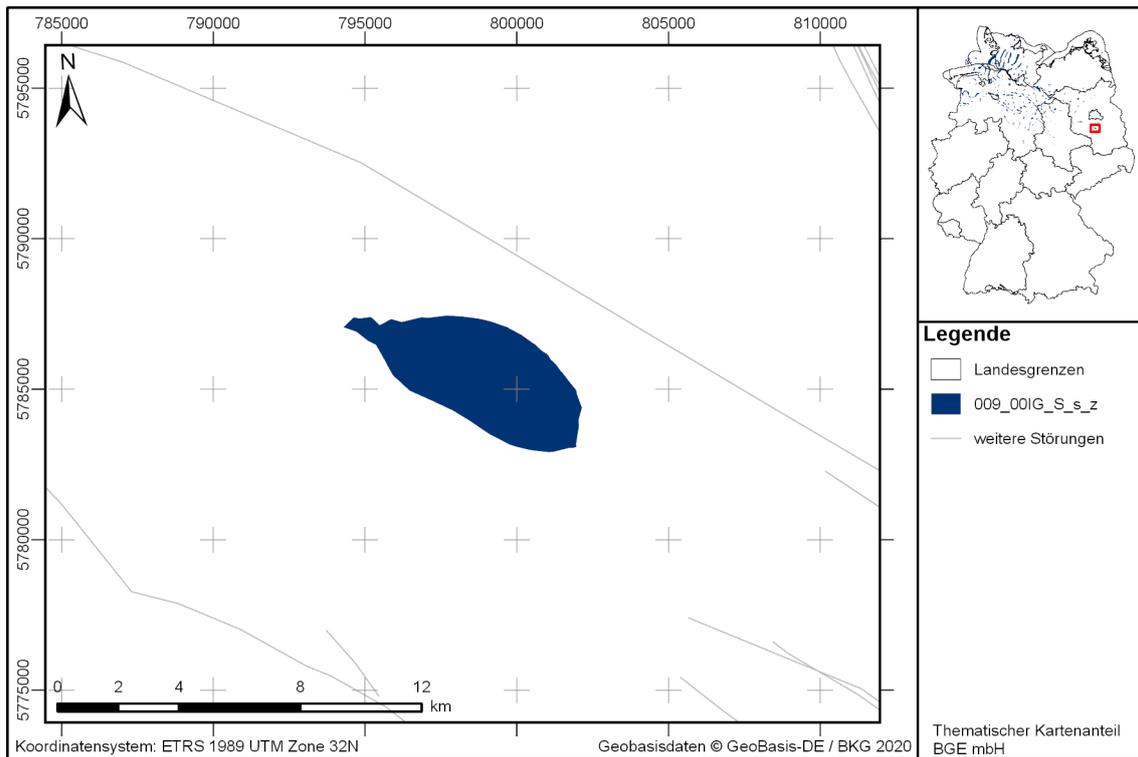


Abbildung 87: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 009_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

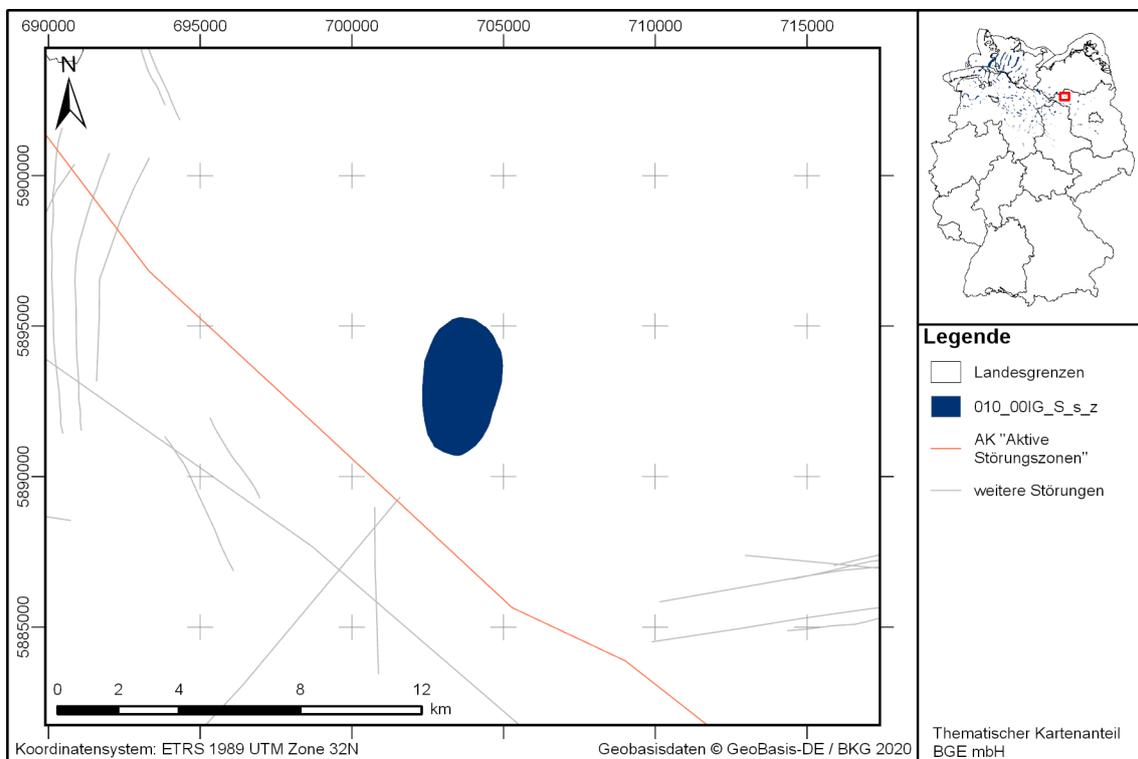


Abbildung 88: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 010_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

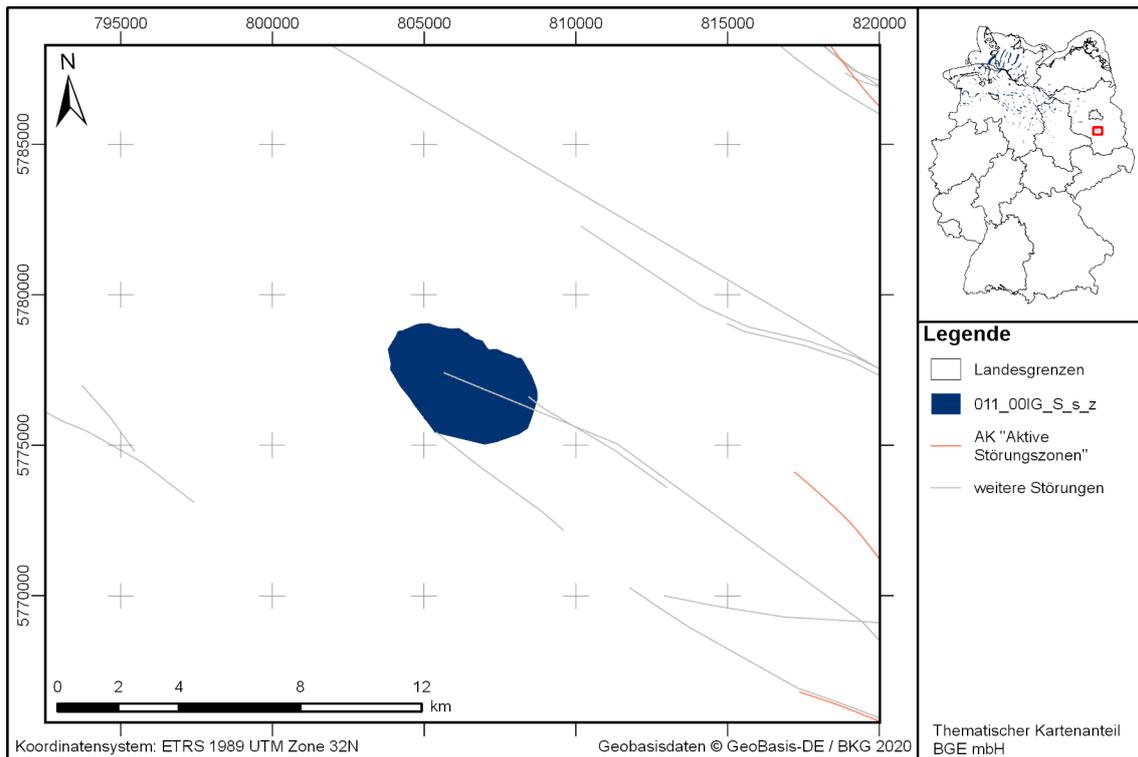


Abbildung 89: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 011_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

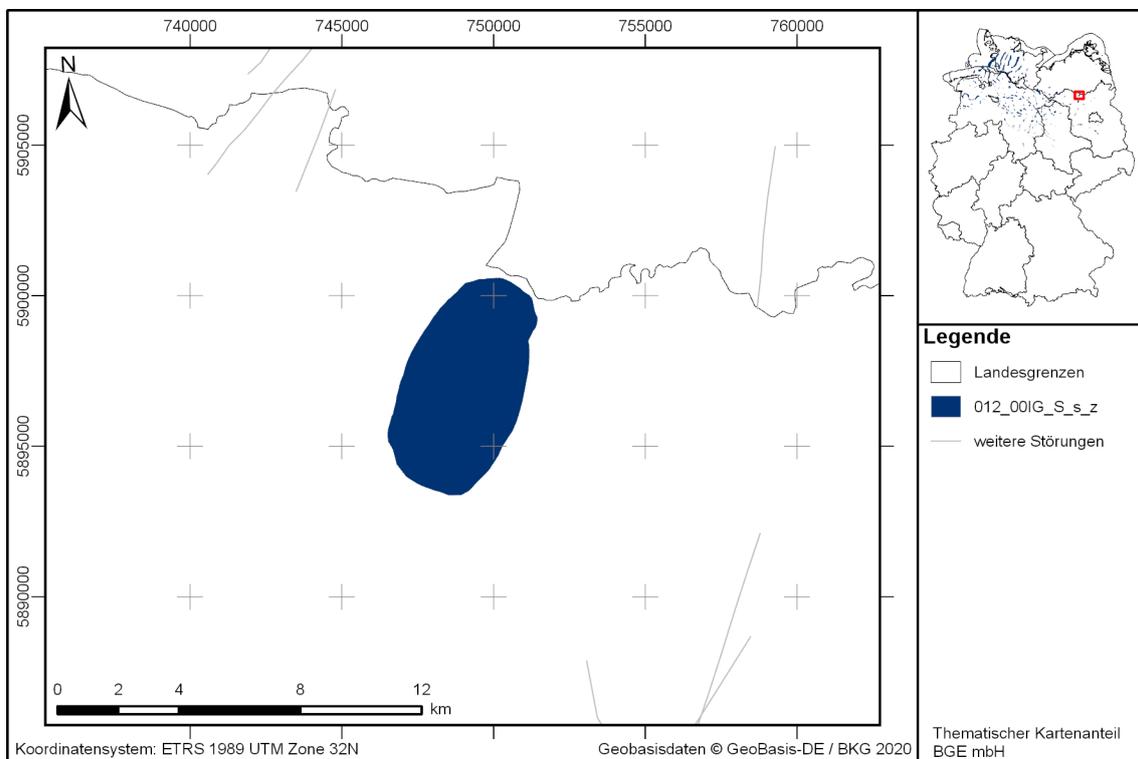


Abbildung 90: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 012_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

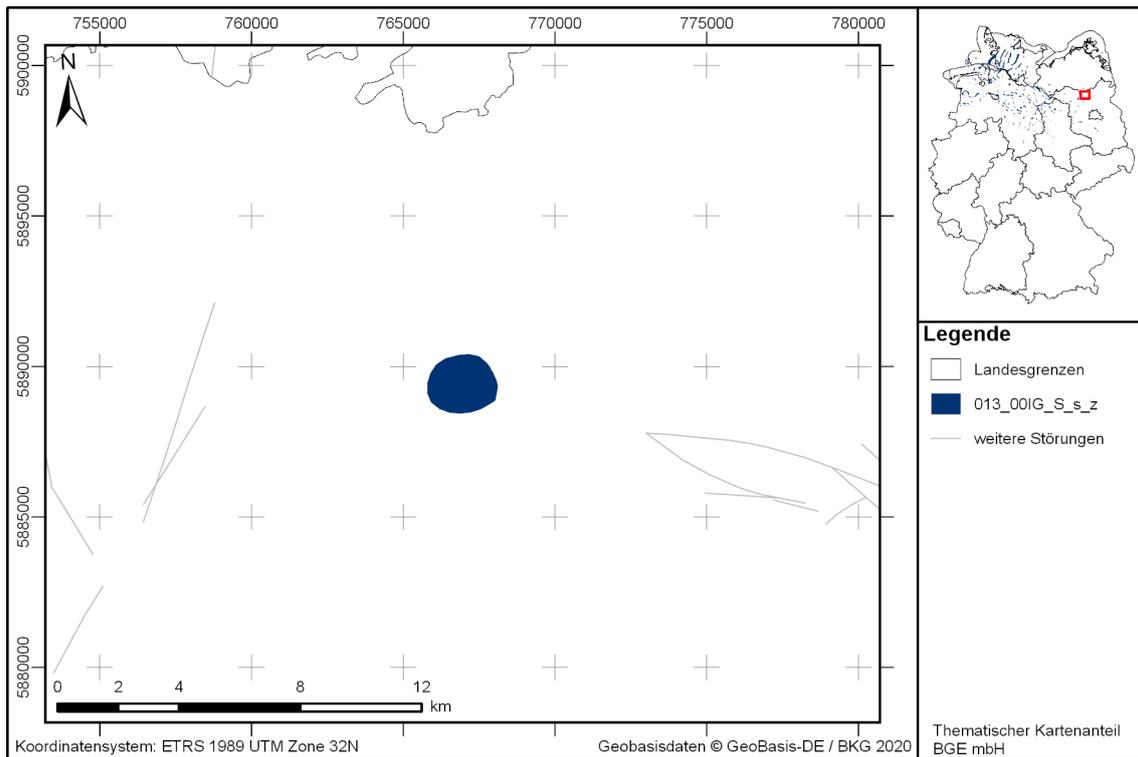


Abbildung 91: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 013_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

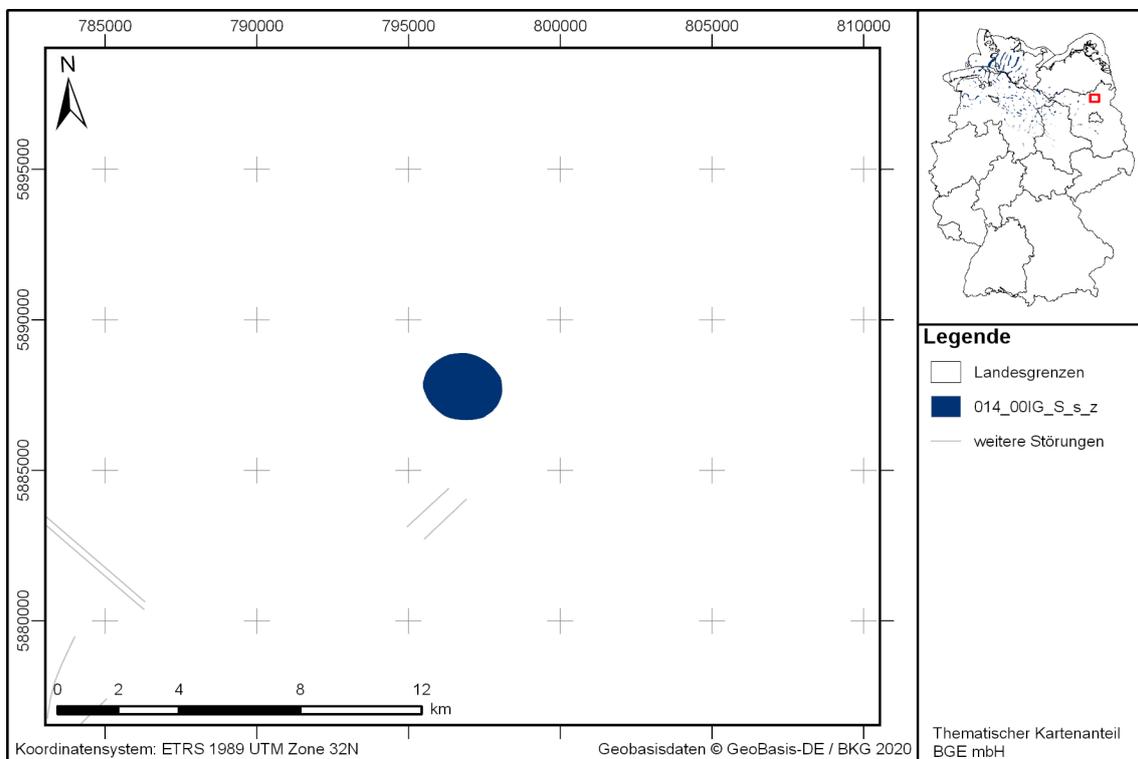


Abbildung 92: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 014_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

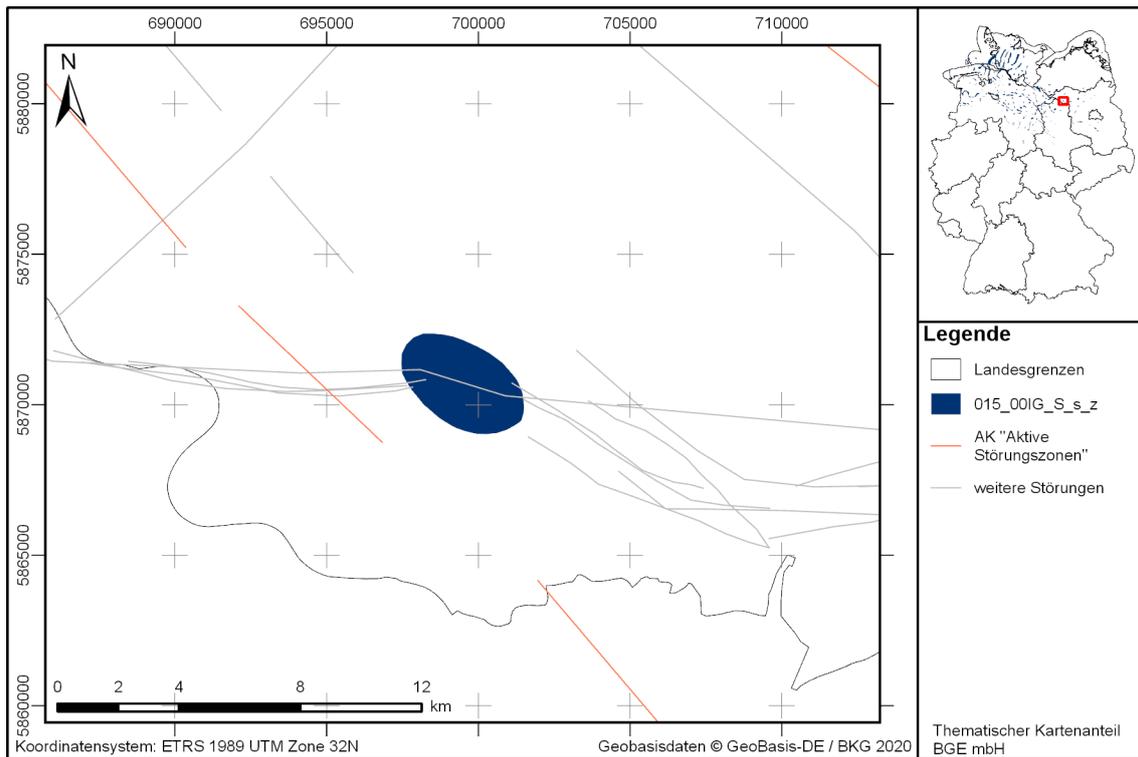


Abbildung 93: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 015_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

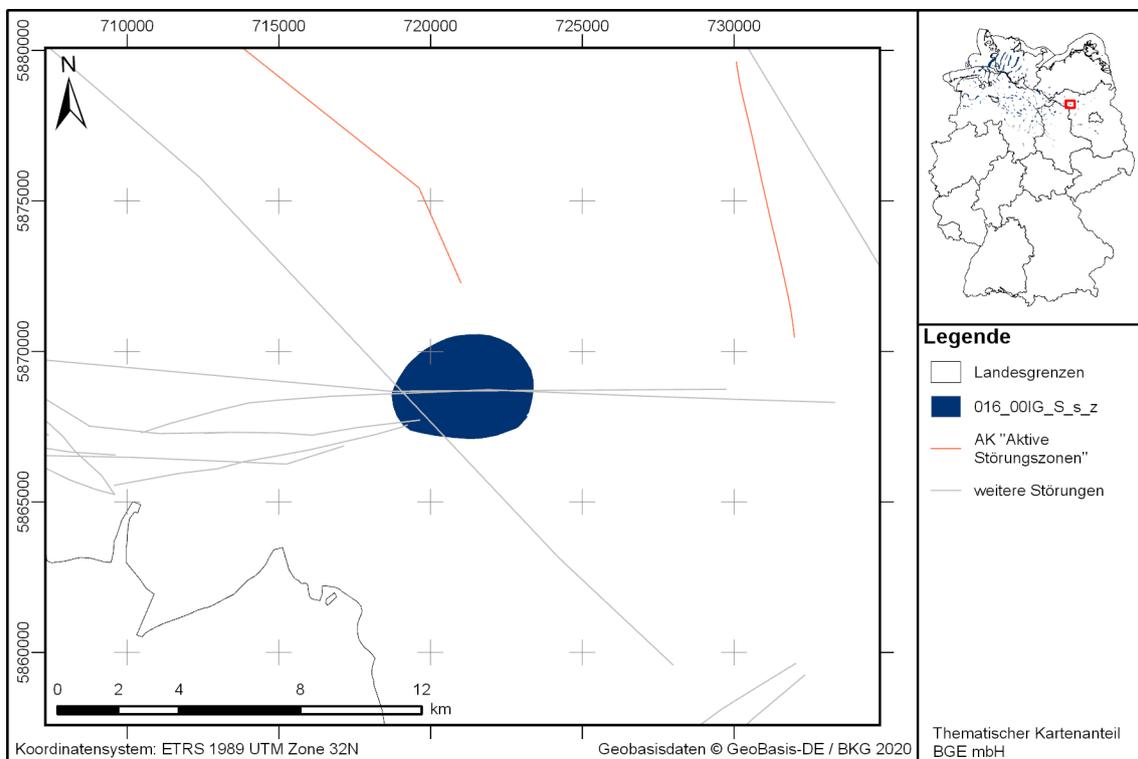


Abbildung 94: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 016_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

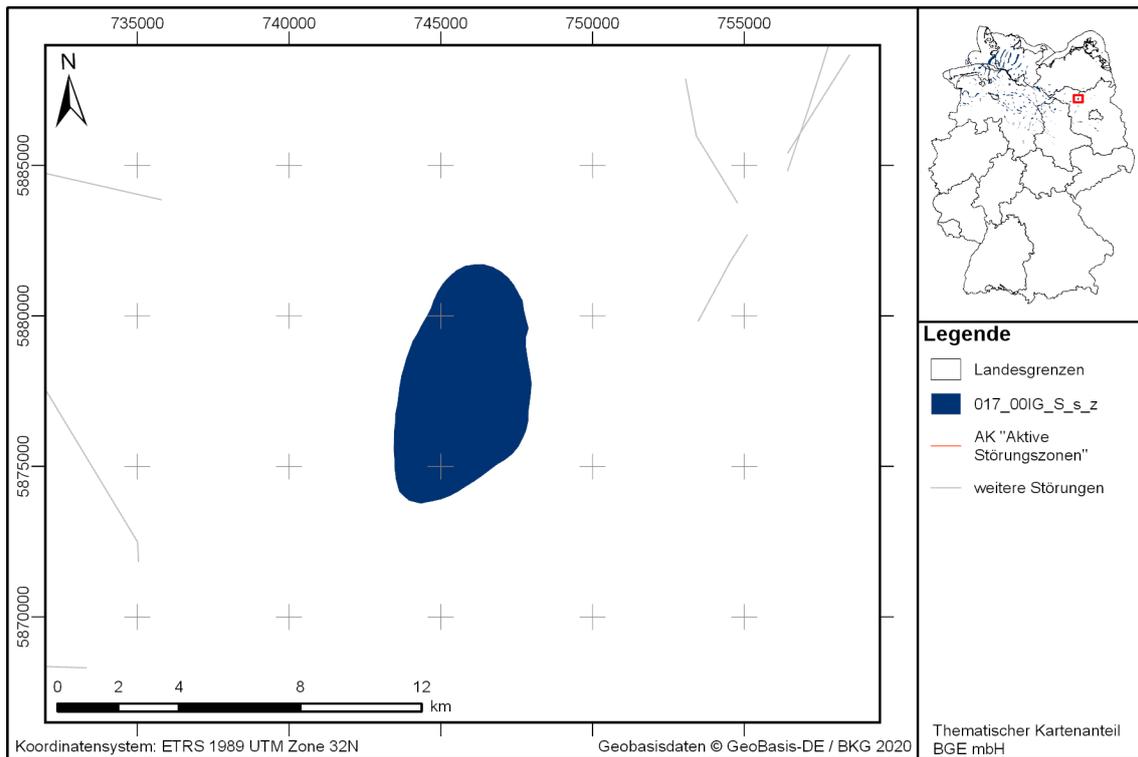


Abbildung 95: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 017_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

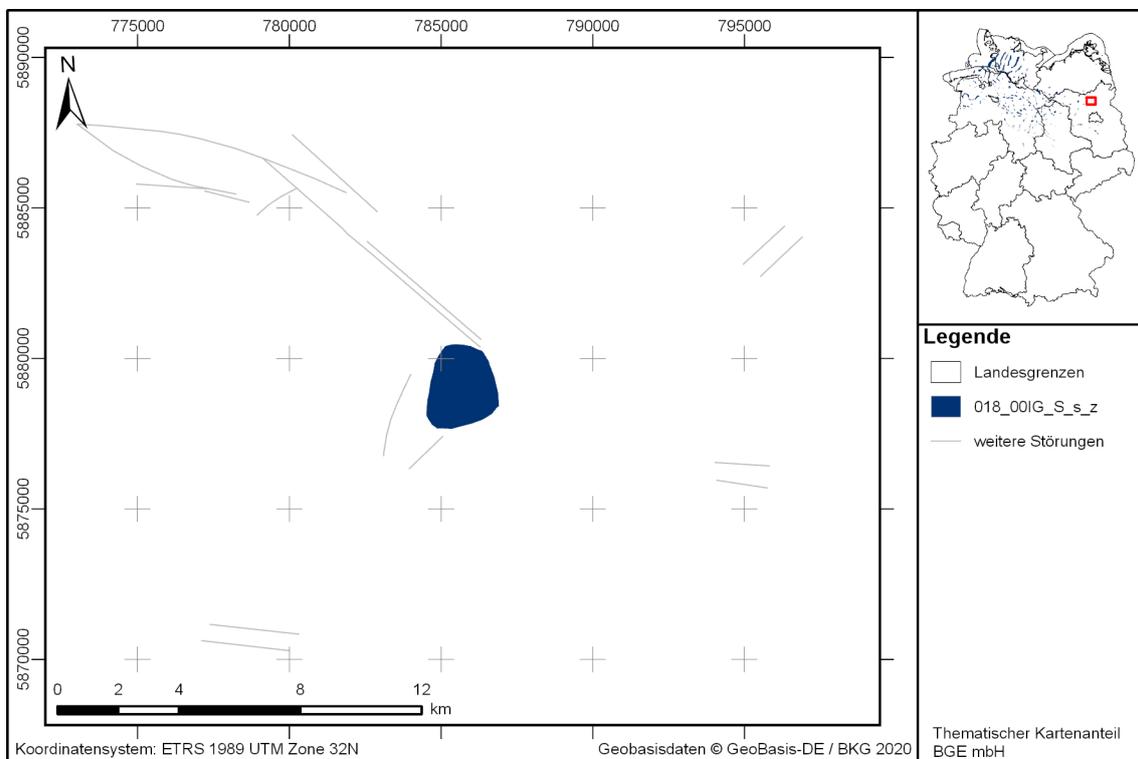


Abbildung 96: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 018_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

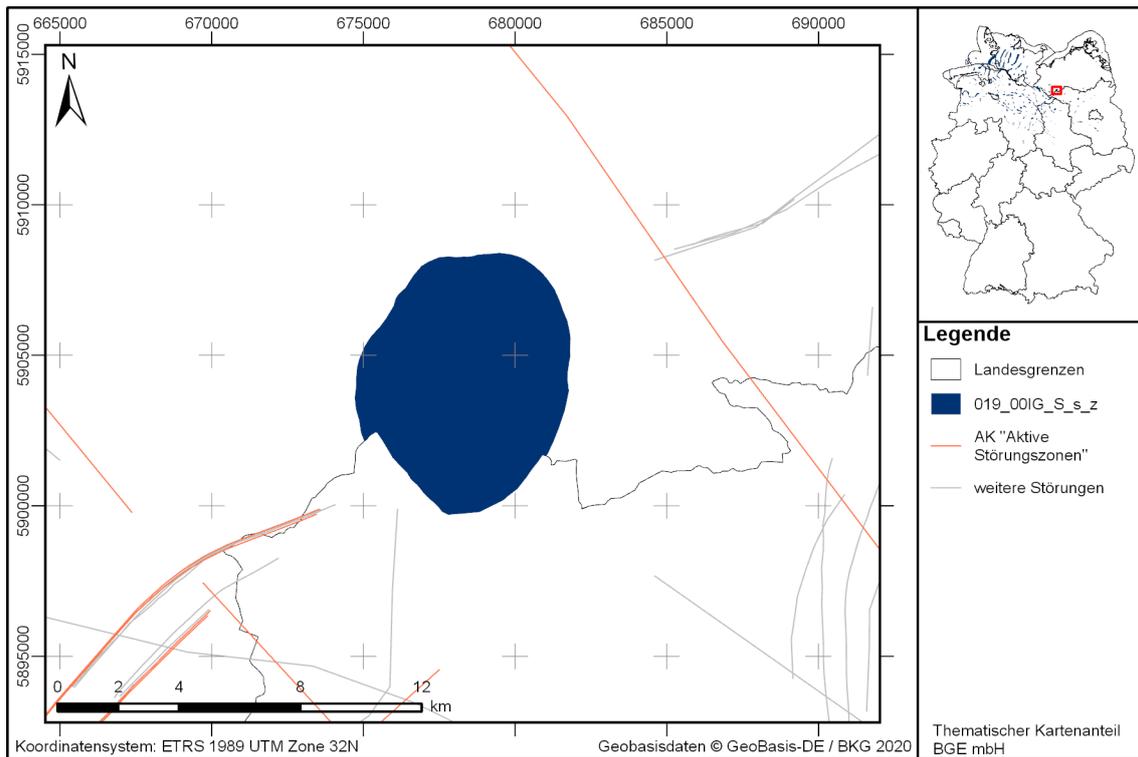


Abbildung 97: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 019_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

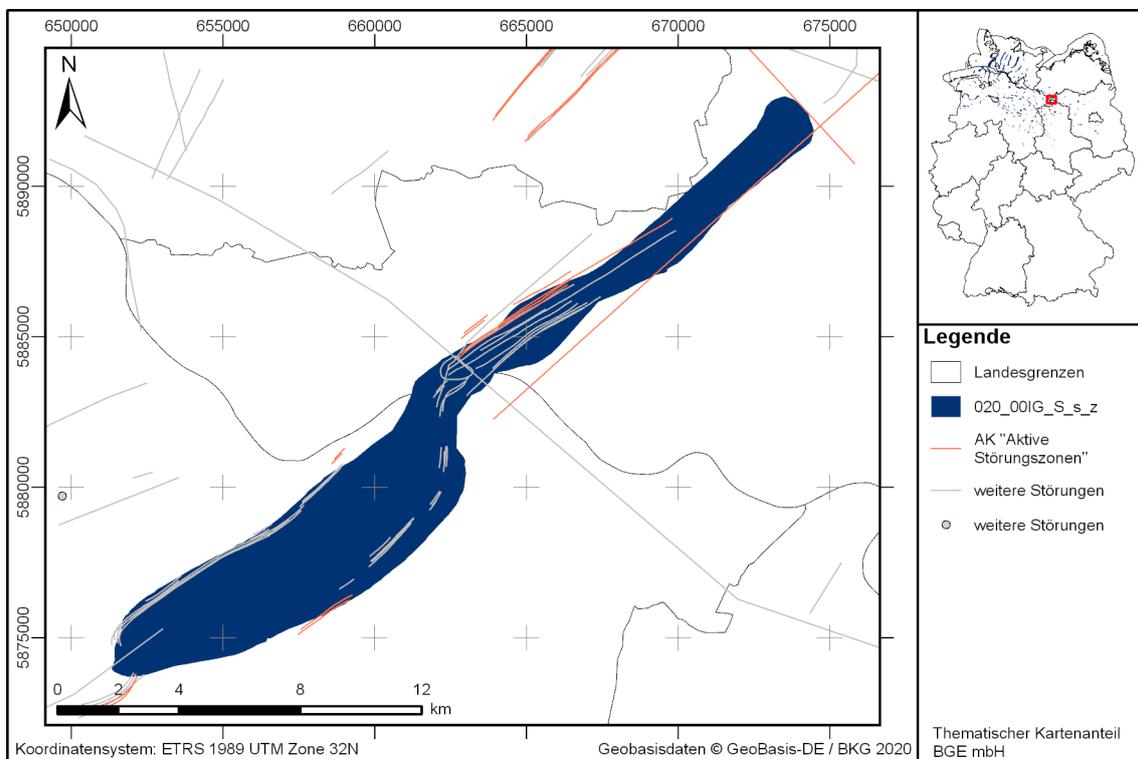


Abbildung 98: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 020_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

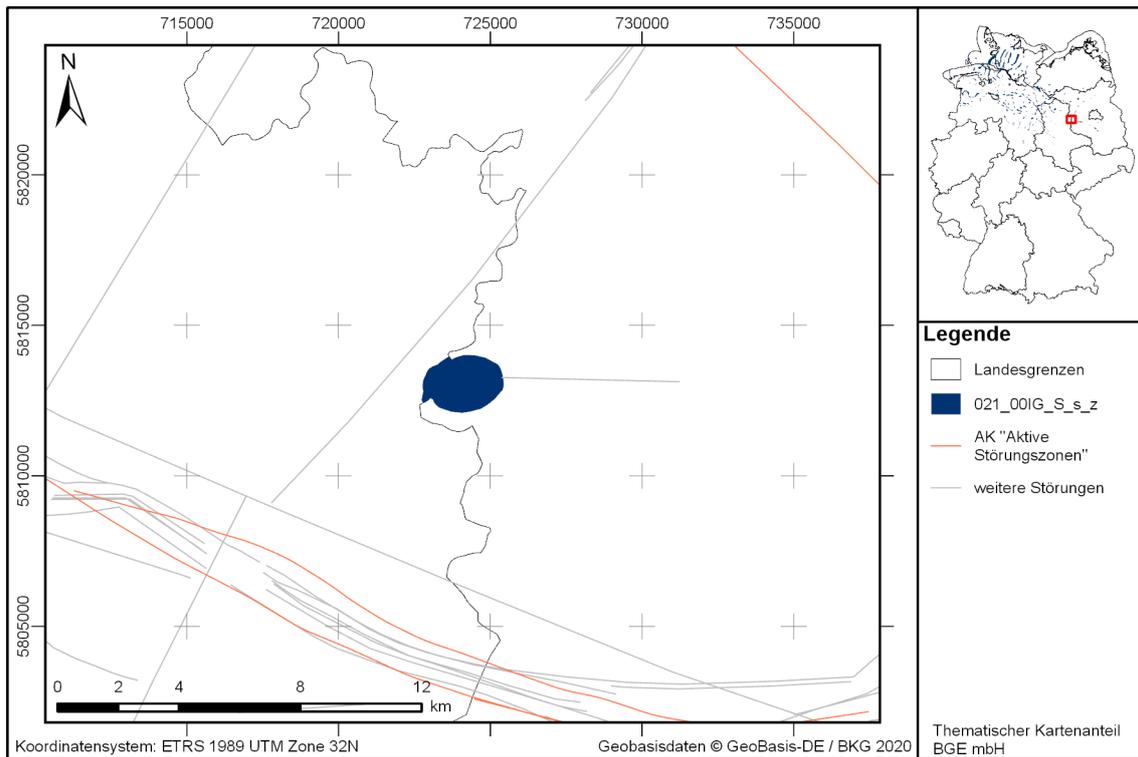


Abbildung 99: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 021_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

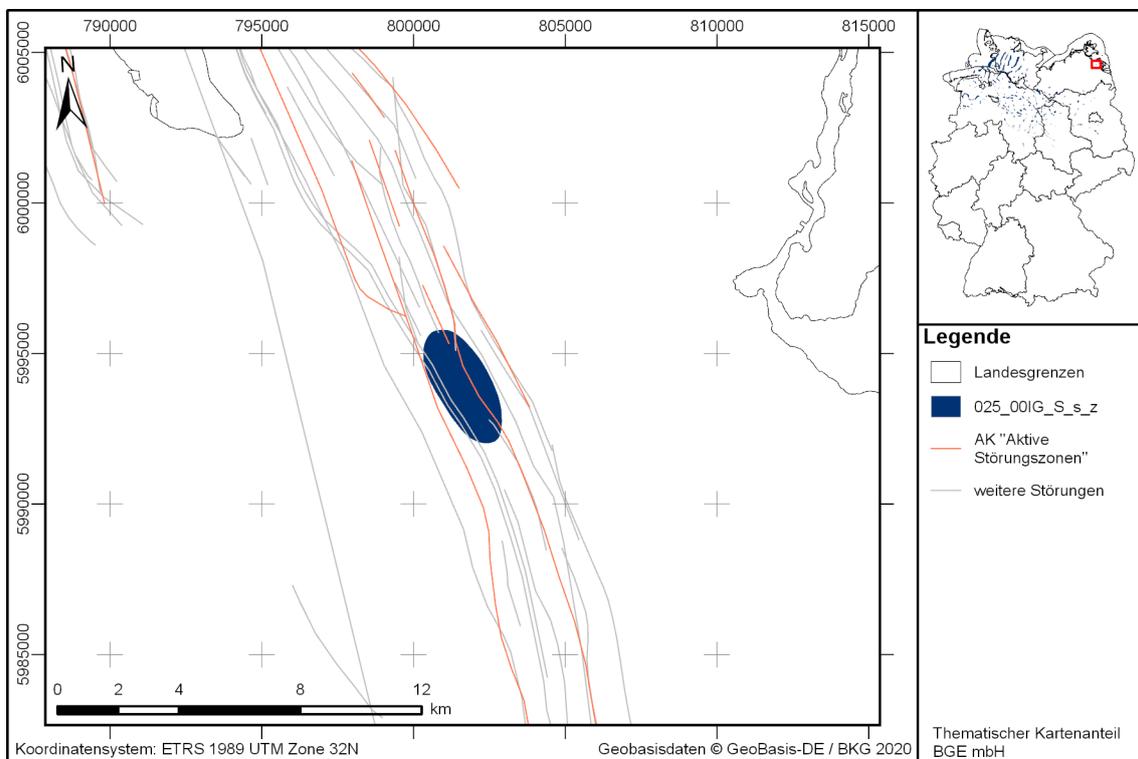


Abbildung 100: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 025_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

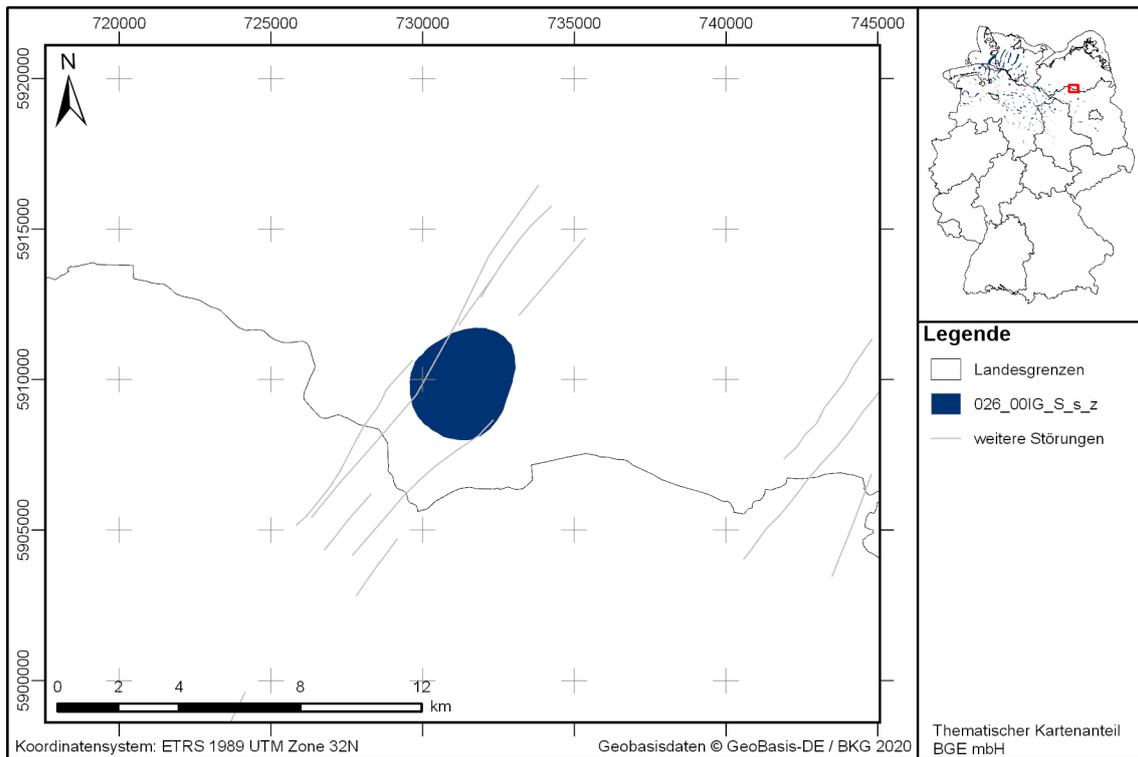


Abbildung 101: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 026_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

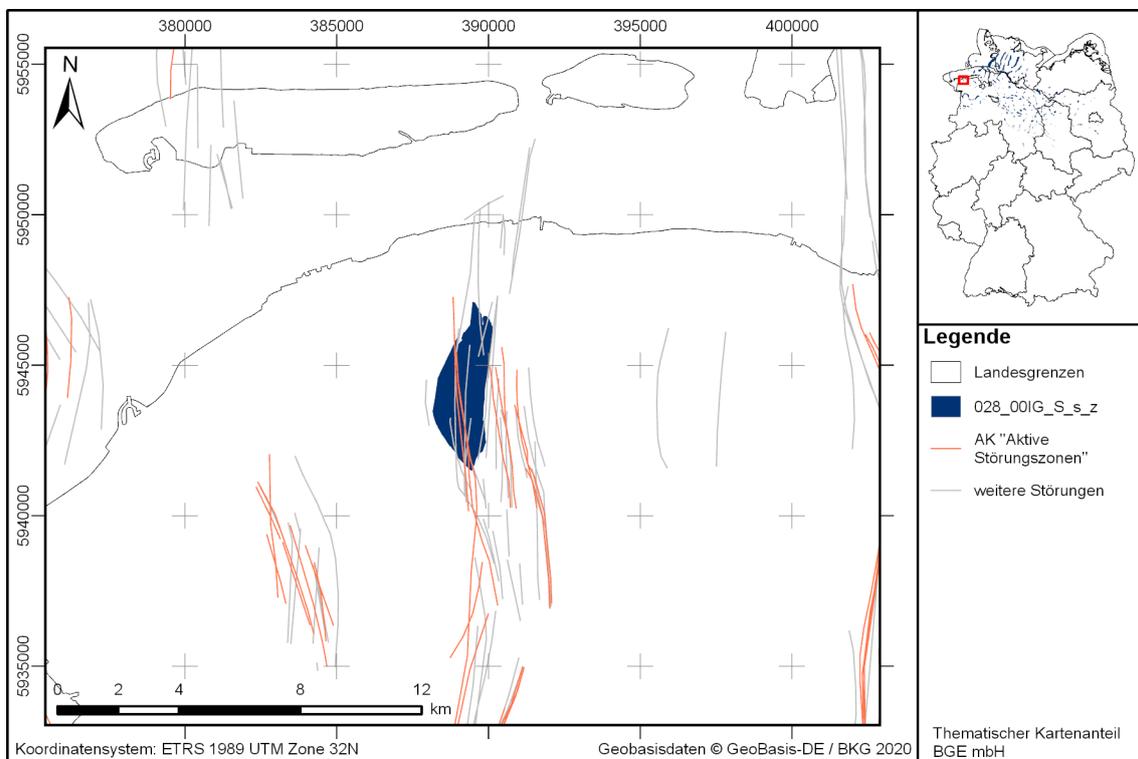


Abbildung 102: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 028_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

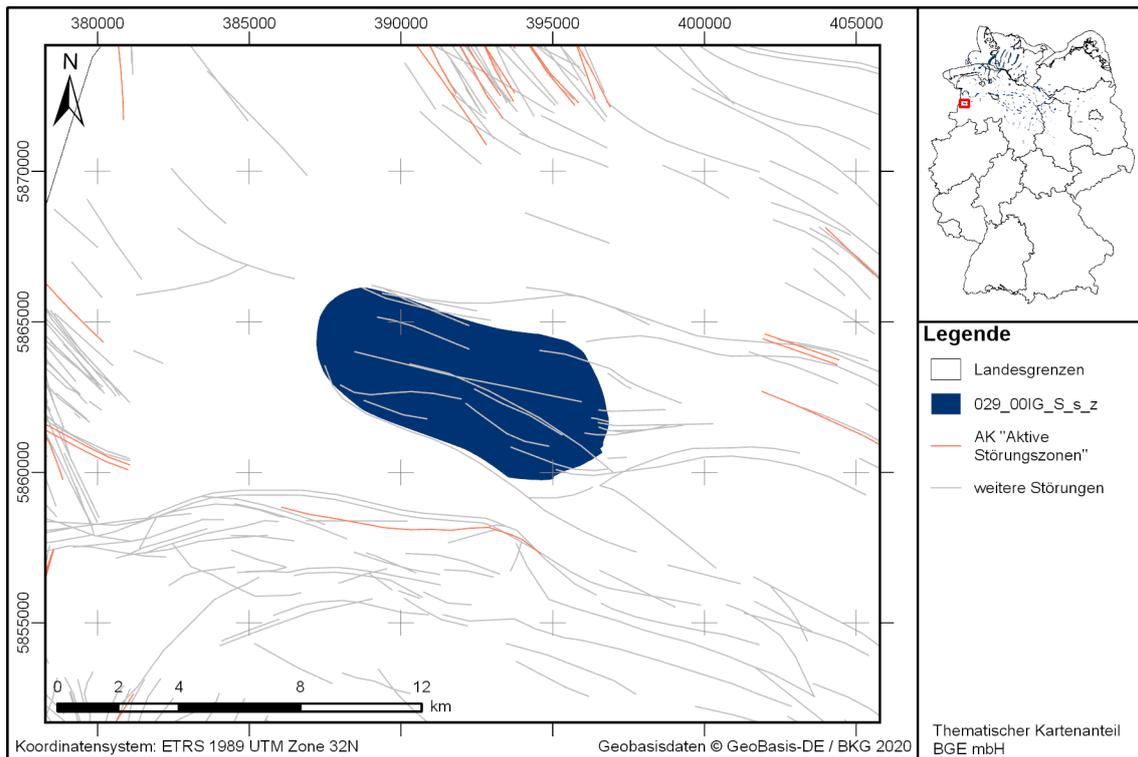


Abbildung 103: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 029_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

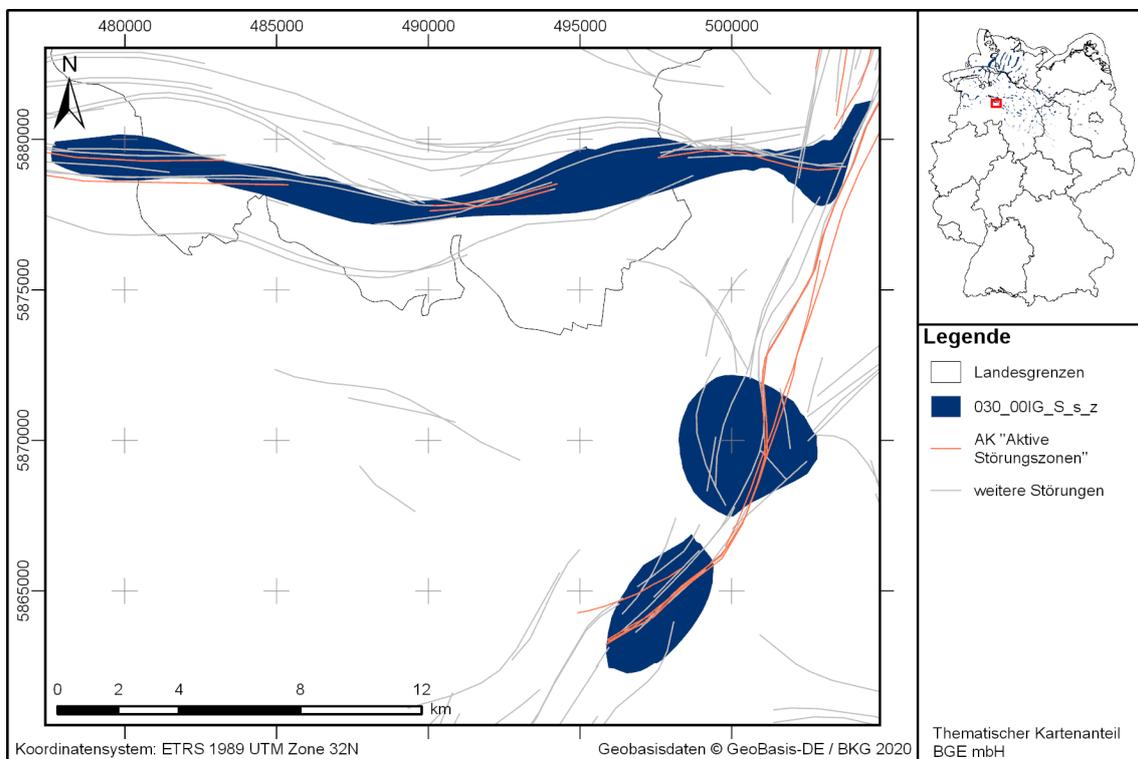


Abbildung 104: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 030_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

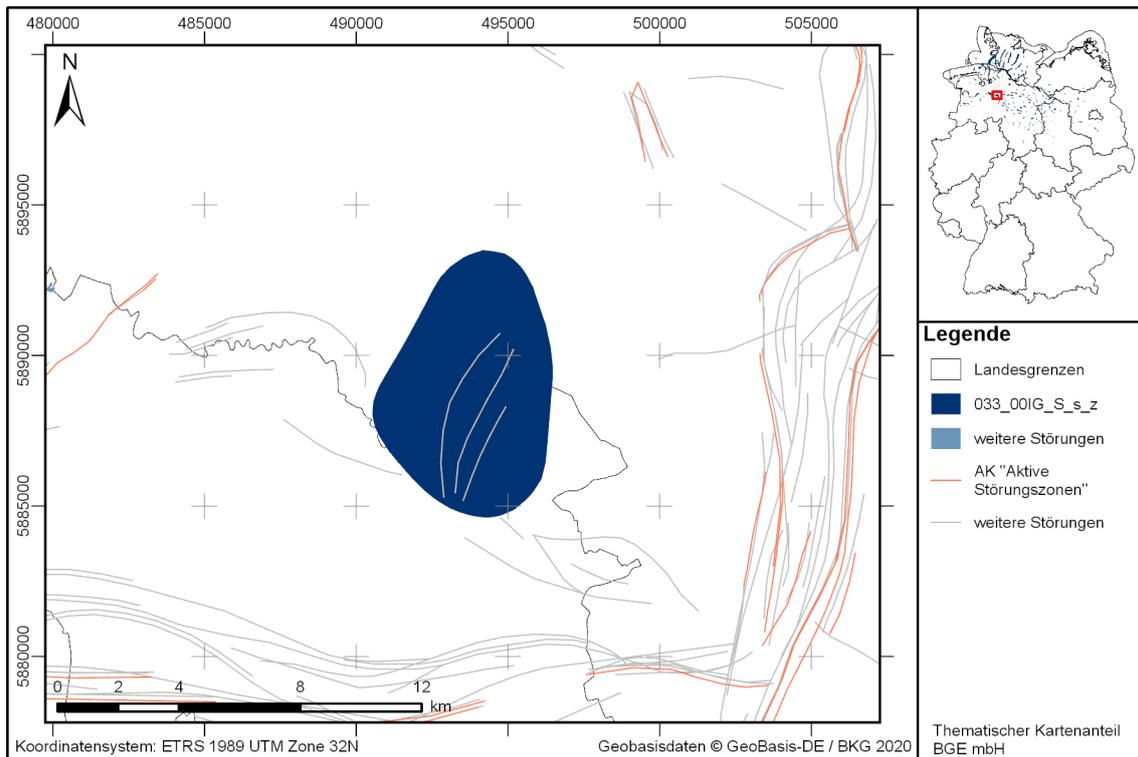


Abbildung 105: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 033_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

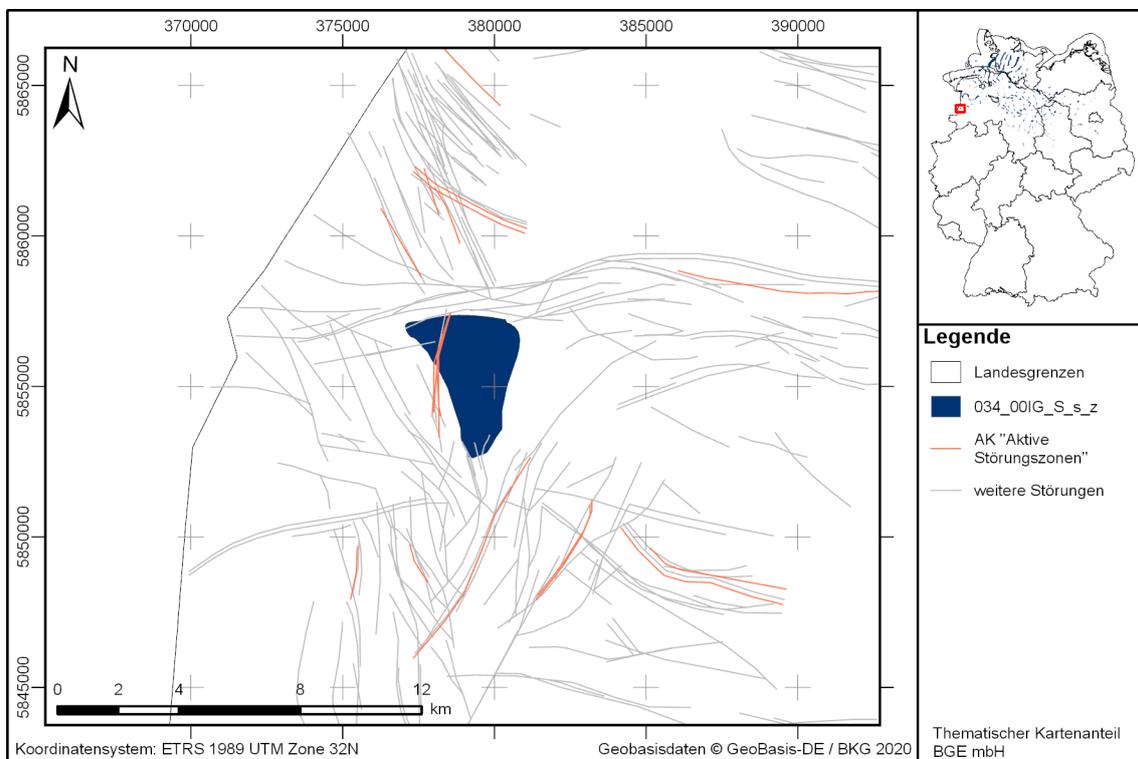


Abbildung 106: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 034_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

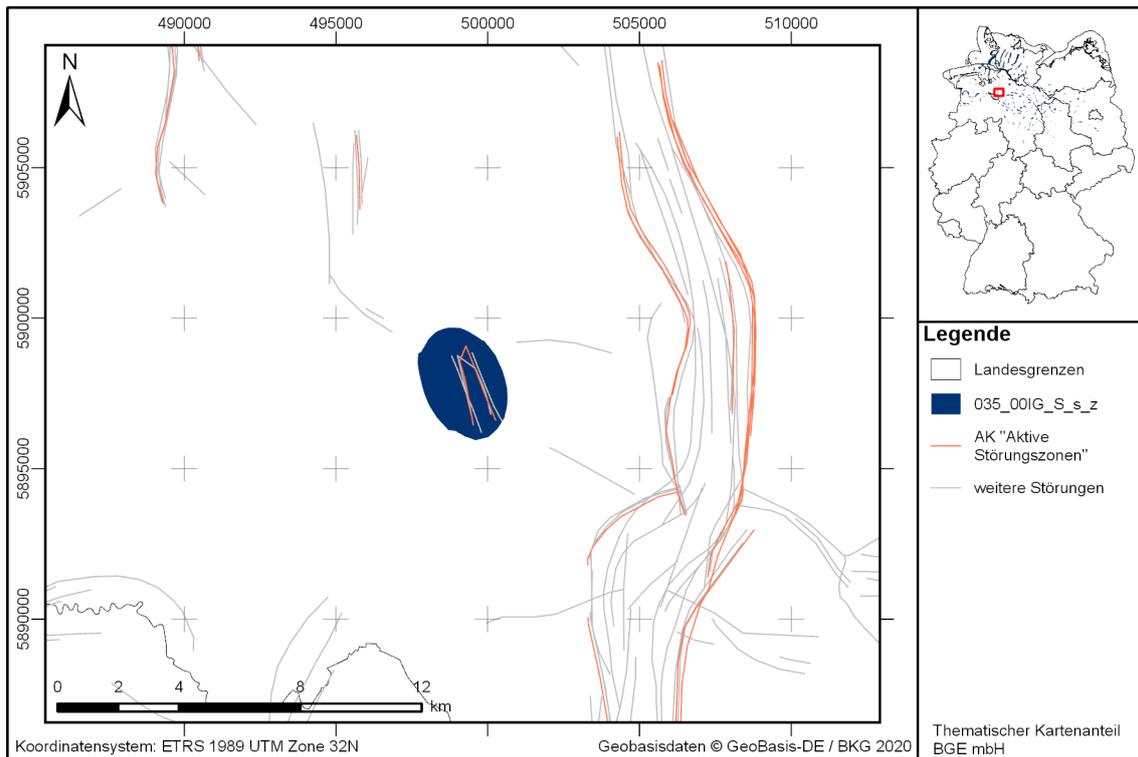


Abbildung 107: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 035_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

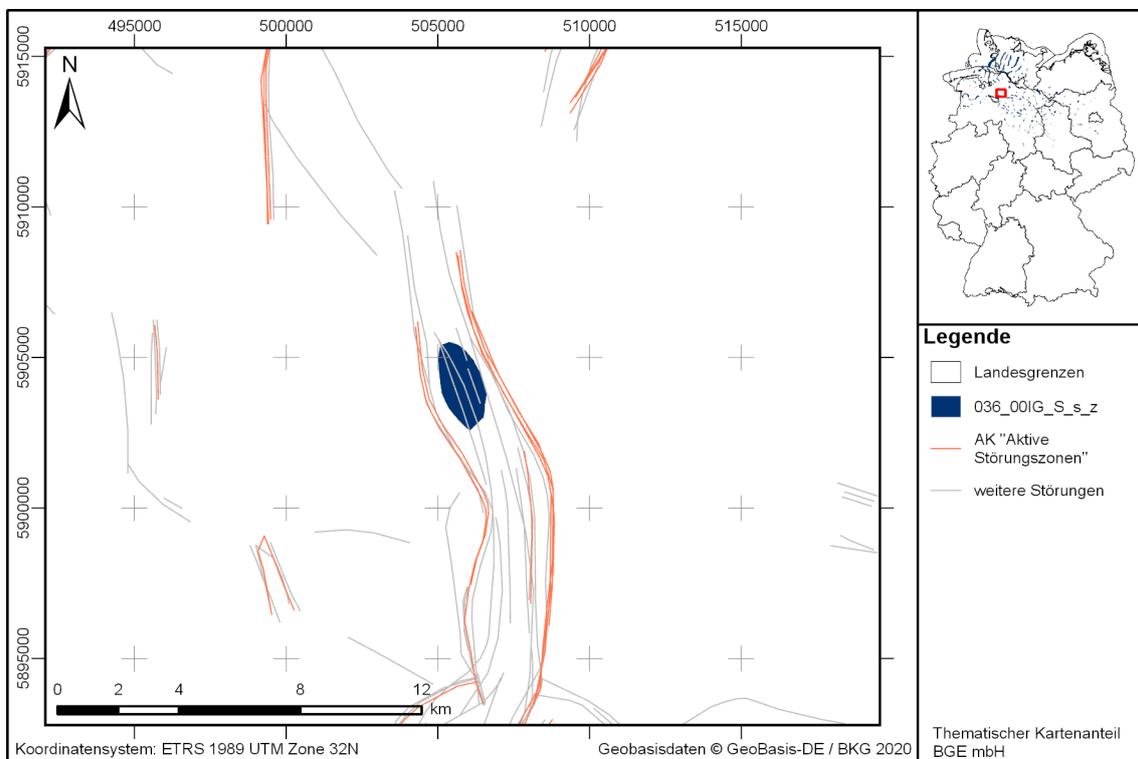


Abbildung 108: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 036_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

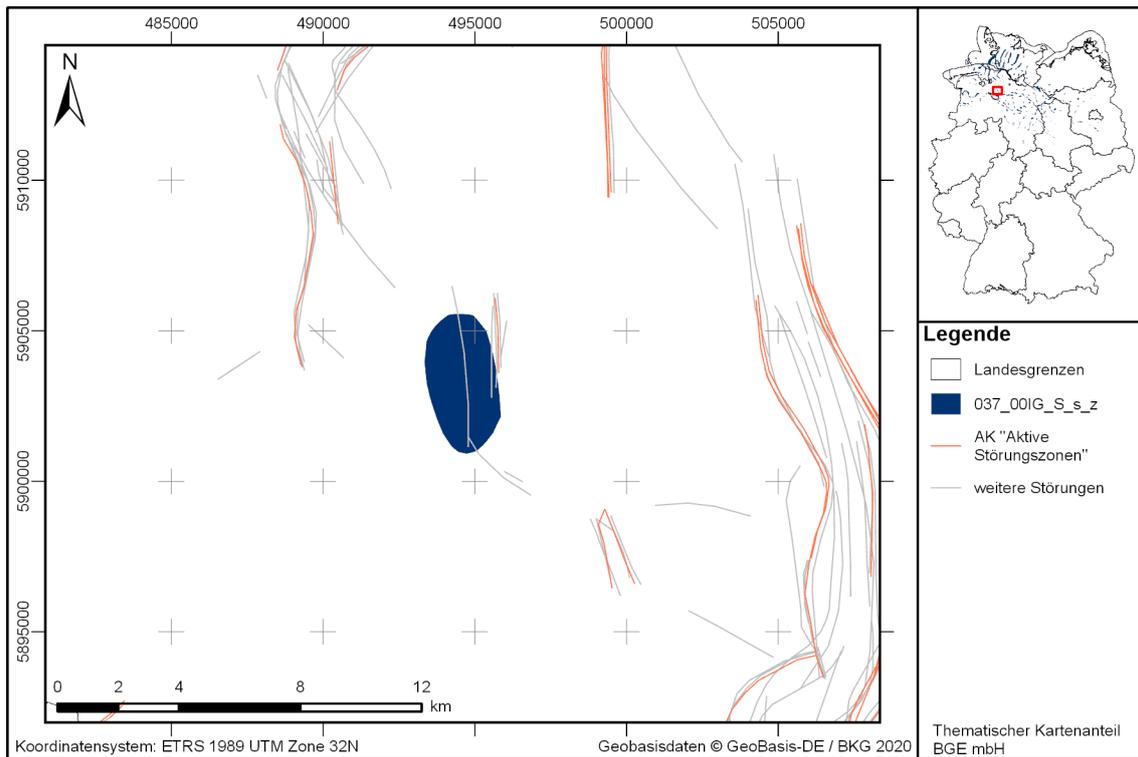


Abbildung 109: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 037_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

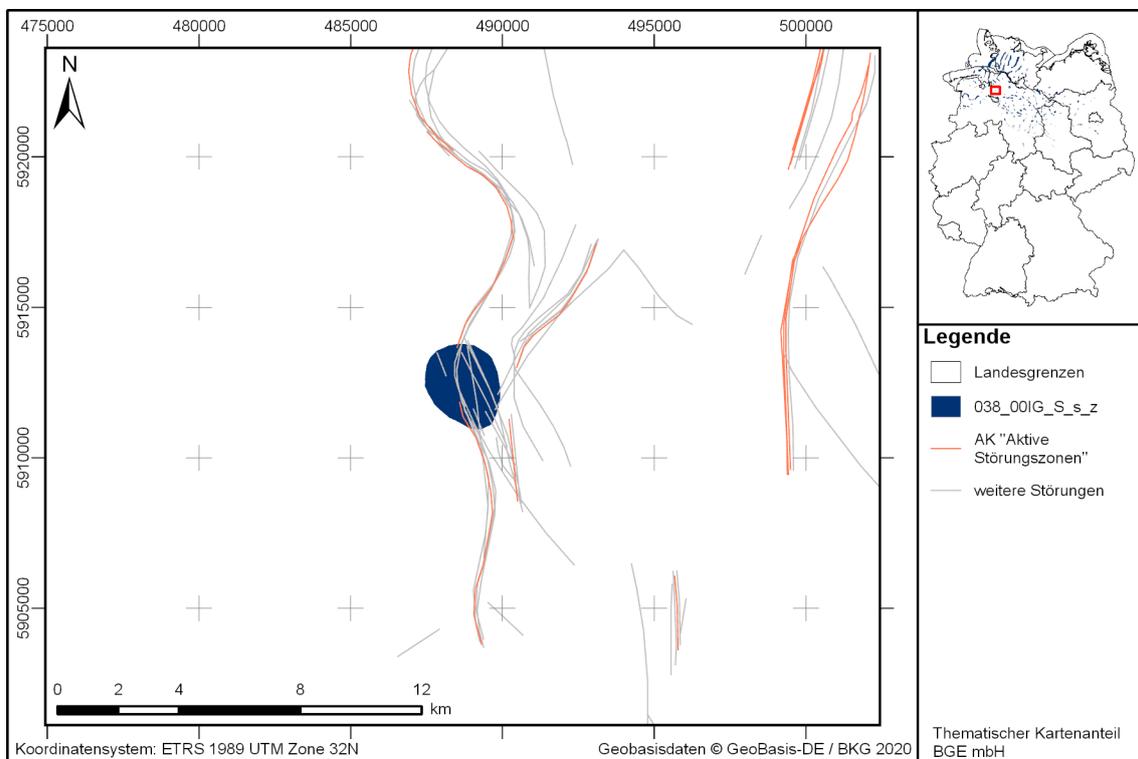


Abbildung 110: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 038_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

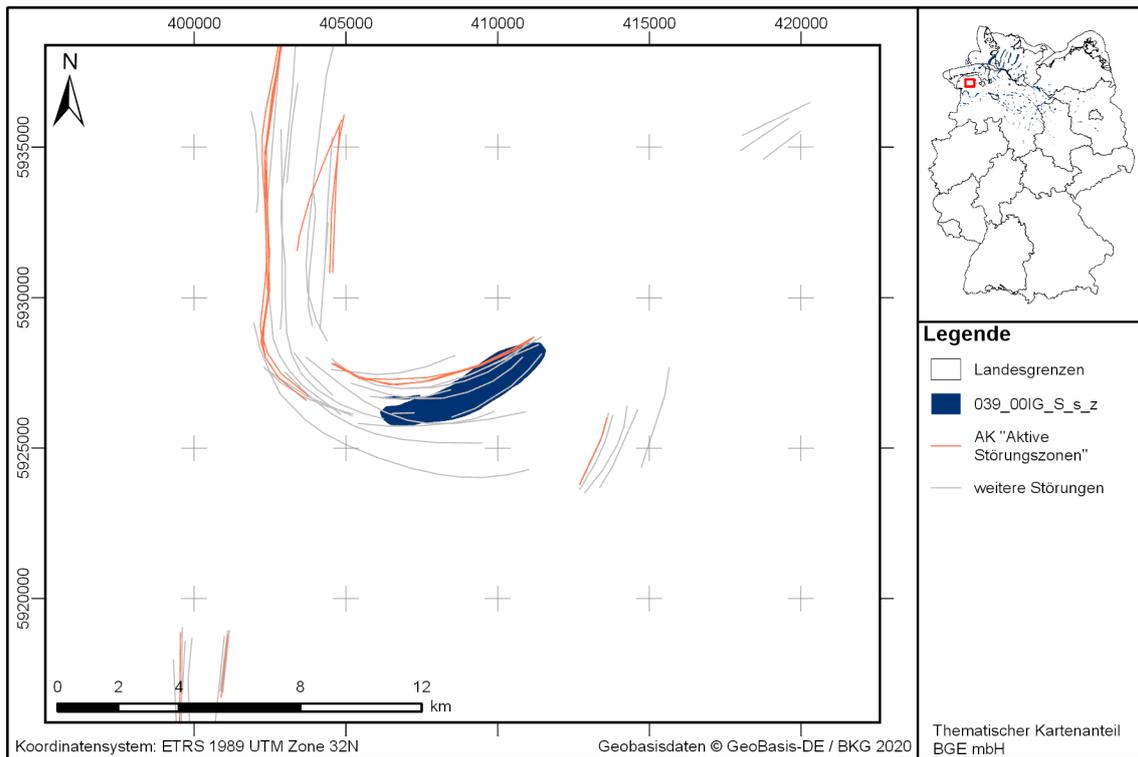


Abbildung 111: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 039_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

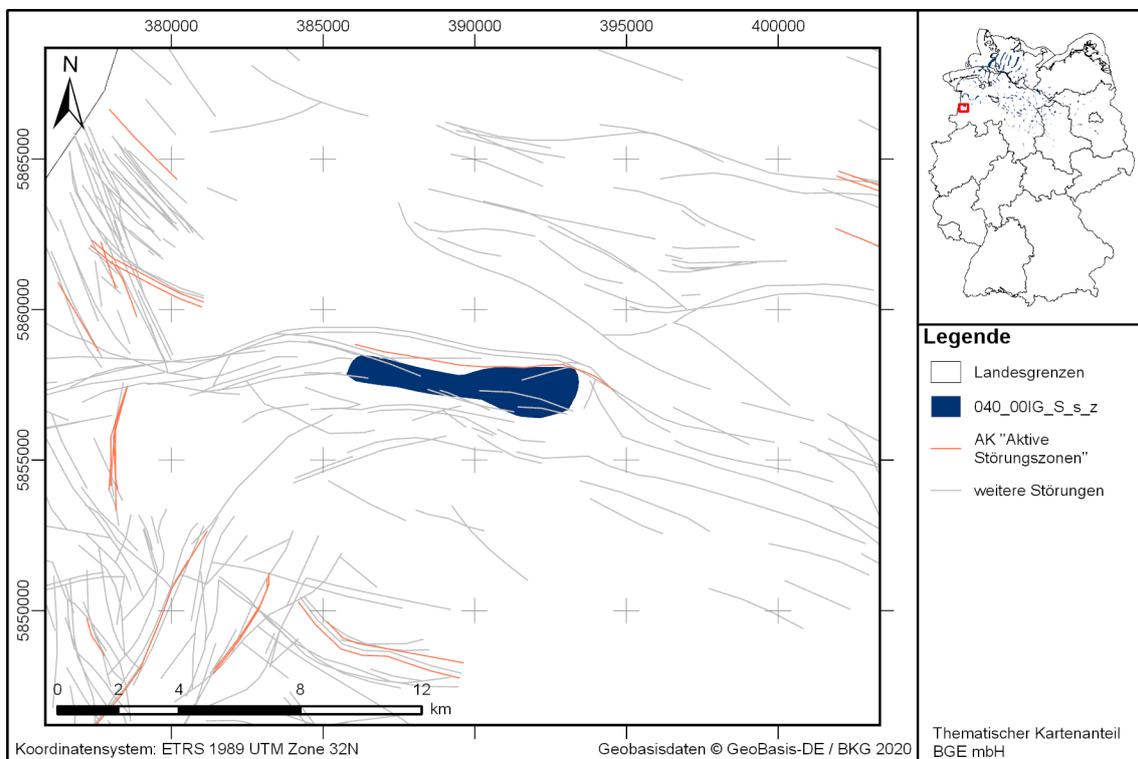


Abbildung 112: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 040_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

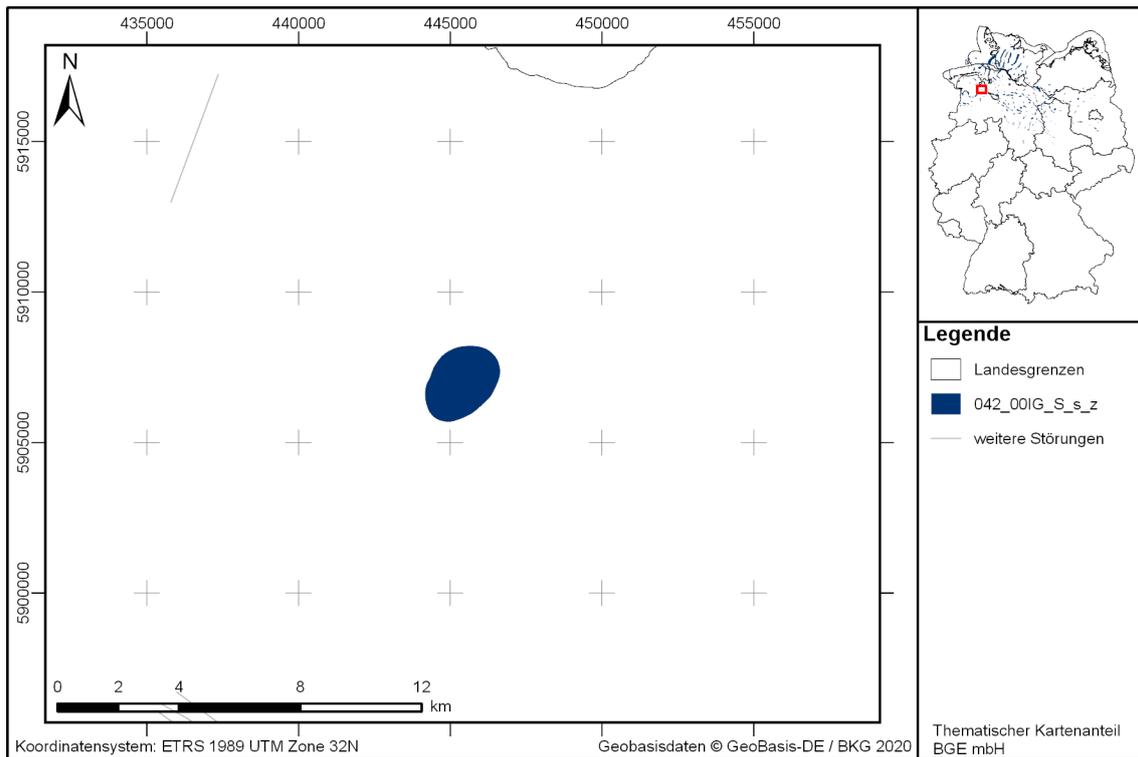


Abbildung 113: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 042_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

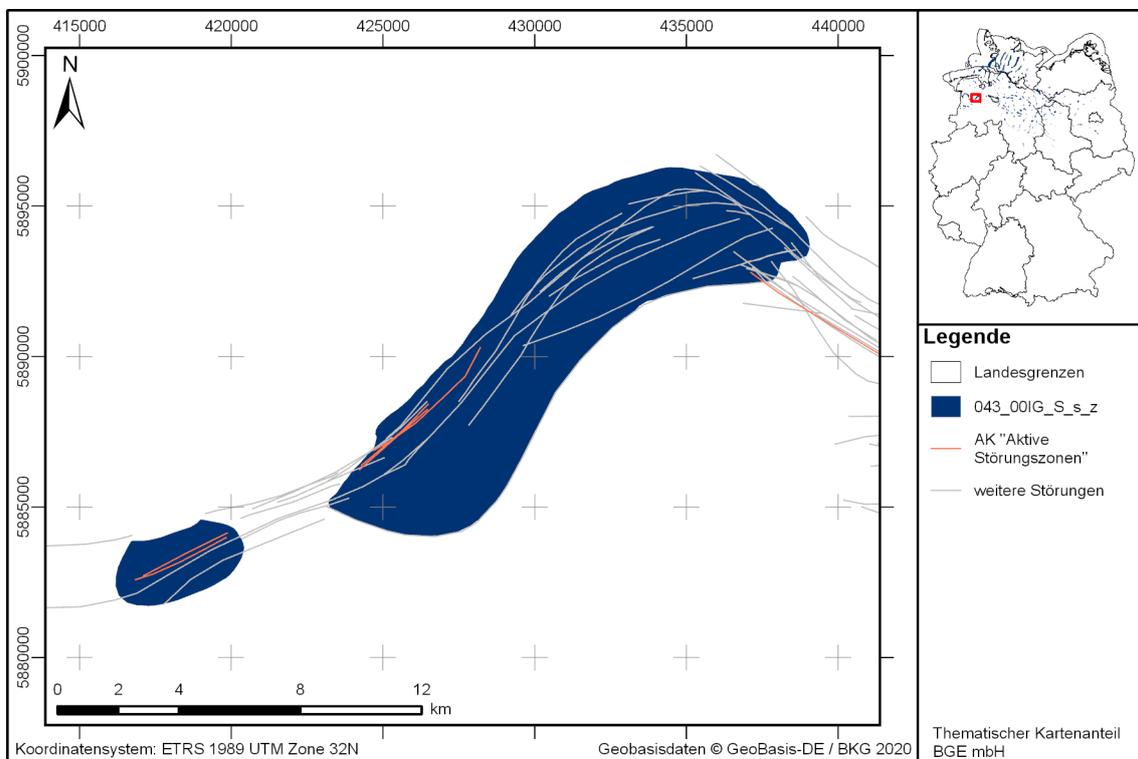


Abbildung 114: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 043_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

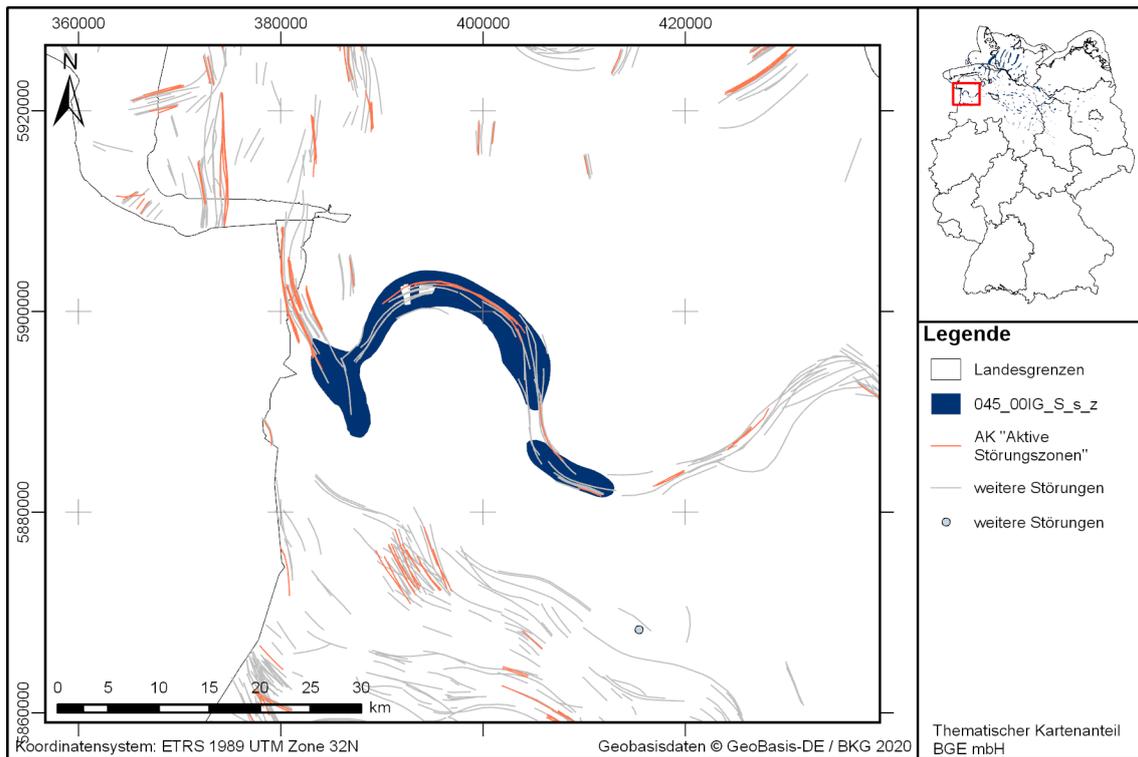


Abbildung 115: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 045_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

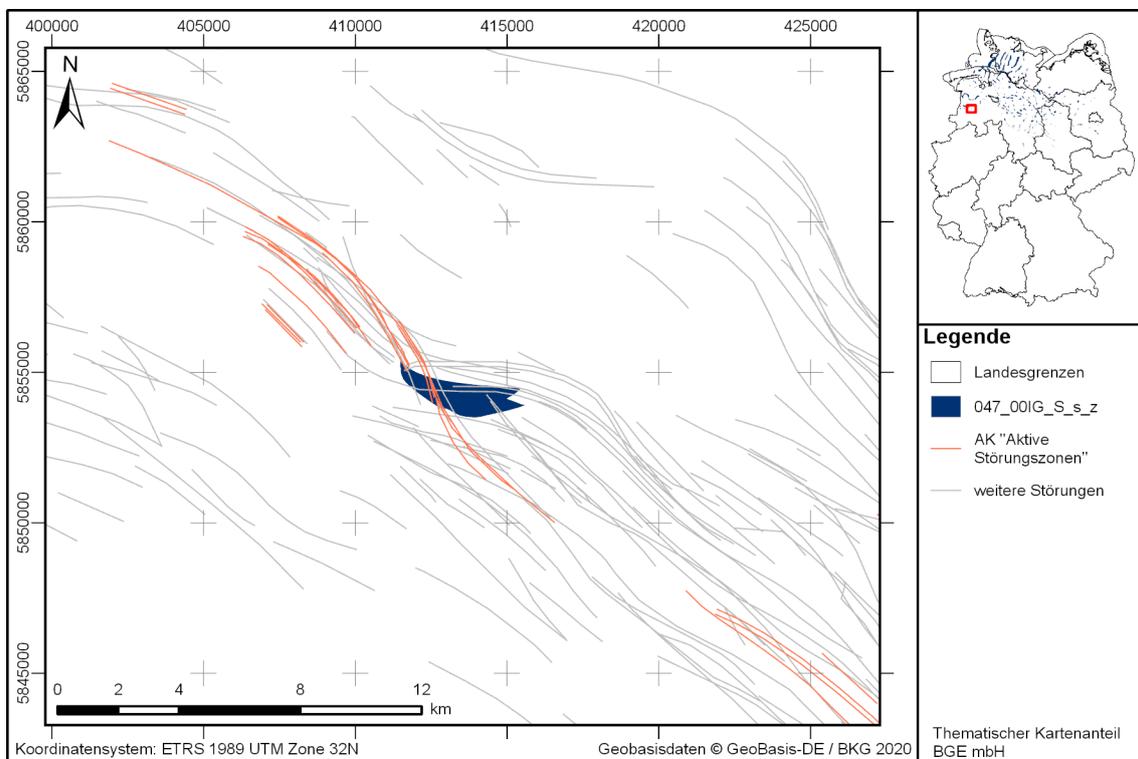


Abbildung 116: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 047_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

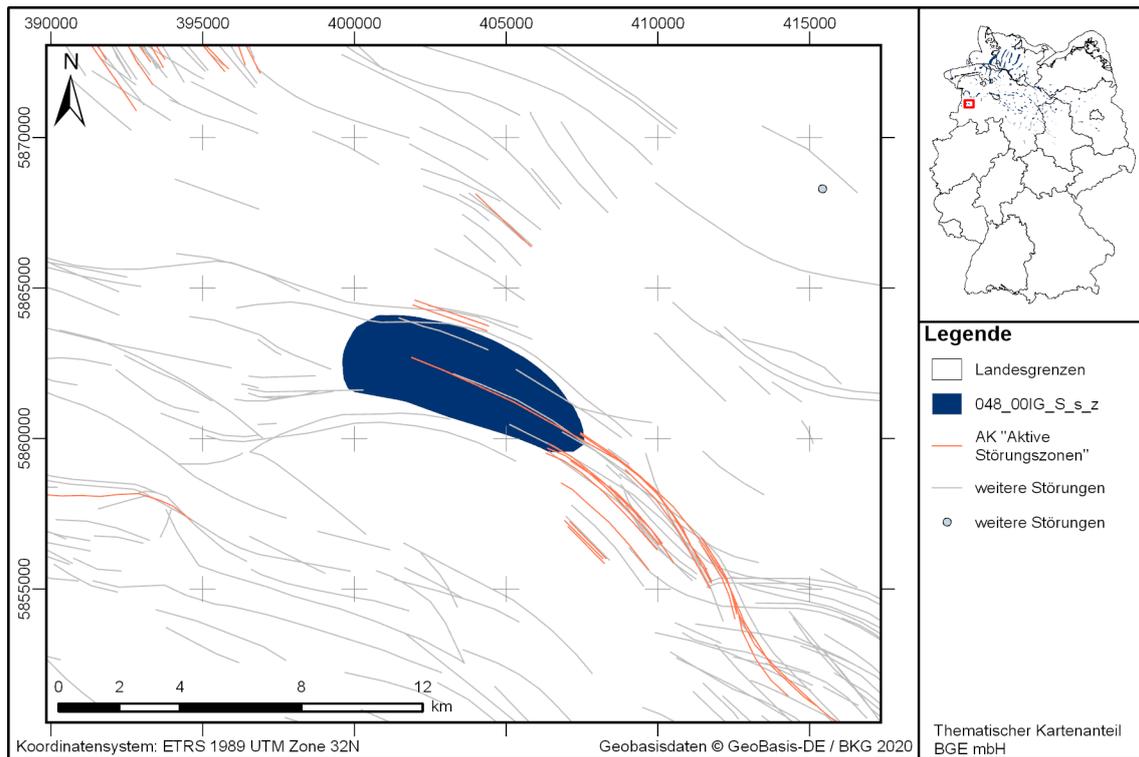


Abbildung 117: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 048_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

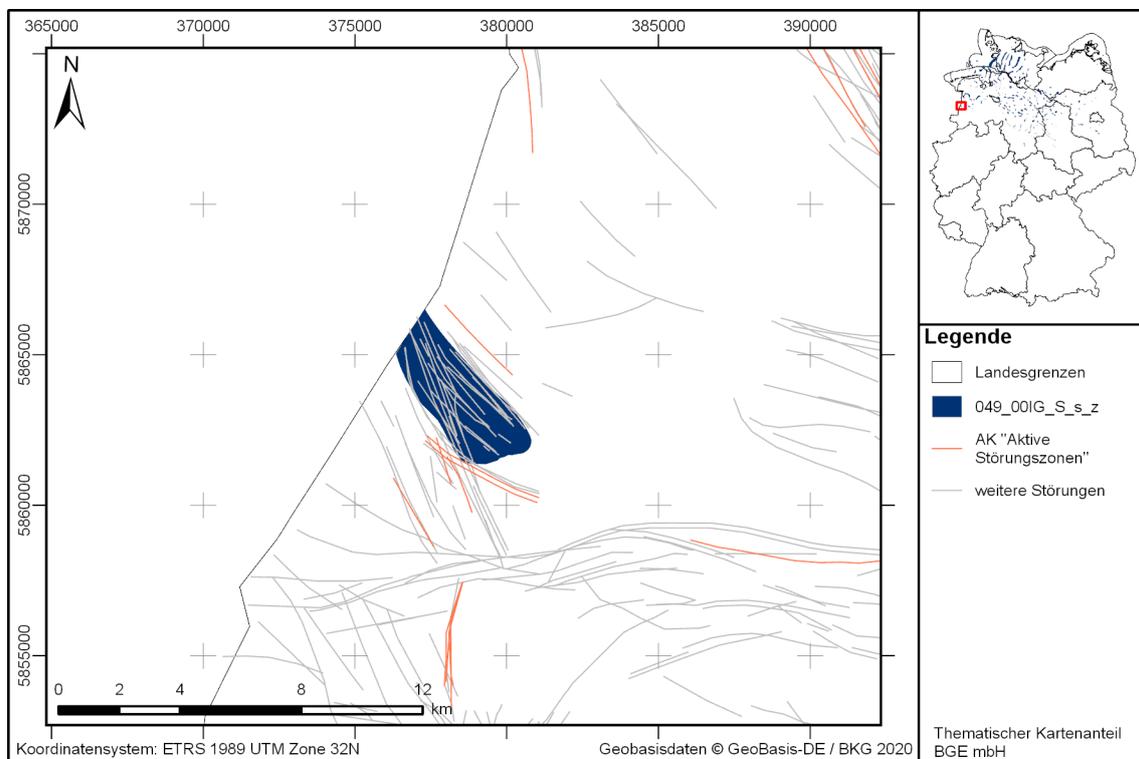


Abbildung 118: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 049_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

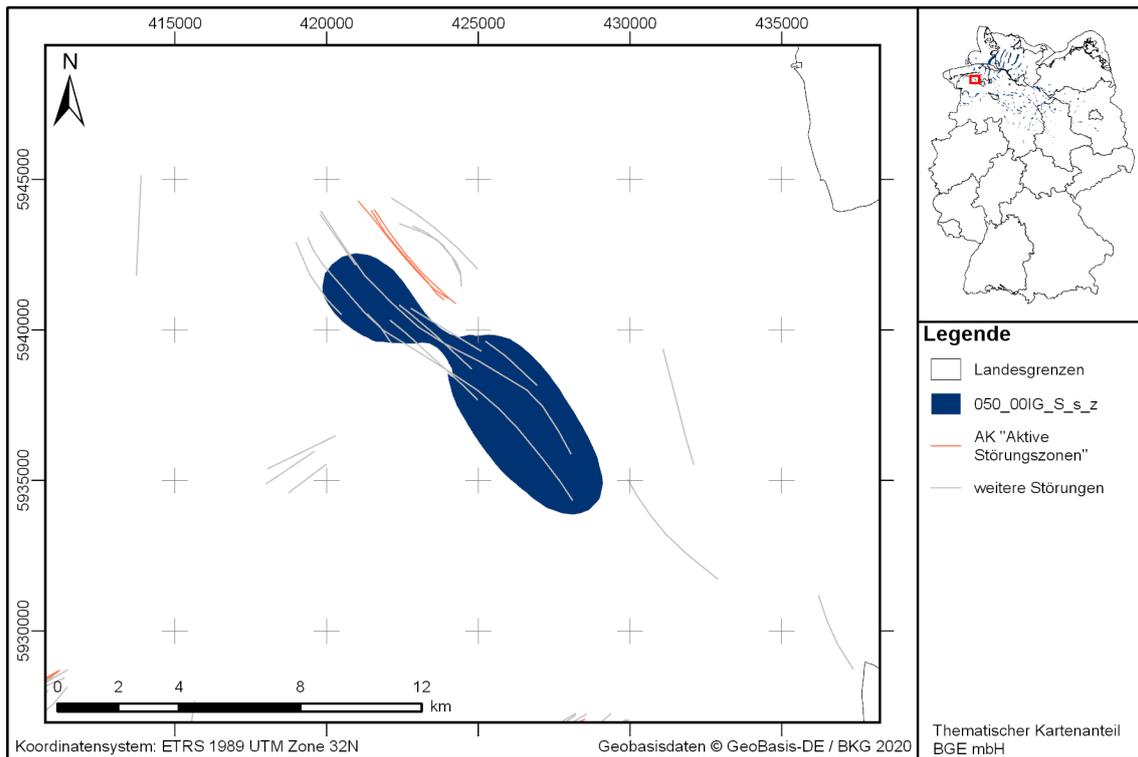


Abbildung 119: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 050_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

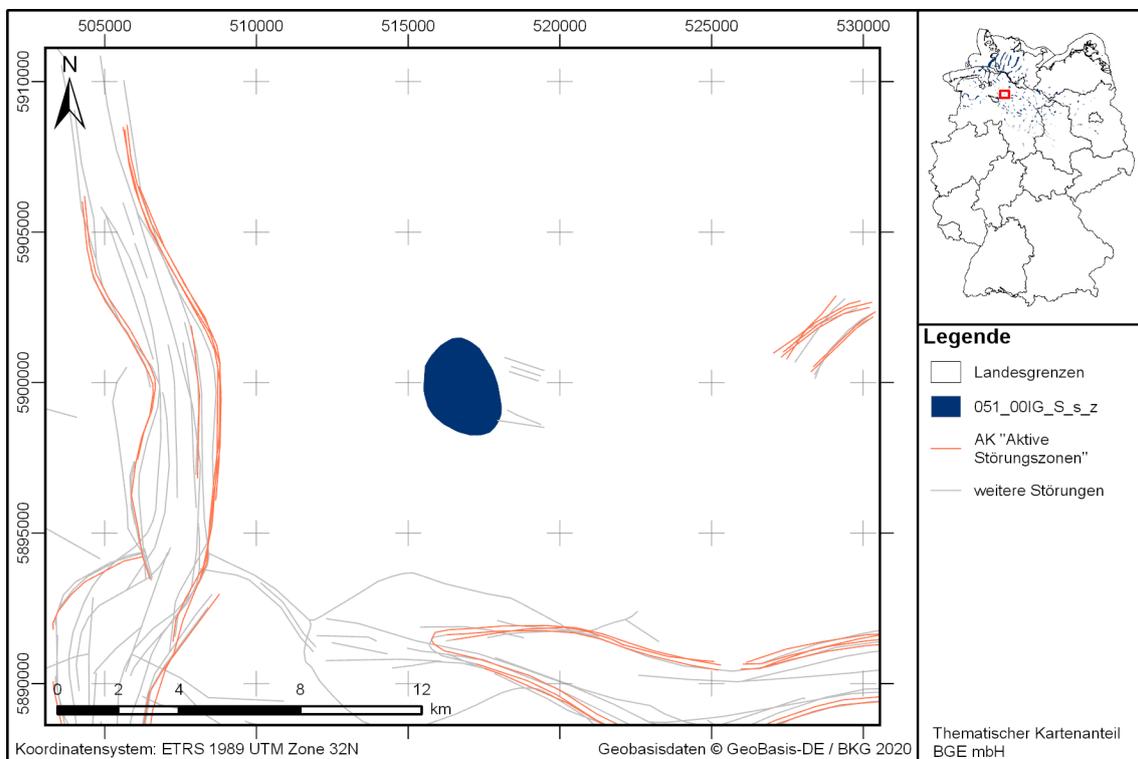


Abbildung 120: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 051_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

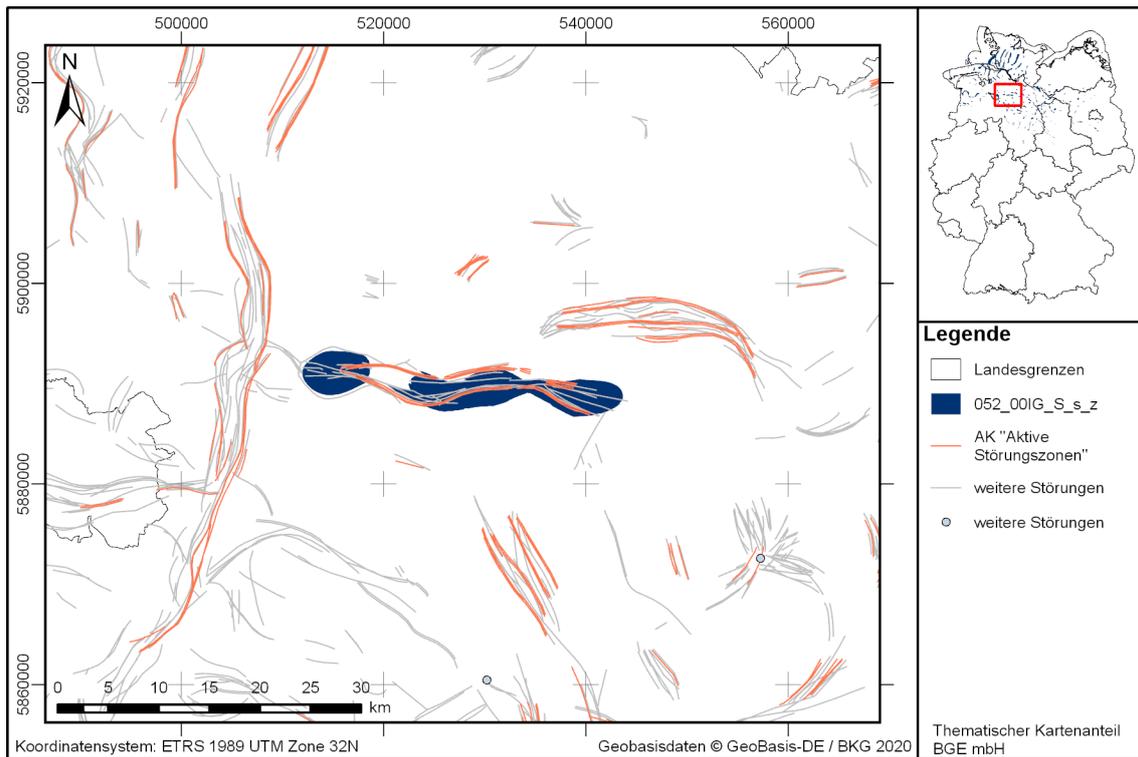


Abbildung 121: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 052_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

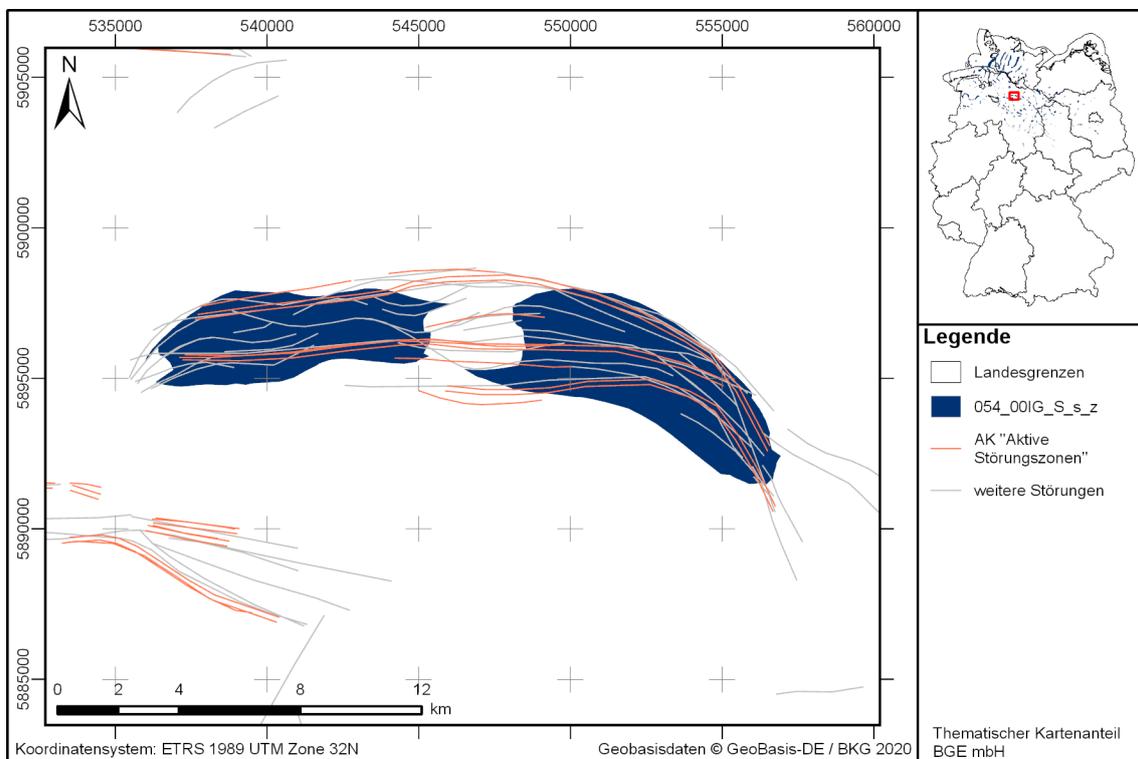


Abbildung 122: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 054_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

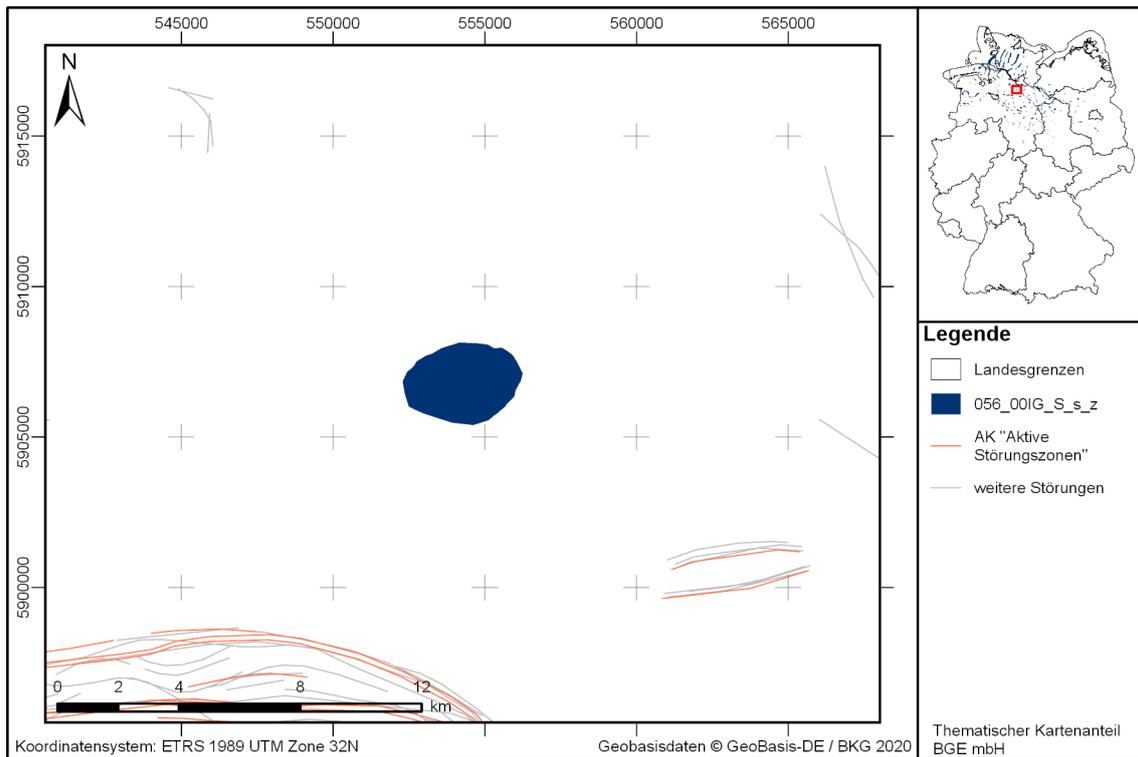


Abbildung 123: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 056_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

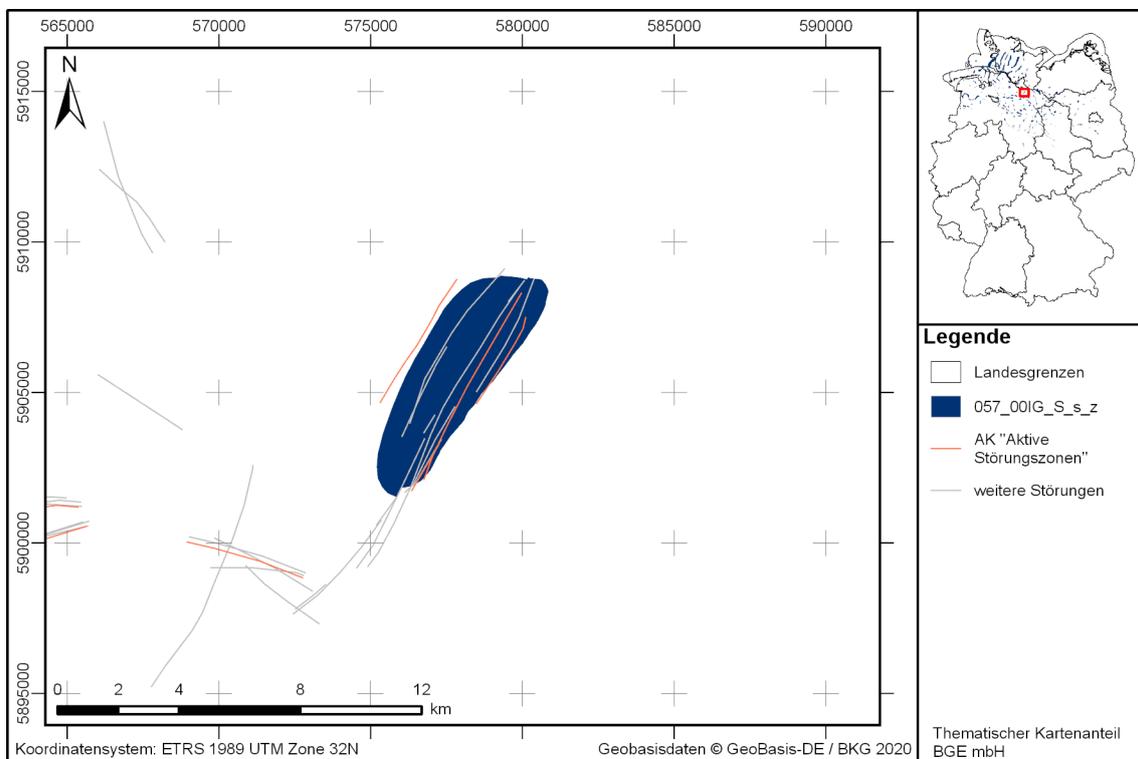


Abbildung 124: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 057_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

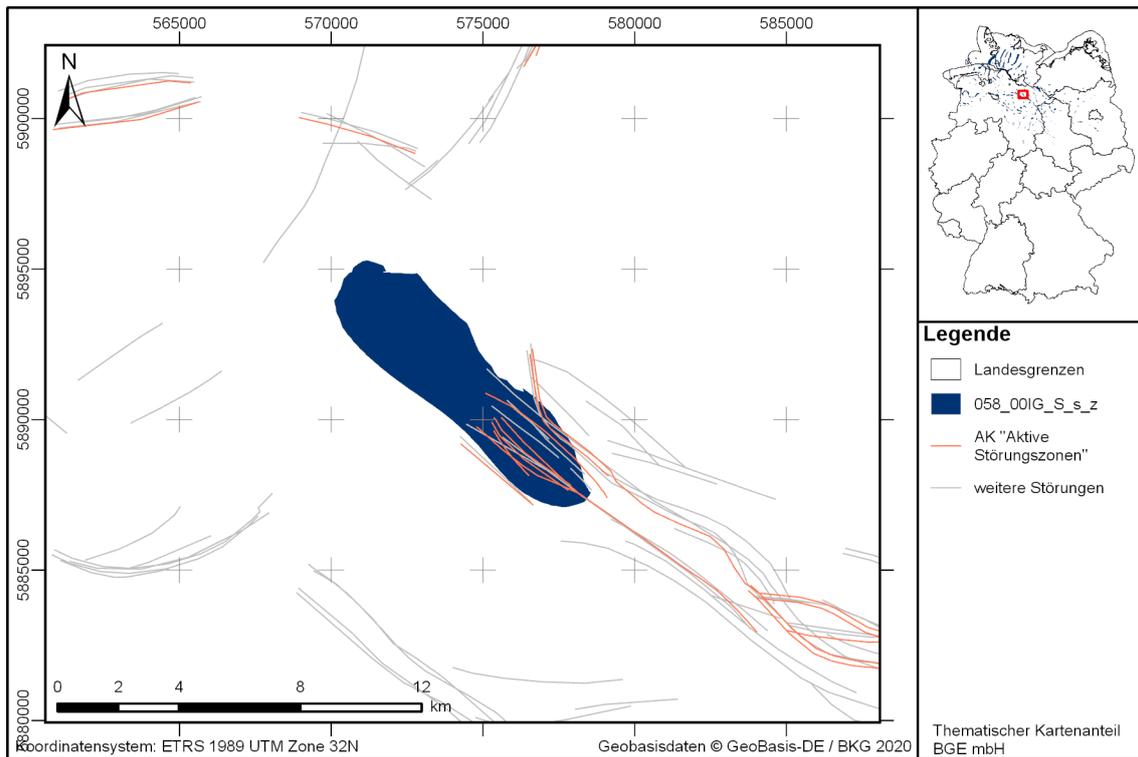


Abbildung 125: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 058_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

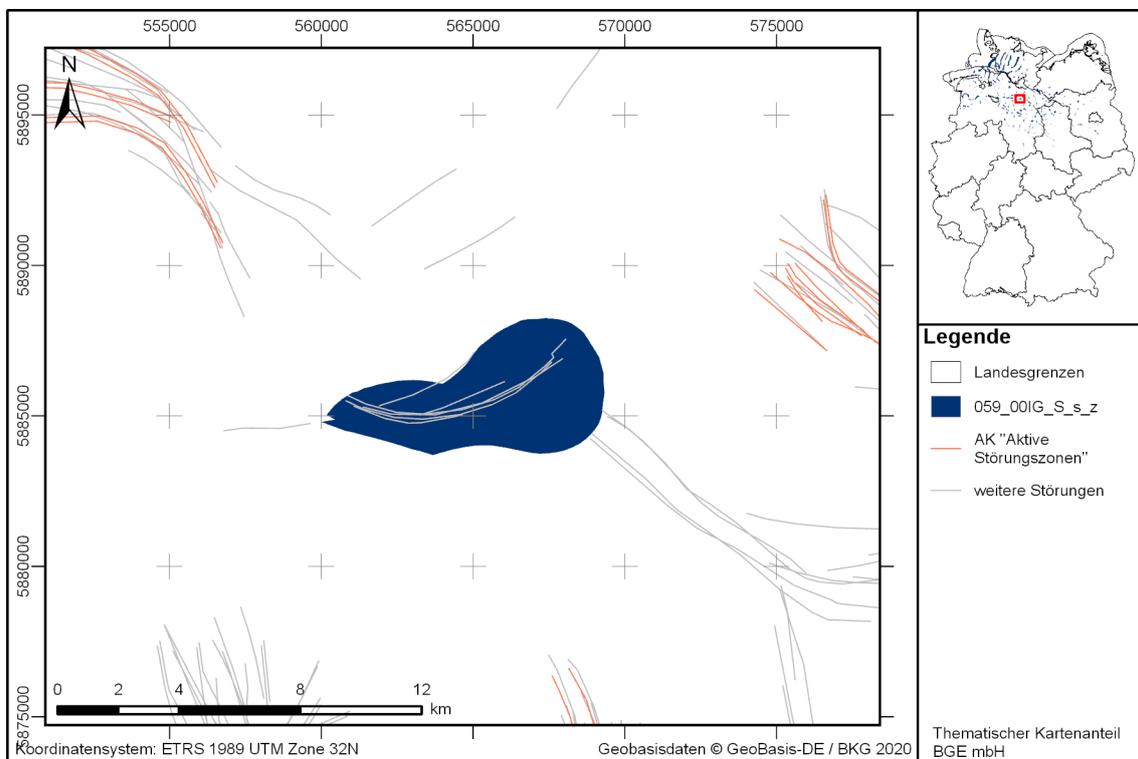


Abbildung 126: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 059_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

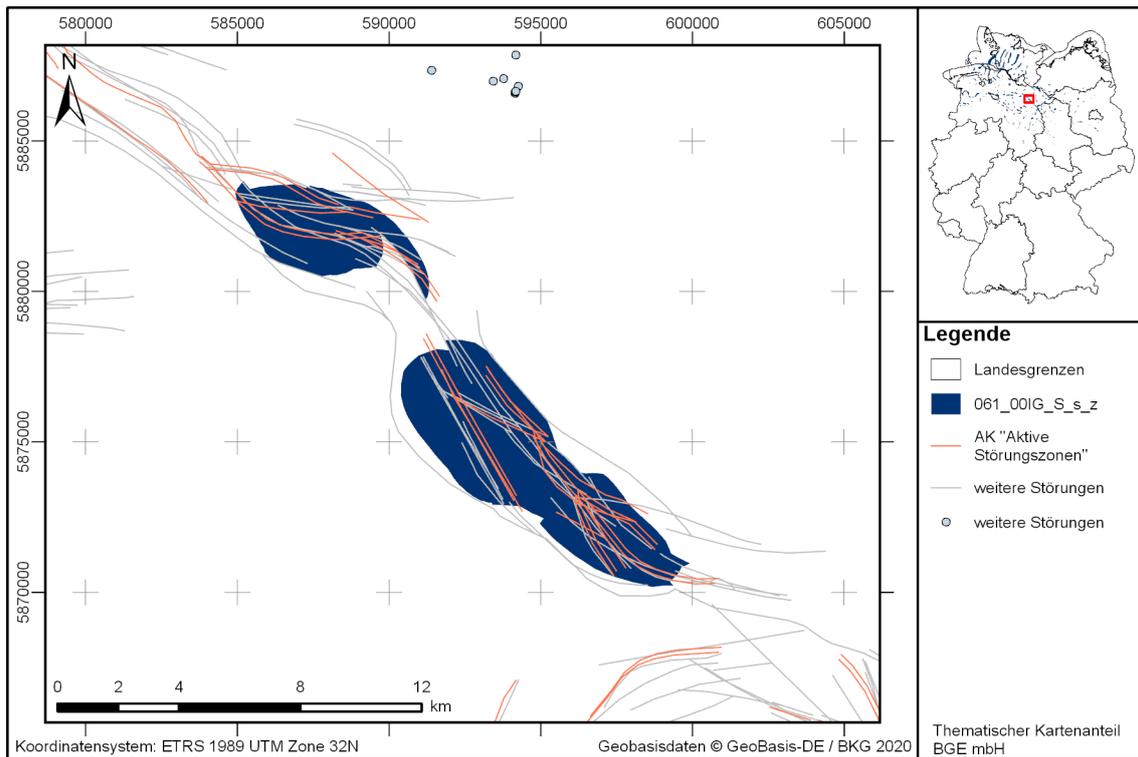


Abbildung 127: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 061_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

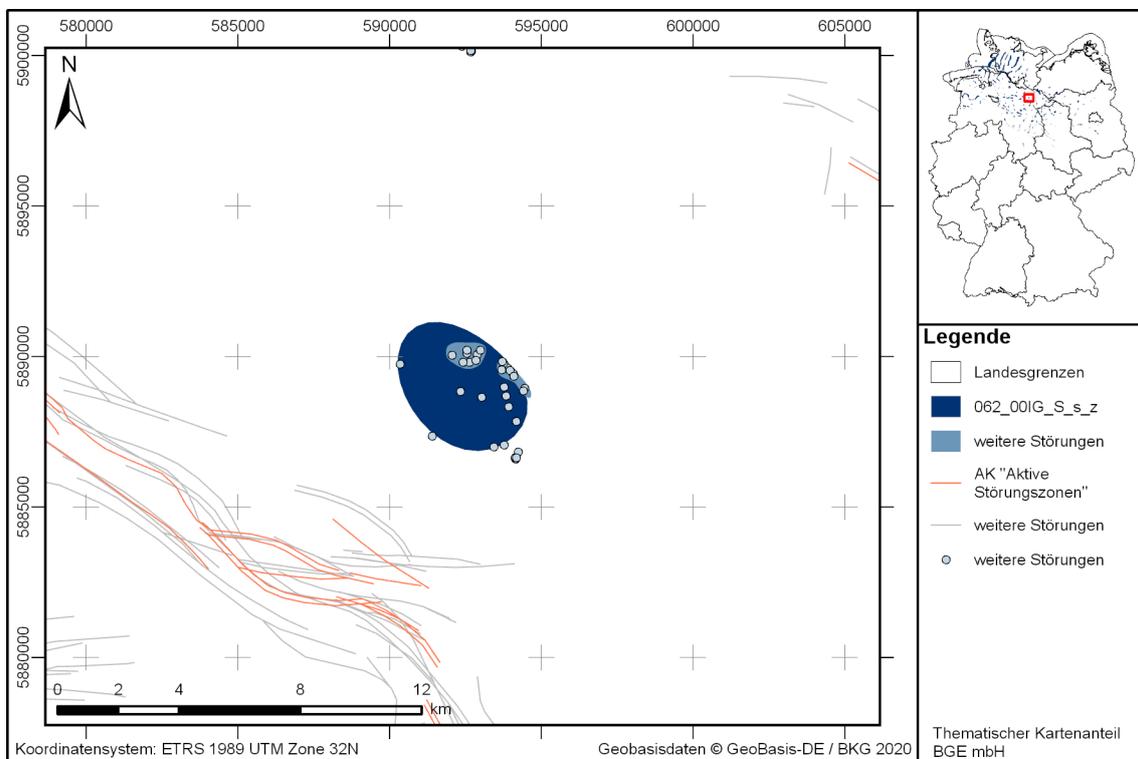


Abbildung 128: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 062_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

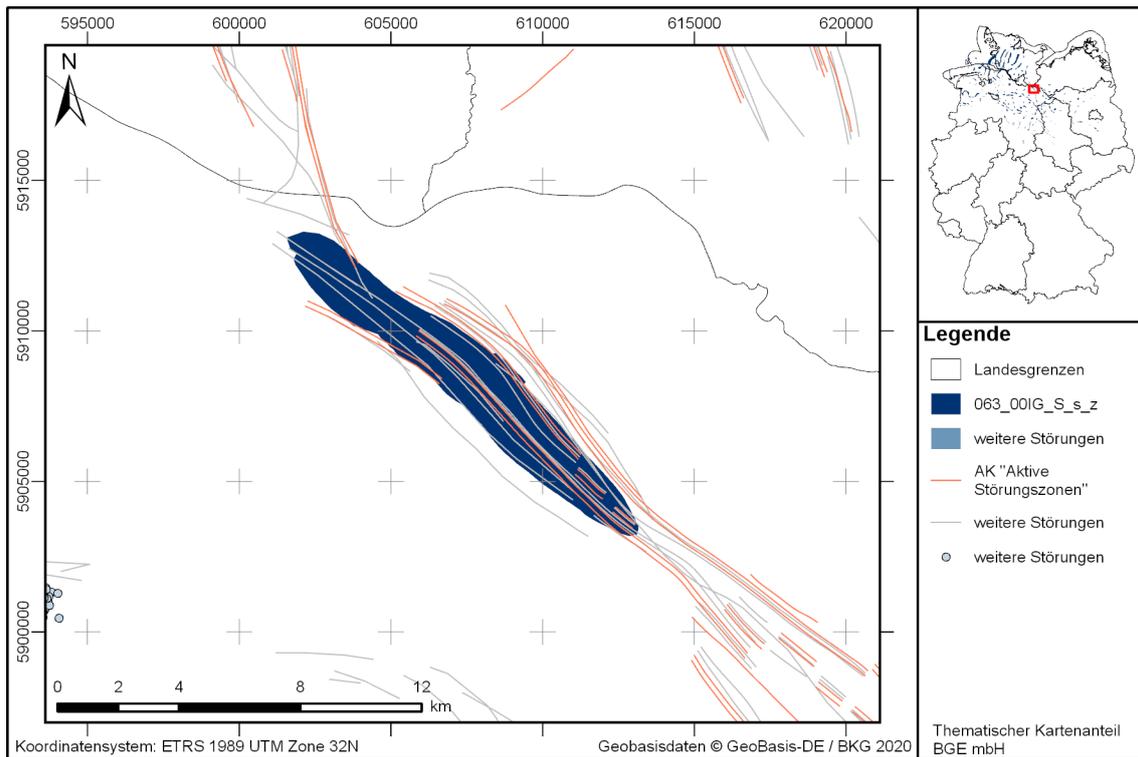


Abbildung 129: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 063_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

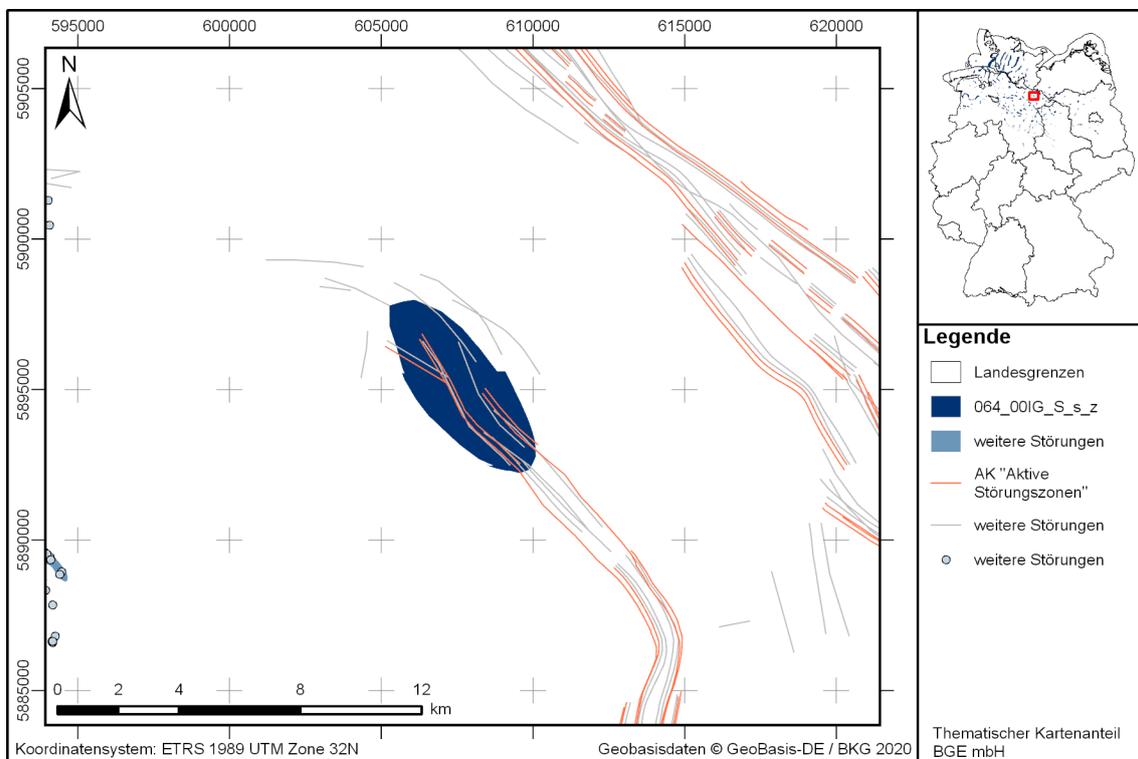


Abbildung 130: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 064_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

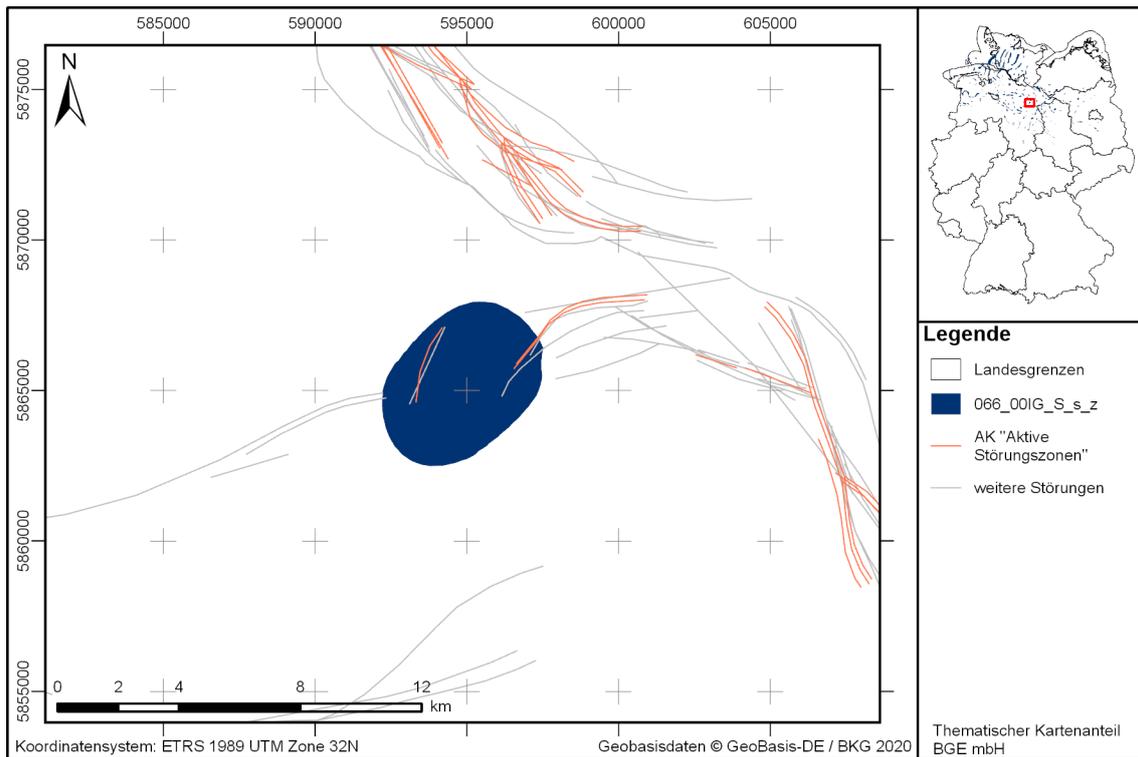


Abbildung 131: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 066_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

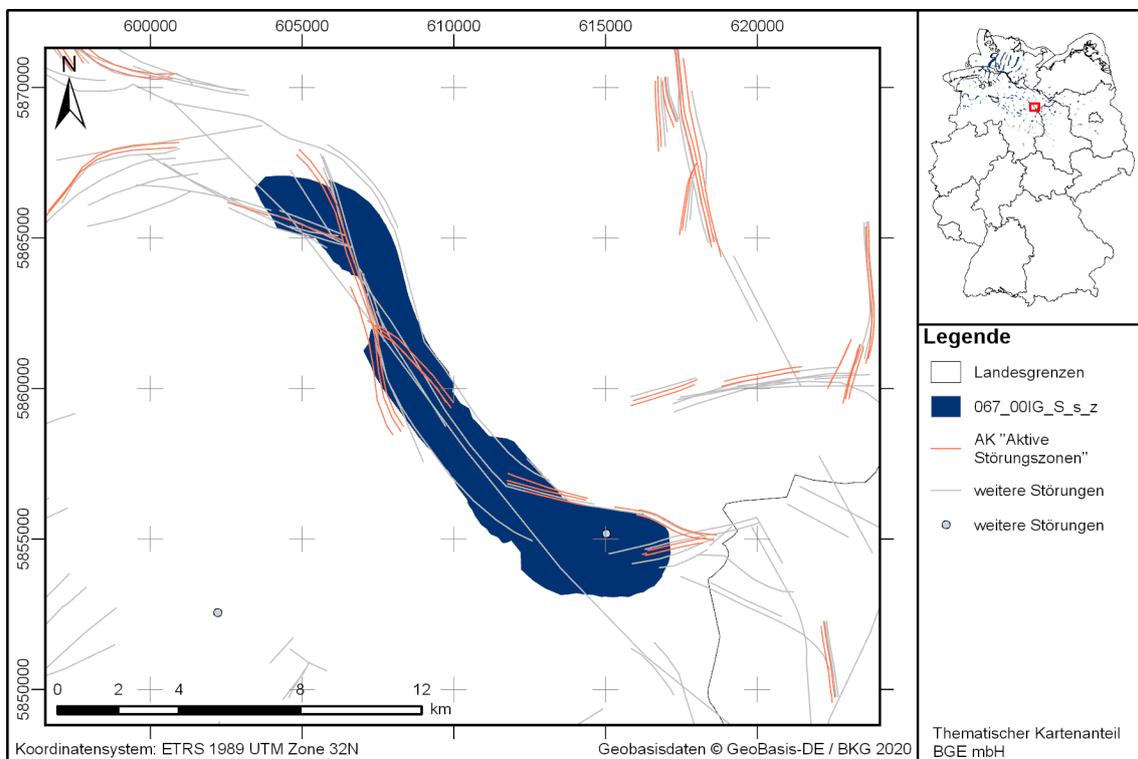


Abbildung 132: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 067_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

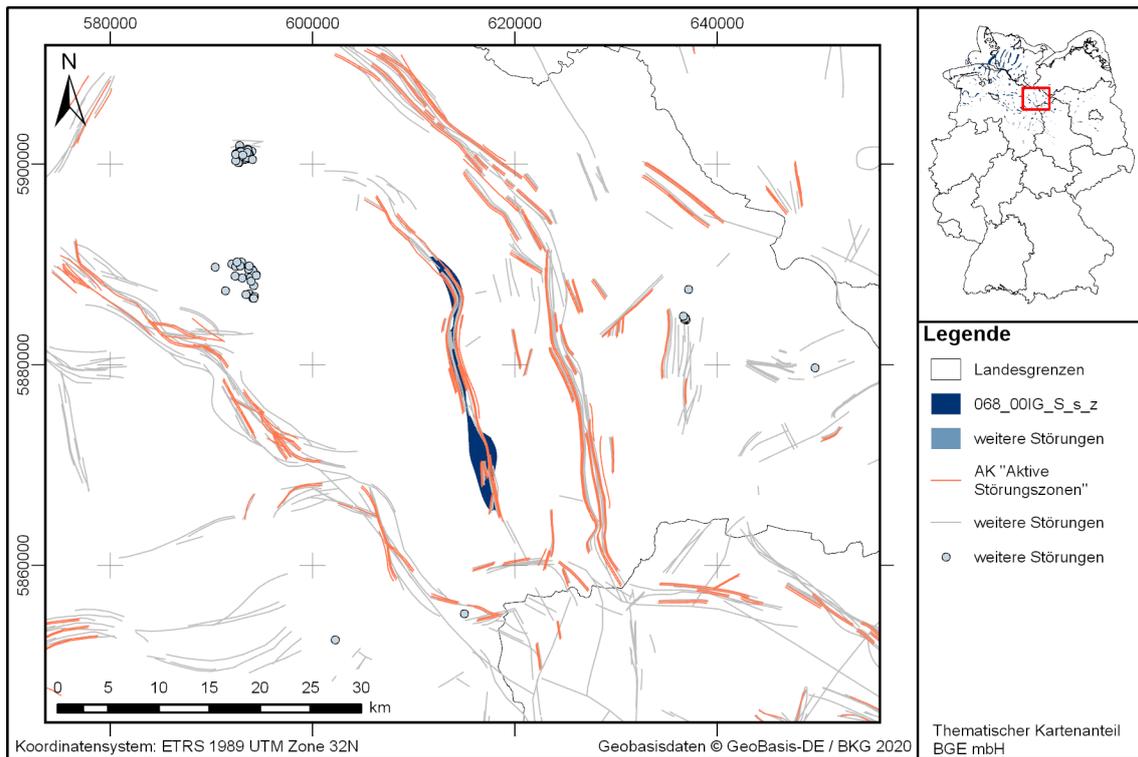


Abbildung 133: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 068_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

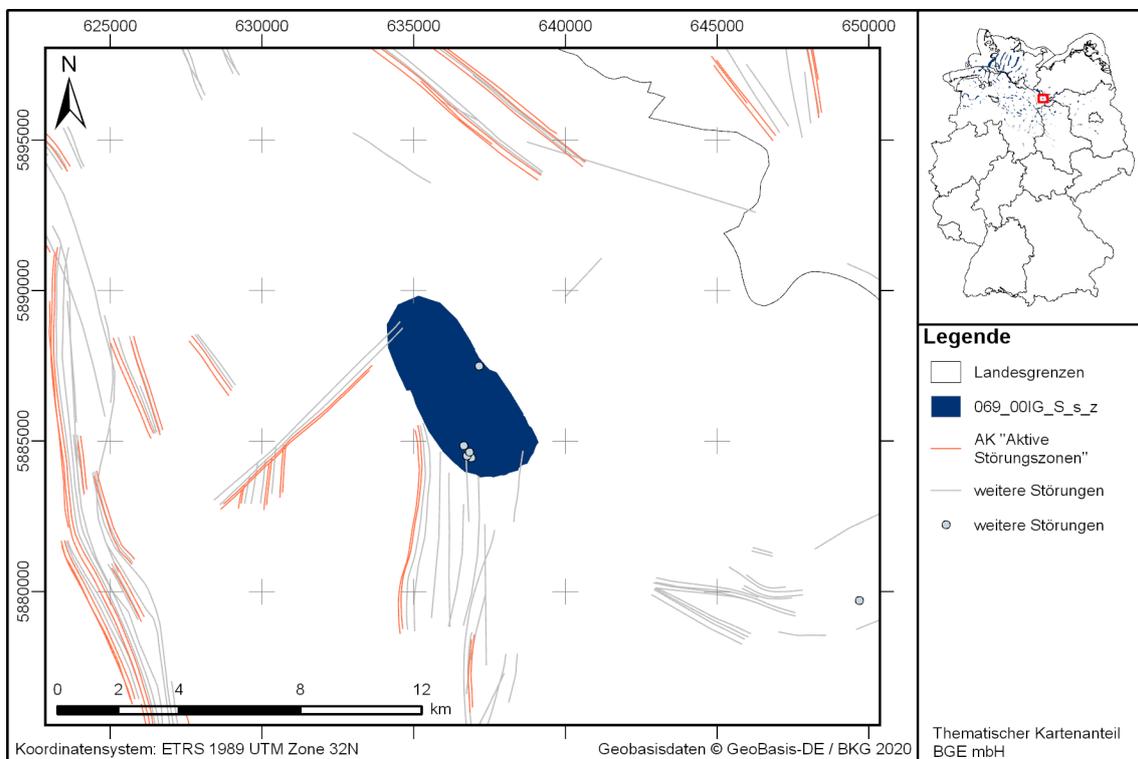


Abbildung 134: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 069_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

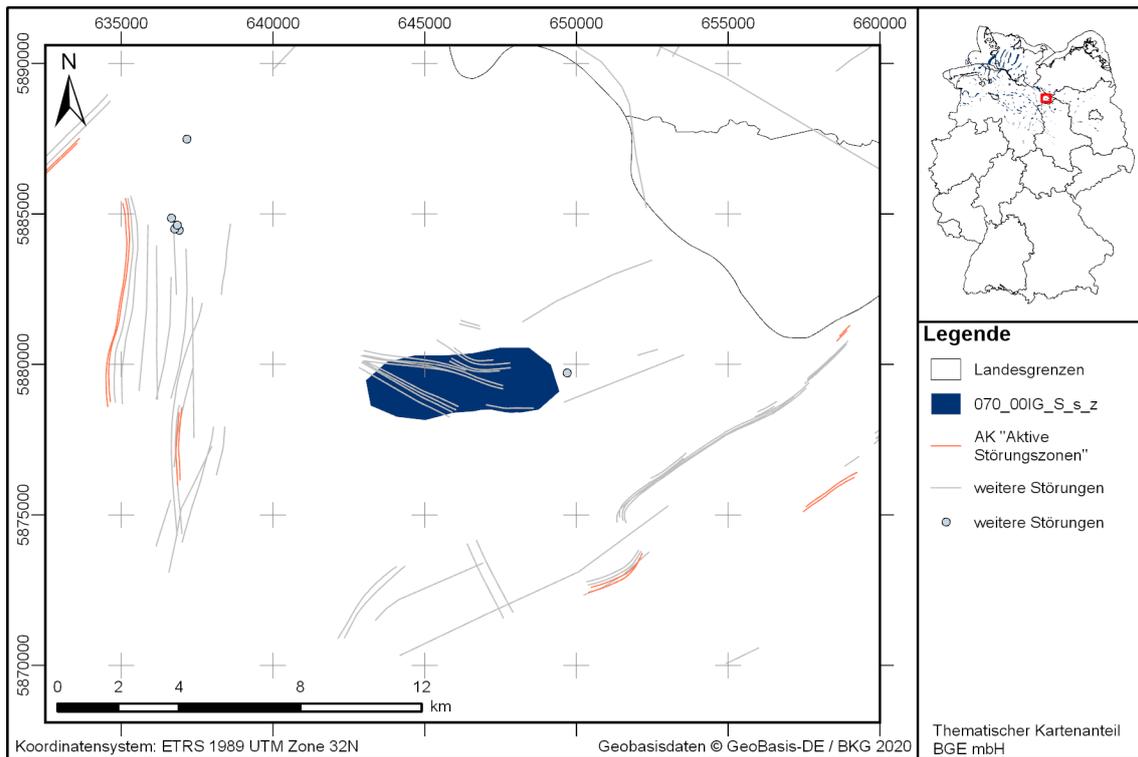


Abbildung 135: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 070_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

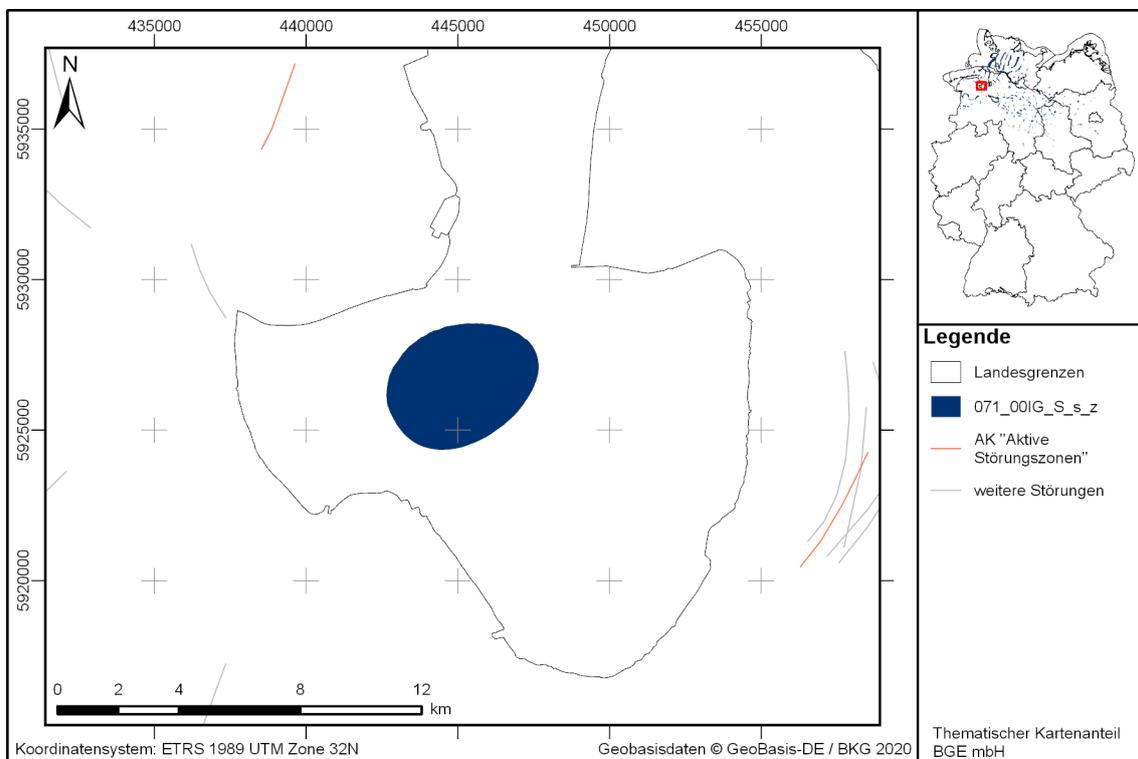


Abbildung 136: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 071_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

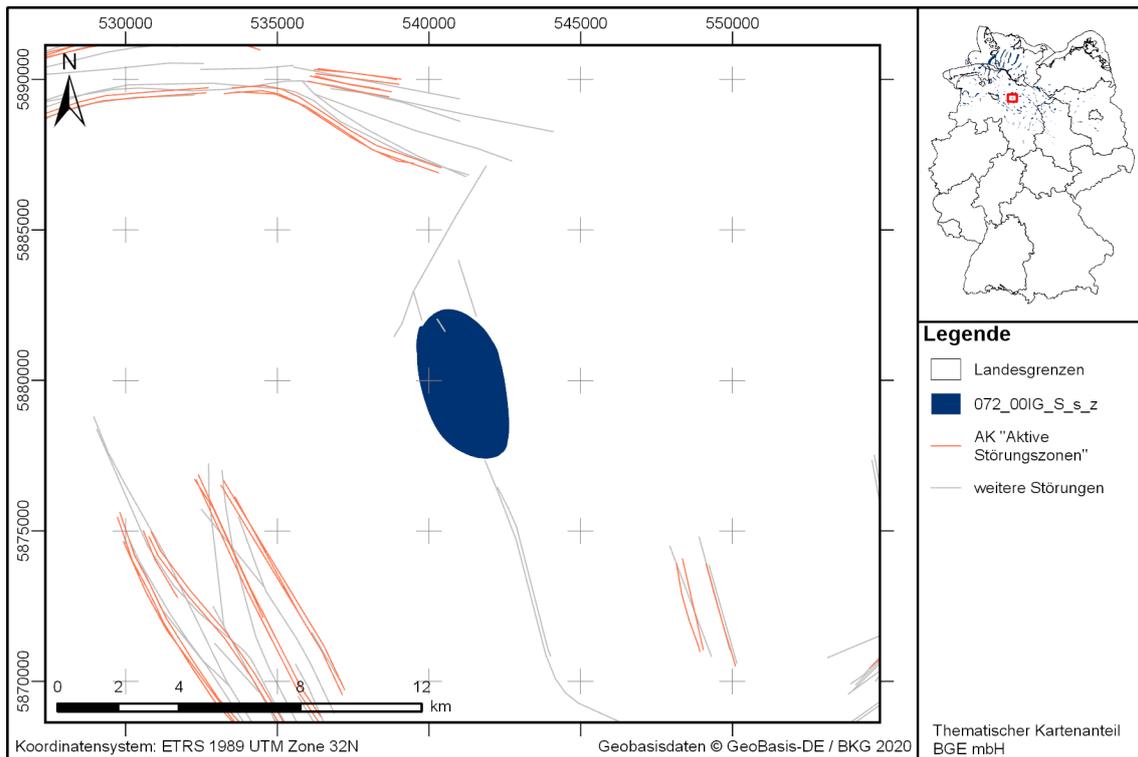


Abbildung 137: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 072_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

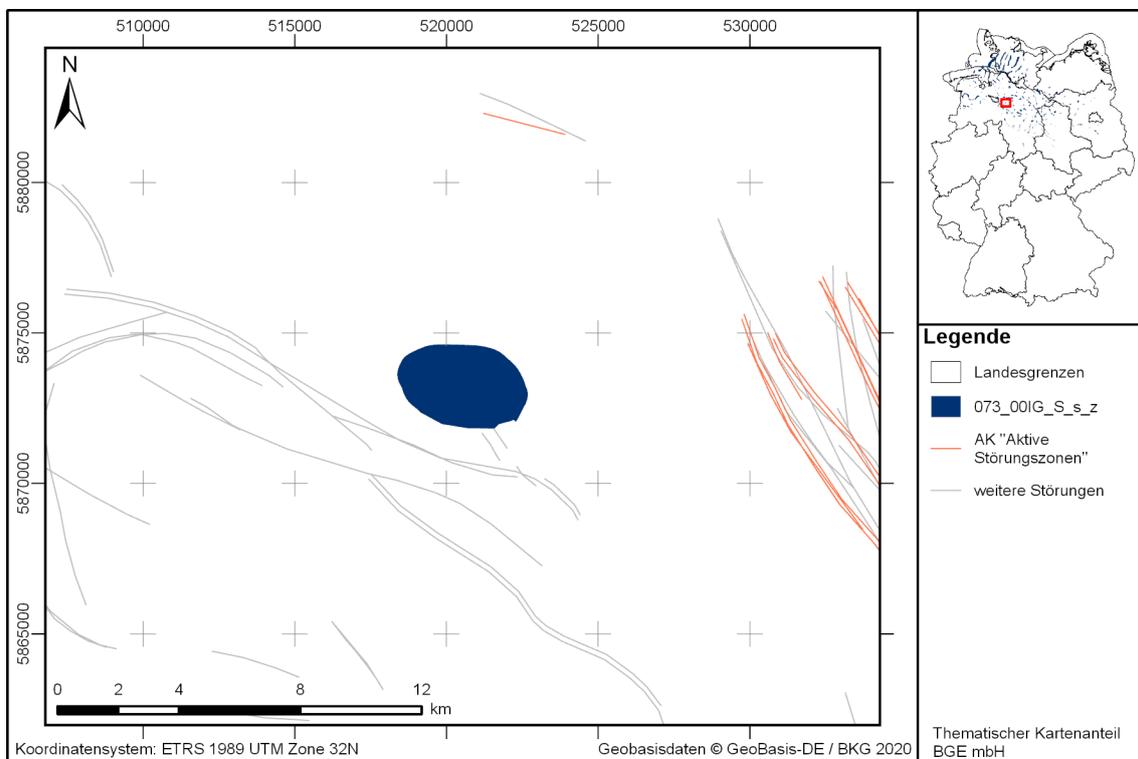


Abbildung 138: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 073_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

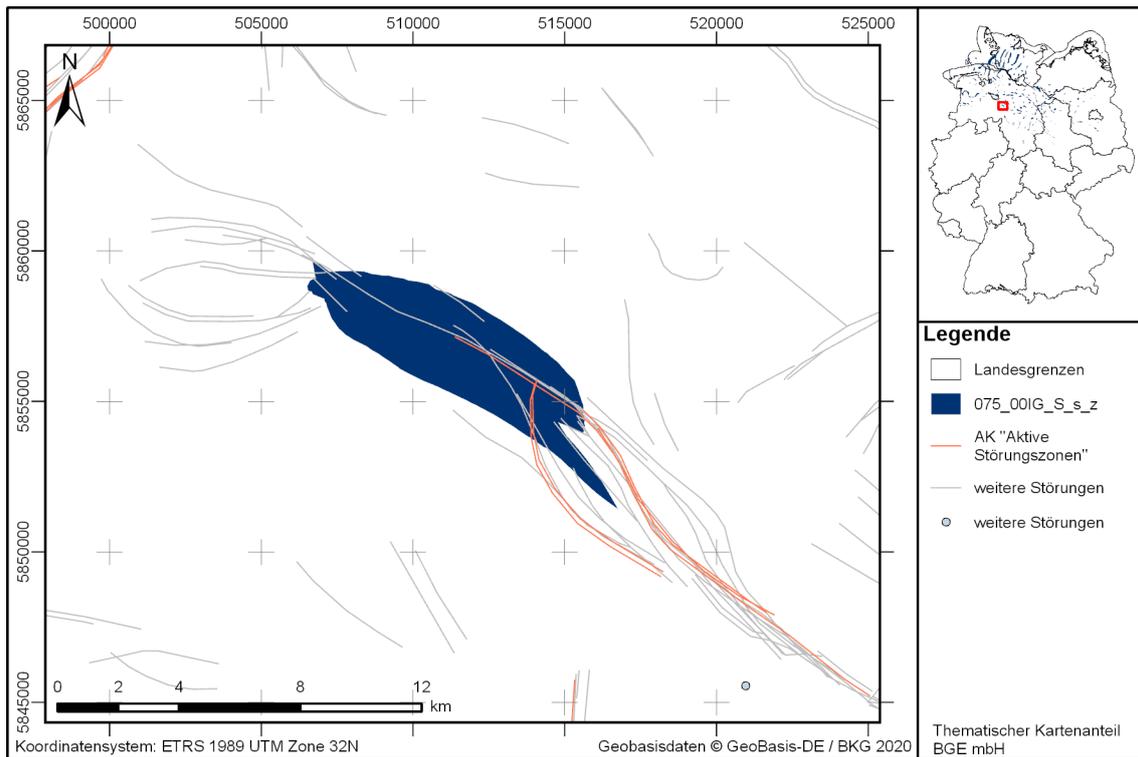


Abbildung 139: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 075_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

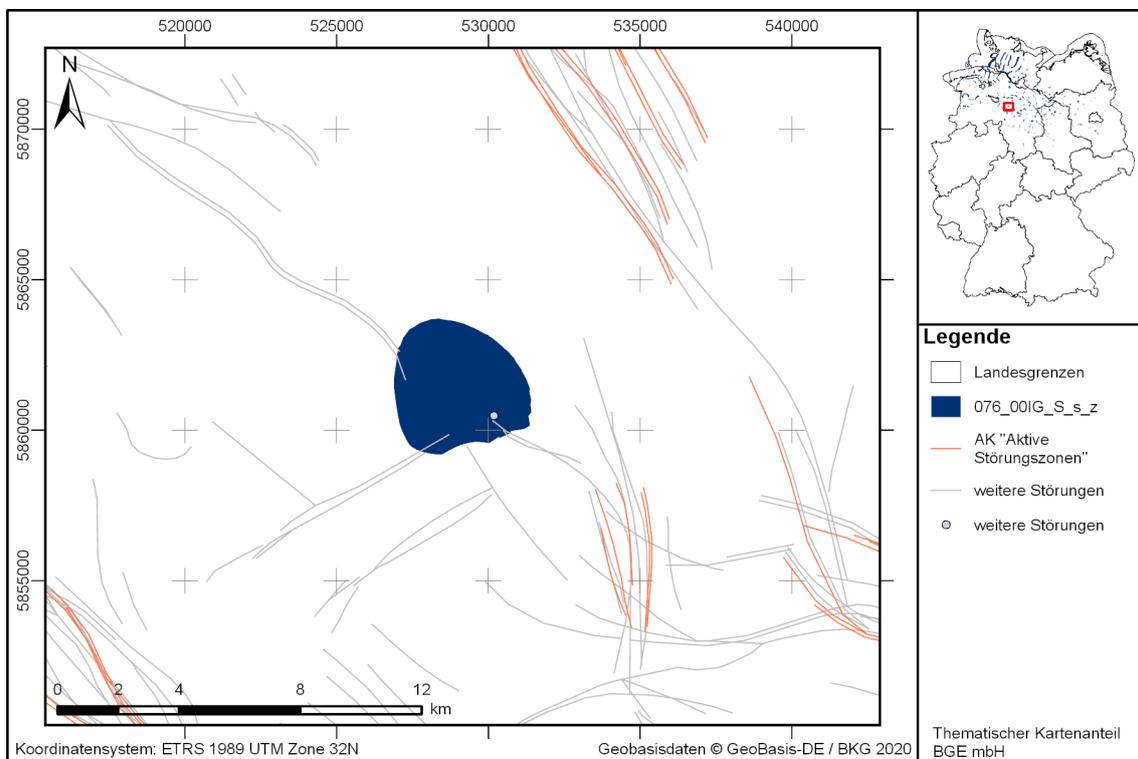


Abbildung 140: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 076_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

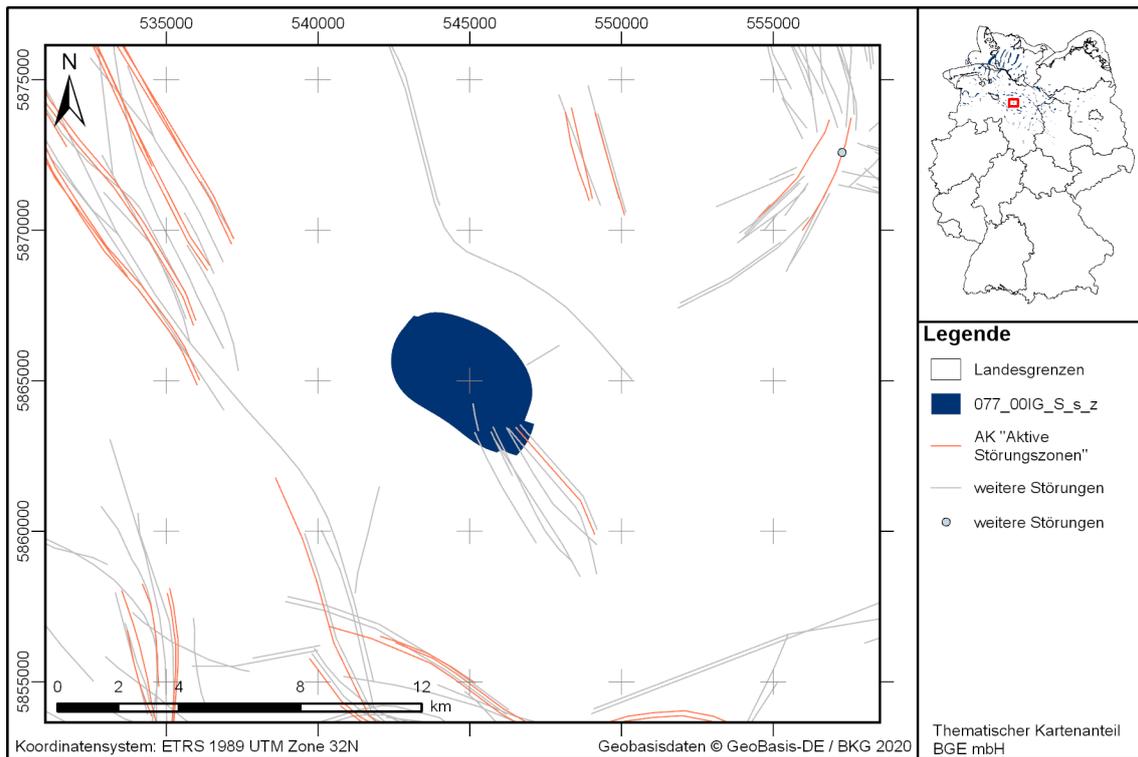


Abbildung 141: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 077_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

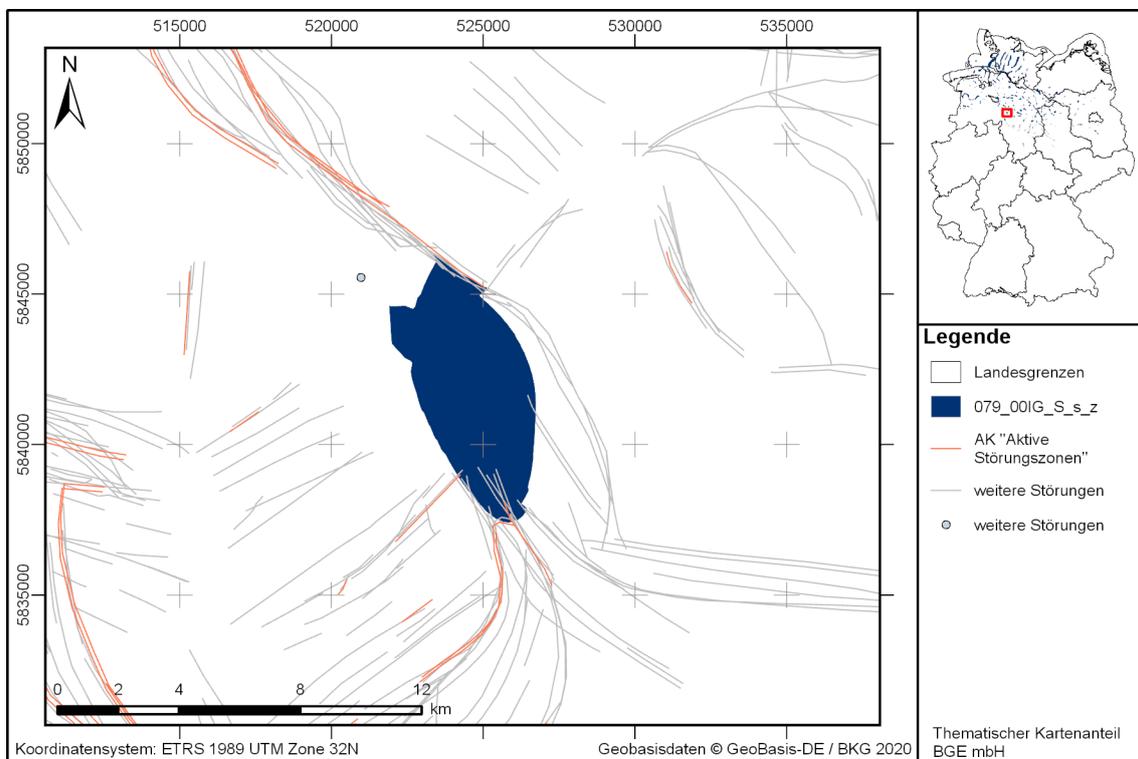


Abbildung 142: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 079_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

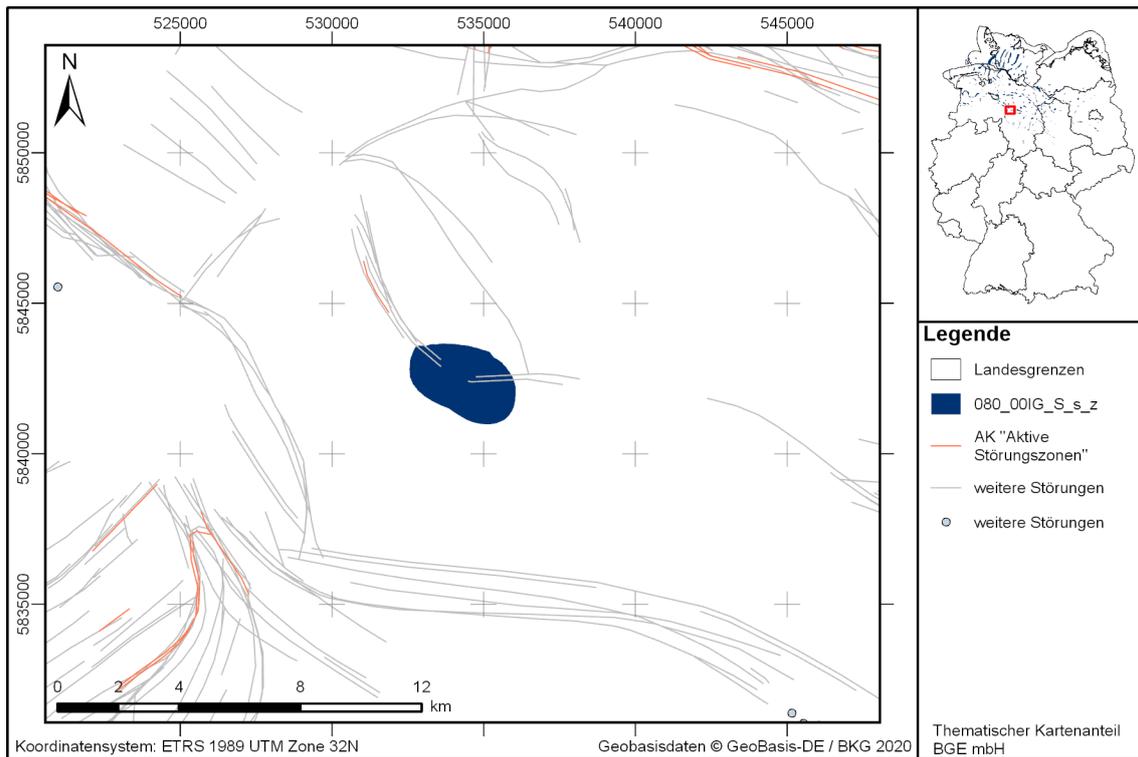


Abbildung 143: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 080_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

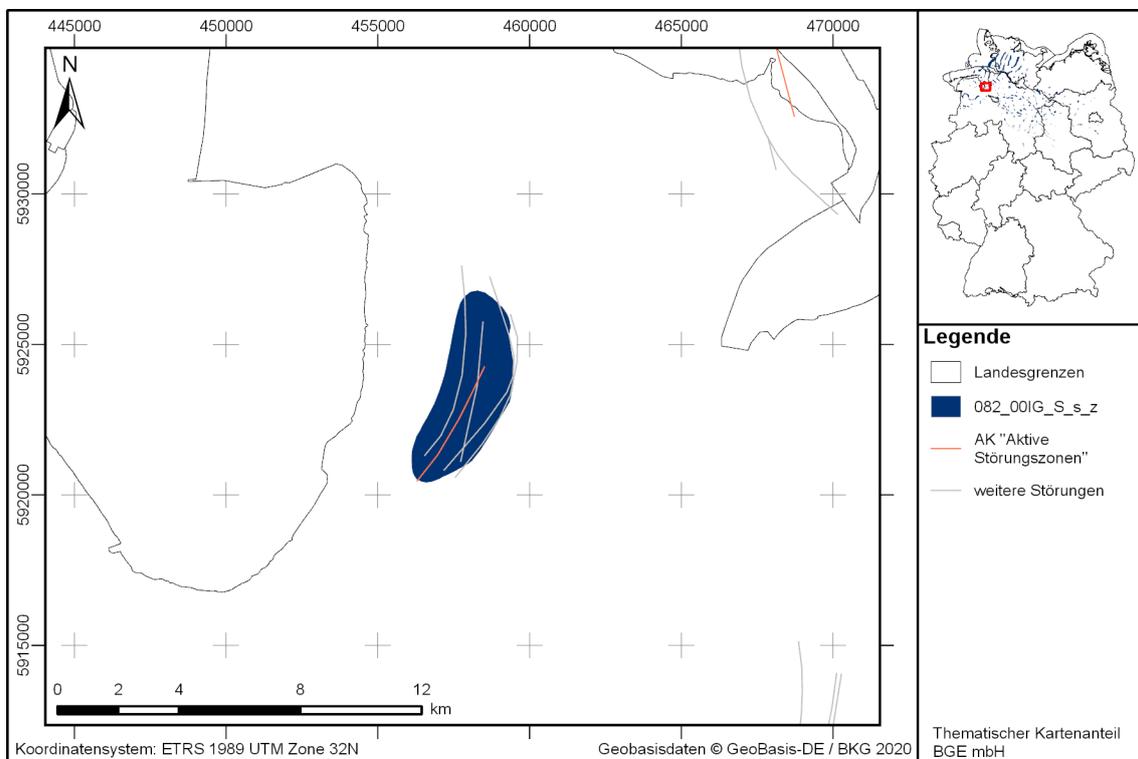


Abbildung 144: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 082_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

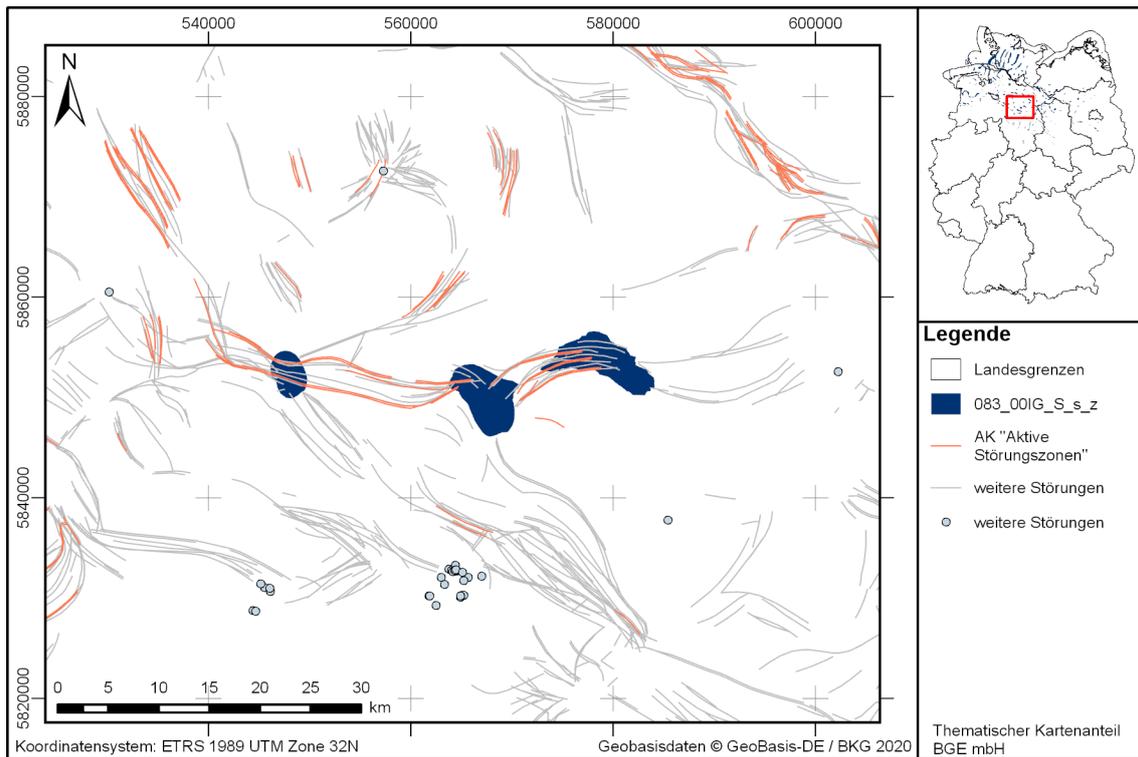


Abbildung 145: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 083_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

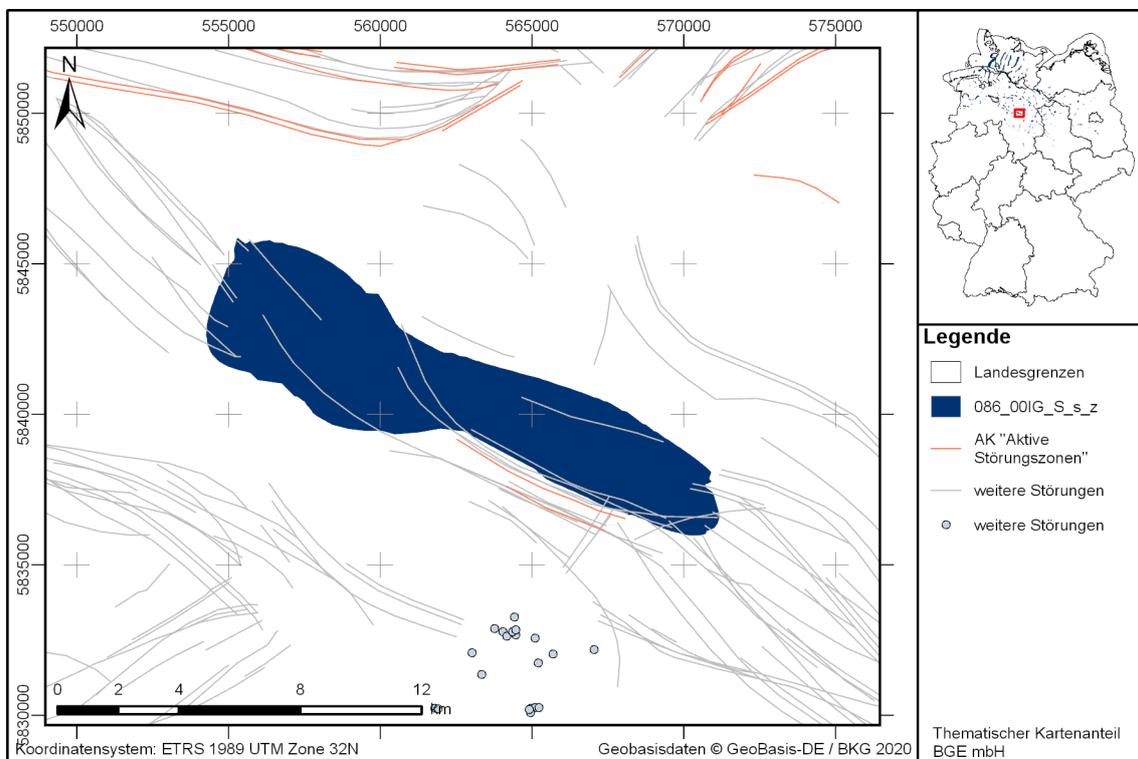


Abbildung 146: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 086_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

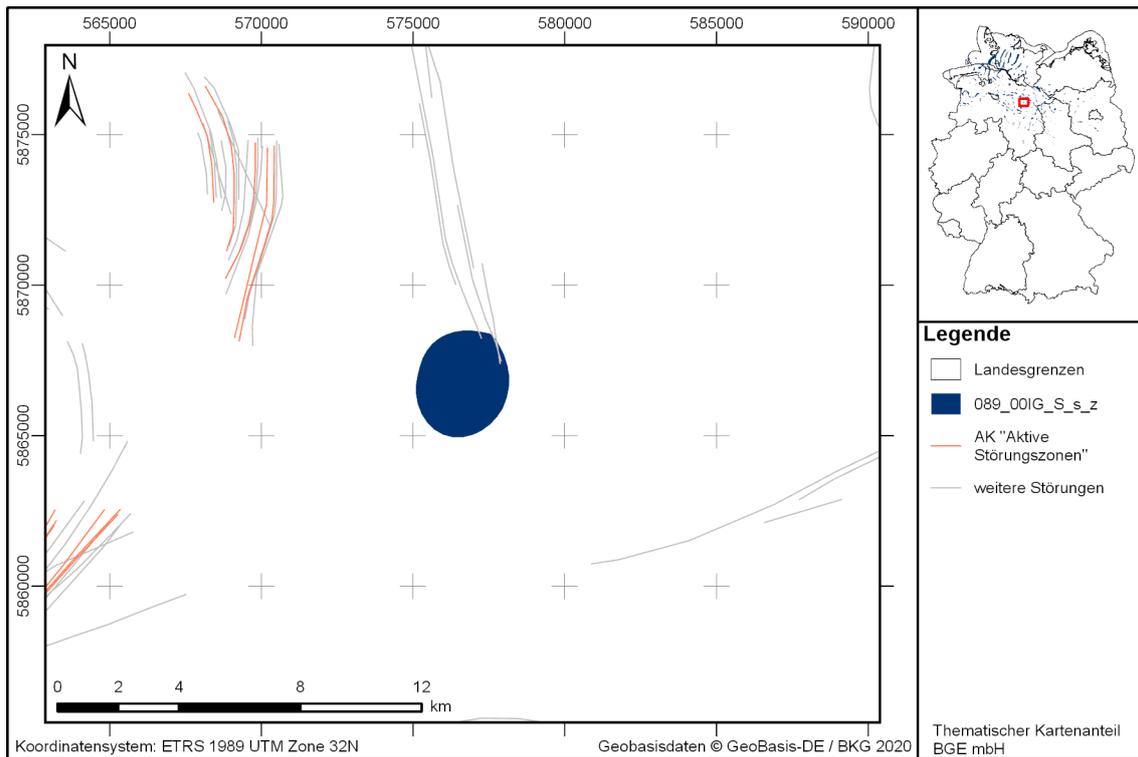


Abbildung 147: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 089_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

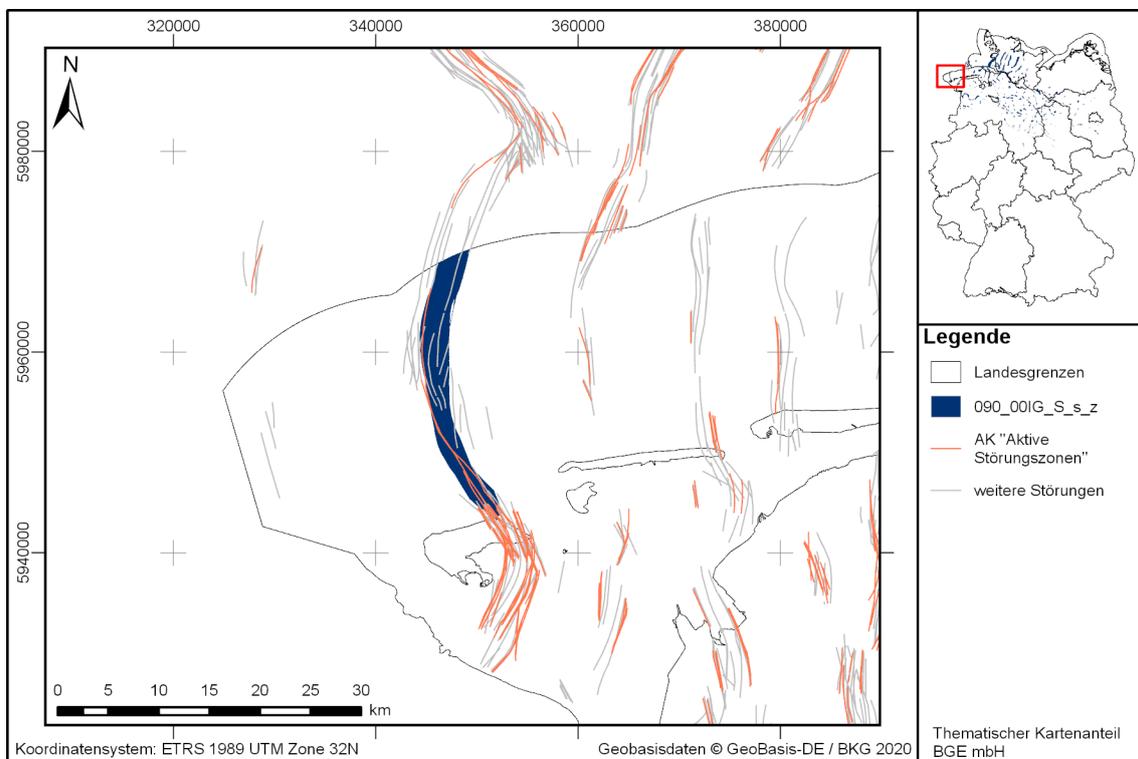


Abbildung 148: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 090_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

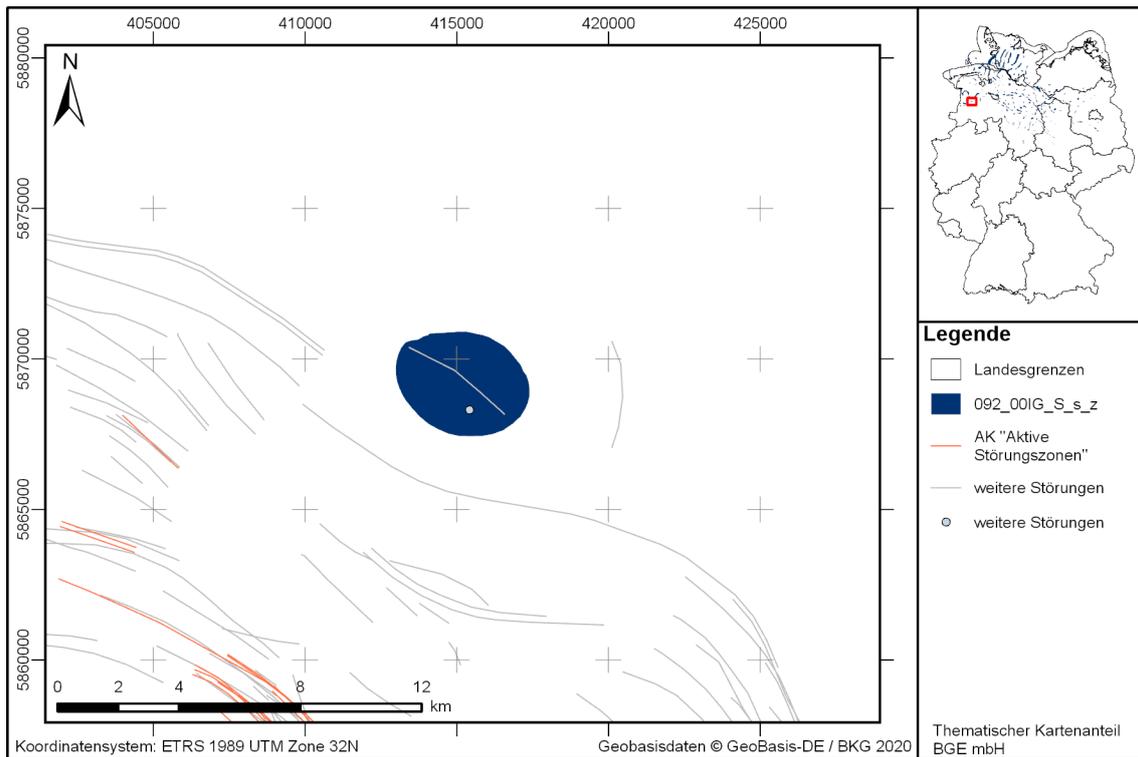


Abbildung 149: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 092_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

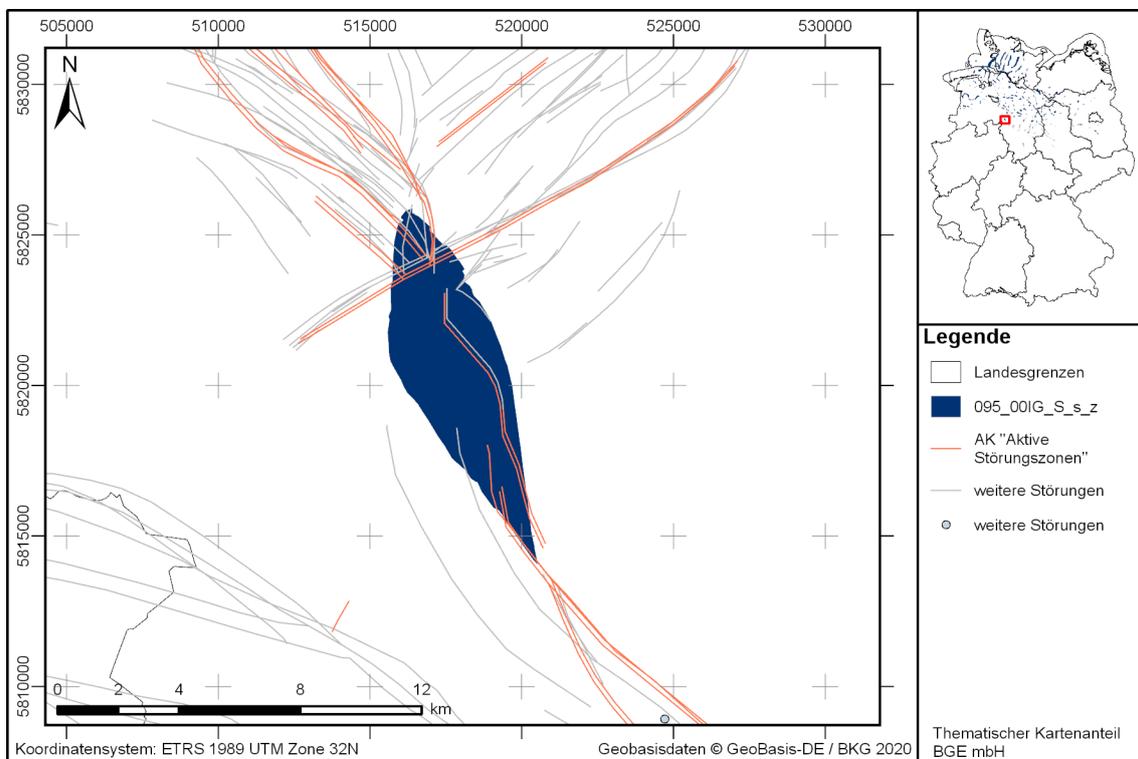


Abbildung 150: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 095_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

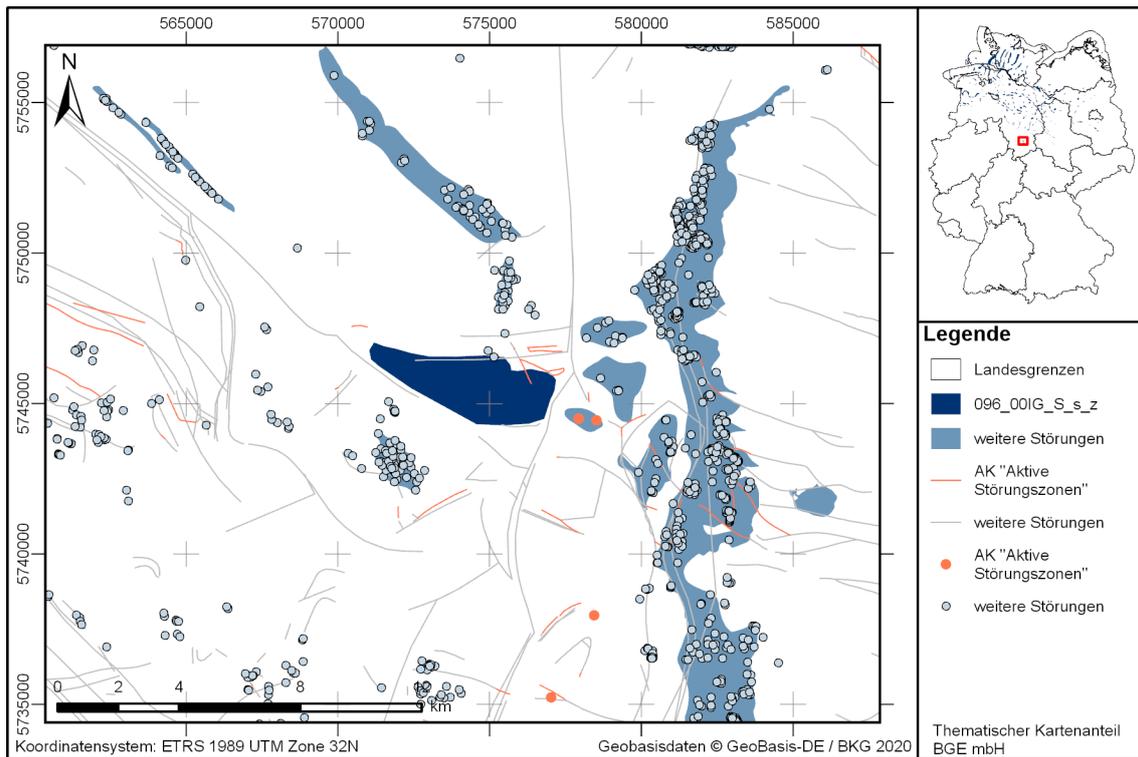


Abbildung 151: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 096_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

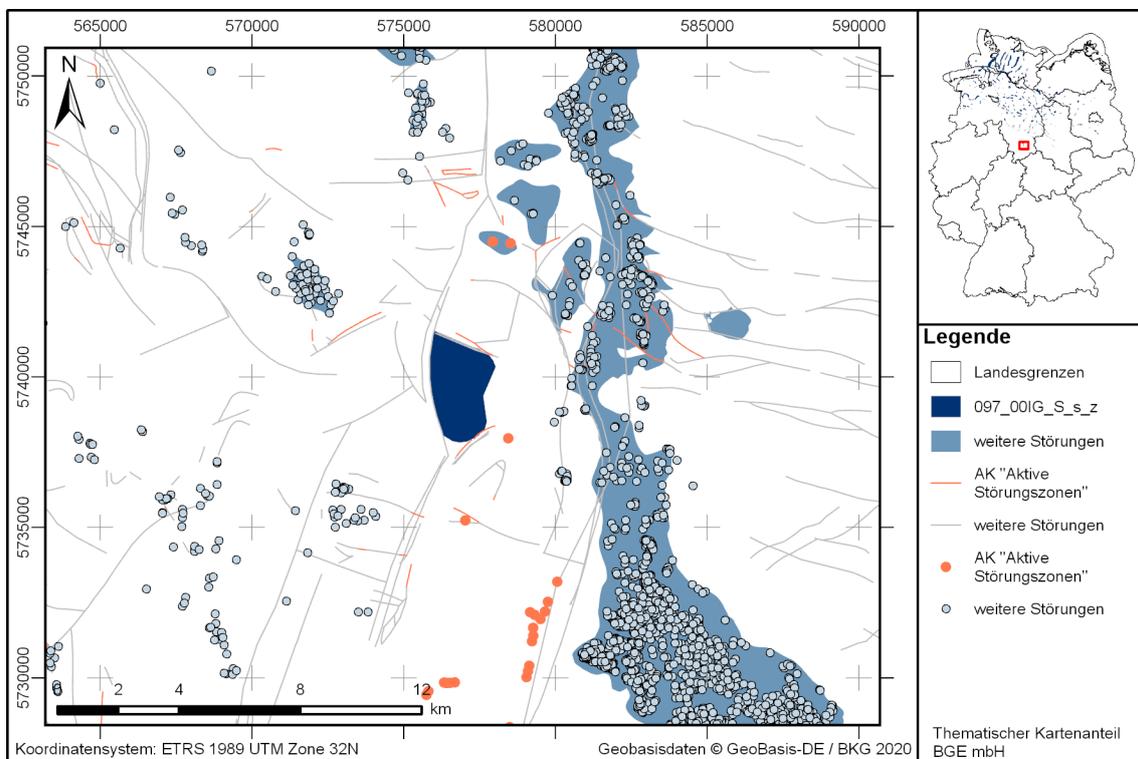


Abbildung 152: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 097_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

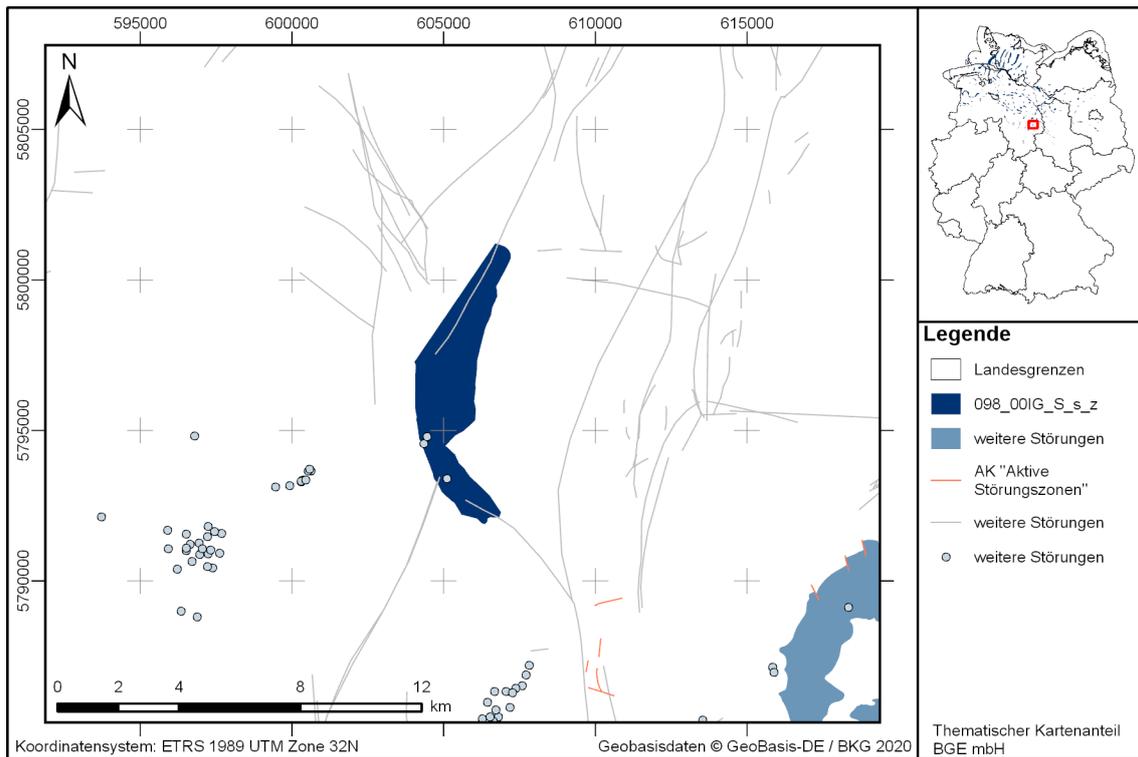


Abbildung 153: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 098_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

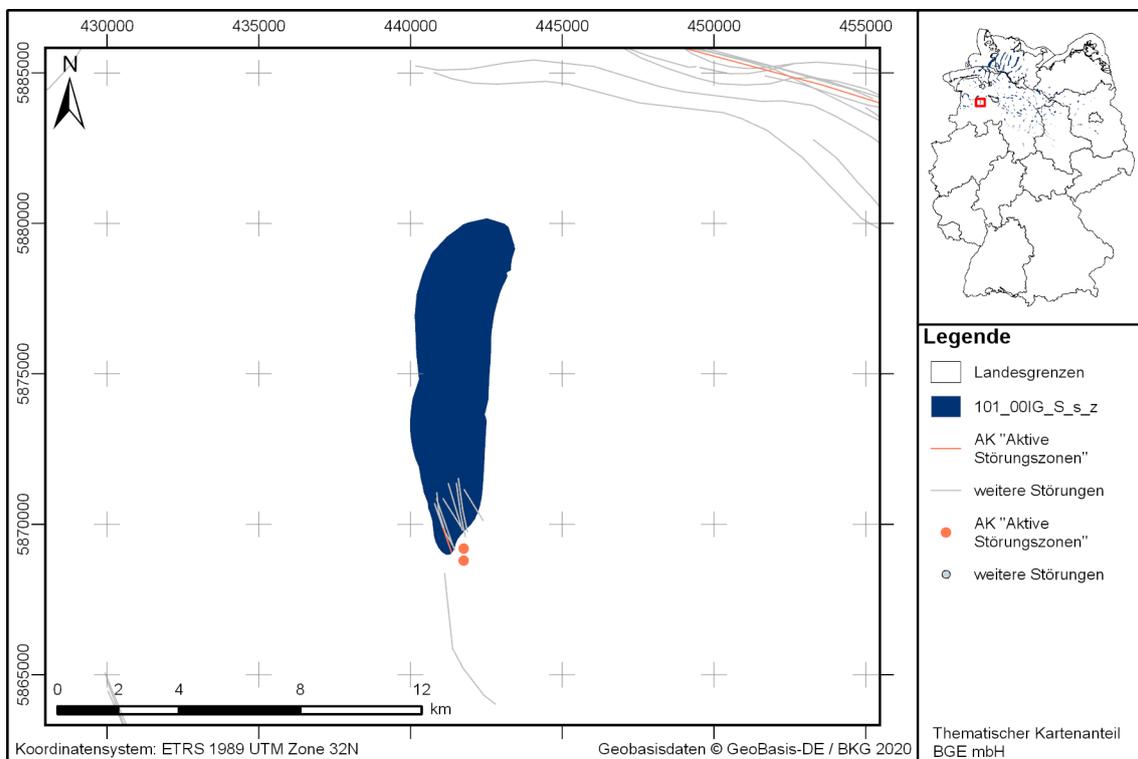


Abbildung 154: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 101_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

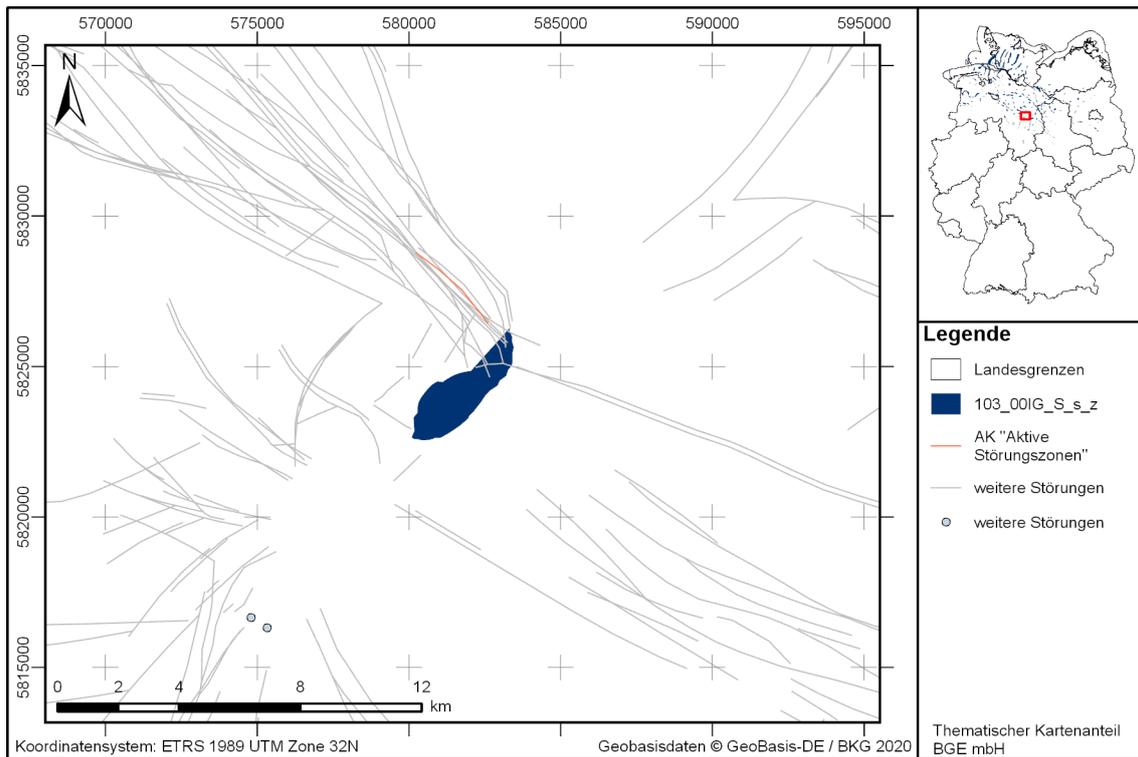


Abbildung 155: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 103_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

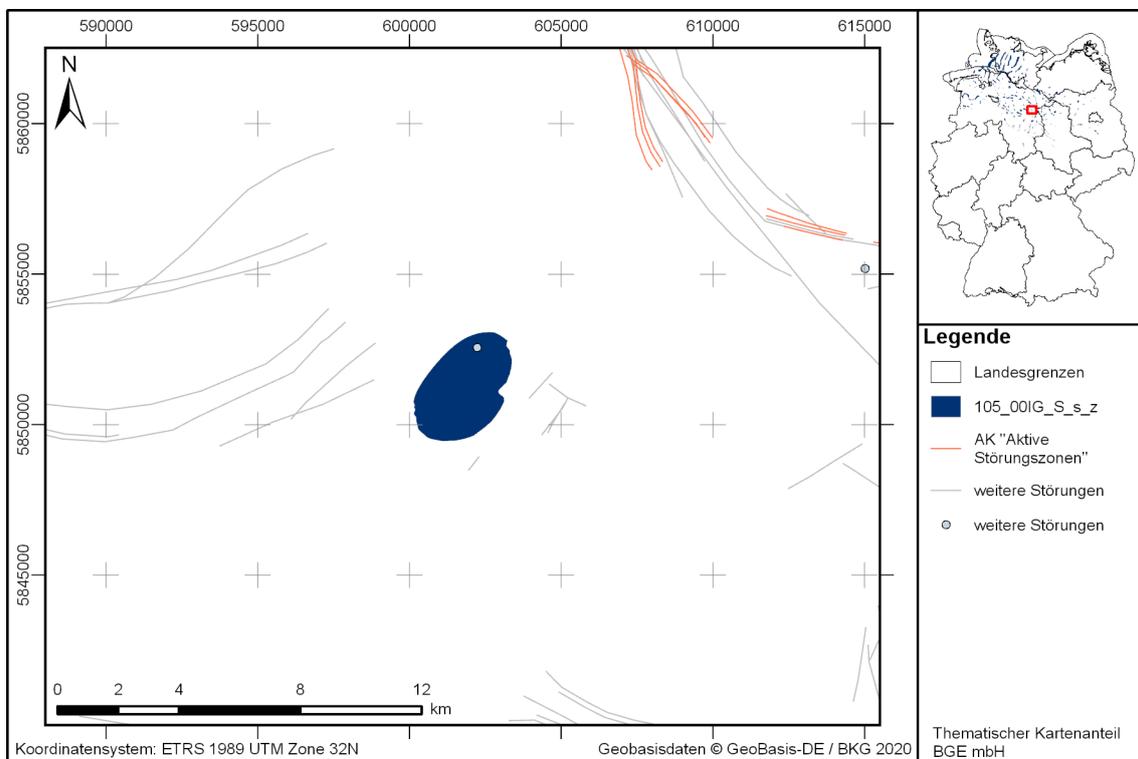


Abbildung 156: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 105_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

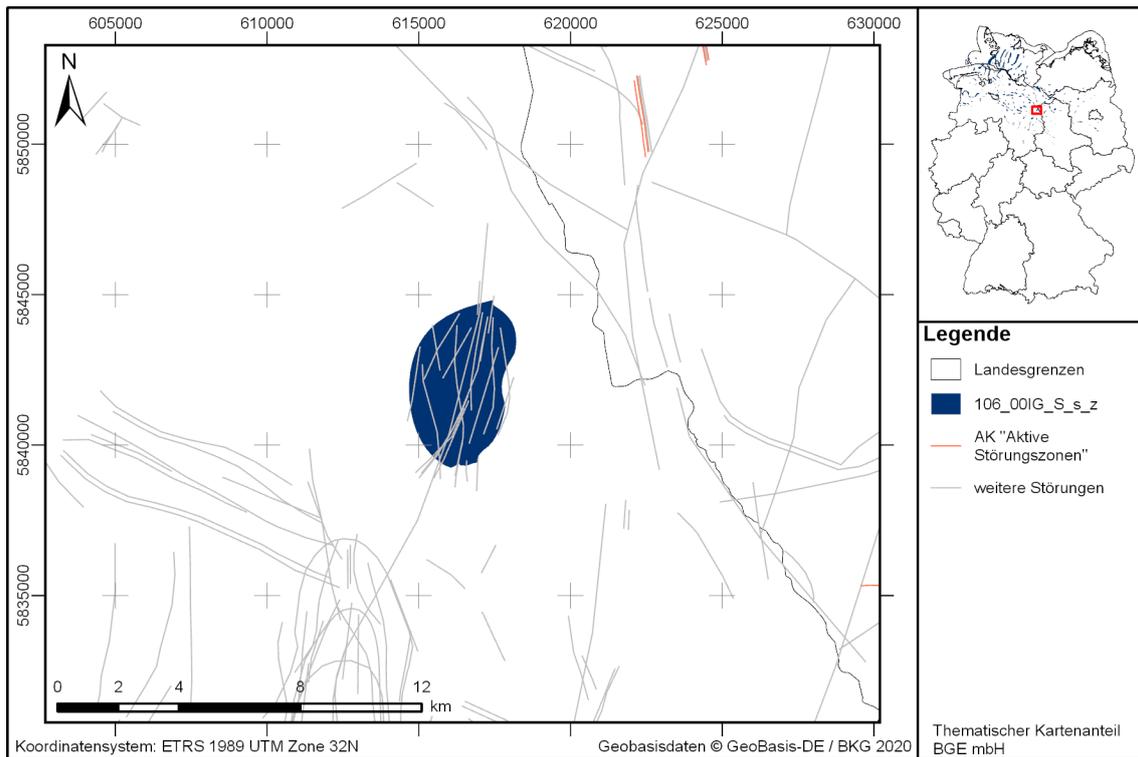


Abbildung 157: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 106_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

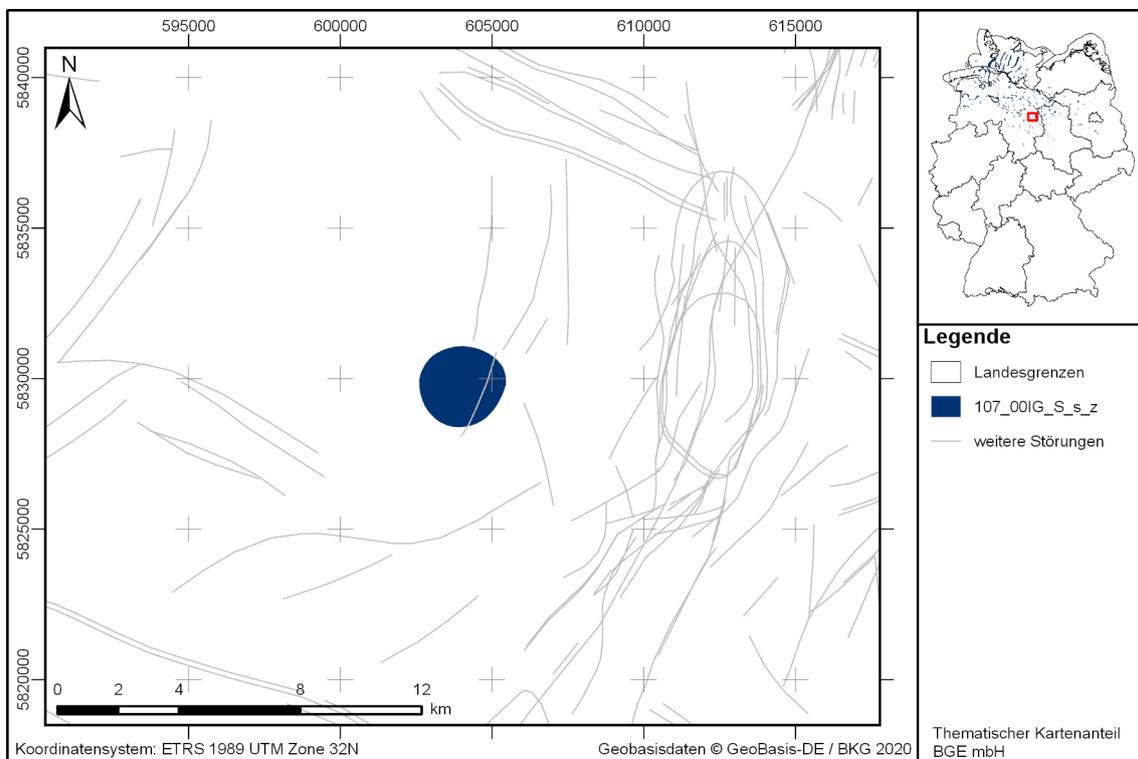


Abbildung 158: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 107_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

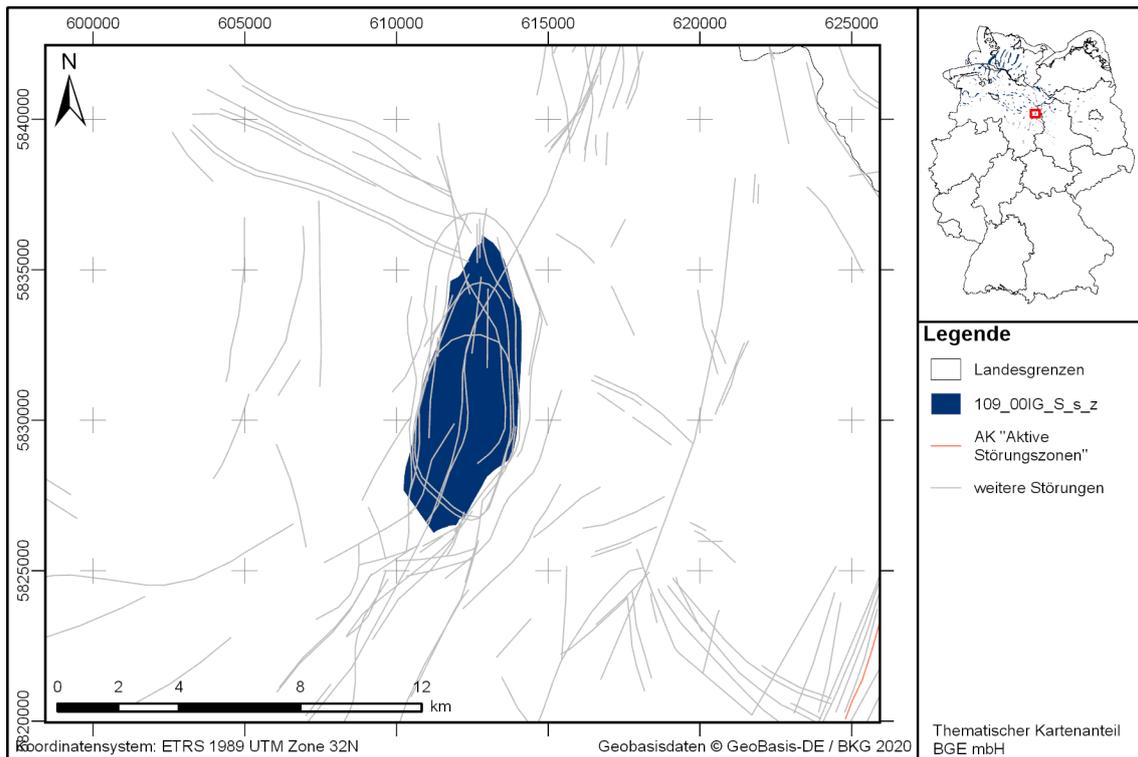


Abbildung 159: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 109_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

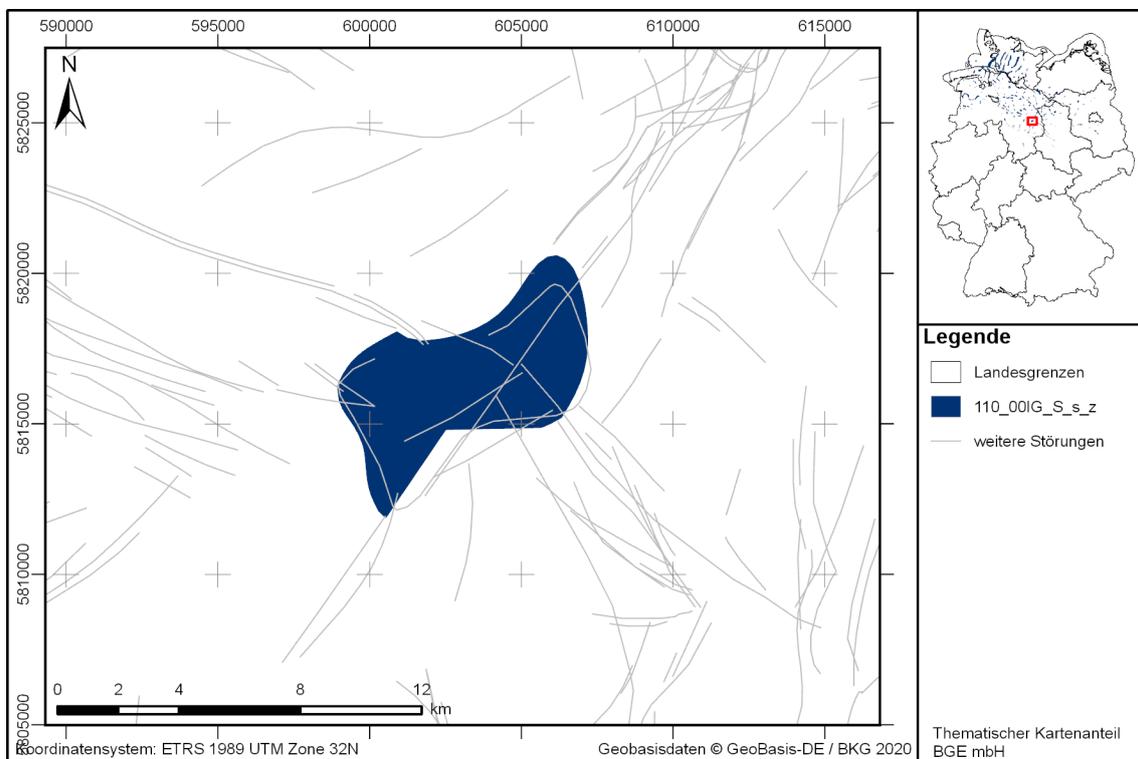


Abbildung 160: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 110_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

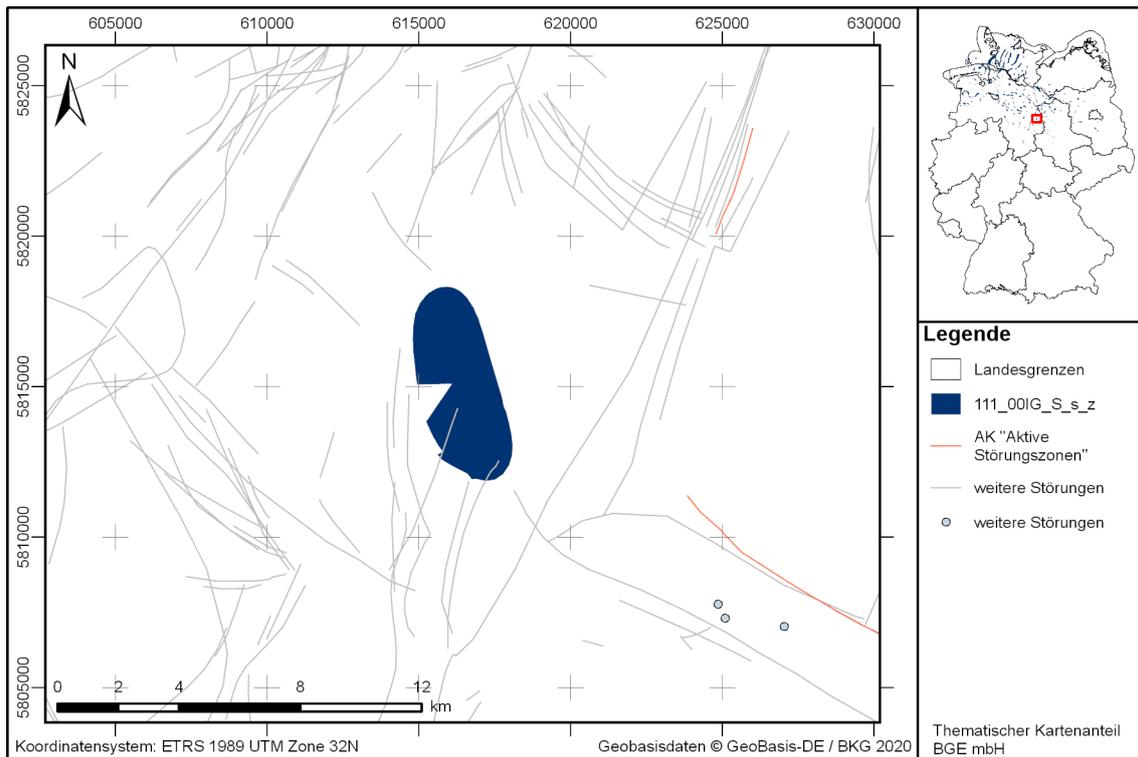


Abbildung 161: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 111_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

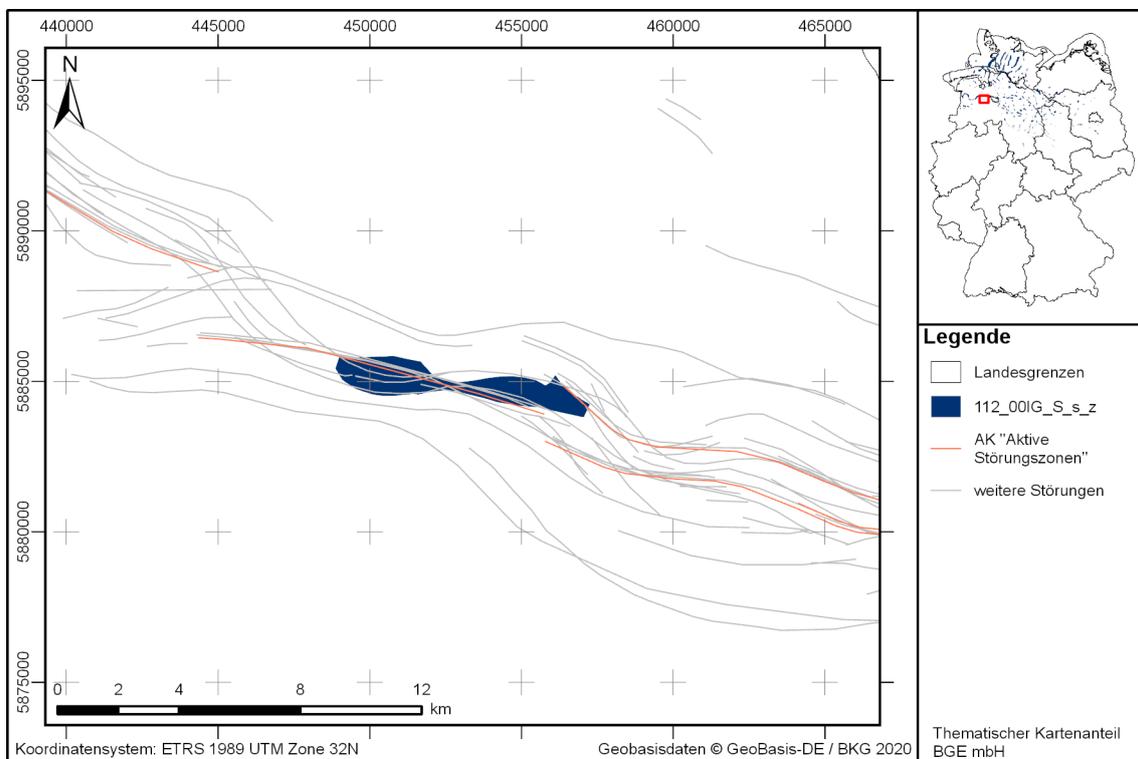


Abbildung 162: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 112_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

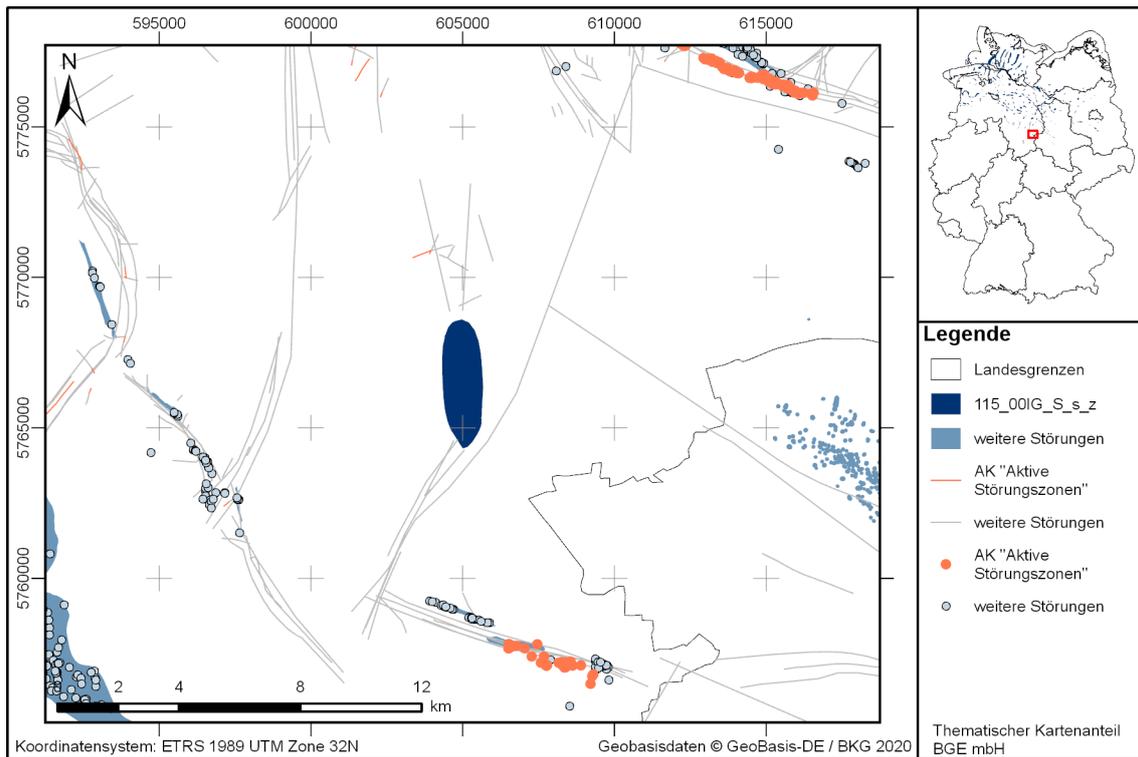


Abbildung 163: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 115_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

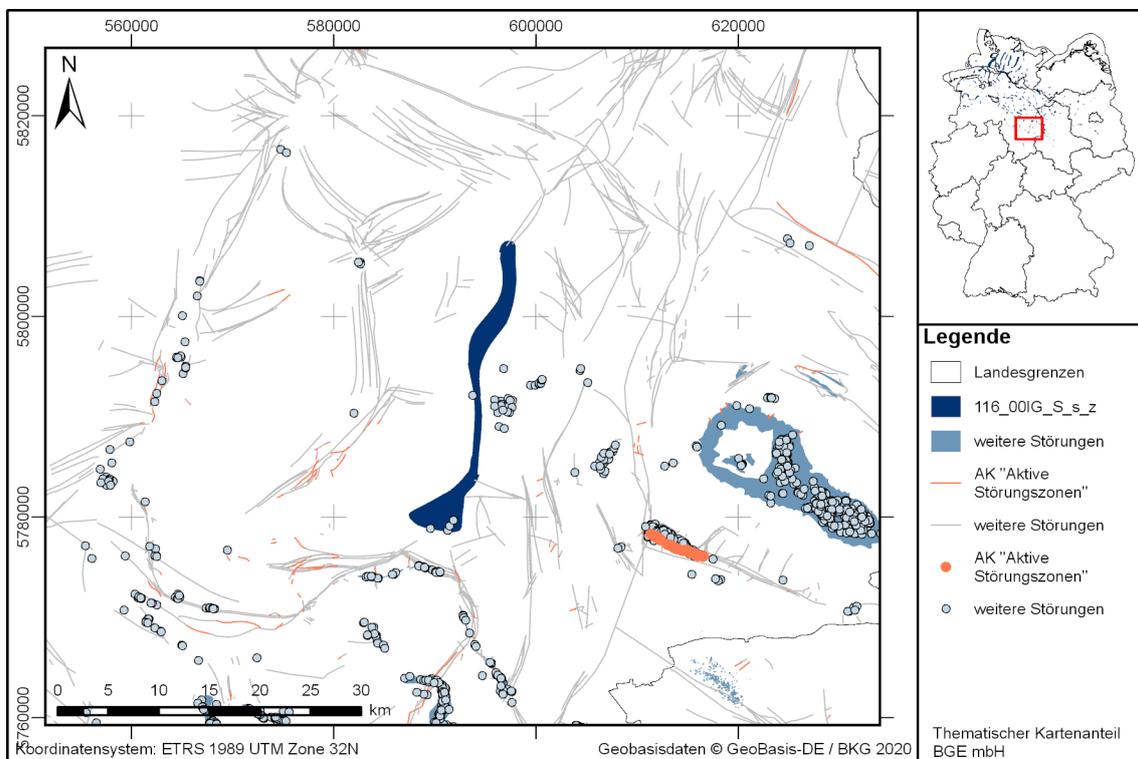


Abbildung 164: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 116_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

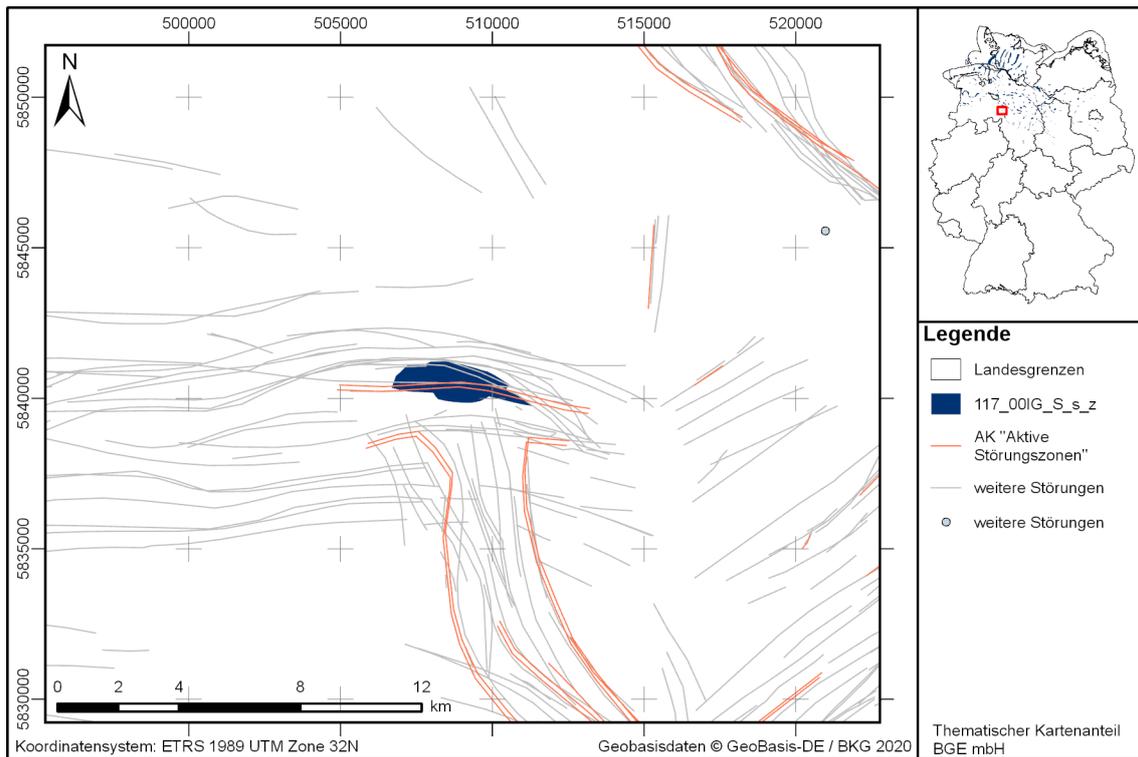


Abbildung 165: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 117_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

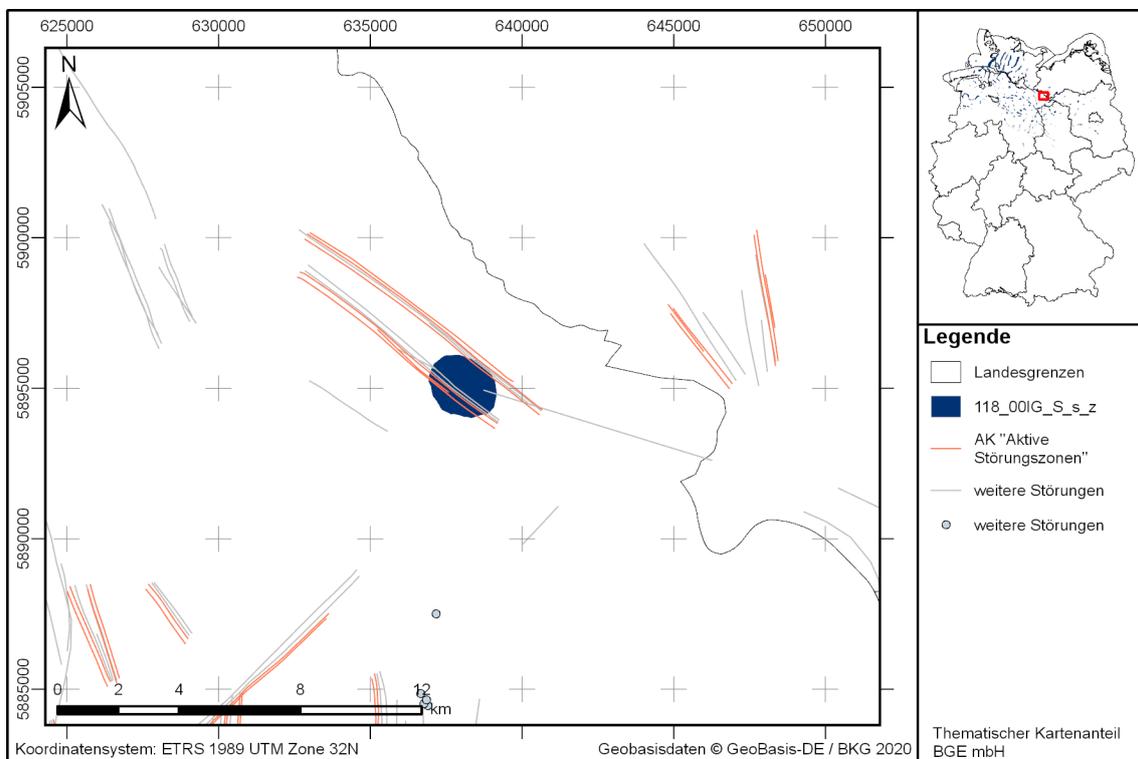


Abbildung 166: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 118_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

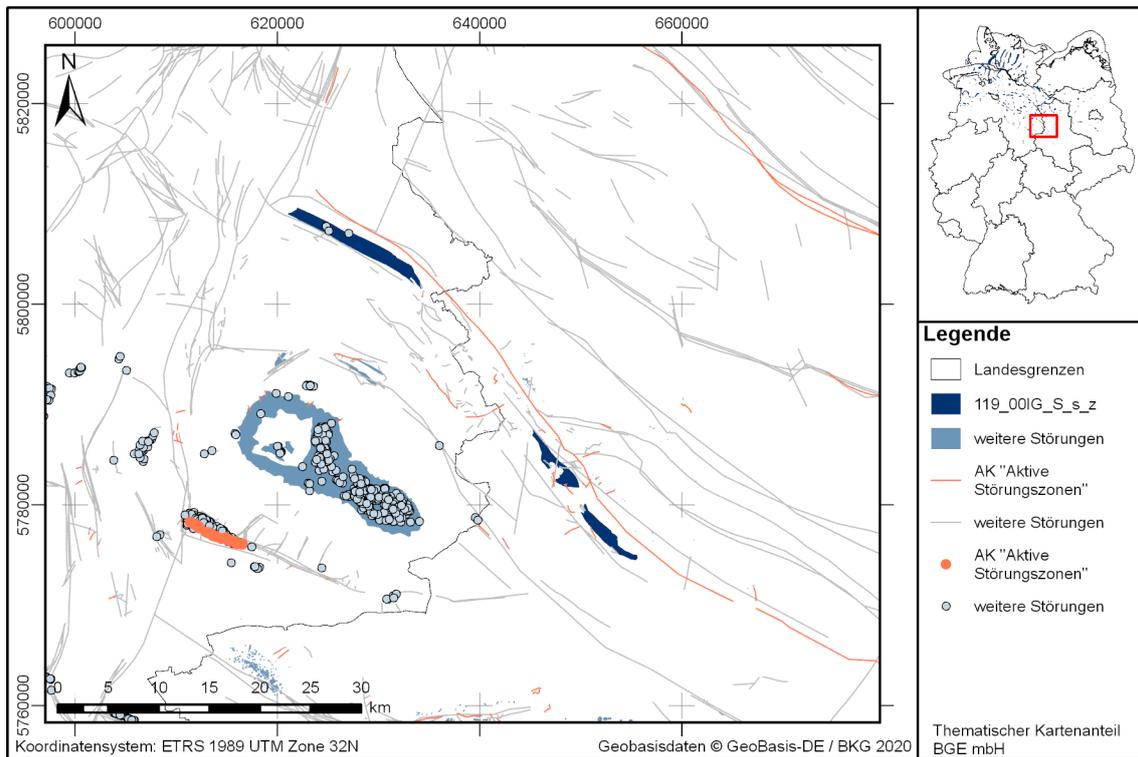


Abbildung 167: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 119_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

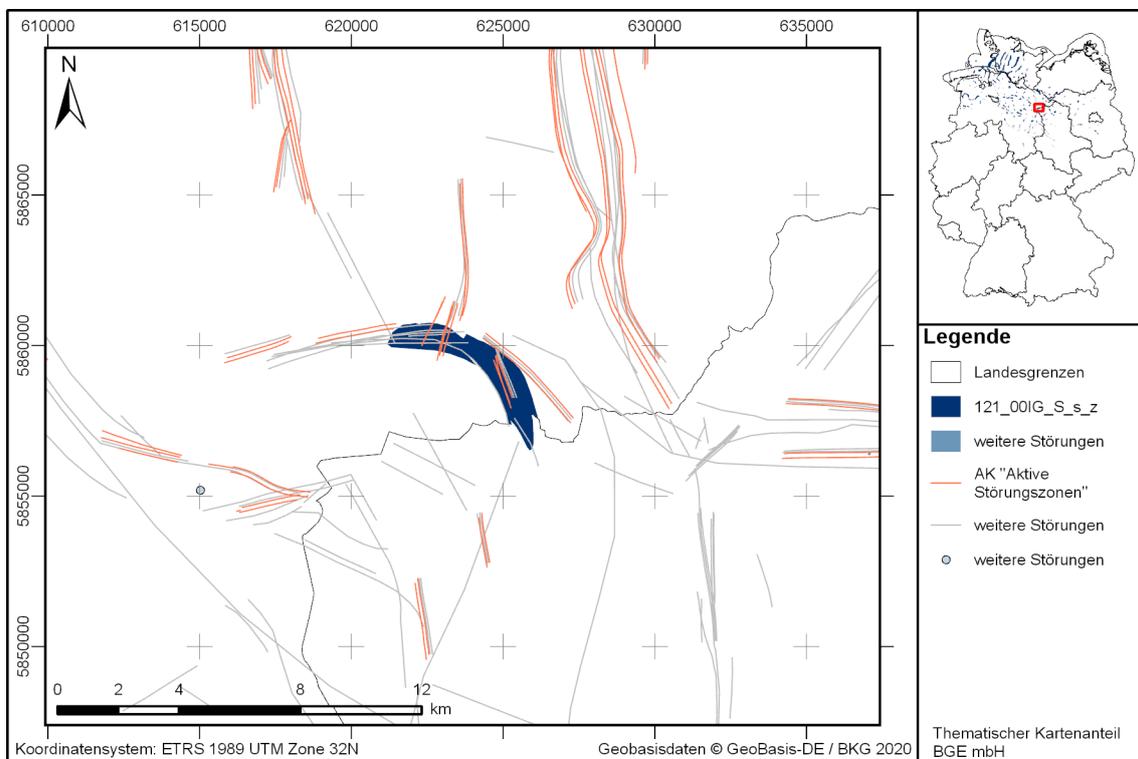


Abbildung 168: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 121_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

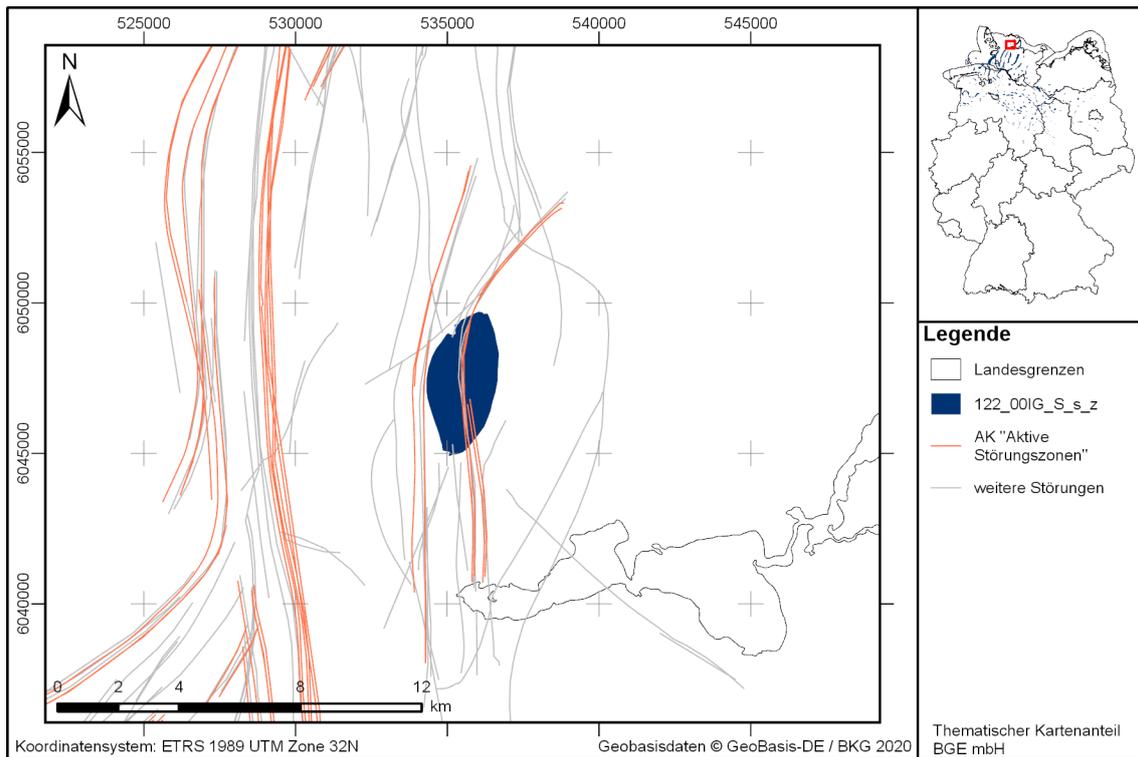


Abbildung 169: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 122_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

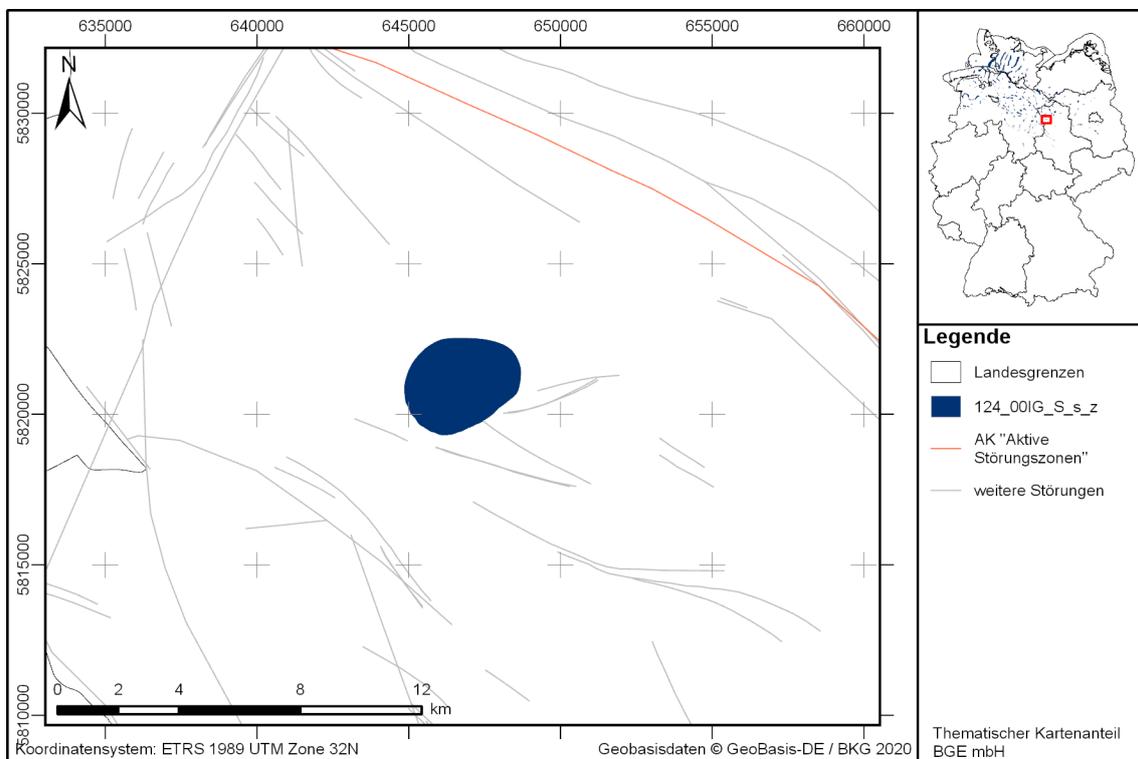


Abbildung 170: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 124_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

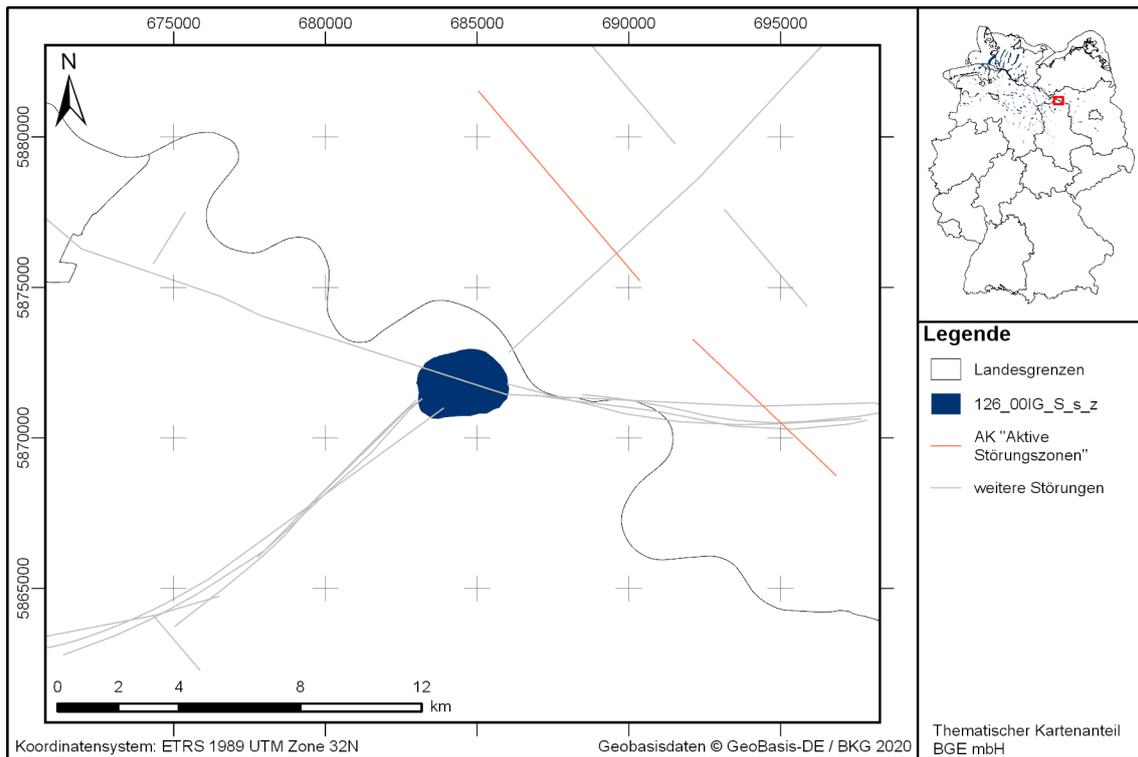


Abbildung 171: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 126_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

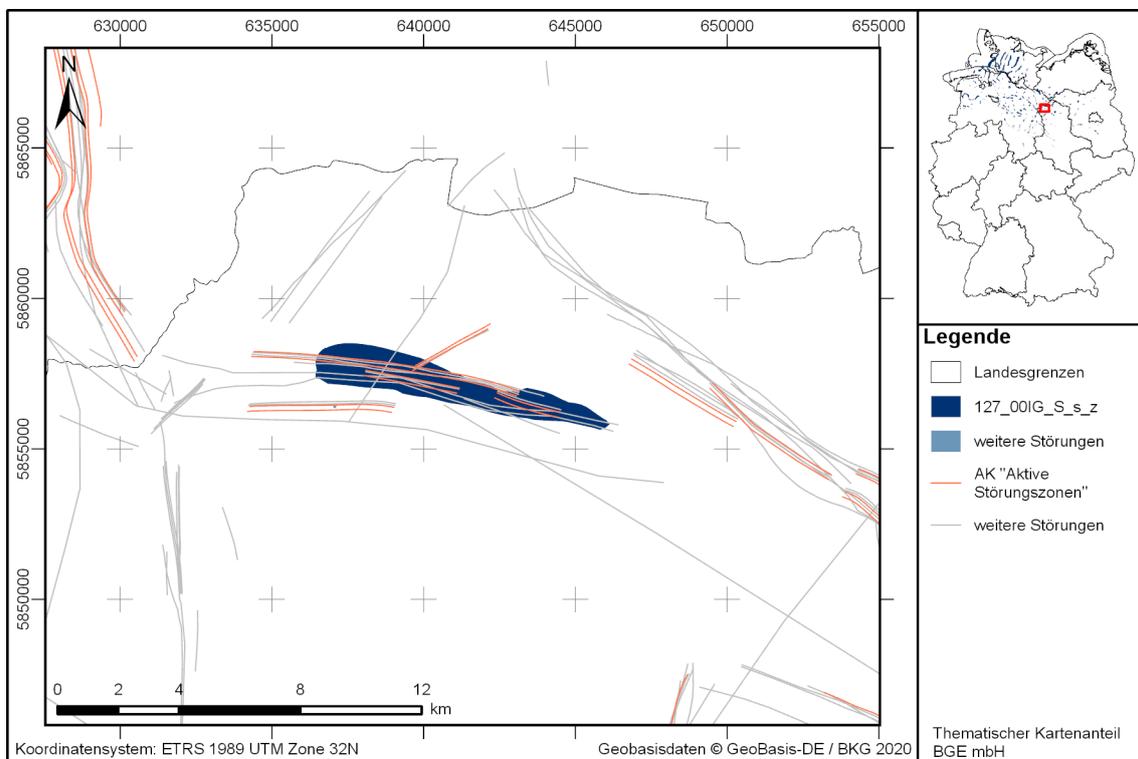


Abbildung 172: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 127_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

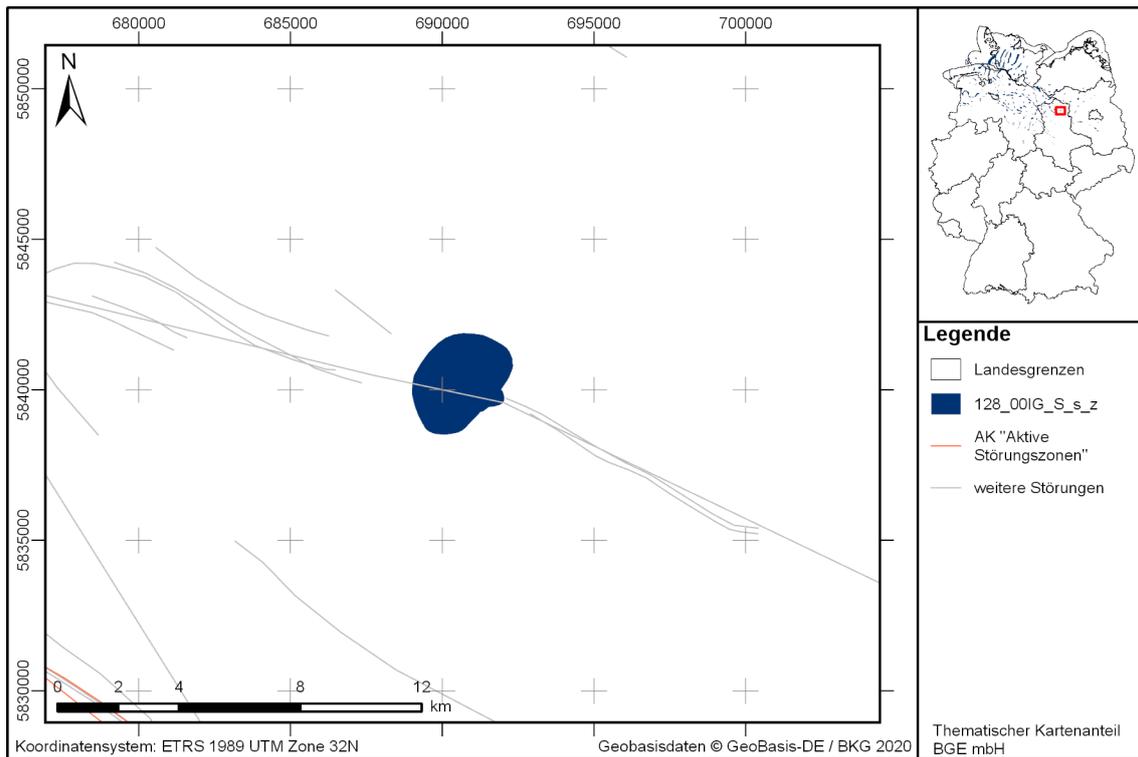


Abbildung 173: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 128_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

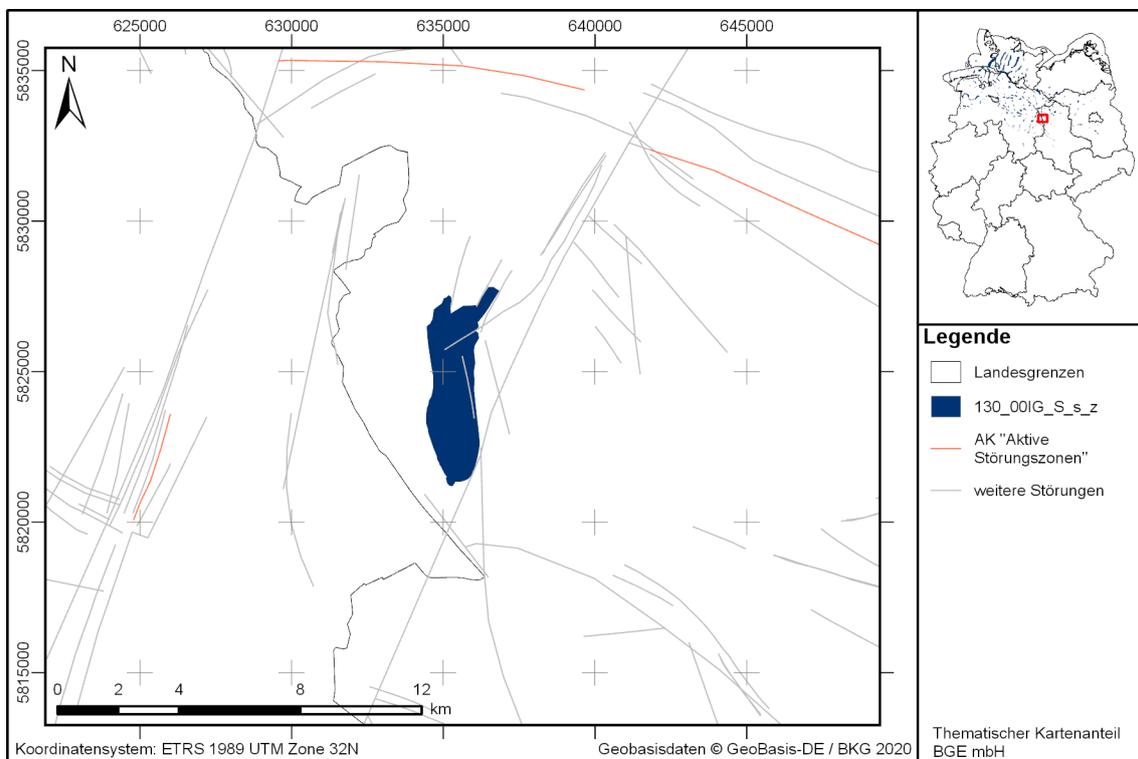


Abbildung 174: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 130_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

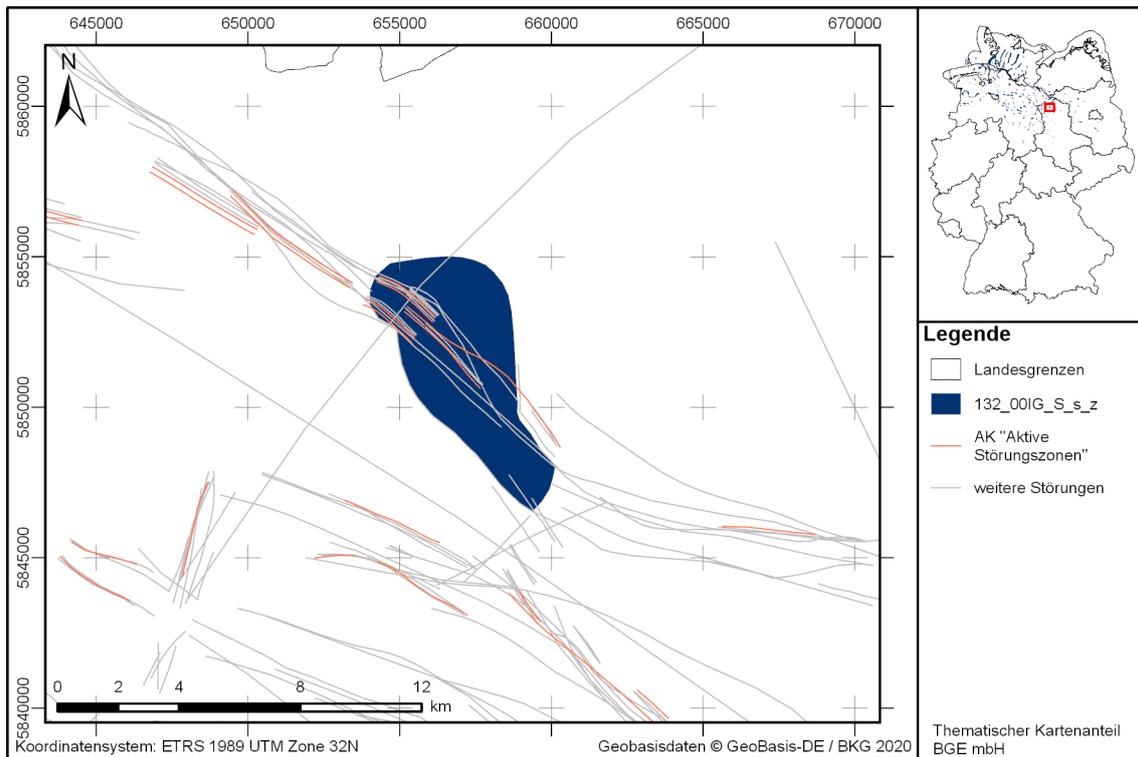


Abbildung 175: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 132_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

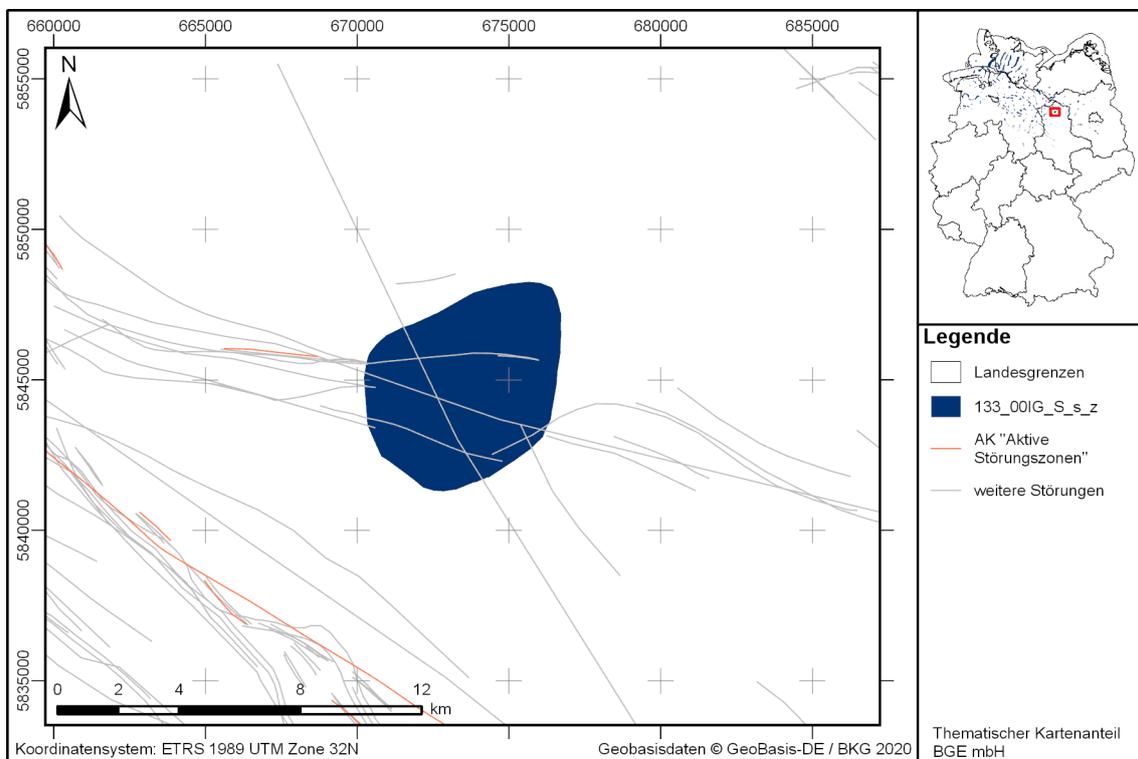


Abbildung 176: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 133_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

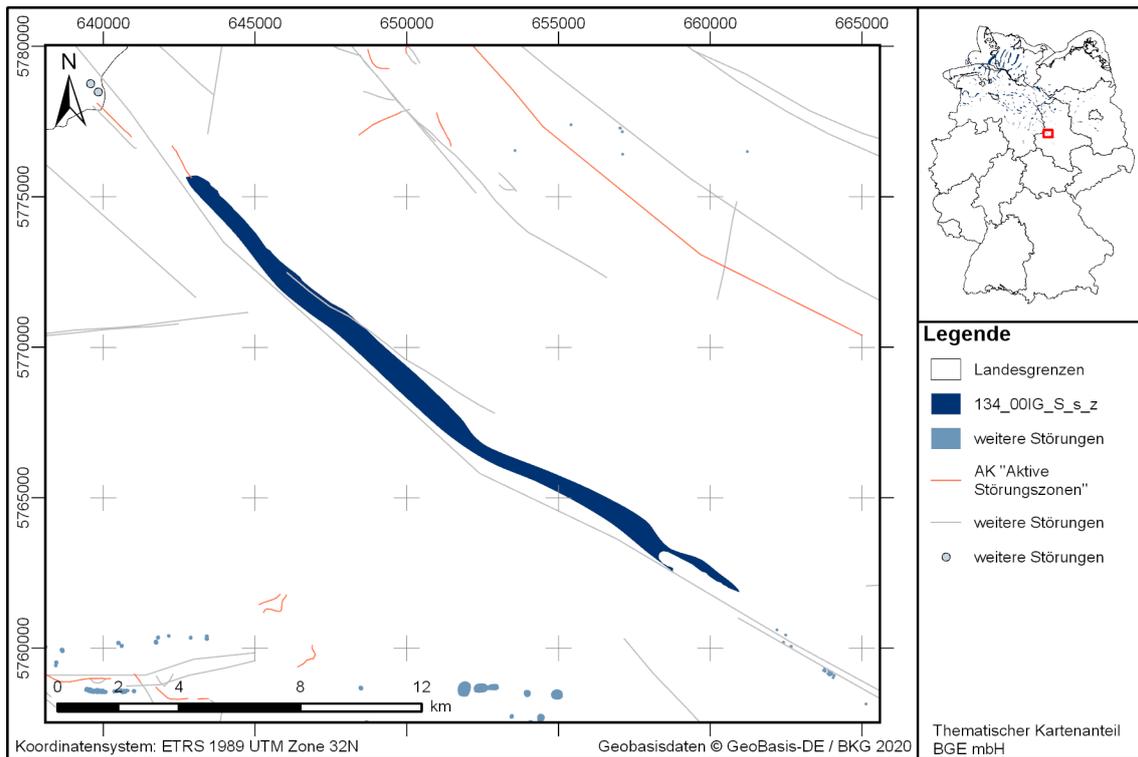


Abbildung 177: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 134_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

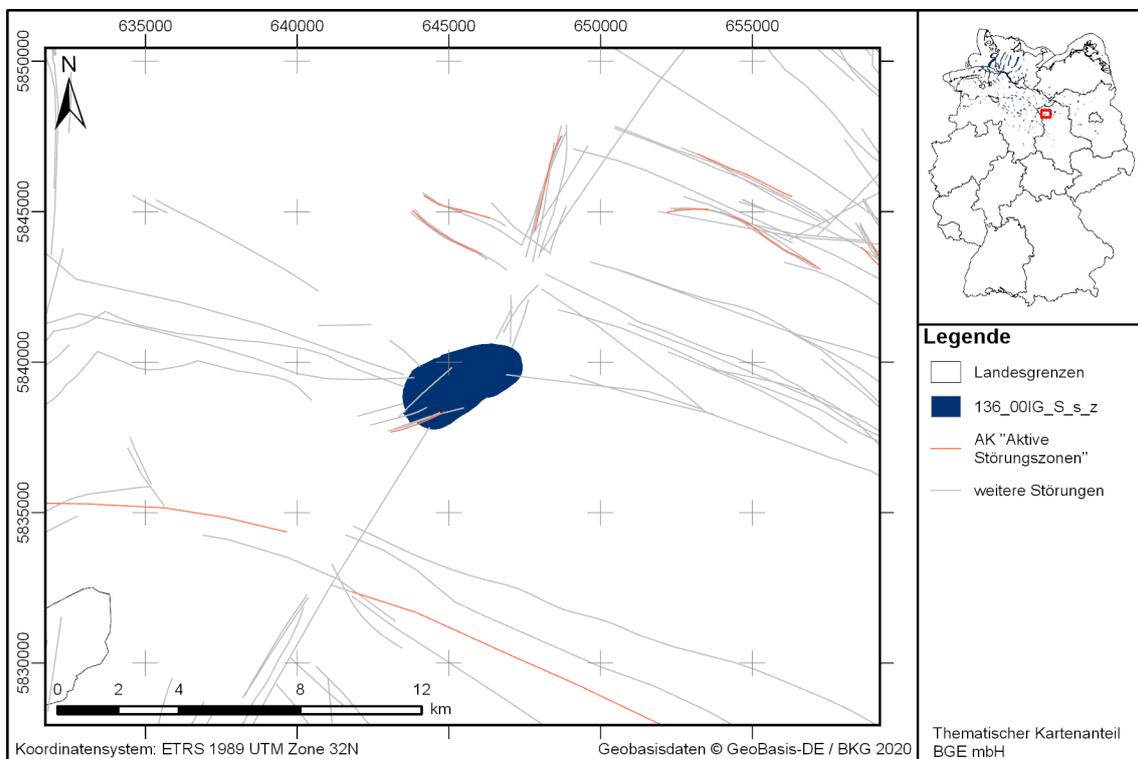


Abbildung 178: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 136_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

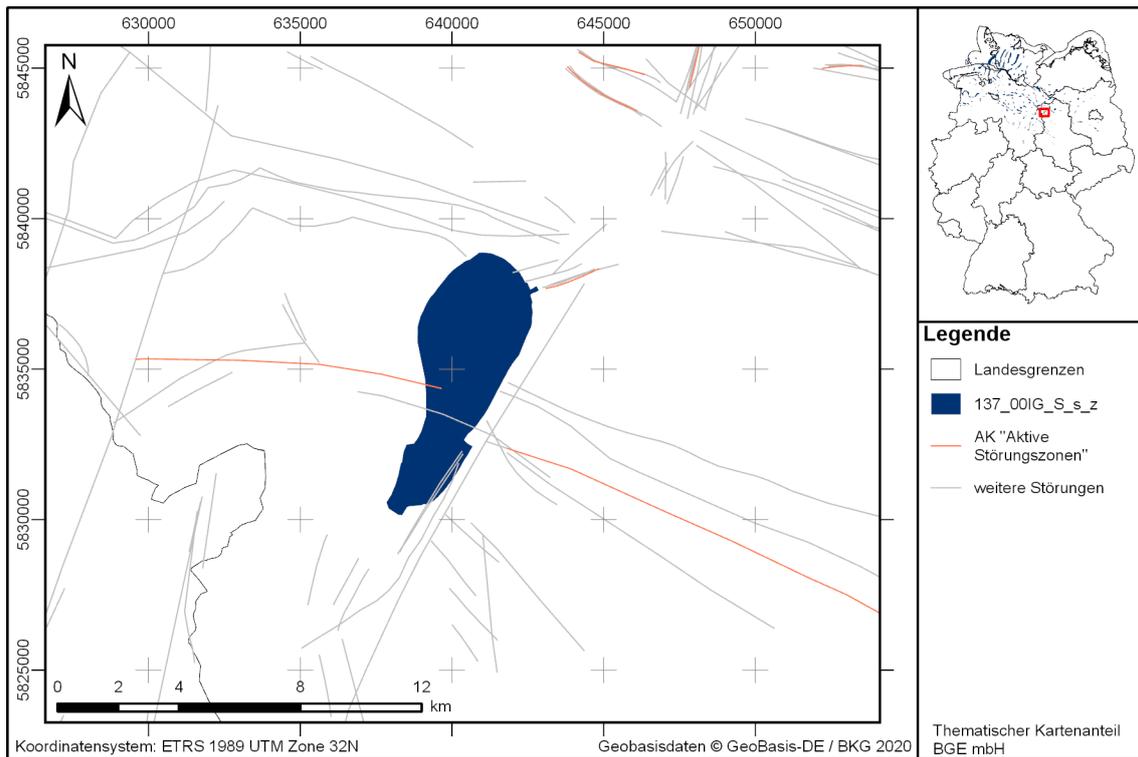


Abbildung 179: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 137_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

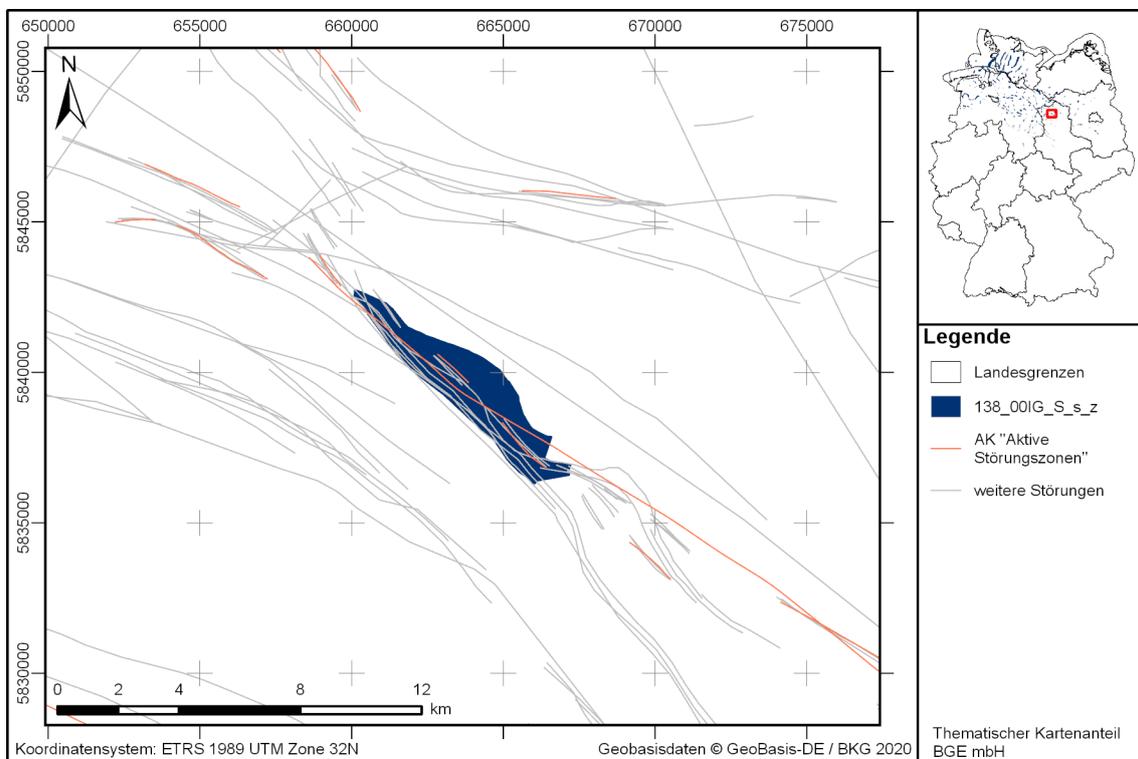


Abbildung 180: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 138_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

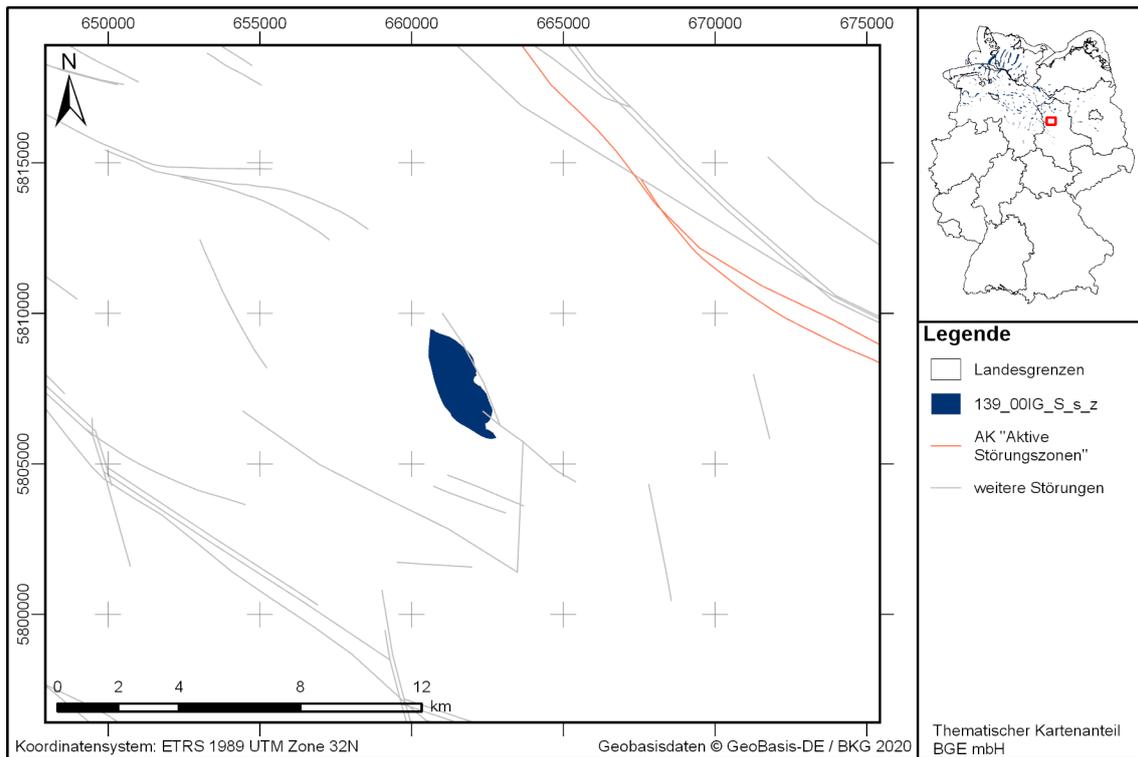


Abbildung 181: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 139_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

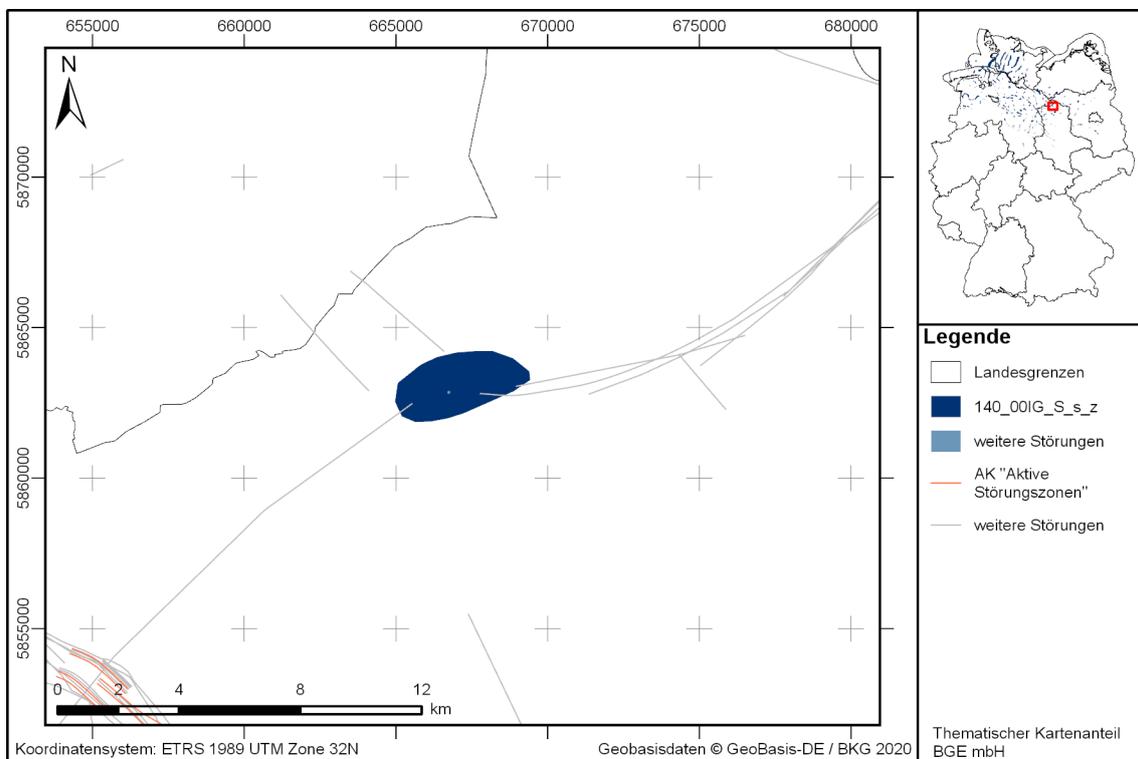


Abbildung 182: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 140_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

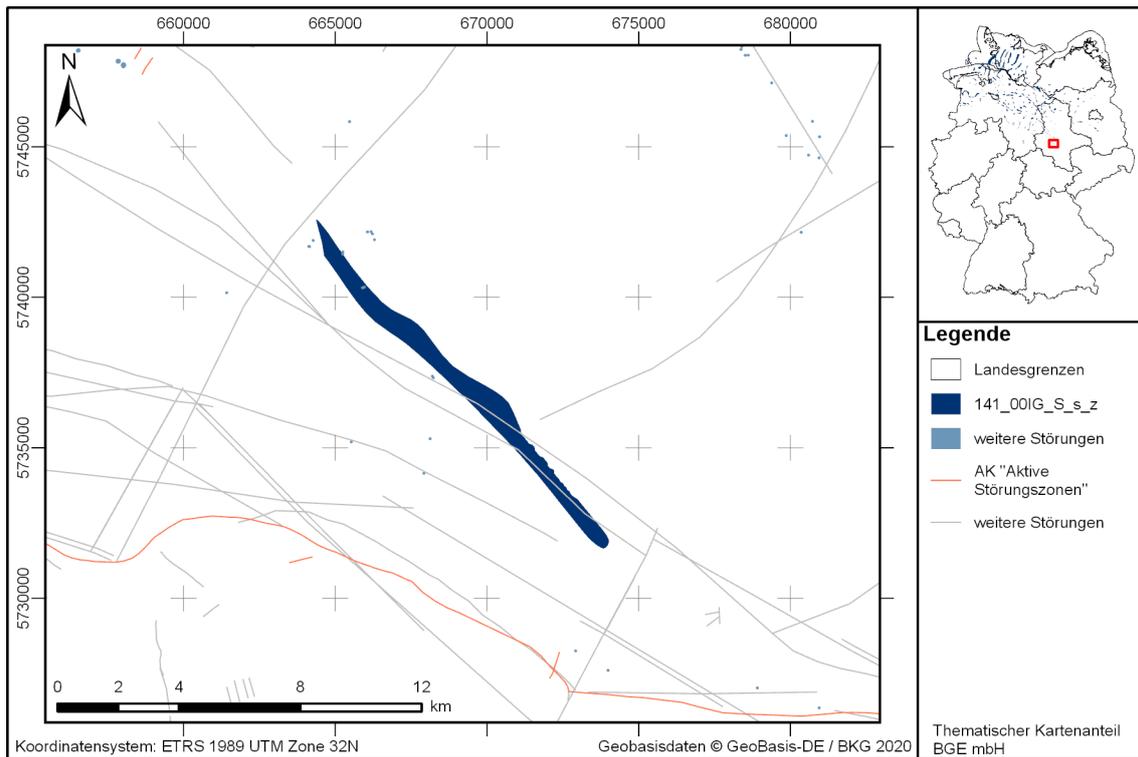


Abbildung 183: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 141_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

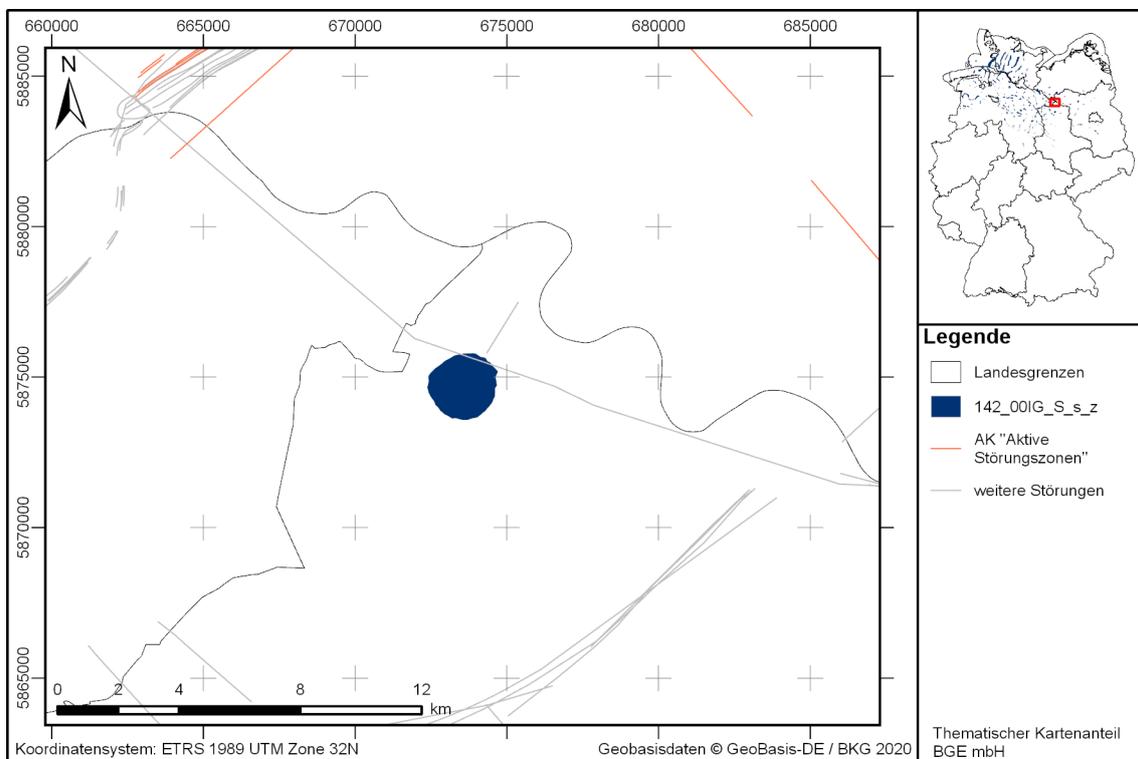


Abbildung 184: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 142_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

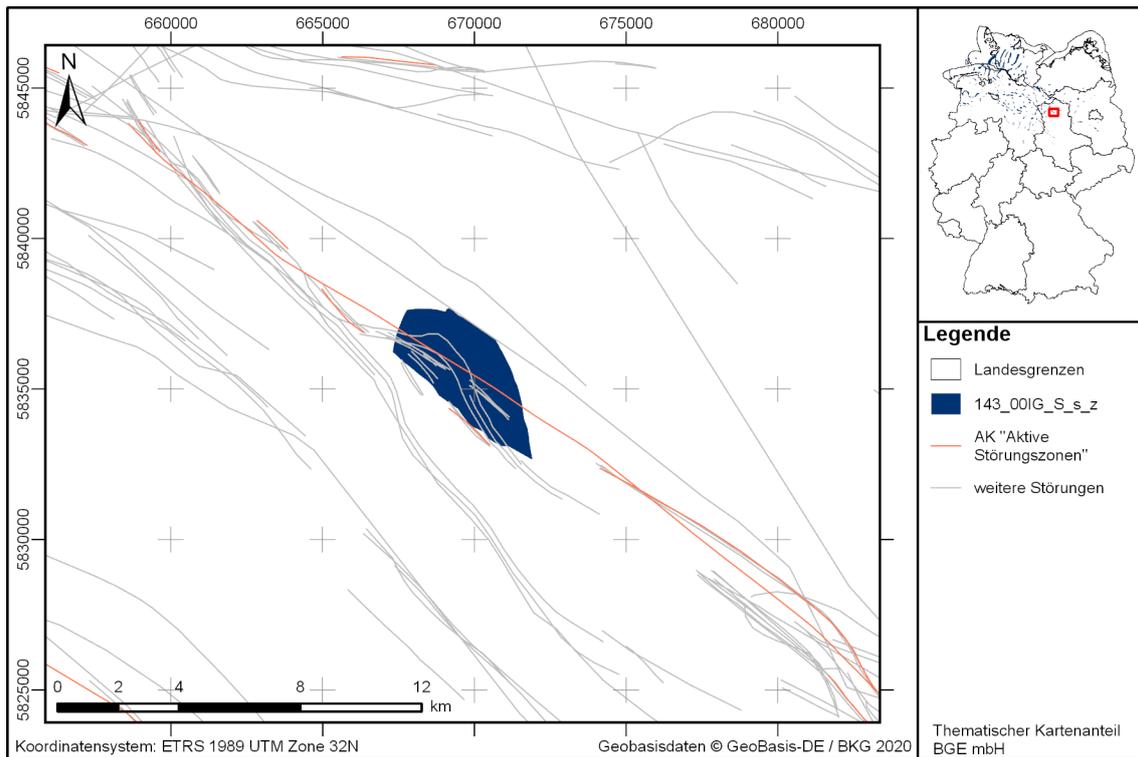


Abbildung 185: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 143_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

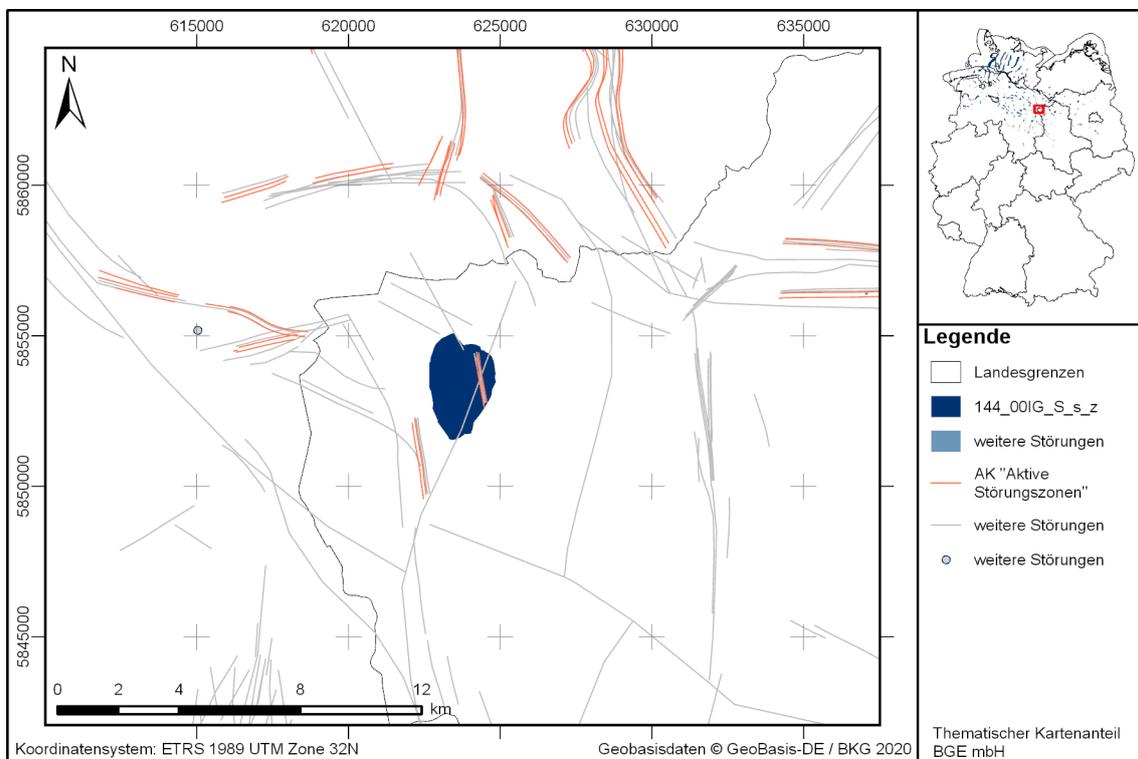


Abbildung 186: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 144_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

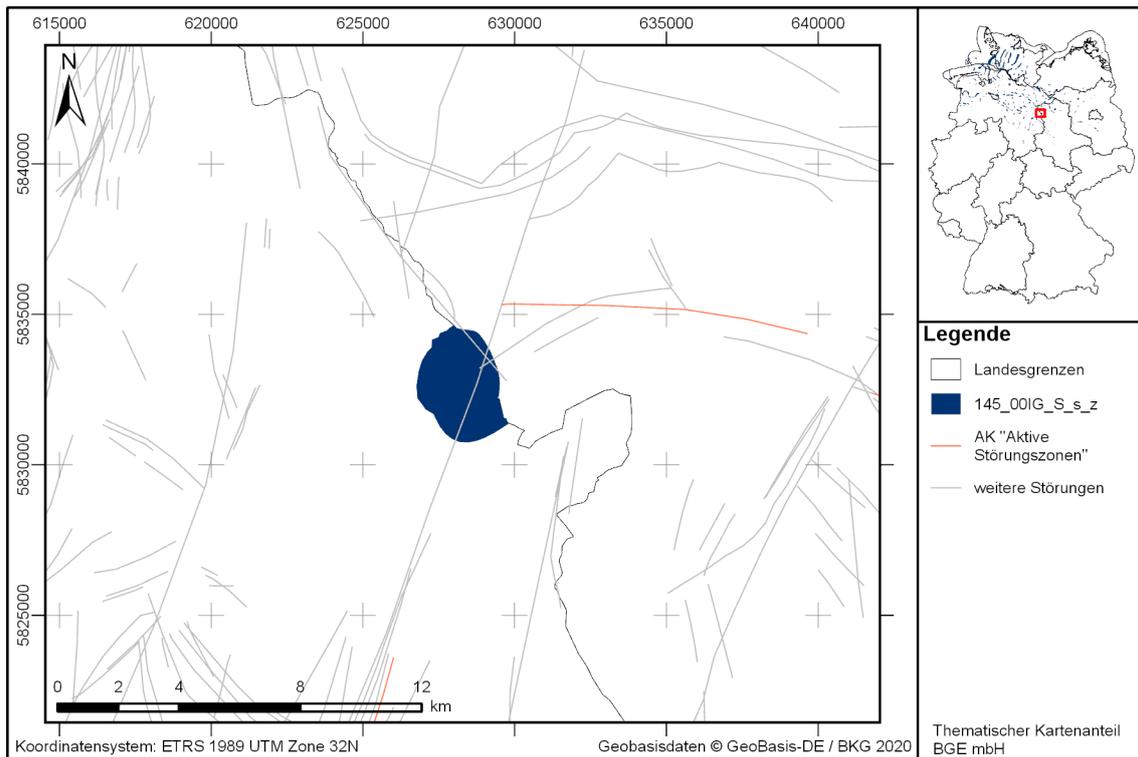


Abbildung 187: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 145_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

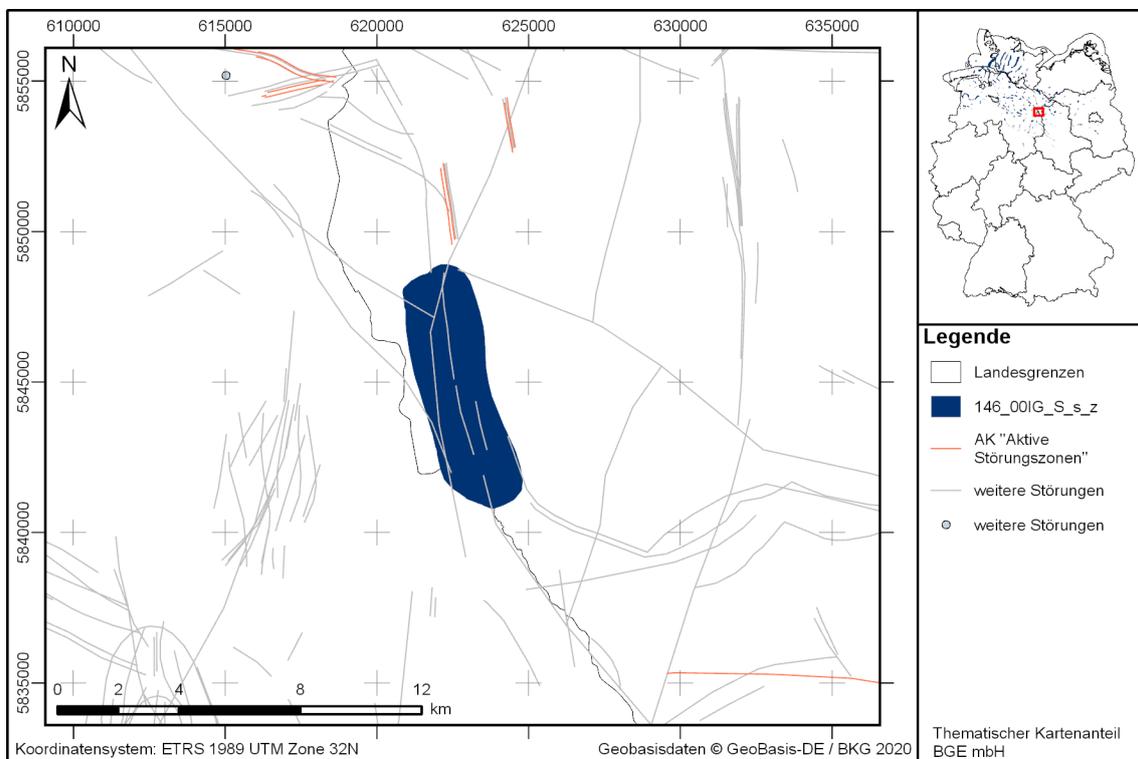


Abbildung 188: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 146_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

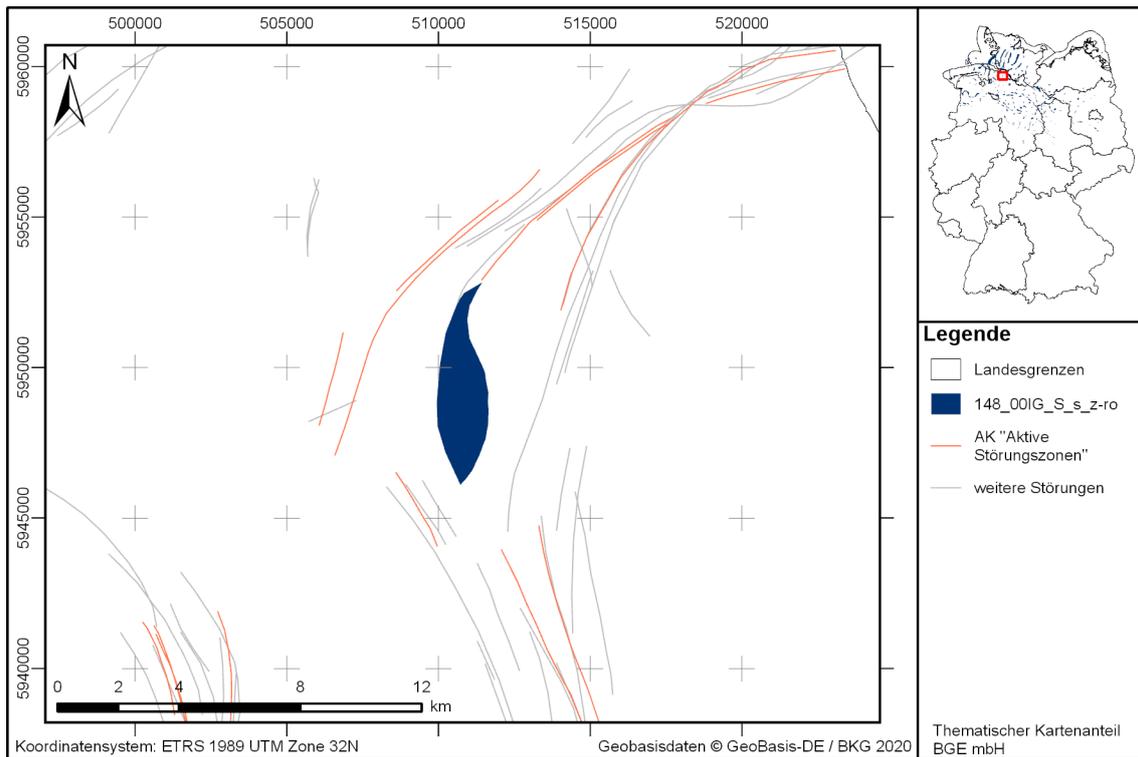


Abbildung 189: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 148_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

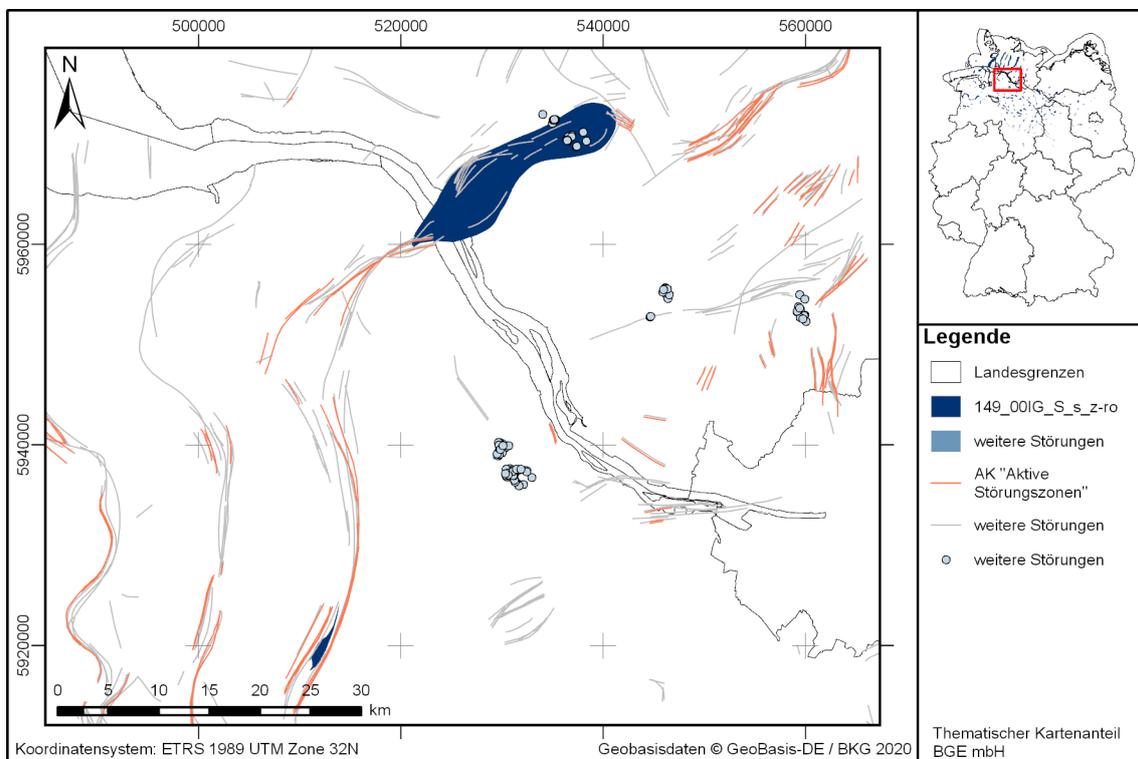


Abbildung 190: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 149_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

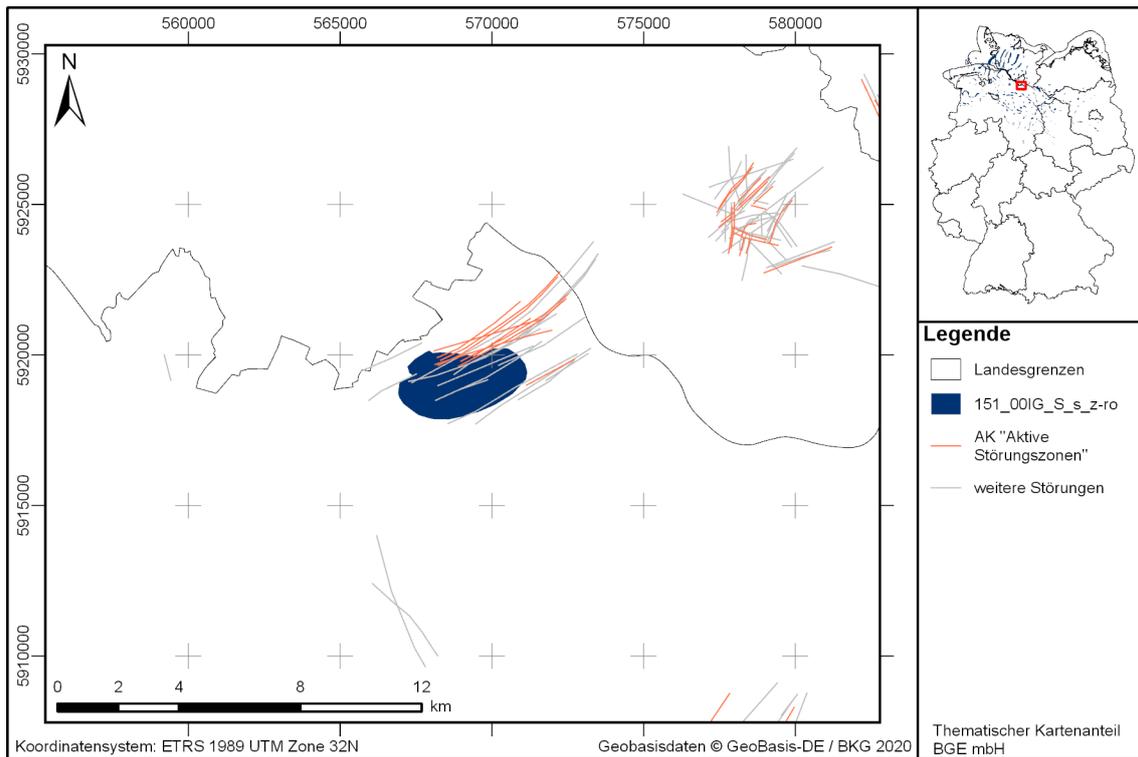


Abbildung 191: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 151_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

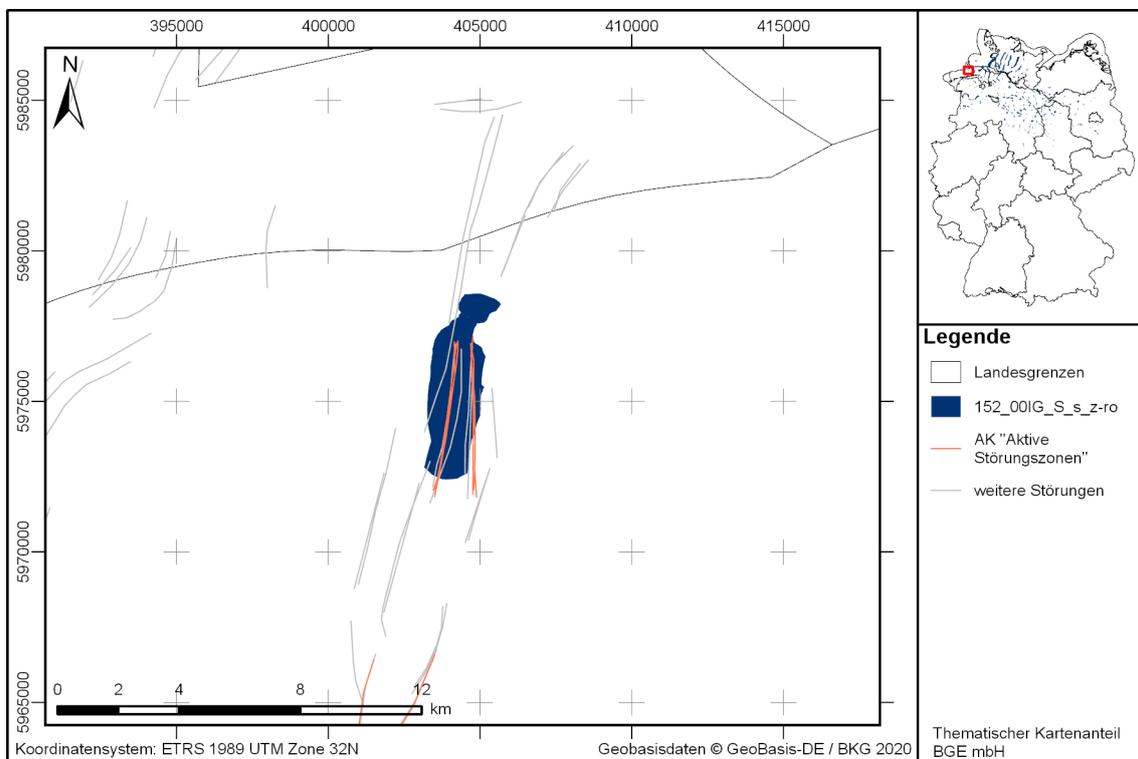


Abbildung 192: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 152_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

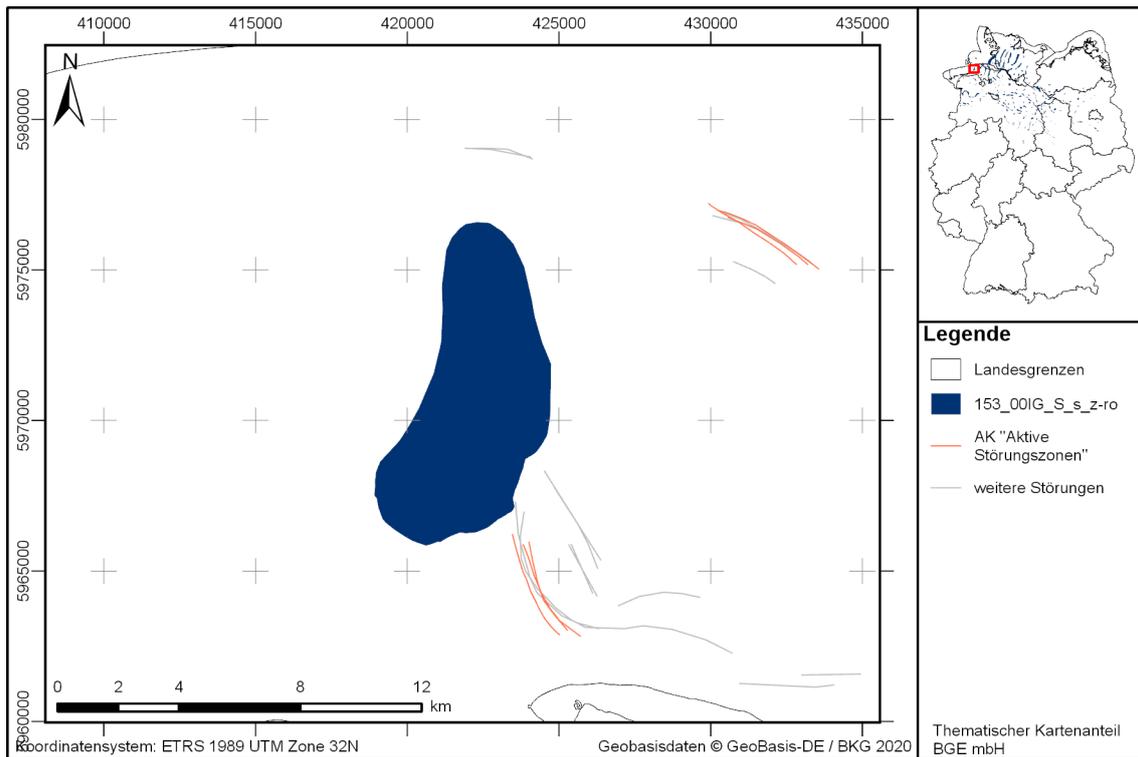


Abbildung 193: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 153_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

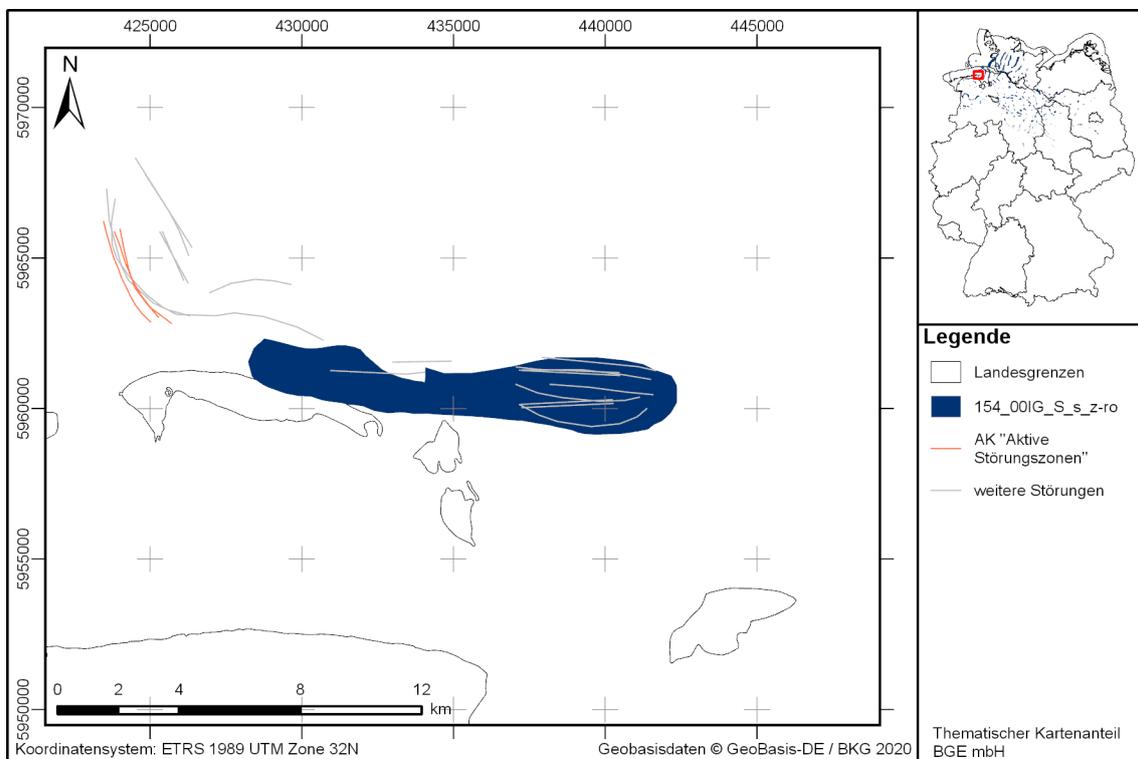


Abbildung 194: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 154_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

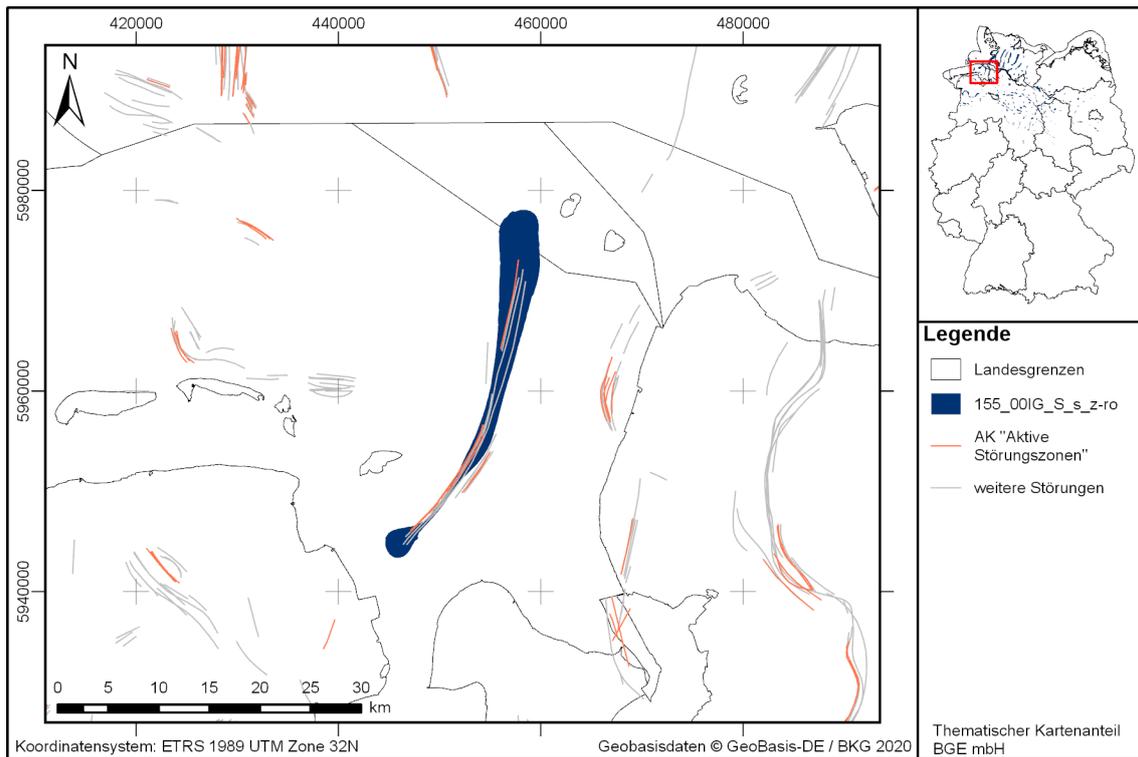


Abbildung 195: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 155_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

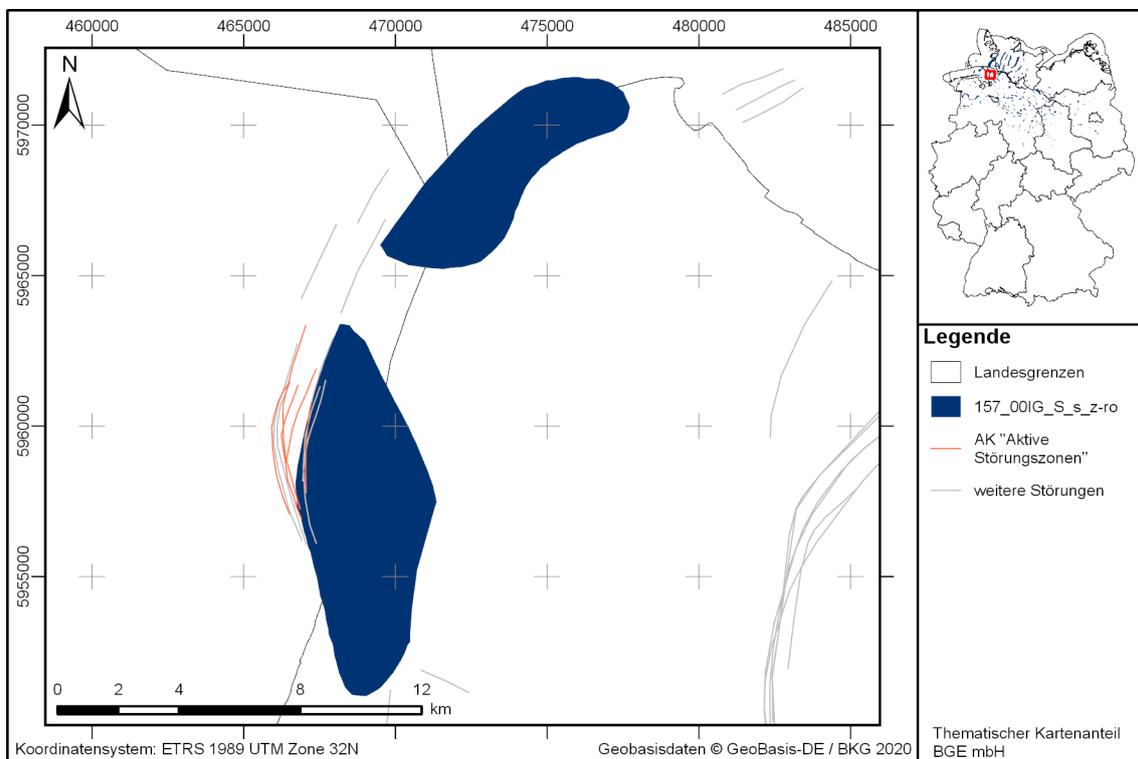


Abbildung 196: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 157_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

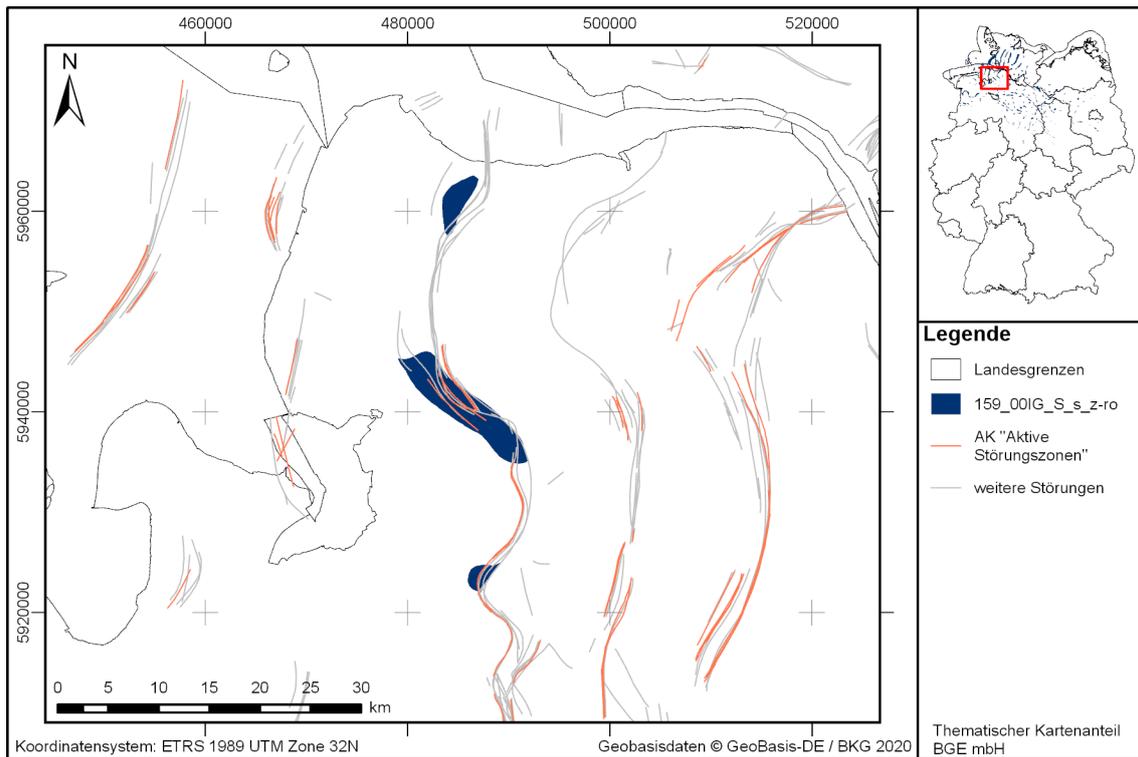


Abbildung 197: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 159_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

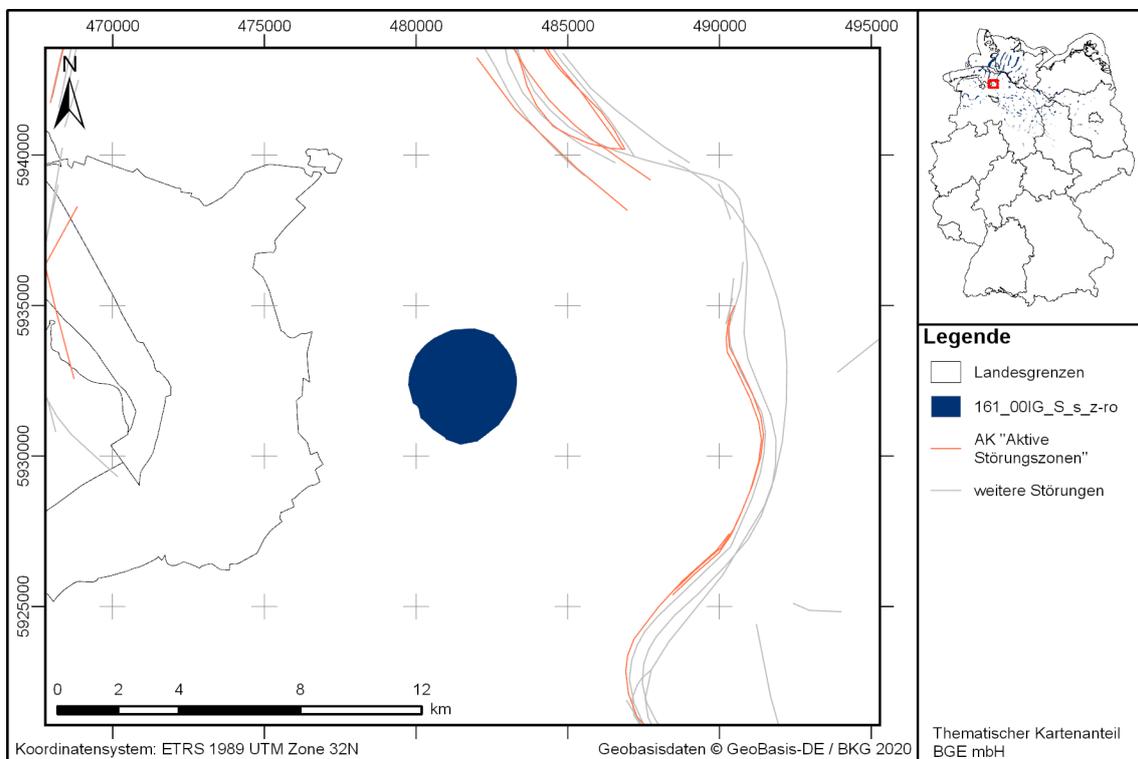


Abbildung 198: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 161_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

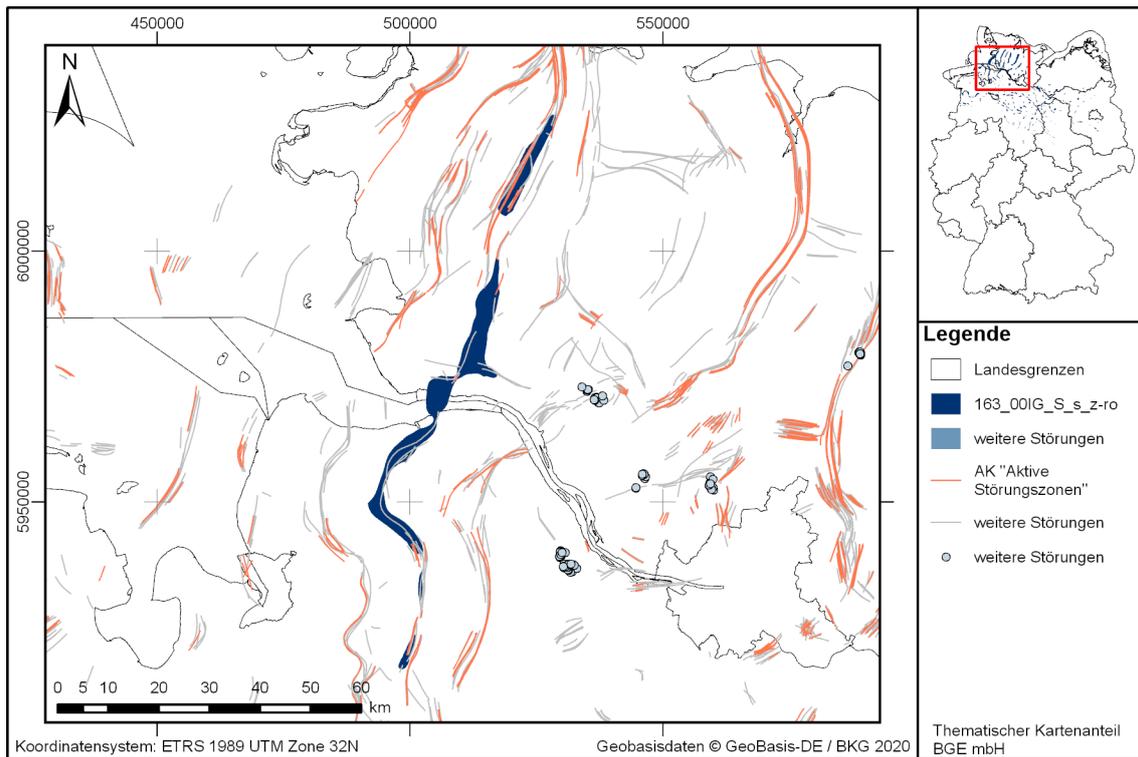


Abbildung 199: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 163_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

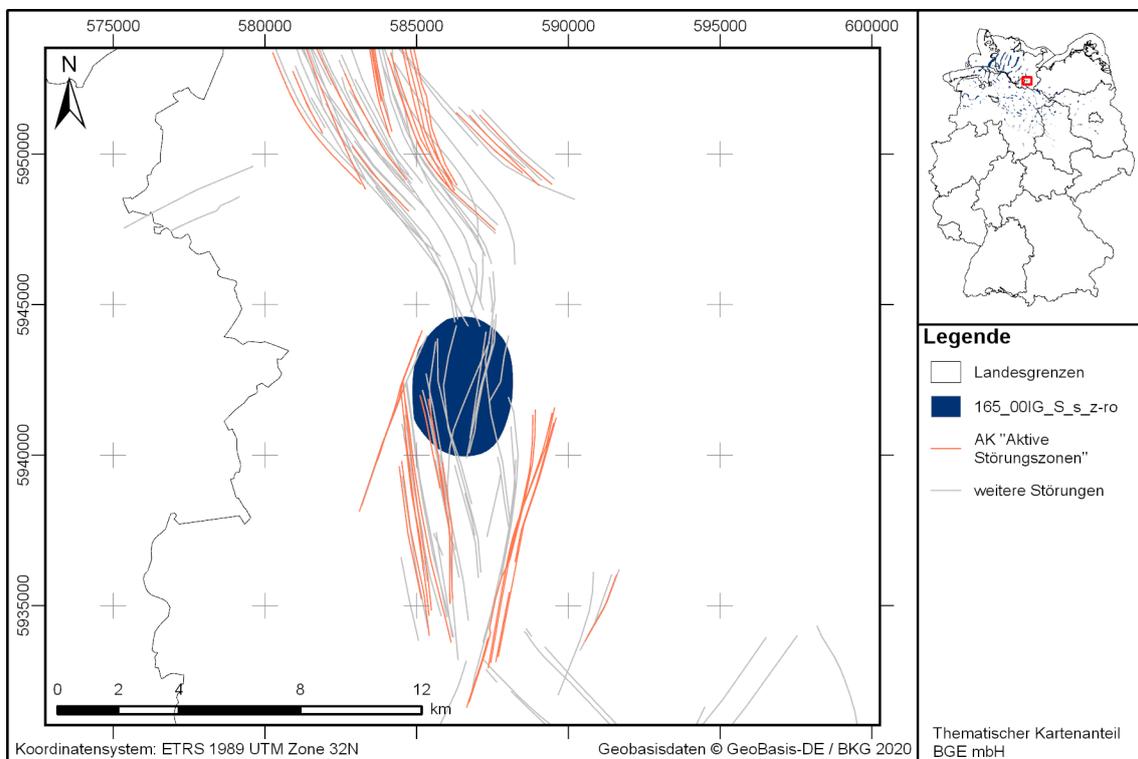


Abbildung 200: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 165_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

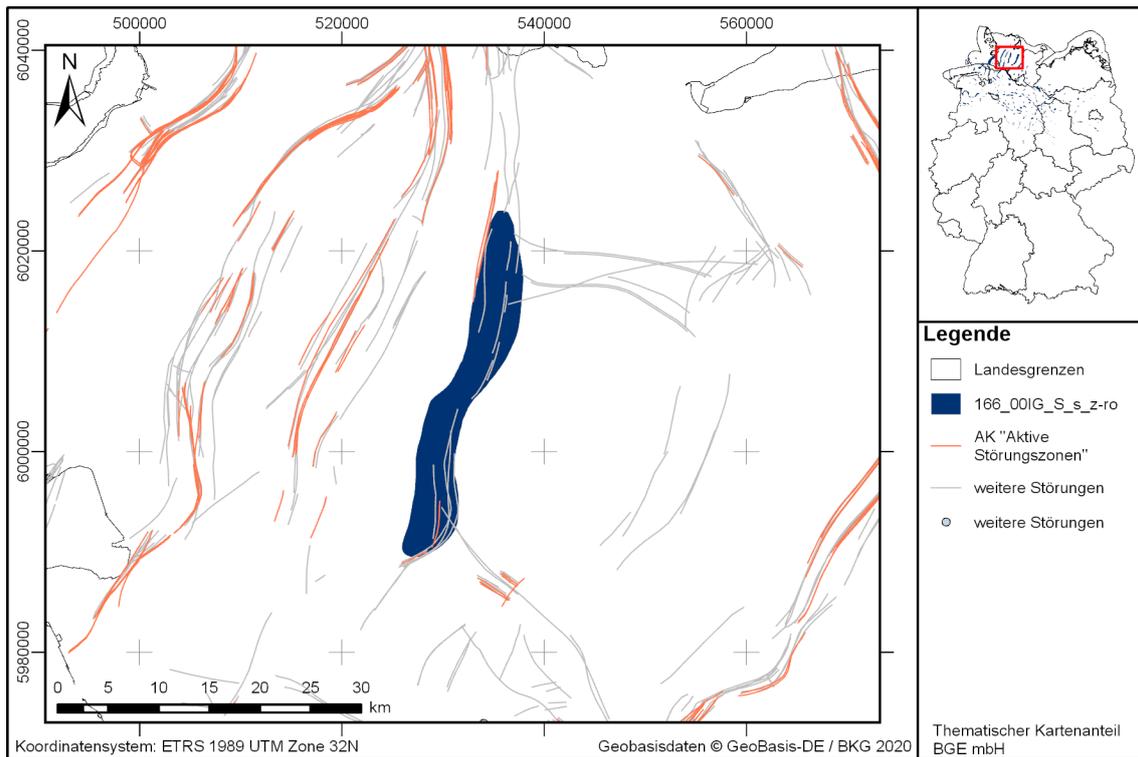


Abbildung 201: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 166_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

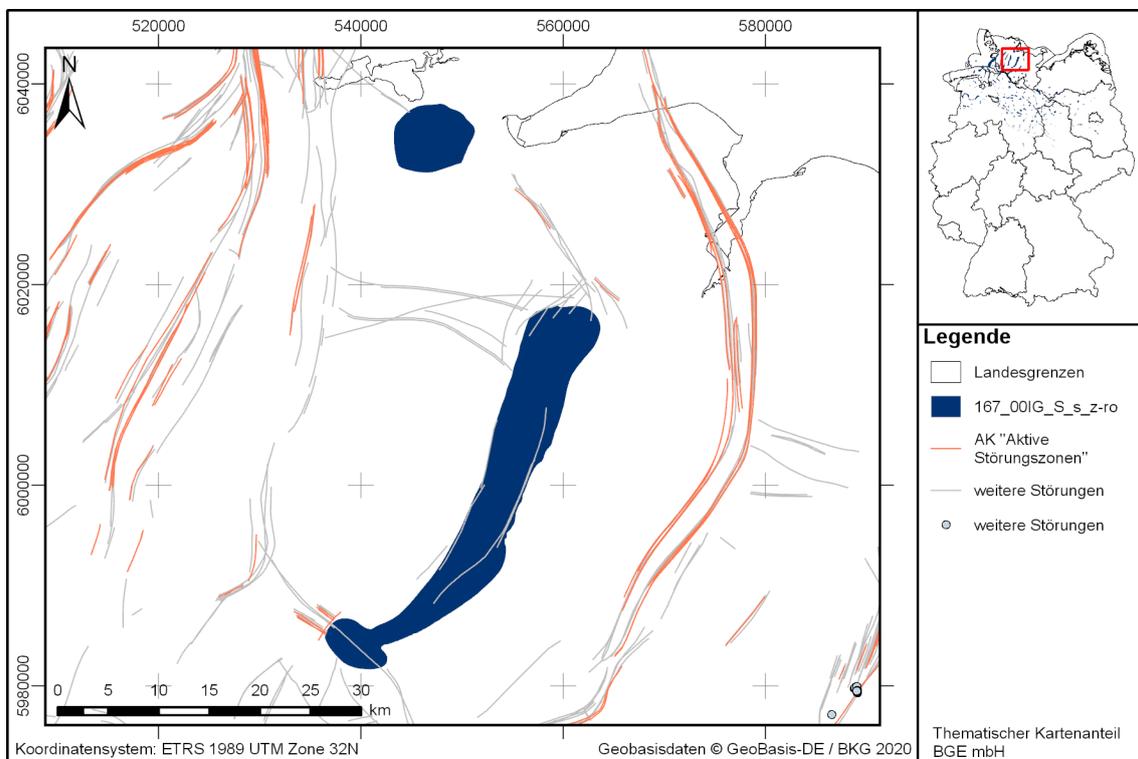


Abbildung 202: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 167_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

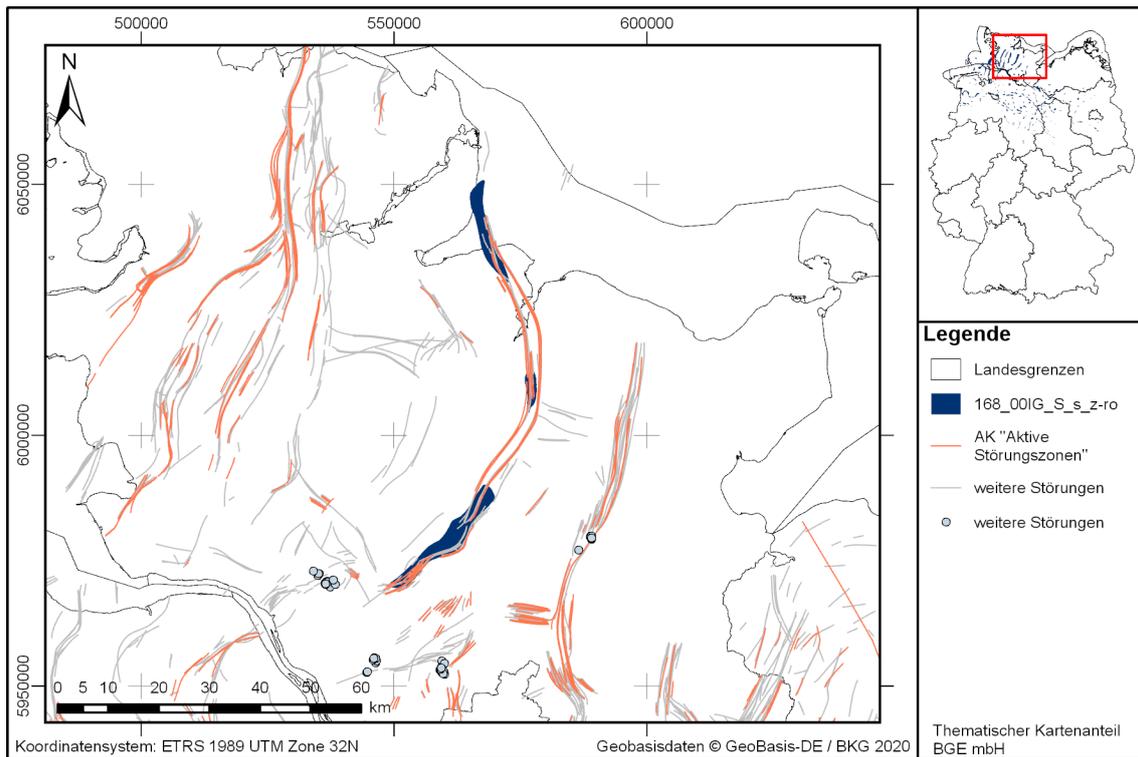


Abbildung 203: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 168_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

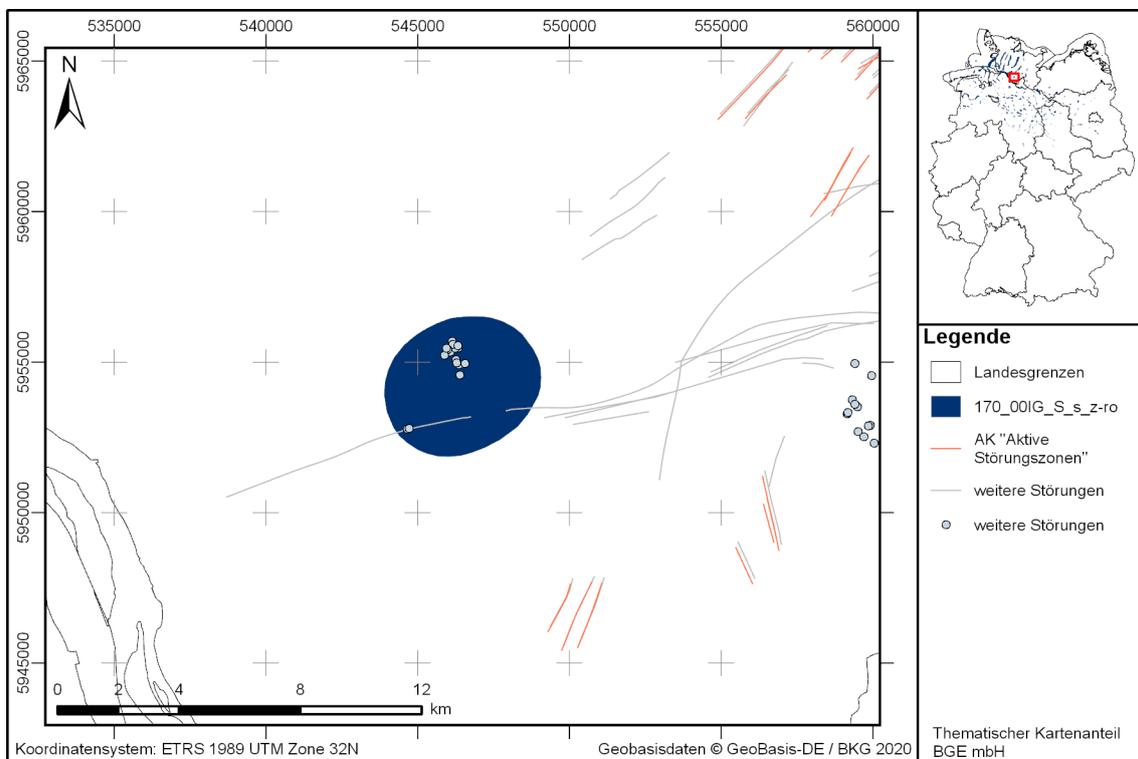


Abbildung 204: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 170_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

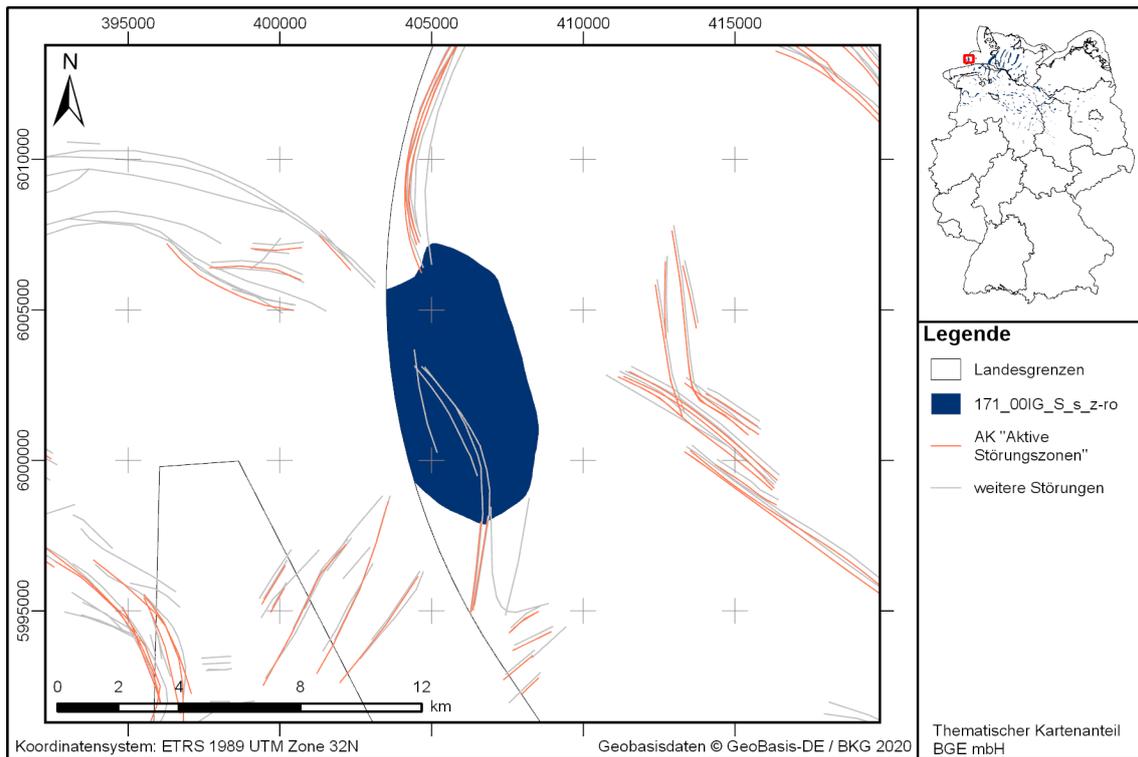


Abbildung 205: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 171_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

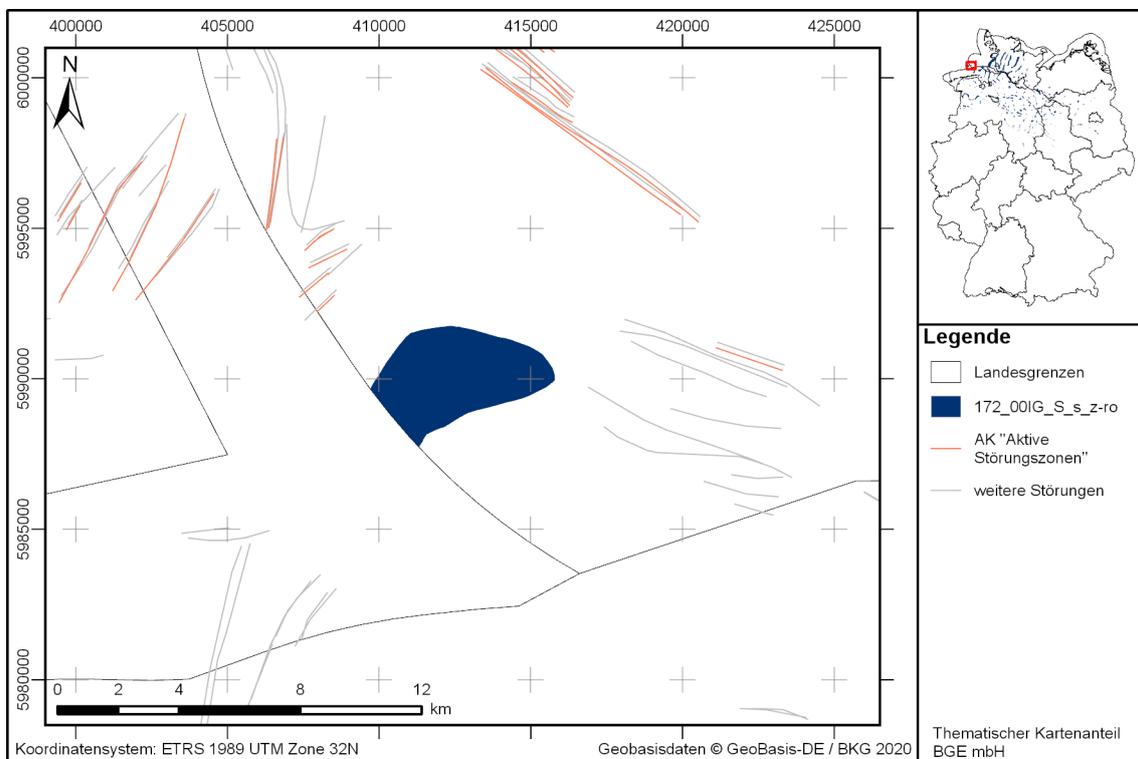


Abbildung 206: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 172_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

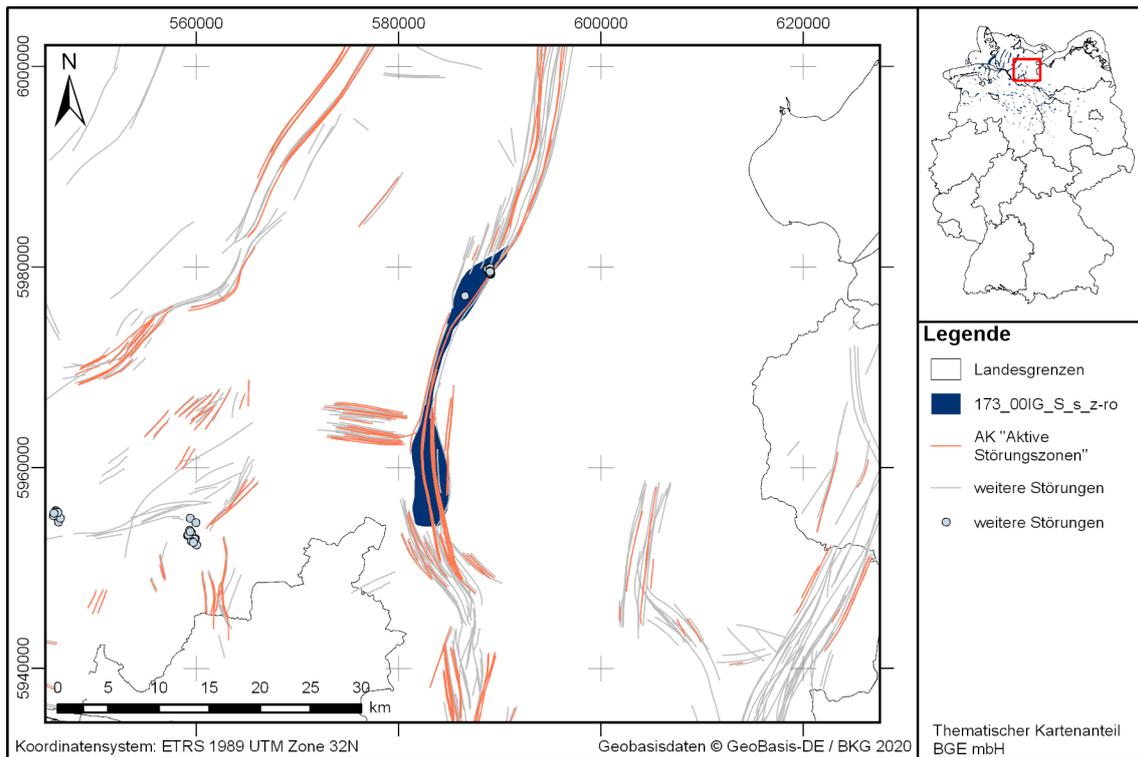


Abbildung 207: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 173_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

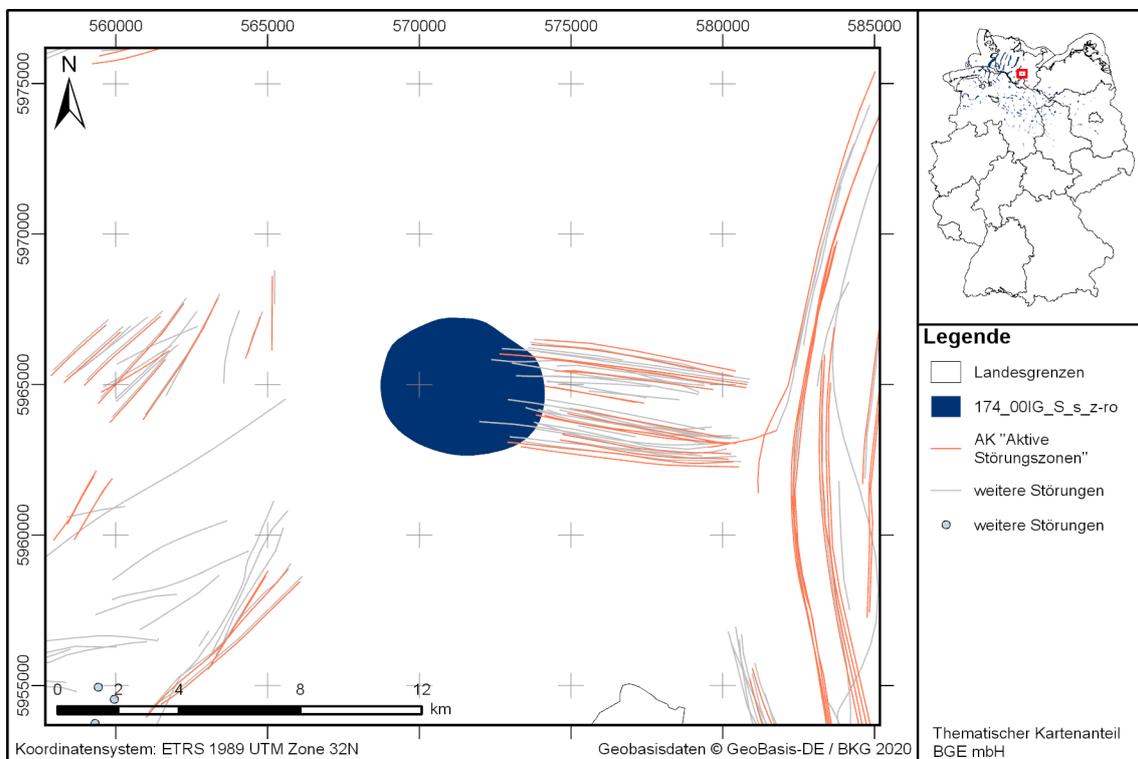


Abbildung 208: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 174_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

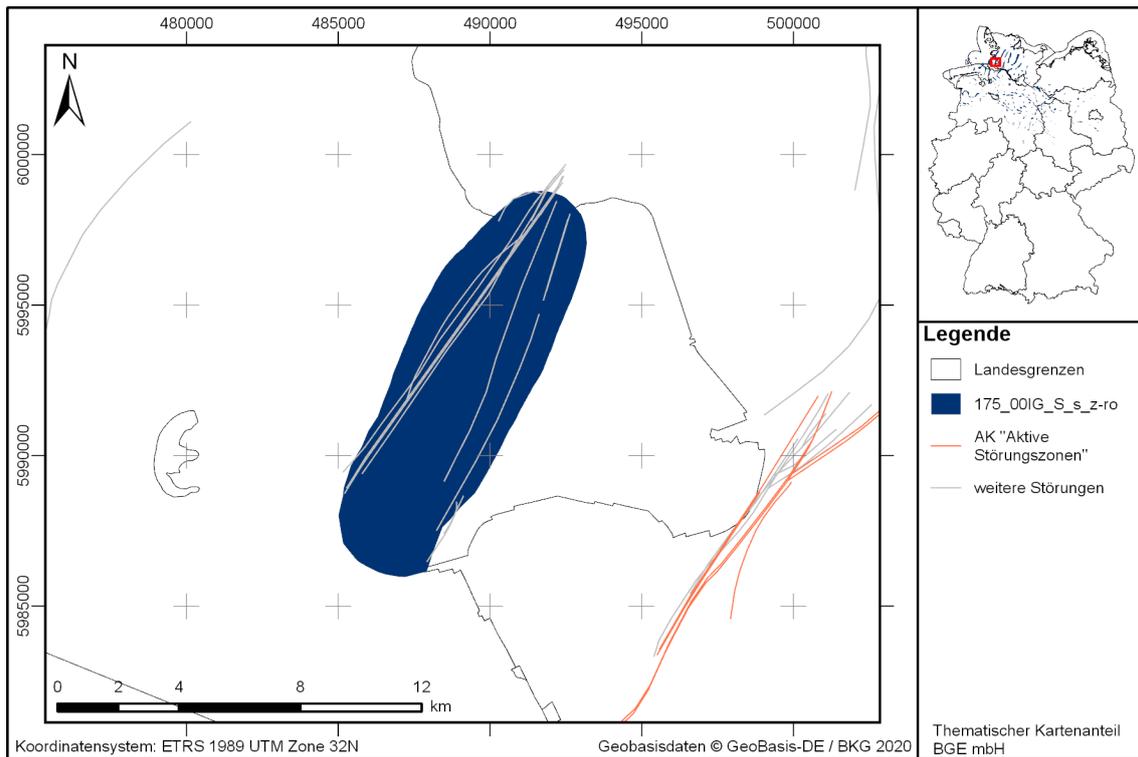


Abbildung 209: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 175_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

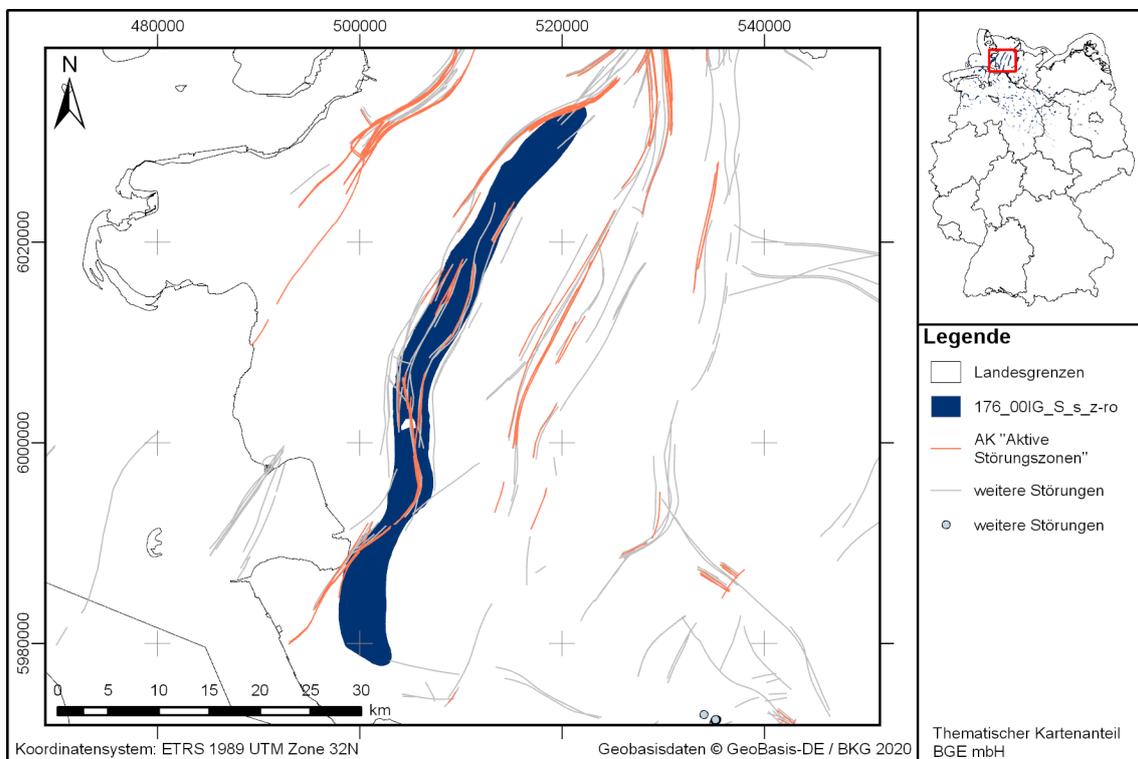


Abbildung 210: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 176_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

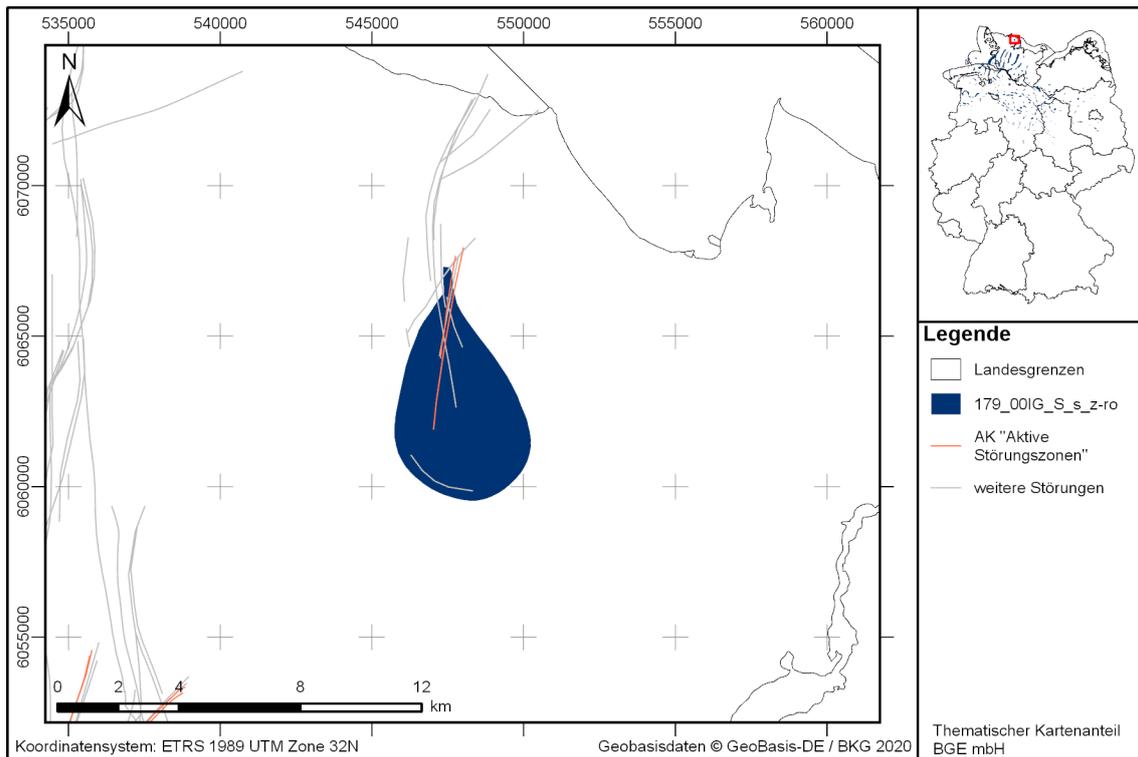


Abbildung 211: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 179_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

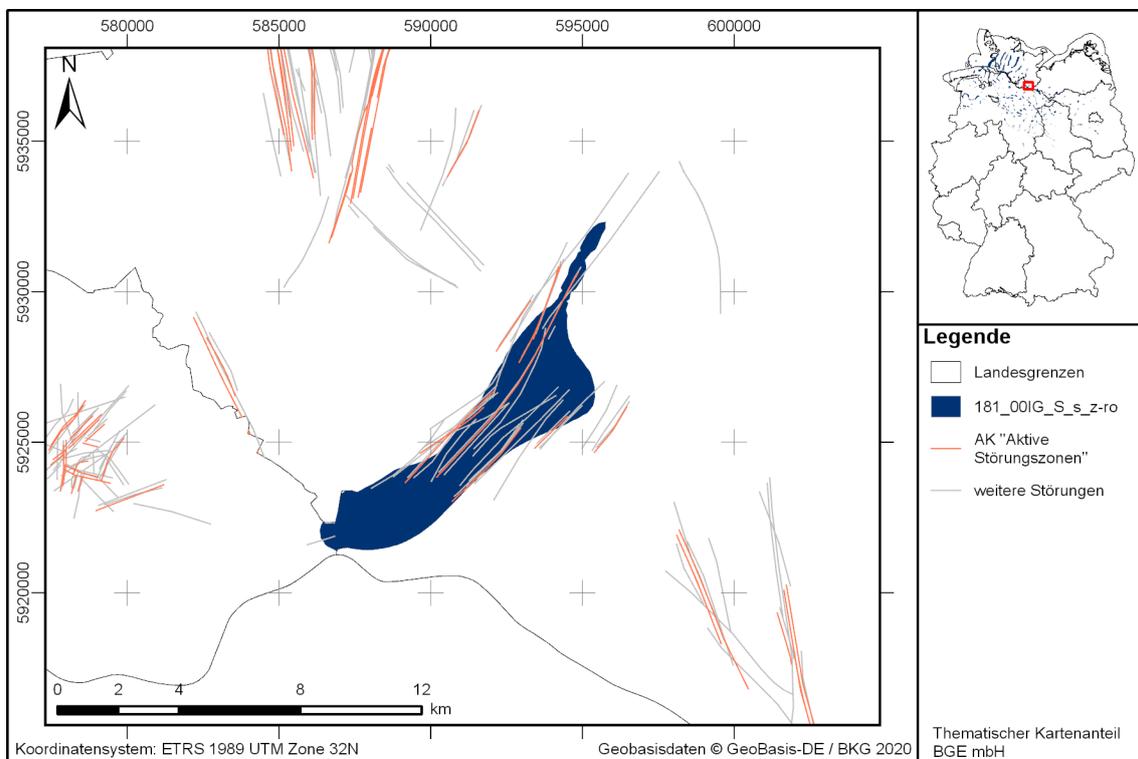


Abbildung 212: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 181_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

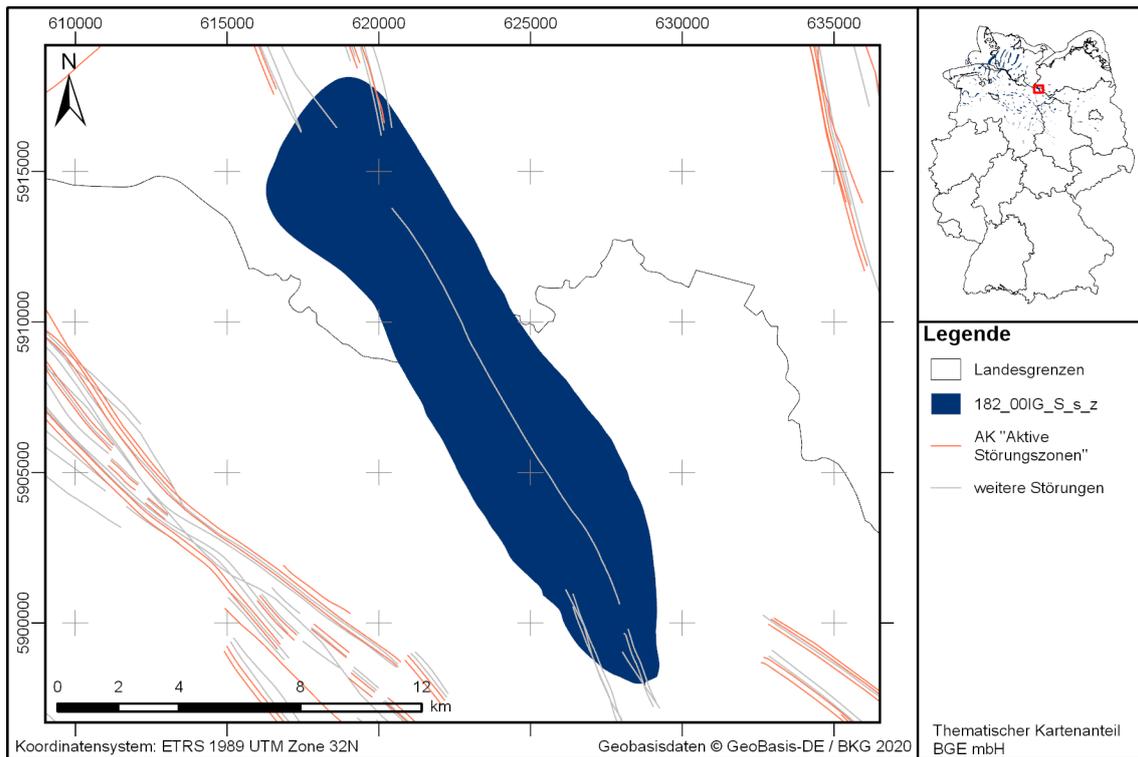


Abbildung 213: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 182_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

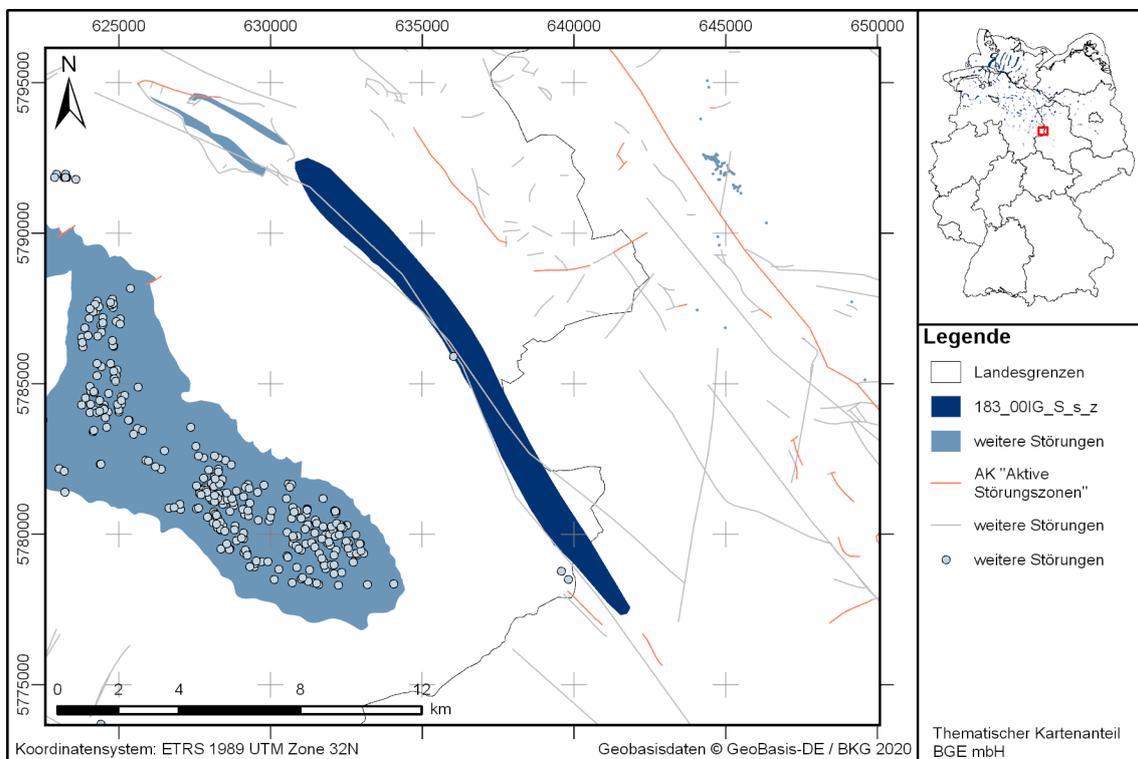


Abbildung 214: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 183_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

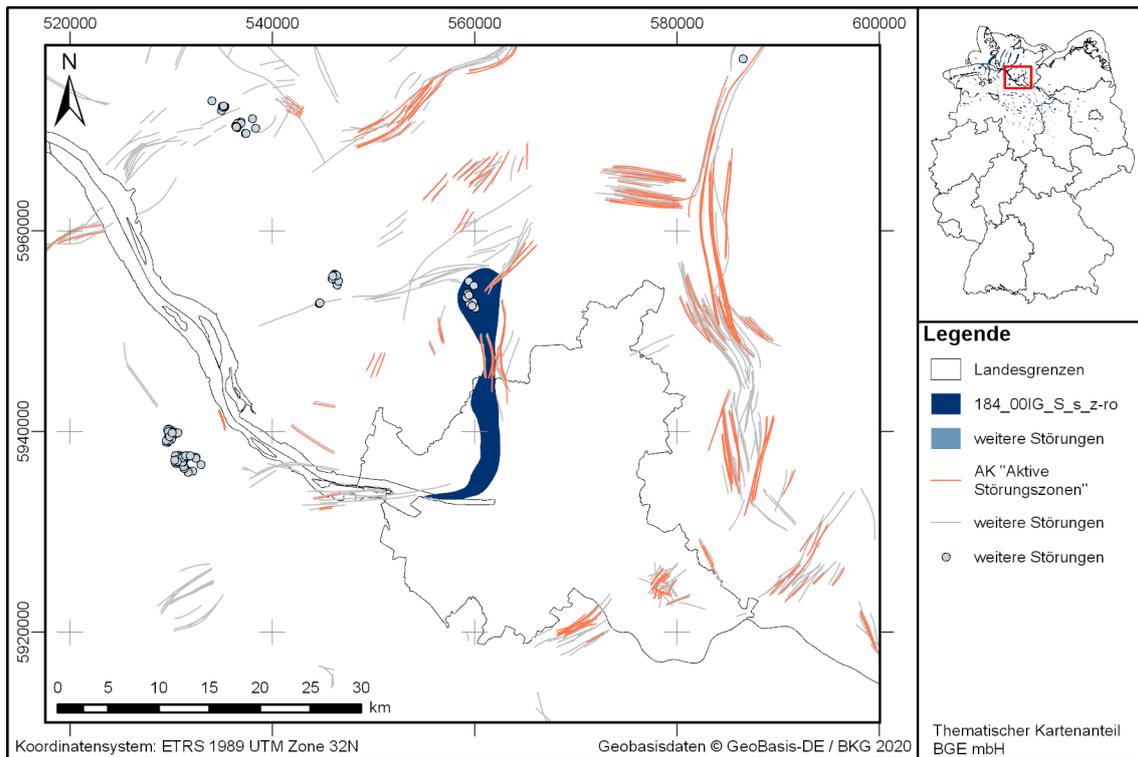


Abbildung 215: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 184_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

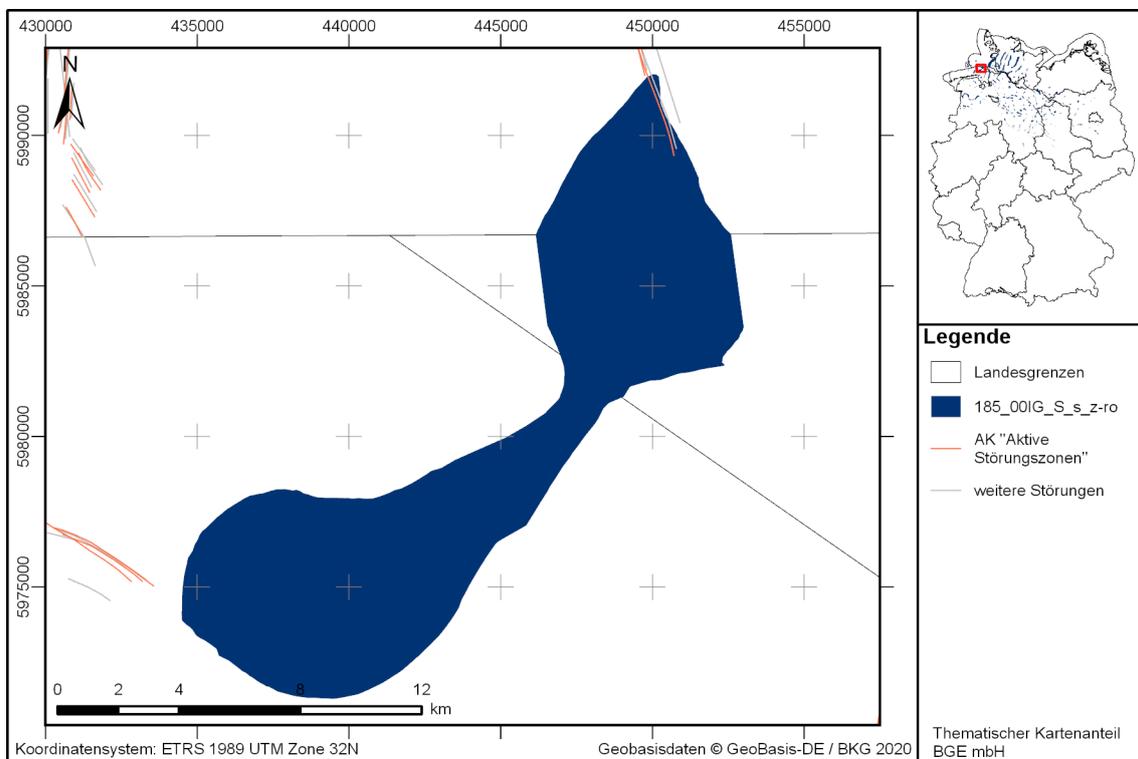


Abbildung 216: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 185_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

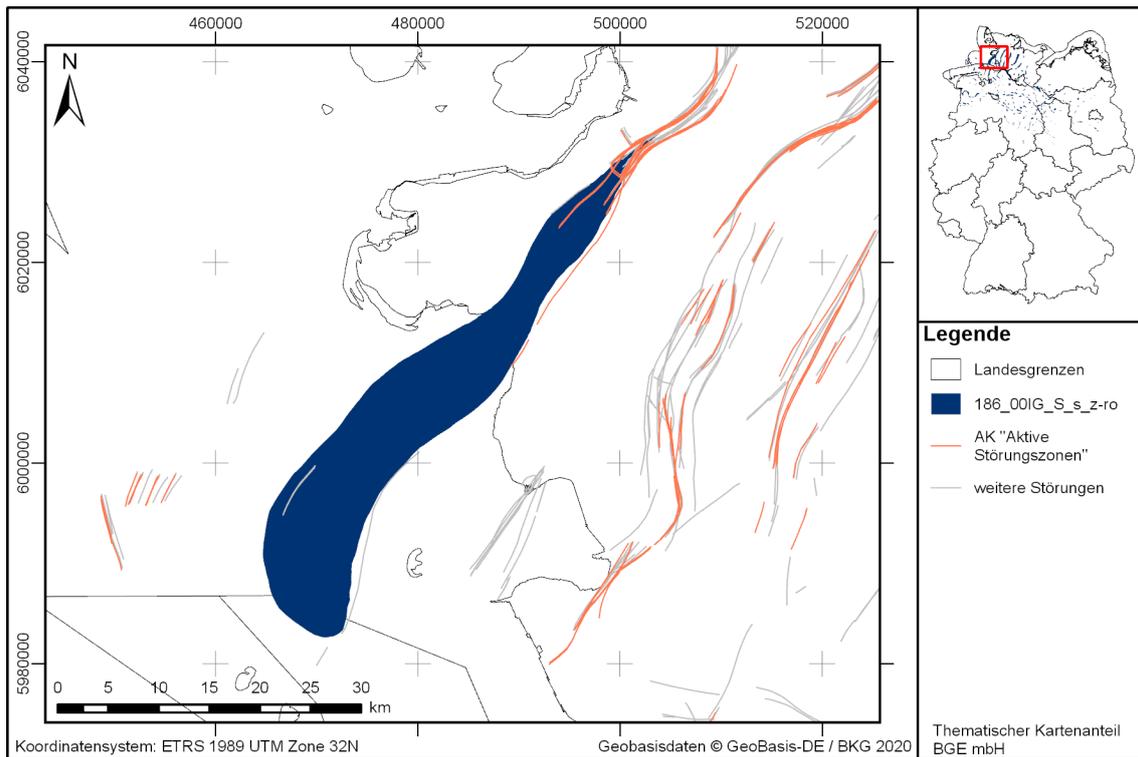


Abbildung 217: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 186_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

Anhang 3 Literaturverzeichnis

- Agster, G., Angermann, H., Hiemcke, R., Otto, R. & Wolters, W. (2000): Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserdargebotes im schleswig-holsteinischen Nachbarräum zu Hamburg (Südost-Holstein). Endbericht. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Flintbek
- Arikas, K. (1986): Geochemie und Petrologie der permischen Rhyolithe in Südwestdeutschland (Saar-Nahe-Pfalz-Gebiet, Odenwald, Schwarzwald) und in den Vogesen. 8, Bad Dürkheim: Pollichia, Pfalzmuseum für Naturkunde. ISBN 978-3-925754-07-4
- Arp, G. (2012): Numismalmergel-Formation - Record Nr. 4012034. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.01.2013. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012034>
- Bachmann, G. H. (2008a): Perm. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 140-178, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Bachmann, G. H. (2008b): Trias - Allgemeines. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 178-180, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Bankwitz, P., Bankwitz, E. & Kopp, J. (2001a): Südliche Phyllitzzone (SPZ) im Abschnitt Bitterfeld-Döbern. In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Bd. 234, S. 236, Courier Forschungsinstitut Senckenberg, Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller). ISBN 3-510-61332-5
- Bankwitz, P., Kopp, J. & Ehling, B.-C. (2001b): Mitteldeutsche Kristallinzone (MKZ) im Abschnitt Halle-Guben. In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Bd. 234, S. 236, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-61332-5
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Geologie Bayern [Online Webportal]: Bayerisches Landesamt für Umwelt. Zugriff am: 17.09.2020. https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&statedId=f7949976-89a5-44d0-9499-7689a584d02d
- Benek, R., Kramer, W., McCann, T., Scheck, M., Negendank, J. F. W., Korich, D., Huebscher, H.-D. & Bayer, U. (1996): Permo-Carboniferous magmatism of the Northeast German Basin. Tectonophysics, Bd. 266, S. 379-404. ISSN 0040-1951. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0040-1951\(96\)00199-0](https://doi.org/10.1016/S0040-1951(96)00199-0)
- Berger, H.-J. (2011): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Ordovizium. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 91-101, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A. (2006a): Oberer Graptolithenschiefer-Formation - Record Nr. 8000022. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte

- Aktualisierung am: 23.09.2006. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000022>
- Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A. (2006b): Ockerkalk-Formation - Record Nr. 8000021. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000021>
- Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A. (2006c): Unterer Graptolithenschiefer-Formation - Record Nr. 8000020. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000020>
- Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G. & Kramer, W. (2011a): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Devon. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 116-143, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D. & Linnemann, U. (2011b): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Neoproterozoikum. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 19-40, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Brause, H. & Linnemann, U. (2011c): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Die cadomische tektonometamorph-magmatische Entwicklung. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 40-51, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Geyer, G., Hoth, K., Leonhardt, D., Lützner, H., Mann, M. & Wiefel, H. (2010a): Phycoden-Gruppe - Record Nr. 8000171. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000171>
- Berger, H.-J., Hoth, K., Kurze, M., Leonhardt, D., Mann, M., Stettner, G., Tröger, K.-A. & Wiefel, H. (2010b): Gräfenthal-Gruppe - Record Nr. 8000166. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000166>
- Berger, H.-J., Krentz, O. & Lapp, M. (2011d): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Granulitgebirge. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 51-56, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J. & Leonhardt, D. (2011): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Kambroordovizium. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 79-88, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, K. (1981): Keuper. In: H. Haunschild & H. Jerz (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:500.000. 3. Aufl., S. 49-54, München: Bayerisches Geologisches Landesamt
- Beutler, G. (2004): Trias. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern S. 140-150, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-65210-X

- Beutler, G. (2008): Keuper. In: G. H. Backmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 213-230, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652402
- Beutler, G. & Franz, M. (2015): Keuper. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 194-216, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652952
- Beutler, G., Hauschke, N., Nitsch, E. & Vath, U. (2005): Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-61376-2
- Beutler, G. & Mönning, E. (2008): Jura. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 231-243, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- BGR (2009): Langenthal-Formation - Record Nr. 6002021. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 31.05.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002021>
- Blumenstengel, H. & Krutzsch, W. (2008): Tertiär. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt: mit 54 Tabellen. S. 267-292, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652402
- Bogaard, P. & Wörner, G. (2003): Petrogenesis of Basanitic to Tholeiitic Volcanic Rocks from the Miocene Vogelsberg, Central Germany. *Journal of Petrology*, Bd. 44, S. 569-602. DOI: 10.1093/petrology/44.3.569
- Bogaard, P., Wörner, G. & Henjes-Kunst, F. (2001): Chemical stratigraphy and origin of volcanic rocks from the drill-core "Forschungsbohrung Vogelsberg 1996". *Geologische Abhandlungen Hessen*, Bd. 107, S. 69-99. ISSN 3895318094
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005a): Buntsandstein. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 137-159, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005b): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3510652150
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005c): Keuper. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 175-185, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005d): Muschelkalk. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 160-174, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0

- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005e): Tertiär. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 192-243, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005f): Zechstein. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 124-136, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P. & Sprado, K. B. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands. Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. Technische Bericht. Hannover: Bundesministerium für Forschung und Technologie
- Brause, H. (2010): Delitzsch-Formation - Record Nr. 8000280. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000280>
- Brause, H. & Ehling, B.-C. (2010): Rothstein-Formation - Record Nr. 8000285. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 04.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000285>
- Brause, H., Ehling, B.-C. & Elicki, O. (2010): Zwethau-Formation - Record Nr. 8000284. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 04.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000284>
- Breitkreuz, C. & Geißler, M. (2015): Permokarbonische Vulkanite. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 110-116, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009a): Biesenrode-Rotschiefer-Formation - Record Nr. 8000108. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000108>
- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009b): Fütterungsberg-Metagrauwacken-Formation - Record Nr. 8000112. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000112>
- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009c): Klippmühle-Quarzit-Formation - Record Nr. 8000109. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000109>
- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009d): Pferdeköpfe-Grünschiefer-Formation - Record Nr. 8000111. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000111>

- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009e): Rammelburg-Phyllit-Quarzit-Formation - Record Nr. 8000107. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000107>
- Burmann, G. & Hoth, K. (2009): Pakendorf-Gruppe - Record Nr. 8000117. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000117>
- Buschmann, B. (2015): Ediacarum. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 46-51, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Deutsche Stratigraphische Kommission (2001): Stratigraphie von Deutschland II - Ordoviciun, Kambrium, Vendium, Riphäikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510613328
- Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: M. Menning & A. Hendrich) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutschland. Potsdam: Deutsche Stratigraphische Kommission
- Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern). In: M. Hiss & J. Mutterlose (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland III – Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 226, S. 207, Frankfurt am Main: Courier Forschung-Institut Senckenberg. ISBN 9783510610471
- Diener, I., Petzka, M., Reich, M., Rusbült, J. & Zagora, I. (2004): Oberkreide. In: B. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 173-185, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5
- Dittrich, D. (2010a): Annweiler-Formation - Record Nr. 46. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.08.2012. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=46>
- Dittrich, D. (2010b): Queich-Formation - Record Nr. 48. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 18.10.2010. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=48>
- Dittrich, D. (2010c): Rothenberg-Formation - Record Nr. 49. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 18.10.2010. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=49>
- Dittrich, D. (2010d): Speyerbach-Formation - Record Nr. 51. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.08.2012. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=51>
- Dockter, J. & Langbein, R. (2003): Keuper. In: G. Seidel (Hrsg.): Geologie von Thüringen. S. 357-391, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN ISBN 978-3-510-65205-1
- DoebI, F. (1967): The Tertiary and Pleistocene sediments of the northern and central part of the Upper Rhinegraben. In: J. P. Rothe & K. Sauer (Hrsg.): The Rhinegraben progress report 1967. Bd. 6, S. 48-54, Freiburg i. Br.: Geologisches Landesamt Baden-Württemberg
- Dölling, M., Hiß, M. & Kaplan, U. (2006): Ahlen-Formation - Record Nr. 2008008. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: Ergänzung der übergeordneten Einheit am 25.09.2018 durch Hiß, M., Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008008>
- Dölling, M., Hiß, M. & Kaplan, U. (2018): Stemwede-Formation - Record Nr. 2008001. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am:

- Elicki, O., Berger, H.-J., Brause, H. & Leonhardt, D. (2011): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Kambrium. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 56-79, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Ellwanger, D. (2010): Iffezheim-Formation - Record Nr. 1000014. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.11.2010. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=1000014>
- Emmert, U. (1964): Muschelkalk. In: Bayerisches Geologisches Landesamt (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:500.000. 2. Aufl., S. 81-90, München: Bayerisches Geologisches Landesamt
- Emmert, U. (1981): Perm nördlich der Alpen. In: H. Haunschild & J. Hermann (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:500.000. 3. Aufl., S. 34-40, München: Bayerisches Geologisches Landesamt
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014a): Alfeld-Formation - Record No. 2008145. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014b): Flammenmergel-Formation - Record Nr. 2008146. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.11.2014. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008146>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014c): Isterberg-Formation - Record Nr. 2008155. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008155>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014d): Nienhagen-Formation - Record Nr. 2008148. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008148>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014e): Oesede-Formation - Record Nr. 2008156. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008156>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014f): Olfen-Formation - Record Nr. 2008160. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008160>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014g): Osning-Formation - Record Nr. 2008161. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008161>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014h): Peine-Formation - Record Nr. 2008151. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008151>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014i): Rüthen-Formation - Record Nr. 2008165. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008165>

- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014j): Stadthagen-Formation - Record No. 2008147. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014k): Wesendorf-Formation - Record Nr. 2008151. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008150>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2018): Ochtrup-Formation - Record Nr. 10000007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000007>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & Mutterlose, J. (2014l): Hoheneggelsen-Formation - Record Nr. 2008149. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008149>
- Ernst, W. (1927): Über den Gault von Helgoland. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Bd. 58, S. 113-156
- Farrenschon, J. (2005): Der Keuper des Weserberglandes. In: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vath (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper. S. 155-162, 4, Stuttgart: Courier Forschungsinstitut Senckenberg - Schweizerbart ISBN 3-510-61376-7
- Förster, H.-J., Tischendorf, G., Pälchen, W., Benek, R., Seltmann, R. & Kramer, M. (2011): Spätvariszischer Magmatismus. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 257-296, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Förster, H.-J., Tischendorf, G., Trumbull, R. B. & Gottesmann, B. (1999): Late-Collisional Granites in the Variscan Erzgebirge, Germany. Journal of Petrology, Bd. 40, S. 1613-1645. ISSN 0022-3530. DOI: 10.1093/petroj/40.11.1613
- Franke, D. (2015): Flyschoides Karbon. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 83-95, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Franke, D. (2020): Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. Glienicke/Nordbahn: Dietrich Franke. Letzte Aktualisierung am: 12.02.2020. Zugriff am: 01.03.2020. <http://www.regionalgeologie-ost.de/>
- Franke, D. & Stackebrandt, W. (2015): Sedimentäres Rotliegend. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 116-132, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Franz, M. (2009): Korallenkalk-Formation - Record Nr. 4012007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 26.06.2009. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012007>
- Franz, M. & Zeiss, A. (2012): Eisensandstein-Formation - Record Nr. 4012026. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012026>
- Franz, M., Zeiss, A. & Mönning, E. (2013): Opalinuston-Formation - Record Nr. 4012027. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR - Litholex. Letzte Aktualisierung

- am: 09.01.2013. Zugriff am: 27.08.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012027>
- Franzke, H.-J. (2009): Eckergneis-Komplex - Record Nr. 8000142. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 15.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000142>
- Freudenberger, W. & Schwerd, K. (1996): Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000. 4. neubearbeitete. Aufl. Bayerisches Geologisches Landesamt. München
- Freyer, G., Berger, H.-J. & Leonhardt, D. (2011): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Silur. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 101-116, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Friebe, A. (2011a): Postvariszisches Deckgebirge: Trias. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 304-308, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Friebe, A. (2011b): Postvariszisches Deckgebirge: Zechstein. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 297-303, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Frieg, C., Kemper, E. & Baldschuhn, R. (1989): Mikropaläontologische Gliederung und Abgrenzung von Ober-Alb und Unter-Cenoman in Nordwestdeutschland. Geologisches Jahrbuch. Reihe A: Allgemeine und regionale Geologie BR Deutschland und Nachbargebiete, Bd. 113, S. 73-193
- Gaitzsch, B., Berger, H.-J. & Brause, H. (2011a): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Karbon – Flyschoides Unterkarbon. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 144-161, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Gaitzsch, B., Hoth, P., Huebscher, H.-D., Marx, J. & Schneider, J. W. (1995): Altmark-Subgruppe (Stratigraphie des Rotliegend im Untergrund). In: E. Plein (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland I – Norddeutsches Rotliegendbecken (Rotliegend-Monographie Teil II). Bd. 183, S. 98-106, Frankfurt a. M.: Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 9783510610624
- Gaitzsch, B., Steinbach, V., Kampe, A. & Wolf, P. (2011b): Baueinheiten des Molassestockwerkes: Karbon – Molassoides Unterkarbon. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 189-203, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Galadí-Enríquez, E., Kroemer, E., Loth, G., Pürner, T., Raum, G., Teipel, U. & Rohrmüller, J. (2009): Erdgeschichte des Oberpfälzer Waldes: Geologischer Bau, Gesteine, Sehenswürdigkeiten. Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt. ISBN 978-3-936385-55-7
- Gast, R. R. & Gebhardt, U. (1995): Elbe-Subgruppe (Stratigraphie des Rotliegend im Untergrund). In: E. Plein (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland I – Norddeutsches Rotliegendbecken (Rotliegend-Monographie Teil II). Bd. 183, S. 121-155, Frankfurt a. M.: Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 9783510610624
- Gaupp, R. (1982): Sedimentationsgeschichte und Paläotektonik der kalkalpinen Mittelkreide (Allgäu, Tirol, Vorarlberg). Zitteliana, Bd. 8, S. 33-72

- Gebhardt, U., Helmuth, H. J., Kleditzsch, O. E. & Süssmuth, S. (1995): Havel-Subgruppe (Stratigraphie des Rotliegend im Untergrund). In: E. Plein (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland I – Norddeutsches Rotliegendbecken (Rotliegend-Monographie Teil II). Bd. 183, S. 110-121, Frankfurt a. M.: Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 9783510610624
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) (2016a): Stratigraphische Gliederung der Trias. Krefeld: GD NRW
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2016b): Stratigraphische Gliederung des Devon. [Webpage]. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. Zugriff am: 17.09.2020. https://www.gd.nrw.de/zip/ge_ev_tabelle_devon.pdf
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) (2016c): Stratigraphische Gliederung des Juras. Krefeld: GD NRW
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst NRW) (2016d): Stratigraphische Gliederung des Karbons. Krefeld: GD NRW
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) (2016e): Stratigraphische Gliederung des Perms. Krefeld: GD NRW
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2016f): Stratigraphische Gliederung des Quartärs. [Internet website]. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. Zugriff am: 17.09.2020. https://www.gd.nrw.de/zip/ge_ev_tabelle_quartaer.pdf
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) (2016g): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. Krefeld: GD NRW
- Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (Hrsg.) (2011): Geologie von Baden-Württemberg. 5. Aufl. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652679
- Göthel, M. (2016): Lithologische Interpretation und stratigraphisches Niveau der reflexionsseismischen Horizonte im Untergrund Brandenburgs einschließlich Berlins. Brandenburgische Geowissenschaftliche Beiträge, Bd. 23, S. 85 - 90
- Grabert, H. (1998): Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen: mit 11 Tabellen. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3510651871
- Grimm, K. (2005a): Bodenheimer-Formation - Record Nr. 2004001. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004001>
- Grimm, K. (2005b): Stackeden-Formation - Record Nr. 2004002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004002>
- Grimm, K. (2005c): Sulzheim-Formation - Record Nr. 2004003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004003>
- Grimm, K. (2006): Alzey-Formation - Record Nr. 2004005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004005>
- Grimm, K., Grimm, M. C., Radtke, G., Kadolsky, D., Schäfer, P., Franzen, J. L., Schindler, T. & Hottenrott, M. (2011a): Mainzer Becken. In: K. I. Grimm (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete (Schriftenreihe der deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften Bd. 75) S. 133-209, Hannover: Deutsche Stratigraphische Kommission. ISBN 978-3-510-49223-7. DOI: 10.1127/sdgg/75/2011/133

- Grimm, M. C., Wielandt-Schuster, U., Hottenrott, M., Radtke, G., Berger, J.-P., Ellwanger, D., Harms, F.-J., Hoselmann, C. P. & Weidenfeller, M. (2011b): Oberrheingraben. In: K. I. Grimm (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete (Schriftenreihe der deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften Bd. 75) S. 57-132, Hannover: Deutsche Stratigraphische Kommission. ISBN 978-3-510-49223-7. DOI: 10.1127/sdgg/75/2011/57
- Gudden, H. (1981): Über Thermal-Mineralwasser-Bohrungen im Coburger Umland. Jahresberichte und Mitteilungen des oberrheinischen geologischen Vereins, Bd. 63, S. 229-252. DOI: 10.1127/jmogv/63/1981/229
- GÜK200 Team (2007): Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 (GÜK200) - CC 6318 Frankfurt/Main - Ost. 1:200000. Hannover: BGR.
- Gürs, K. (2006): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. Newsletters on Stratigraphy, Bd. 41, S. 313-322. ISSN 0078-0421. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313
- Hagdorn, H., Menning, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016). Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 168, S. 20. DOI: 10.1127/zdgg/2019/0197
- Hansen, K.-H. & Laemmlen, M. (1994): Gesteinsabfolge. In: K.-H. Ehrenberg, R. Hansen, H. Hickethier & M. Laemmlen (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5425 Kleinsassen. 2. Aufl., S. 24-229, Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung. ISBN 389531093X
- Heggemann, H. (2005a): Frankenberg-Formation - Record Nr. 6002004. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.04.2008. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002004>
- Heggemann, H. (2005b): Geismar-Formation - Record Nr. 6002003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.04.2008. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002003>
- Heggemann, H. (2005c): Stätteberg-Formation - Record Nr. 6002002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.04.2008. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002002>
- Heggemann, H. (2006): Battenberg-Formation - Record Nr. 60002007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.04.2008. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002007>
- Herm, D. (2000): Kreide in den deutschen Alpen. In: M. Hiß & J. Mutterlose (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 226, S. 147-162, Frankfurt am Main: Deutsche Stratigraphische Kommission - Courier Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 978-3-510-61047-1
- Hessisches Landesamt für Naturschutz Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2017): Hydrogeologie von Hessen: Odenwald und Sprendlinger Horst. Grundwasser in Hessen. Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. ISBN 978-3-89026-961-0
- Heunisch, C., Caspers, G., Elbracht, J., Langer, A., Röhling, H.-G., Schwarz, C. & Streif, H. (2017): Erdgeschichte von Niedersachsen. Geologie und Landschaftsentwicklung. Geoberichte. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover

- Heuse, T. & Leonhardt, D. (2006): Stratigraphie von Deutschland VII. Silur, Hannover: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften
- Hirschmann, G. (2007a): Alzenau-Formation - Record Nr. 8002008. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002008>
- Hirschmann, G. (2007b): Elterhof-Formation - Record Nr. 8002009. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002009>
- Hirschmann, G. (2007c): Geiselbach-Formation - Record Nr. 8002005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002005>
- Hirschmann, G. (2007d): Hörstein-Huckelheim-Formation - Record Nr. 8002006. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002006>
- Hirschmann, G. (2007e): Mömbris-Formation - Record Nr. 8002007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002007>
- Hirschmann, G. (2007f): Schweinheim-Formation - Record Nr. 8002010. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002010>
- Hirschmann, G. & Okrusch, M. (1988): Spessart-Kristallin und Ruhlaer Kristallin als Bestandteile der Mitteldeutschen Kristallinzone - ein Vergleich. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Bd. 177, S. 1-39
- Hiß, M. (1998): Cenomanian-Turonian of Frömern. In: J. Mutterlose, A. Bornemann, S. Rauer, C. Spaeth & C. J. Wood (Hrsg.): Key localities of the Northwest European Cretaceous. Bd. 48, S. 170-173, Bochum: Bochumer geologische und geotechnische arbeiten
- Hiß, M. (2006a): Burgsteinfurt-Formation - Record Nr. 2008029. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008029>
- Hiß, M. (2006b): Dülmen-Formation - Record Nr. 2008031. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008031>
- Hiß, M. (2006c): Essen-Grünsand-Formation - Record Nr. 2008009. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.06.2006. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008009>
- Hiß, M. (2006d): Haltern-Formation - Record Nr. 2008019. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008019>
- Hiß, M. (2006e): Herbram-Formation - Record Nr. 2008014. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008014>
- Hiß, M. (2006f): Recklinghausen-Formation - Record Nr. 2008020. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008020>

- Hiß, M. (2006g): Untere Plänerkalk-Untergruppe - Record Nr. 2008016. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008016>
- Hiß, M. (2012): Breda-Formation - Record Nr. 2008128. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.06.2013. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008128>
- Hiß, M. (2013): Grafenberg-Formation - Record Nr. 2008143. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 04.06.2013. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008143>
- Hiß, M. (2018): Emscher-Formation - Record Nr. 2008007. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008007>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018): Hiß, M. (2006a): Bottrop-Formation - Record Nr. 2008028. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008028>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Wiese, F. (2006b): Hesseltal-Formation - Record Nr. 2008036. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008036>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Wiese, F. (2006c): Lengerich-Formation - Record Nr. 2008035. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008035>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Wiese, F. (2006d): Wüllen-Formation - Record Nr. 2008033. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008033>
- Hiß, M., Kaplan, U., Wiese, F. & Nachträge (2018) Dölling, B. (2006e): Oerlinghausen-Formation - Record Nr. 10000018. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000018>
- Hiß, M., Kaplan, U., Wiese, F. & Nachträge (2018) Dölling, B. (2010): Büren-Formation - Record Nr. 10000017. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000017>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Wilmsen, M. (2006f): Brochterbeck-Formation - Record Nr. 2008013. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008013>
- Hiß, M., Niebuhr, B. & Teipel, U. (2018): Die Kreide in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Cretaceous System in the Stratigraphic Table of Germany 2016. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 169, S. 247-266. DOI: 10.1127/zdgg/2018/0149
- Hoffmann, U. (1967): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1 : 25 000, Blatt Nr. 6225 Würzburg Süd. München: Bayerisches Geologisches Landesamt

- Hoth, K. & Leonhardt, D. (2001): Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum – Teil III – Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, deutscher Anteil Ostsee, Schleswig-Holstein, deutscher Anteil Nordsee, Frankfurt am Main: Courier Forschungsinstitut Senckenberg. ISBN 978-3-510-61334-2
- Hottenrott, M. & Martini, E. (2011): Wetterau-Senke. In: K. I. Grimm (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete (Schriftenreihe der deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften Bd. 75) S. 263-278, Hannover: Deutsche Stratigraphische Kommission. ISBN 978-3-510-49223-7. DOI: 10.1127/sdgg/75/2011/263
- Hug-Diegel, N. & Vero, G. (2008): Ein vollständiges Zechsteinprofil im südlichen Odenwald: die hydrogeologische Erkundungsbohrung Langenthal BK2/05. Geologisches Jahrbuch Hessen, Bd. 135, S. 25-45
- Járóka, T., Seifert, T., Pfänder, J. A., Staude, S., Seibel, H. V. L., Krause, J. & Bauer, M. E. (2019): Geology, sulfide mineralogy and petrogenesis of the Angstberg Ni-Cu (PGE) sulfide mineralization (Lausitz Block, Bohemian Massif, Germany): A potential Ni-Cu exploration target in Central Europe? Ore Geology Reviews, Bd. 110, S. 102924. ISSN 0169-1368. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2019.05.010>
- Jung, D. (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: W. Lieber (Hrsg.): Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift der Aufschluss. S. 185-201, Heidelberg: Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie
- Jung, N. N. (2011a): Neuburg-Formation - Record Nr. 4012018. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2011. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012018>
- Jung, N. N. (2011b): Rennertshofen-Formation - Record Nr. 4012019. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2011. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012019>
- Jung, N. N. (2011c): Treuchtlingen-Formation - Record Nr. 4012017. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.08.2011. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012017>
- Käding, K.-C. (1975): Zechstein. In: M. Laemmlen (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25000 Blatt Nr. 5225 Geisa. 2. Aufl., S. 30-44, Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Käding, K. C. (1978): Stratigraphische Gliederung des Zechsteins im Werra-Fulda-Becken. Geologisches Jahrbuch Hessen, Bd. 106, S. 123-130
- Karpe, W. (2008): Kreide. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 244-266, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Katzung, G., Feldrappe, H. & Obst, K. (2004a): Kristallin des Osteuropäischen Kratons. In: G. Katzung, J. Maletz & H. Feldrappe (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 41-44, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-65210-5
- Katzung, G., Feldrappe, H. & Obst, K. (2004b): Kristallin in West-Mecklenburg und Vorpommern. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern: mit 50 Tabellen. S. 44-45, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5

- Katzung, G., Feldrappe, H. & Obst, K. (2004c): Neoproterozoikum. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern: mit 50 Tabellen. S. 46-50, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5
- Katzung, G., Maletz, J. & Feldrappe, H. (2004d): Altpaläozoikum. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 51-69, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-65210-5
- Katzung, G. & Obst, K. (2004): Rotliegendes. In: B. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 98-131, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5
- Kemnitz, H., Ehling, B.-C., Elicki, O., Franzke, H.-J., Geyer, G., Linnemann, U., Leonhardt, D., Plessen, B., Rötzer, J., Rohrmüller, J., Romer, R. L., Tichomirowa, M. & Zedler, H. (2018): Proterozoikum-Silur in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 168, S. 423-446. DOI: 10.1127/zdgg/2017/0134
- Kemper, E. (1982): Zur Gliederung der Schichtenfolge Apt–Unter-Alb. Geologisches Jahrbuch A, Bd. 65, S. 21-33
- Kemper, E. (1995): Die Wende Barrême/Apt: Untersuchungen an Profilen des Borealgebietes; mit 16 Tabellen. Geologisches Jahrbuch, Reihe A, Stuttgart: Schweizerbart
- Kopp, J. & Bankwitz, P. (2009): Paragneiskomplex von Luckau - Record Nr. 8000103. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000103>
- Kopp, J., Bankwitz, P. & Köhler, R. (2001): Die Mitteldeutsche Kristallzone (MKZ) zwischen Saale und Neiße, Teil I: Geologisches Erscheinungsbild und basischer Magmatismus. Z. geol. Wiss., Bd. 29, S. 33-54
- Kopp, J. C., Beer, H. & Stackebrandt, W. (2015): Zechstein. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 132-143, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Korn, D. (2005a): Arnsberg-Formation - Record Nr. 6004042. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004042>
- Korn, D. (2005b): Becke-Oese-Formation - Record Nr. 6004015. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004015>
- Korn, D. (2005c): Belecke-Subformation - Record Nr. 6004011. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004011>
- Korn, D. (2005d): Bromberg-Formation - Record Nr. 6004022. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004022>
- Korn, D. (2005e): Crenistria-Horizont - Record Nr. 6004043. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004043>

- Korn, D. (2005f): Geitenberg-Subformation - Record Nr. 6004032. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004032>
- Korn, D. (2005g): Griesenbrauck-Subformation - Record Nr. 6004028. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004028>
- Korn, D. (2005h): Grimmeri-Horizont - Record Nr. 6004044. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 22.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004044>
- Korn, D. (2005i): Hardt-Formation - Record Nr. 6004004. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004004>
- Korn, D. (2005j): Herdringen-Formation - Record Nr. 6004027. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004027>
- Korn, D. (2005k): Hillershausen-Formation - Record Nr. 6004014. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004014>
- Korn, D. (2005l): Kahlenberg-Formation - Record Nr. 6004003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004003>
- Korn, D. (2005m): Kattensiepen-Formation - Record Nr. 6004012. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004012>
- Korn, D. (2005n): Külben-Subformation - Record Nr. 6004013. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004013>
- Korn, D. (2005o): Pterinopecten-Horizont - Record Nr. 6004045. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004045>
- Korn, D. (2005p): Wennemen-Formation - Record Nr. 6004031. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004031>
- Korn, D. (2005q): Wicheln-Subformation - Record Nr. 6004029. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004029>
- Kowalczyk, G. & Herbst, A. (2012): Rotliegend in den Hessischen Becken. In: H. Lützner & G. Kowalczyk (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland X. Rotliegend. Teil I: Innervariscische Becken. Bd. 61, S. 378-417, Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Stuttgart, Hannover: Schweizerbart Science Publ. ISBN 9783510492251
- Kramer, W. (2011): Devonischer basischer Magmatismus in Sachsen In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen 1: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. S. 101-116, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 987-3-510-65270-9

- Kuhn, W. (2009a): Albersweiler-Gneis-Amphibolit-Einheit - Record Nr. 8000074. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000074>
- Kuhn, W. (2009b): Burrweiler-Einheit - Record Nr. 8000073. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000073>
- Kukuk, P. (1938): Die Schichten des Deckgebirges mit Ausnahme der Oberen Kreide. In: P. Kukuk (Hrsg.): Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlengebietes: Textband. S. 363-408, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. ISBN 978-3-642-50663-5. DOI: 10.1007/978-3-642-50663-5_12
- Kurze, M. (2009): Mühlbach-Nossener Gruppe - Record Nr. 8006002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2010. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8006002>
- Laemmlen, M. (1967): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr: 5124 Bad Hersfeld. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Landesamt für Bergbau Energie und Geologie (2007): NIBIS KARTENSERVER. [Internet Website]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Letzte Aktualisierung am: n.a., Zugriff am: 14.08.2020. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- Landesamt für Bergbau, E. u. G. N. (2017): Symbolschlüssel Geologie - Symbole für die Dokumentation geologischer Feld- und Aufschlussdaten. [Online Portal]: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen Zugriff am: 17.09.2020. <https://nibis.lbeg.de/Symbolschluesel/>
- Landesamt für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) (2014): Stratigraphie Brandenburg 2014. Geowissenschaftliche Beiträge 1/2 2014. [Webpage]. Brandenburg: LBGR. Letzte Aktualisierung am: 24.07.2014. Zugriff am: 10.09.2020. https://lbgr.brandenburg.de/media_fast/4055/1-2_14_Stratigraphie_2014.pdf
- Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016): Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016). Freiburg: Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (2005): Jura. In: K. Steingötter (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 400, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3510652150
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Oberkarbon und Rotliegend. In: J. Boy & K. Steingötter (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz. S. 400, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (2013): Stratigraphische Tabellen des Devon. [Internet Webpage]: AG Geologie - Geologische Kartieranleitung. Letzte Aktualisierung am: 18.10.2013. Zugriff am: 18.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Fachliche-Grundlagen/Stratigraphie-Kartiereinheiten/Stratigraphie-der-Bundesrepublik/Tabellen-der-Bundes%C3%A4nder/Rheinland-Pfalz/Devon>
- Langbein, R. & Seidel, G. (2003): Muschelkalk. In: G. Seidel (Hrsg.): Geologie von Thüringen. 2. Aufl., S. 342-356, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652051

- LBEG (2017a): Jura-Kreide [Internet Webpage]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen. Letzte Aktualisierung am: 02.2017. Zugriff am: 08.09.2020.
https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/nd/jura_oberjura.pdf
- LBEG (2017b): Jura-Oxfordium bis Aalenium [Internet Webpage]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen. Letzte Aktualisierung am: 02.2017. Zugriff am: 08.09.2020.
https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/nd/jura_mitteljura.pdf
- LBEG (2017c): Jura-Toarcium bis Hettangium. [Internet Webpage]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen. Letzte Aktualisierung am: 02.2017. Zugriff am: 08.09.2020.
https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/nd/jura_unterjura.pdf
- LBEG (2017d): Stratigraphie von Niedersachsen: Zechstein. [Internet Webpage]. Hannover: LBEG. Letzte Aktualisierung am: 02.2017. Zugriff am: 01.02.2020.
https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/nd/Perm_Zechstein.pdf
- LBEG (Hrsg.: LBEG) (2017e): Stratigraphische Tabellen Niedersachsen des LBEG: Unterdevon, Mitteldevon, Oberdevon, Unterkarbon Hannover: LBEG / GeoZentrum Hannover
- Lemcke, K. (1978): Der vortertiäre Untergrund. In: H. J. Unger (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:50000, Blatt Nr. L7740 Mühldorf am Inn. S. 22-44, München Bayerisches Geologisches Landesamt
- Lepper, J. (1970): Neue Ergebnisse lithostratigraphisch-fazieller Detail-Untersuchungen im Grenzbereich Mittlerer/Oberer Buntsandstein zwischen Fulda und Neckar. Dissertation, Universität Würzburg, S. 189, Würzburg,
- Lippolt, H. J. (1982): K/Ar determinations and correlation of tertiary volcanic activity in central Europe. Geologisches Jahrbuch. Reihe D: Mineralogie, Petrographie, Geochemie, Lagerstättenkunde, Bd. 52, S. 113-135
- LLUR (2012a): Buntsandstein in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH10-Buntsandstein-Trias.pdf>
- LLUR (2012b): Dogger in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH06-Dogger.pdf>
- LLUR (2012c): Lias in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH07-Lias.pdf>
- LLUR (2012d): Malm in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH05-Malm.pdf>
- LLUR (2012e): Muschelkalk in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH09-Muschelkalk-Trias.pdf>

- LLUR (2012f): Rotliegend in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH12-Rotliegend.pdf>
- LLUR (2012g): Zechstein in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH11-Zechstein-Perm.pdf>
- Lorenz, W. & Hoth, K. (2010): Röhrsdorf-Formation - Record Nr. 8000253. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000253>
- Lotz, B. (2004): Neubewertung des rezenten Wärmestroms im Nordostdeutschen Becken. Dissertation, Deutsches GeoForschungszentrum GFZ, S. 226, Potsdam DOI: <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-8397>
- Luppold, F. W. (2009): Lithologie und Biostratigraphie des Hauterivium in NW-Deutschland - Die Forschungsbohrungen Laton 1 und 2 und Tongrube Resse. In: N. G. Hannover (Hrsg.): Naturhistorica Bd. 151, S. 7-28, Hannover: Naturhistorischen Gesellschaft Hannover. ISBN 1868-0828
- Lützner, H. (2006a): Eisenach-Formation - Record Nr. 16. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=16>
- Lützner, H. (2006b): Elgersburg-Formation - Record Nr. 17. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=17>
- Lützner, H. (2006c): Goldlauter-Formation - Record Nr. 15. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 10.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=15>
- Lützner, H. (2006d): Ilmenau-Formation - Record Nr. 19. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 10.01.2007. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=19>
- Lützner, H. (2006e): Manebach-Formation - Record Nr. 20. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 26.10.2006. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=20>
- Lützner, H. (2006f): Neuenhof-Formation - Record Nr. 22. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 10.01.2007. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=22>
- Lützner, H. (2006g): Oberhof-Formation - Record Nr. 23. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=23>
- Lützner, H. (2006h): Rotterode-Formation - Record Nr. 24. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 10.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=24>
- Lützner, H. (2006i): Tambach-Formation - Record Nr. 25. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 27.10.2006. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=25>

- Lützner, H., Andreas, D., Mädler, J., Michael, J. & Voigt, F. (2003): Siles und Rotliegend.
In: G. Seidel (Hrsg.): Geologie von Thüringen. 2. Aufl., S. 215-300, Stuttgart: E.
Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. ISBN 978-3-510-65205-1
- Lützner, H., Andreas, D., Schneider, J., Voigt, S. & Werneburg, R. (2012): Stefan und
Rotliegend im Thüringer Wald und seiner Umgebung. In: H. Lützner & G.
Kowalczyk (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland X. Rotliegend. Teil I:
Innervariscische Becken. Bd. 61, S. 418-487, Schriftenreihe der Deutschen
Gesellschaft für Geowissenschaften, Stuttgart, Hannover: Schweizerbart. ISBN
9783510492251
- Lützner, H. & Kowalczyk, G. (2012): Stratigraphie von Deutschland X Rotliegend, Teil I:
Innervariscische Becken, Hannover: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft
für Geowissenschaften. ISBN 9783510492251
- Marell, D. (1989): Das Rotliegende zwischen Odenwald und Taunus. Dissertation,
Universität Frankfurt am Main, S. 128, Wisbaden,
- Martini, E., Radtke, G. & Schiller, W. (2011): Hanauer Becken. In: K. I. Grimm (Hrsg.):
Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und
benachbarte Tertiärgebiete. Bd. 75, S. 225-262, Schriftenreihe der deutschen
Gesellschaft für Geowissenschaften, Hannover: Deutsche Stratigraphische
Kommission. ISBN 978-3-510-49223-7. DOI: 10.1127/sdgg/75/2011/225
- Mehrens, H. (2013): Geologie des Stadtgebietes von Disnlaken. [Webpage]. Düsseldorf:
geologie-digital. Letzte Aktualisierung am: 03.07.2019. Geologie digital:
Dokumente zu den Themen Geologie und Geomorphologie, Zugriff am:
09.09.2020. [http://www.geologie-
digital.de/regionaleGeologie/dinslaken/geologie.html](http://www.geologie-digital.de/regionaleGeologie/dinslaken/geologie.html)
- Meisl, S. (1975): Die Ganggesteine des Melibokus-Gebietes. In: G. C. Amstutz, S. Meisl
& E. Nickel (Hrsg.): Mineralien und Gesteine im Odenwald - Beiträge zum
heutigen Forschungsstand. Bd. 27, S. 175-188, Aufschluß, Heidelberg:
Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie
- Menning, M. (2018): The Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016). Zeitschrift
der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 169, S. 105-128. DOI:
10.1127/zdgg/2018/0161
- Menzel, D. & Schröder, B. (1994a): Geologische Kriterien zur Unterbau-Exhumierung im
Naab-Gebirge. In: G. Hirschmann & U. Harms (Hrsg.): Beiträge zur Geologie und
Petrologie der KTB-Lokation und ihres Umfeldes. S. 179 - 184, Hannover: NLFb.
ISBN 3-928559-13-3
- Menzel, D. & Schröder, B. (1994b): Stand geologischer Arbeiten im Keuper der
Grabfeldmulde (Südthüringen). Beiträge zur Geologie von Thüringen. Neue
Folge, Bd. 1, S. 13 - 25
- Meyer, D. E. & Nagel, J. (2009a): Phyllitkomplex Windesheimer Wald - Record Nr.
8000076. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung
am: 22.12.2010. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000076>
- Meyer, D. E. & Nagel, J. (2009b): Simmerbach-Grünschiefer-Komplex - Record Nr.
8000075. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung
am: 22.12.2010. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000075>
- Meyer, D. E. & Nagel, J. (2010): Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen - Record
Nr. 8000077. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung

- am: 22.12.2010. Zugriff am: 27.08.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000077>
- Meyer, R. K. F. (1989): Die Entwicklung der Pfahl-Störungszone und des Bodenwöhrer Halbgrabens auf Blatt Wackersdorf. Erlanger geologische Abhandlungen, Bd. 117, S. 1-24
- Meyer, R. K. F. (2000): Außeralpine Kreide in Süddeutschland (Regenburger Kreide). In: M. Hiß & J. Mutterlose (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland III – Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 226, S. 141 - 147, Frankfurt a. M.: Courier Forschungsinstitut Senckenberg. ISBN 978-3-510-61047-1
- Mihm, A. (1982): Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller (Hrsg.): Saarland. Tagungsheft zur VFMG-Sommertagung 1982 in Oberthal (N-Saarland). S. 117-145, Heidelberg Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) e.V. Heidelberg
- Mönnig, E. (2006): Ornatenton-Formation - Record Nr. 4012001. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012001>
- Mönnig, E. (2012a): Aspidoideston-Formation - Record Nr. 4012030. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012030>
- Mönnig, E. (2012b): Heersum-Formation - Record Nr. 4012023. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012023>
- Mönnig, E. (2012c): Württembergicatton-Formation - Record Nr. 4012033. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012033>
- Mönnig, E. (2014): Ludwigienton-Formation - Record Nr. 4012042. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012042>
- Mönnig, E. (2015a): Coronatenton-Formation - Record Nr. 4012040. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012040>
- Mönnig, E. (2015b): Garantianton-Formation - Record Nr. 4012036. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012036>
- Mönnig, E. (2015c): Parkinsonienton-Formation - Record Nr. 4012043. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012043>
- Mönnig, E. (2015d): Sonninenton-Formation - Record Nr. 4012046. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012046>
- Mönnig, E., Nitsch, E. & Arp, G. (2015a): Amaltheenton-Formation - Record Nr. 4012097. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012097>
- Mönnig, E., Nitsch, E. & Arp, G. (2015b): Posidonienschiefer-Formation - Record Nr. 4012098. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung

- am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012098>
- Mönig, E., Nitsch, E., Arp, G. & Bloos, G. (2015c): Obtususton-Formation - Record Nr. 4012099. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012099>
- Moses, H.-J. (1986): Karbonat- und Kieselkrusten im Burgsandstein und Feuerletten N-Bayerns. Dissertation, Ruhr Universität Bochum, S. 95, Bochum,
- Motzka-Nöhring, R. (1987): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr: 4925 Sontra. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Motzka, R. (1974): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5024 Rotenburg a.d. Fulda. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Motzka, R. & Laemmlen, M. (1967): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr: 5224 Eiterfeld. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Müller, G. (1977): Ein Magmatitvorkommen in der Schwerspatgrube Eisen. Bergbau PSL - Mineralogie, Bd. 13-14, S. 121-146
- Müller, G. (1982): Der saure permische Vulkanismus im N-Saarland. In: G. Müller (Hrsg.): Saarland. Tagungsheft zur VFMG-Sommertagung 1982 in Oberthal (N-Saarland). S. 67-95, Heidelberg Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) e.V. Heidelberg
- Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete: Unterkreide im Niedersächsischen Becken. In: M. Hiß & J. Mutterlose (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland., S. 79-101, Frankfurt am Main: Deutsche Stratigraphische Kommission - Courier Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 3-929907-68-2
- Mutterlose, J., Bornemann, A., Luppold, F. W., Owen, H. G., Ruffell, A., Weiss, W. & Wray, D. (2003): The Vöhrum section (northwest Germany) and the Aptian/Albian boundary. Cretaceous Research, Bd. 24, S. 203-252. ISSN 0195-6671. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0195-6671\(03\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S0195-6671(03)00043-0)
- Mutterlose, J. & Wiedenroth, K. (2009): Neue Tagesaufschlüsse der Unter-Kreide (Hauterive – Unter-Apt) im Großraum Hannover – Braunschweig: Stratigraphie und Faunenführung Berliner paläobiologische Abhandlungen, Bd. 10, S. 257-288
- Niebuhr, B. (2006a): Dägeling-Formation - Record Nr. 2008075. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008075>
- Niebuhr, B. (2006b): Hemmoor-Formation - Record Nr. 2008077. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008077>
- Niebuhr, B. (2006c): Krempe-Formation - Record Nr. 2008073. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008073>
- Niebuhr, B. (2006d): Kronsmoor-Formation - Record Nr. 2008076. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008076>

- Niebuhr, B. (2006e): Lägerdorf-Formation - Record Nr. 2008074. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008074>
- Niebuhr, B. (2006f): Reitbrook-Formation - Record Nr. 2008078. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008078>
- Niebuhr, B. (2009): Wellheim- Formation - Record Nr. 2008117. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.11.2010. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008117>
- Niebuhr, B. (2015a): Altmühltal-Formation - Record Nr. 4012051. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2015. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012051>
- Niebuhr, B. (2015b): Mörnshiem-Formation - Record Nr. 4012058. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2015. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012058>
- Niebuhr, B. (2015c): Usseltal-Formation - Record Nr. 4012063. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2015. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012063>
- Niebuhr, B., Chellouche, P., Pürner, T. & Wilmsen, M. (2009a): Roding-Formation - Record Nr. 2008123. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008123>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) durch Hiß, M. (2006): Gehrden-Formation - Record Nr. 2008079. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008079>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006a): Ahlten-Formation - Record Nr. 2008082. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008082>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006b): Beienrode-Formation - Record Nr. 2008081. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008081>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006c): Misburg-Formation - Record Nr. 2008080. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008080>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006d): Nennhausen-Formation - Record Nr. 2008084. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008084>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006e): Walbeck-Formation - Record Nr. 2008083. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008083>

- Niebuhr, B. & Pürner, T. (2009): Schutzfels-Formation - Record Nr. 2008116. [LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008116>
- Niebuhr, B. & Schneider, S. (2009): Sandbach-Formation - Record Nr. 2008124. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008124>
- Niebuhr, B., Schröder, B. & Pürner, T. (2009b): Hessenreuth-Formation - Record Nr. 2008127. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008127>
- Niebuhr, B. & Wilmsen, M. (2009): Kagerhöh-Formation - Record Nr. 2008121. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008121>
- Niebuhr, B., Wilmsen, M. & Pürner, T. (2009c): Großberg-Formation - Record Nr. 2008122. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 07.01.2013. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008122>
- Niebuhr, B., Wood, C. J. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006): Lüneburg-Formation - Record Nr. 2008085. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008085>
- Nitsch, E. (2011a): Kirnbach-Formation - Record Nr. 5000017. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000017>
- Nitsch, E. (2011b): Mainhardt-Formation - Record Nr. 5000010. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000010>
- Nitsch, E. (2011c): Tigersandstein-Formation - Record Nr. 5000018. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000018>
- Nitsch, E., Arp, G. & Mönnig, E. (2015): Jurensismergel-Formation - Record Nr. 4012084. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012084>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2010a): Arnstadt-Formation - Record Nr. 5000005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000005>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2010b): Stuttgart-Formation - Record Nr. 5000003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000003>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011a): Erfurt-Formation - Record Nr. 5000001. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000001>

- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011b): Exter-Formation - Record Nr. 5000006. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000006>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011c): Grabfeld-Formation - Record Nr. 5000002. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000002>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011d): Weser-Formation - Record Nr. 5000004. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 27.07.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000004>
- Nitsch, E., Etzold, A., Geyer, G. & Simon, T. (2011e): Hassberge-Formation - Record Nr. 5000012. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000012>
- Nitsch, E., Etzold, A., Geyer, G. & Simon, T. (2011f): Löwenstein-Formation - Record No. 5000011. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de>
- Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.) (2011): Geologie von Sachsen 1. 2. Aufl., Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652709
- Paul, J., Heggemann, H., Dittrich, D., Hug-Diegel, N., Huckriede, H., Nitsch, E. & AG Zechstein der SKPT/DSK (2018): Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe (Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group). Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 169, S. 139–145. ISSN 1860-1804. DOI: 10.1127/zdgg/2018/0136
- Petzka, M., Rusbütt, J. & Reich, M. (2004): Jura. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 151-162, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652105
- Plein, E. (1995): Stratigraphie von Deutschland I. Norddeutsches Rotliegendbecken - Rotliegend-Monographie Teil II, 183, Frankfurt am Main: Senckenbergische Naturforschende Ges. ISBN 978-3-510-61062-4
- Plein, E. & Van Adrichem Boogaert, A. (1995): Stratigraphie von Deutschland. 1. Rotliegend-Monographie, Teil 2: Norddeutsches Rotliegendbecken. Frankfurt am Main: Senckenbergische Naturforschende Ges. ISBN 3929907240
- Puff, P. & Langbein, R. (2003): Bundsandstein. In: G. Seidel (Hrsg.): Geologie von Thüringen. 2. Aufl., S. 326-341, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65205-1
- Puff, P. & Radzinski, K.-H. (2013): Der Bundsandstein in der Thüringischen Senke. In: J. Lepper & H.-G. Röhling (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland XI - Buntsandstein. Bd. 69, S. 421-448, Stuttgart: Schweizerbart
- Pürner, T. & Niebuhr, B. (2009): Jeding-Formation - Record Nr. 2008126. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008126>

- Radzinski, K.-H. (2008a): Muschelkalk. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 201-212, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Radzinski, K. H. (2008b): Buntsandstein. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 180-200, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Rasser, M. W. & Harzhauser, M. (2008): Palaeogene and Neogene. In: T. McCann (Hrsg.): The Geology of Central Europe Volume 2: Mesozoic and Cenozoic. Bd. 2, S. 1031-1140, London: Geological Society of London. ISBN 9781862392656. DOI: 10.1144/cev2p
- Rath, S. (2003): Die Erforschungsgeschichte der Eifel-Geologie: 200 Jahre ein klassisches Gebiet geologischer Forschung. Dissertation, RWTH Aachen University, Aachen,
- Reinhold, K. & Hammer, J. (2016): Steinsalzlager in den salinaren Formationen Deutschlands. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 167, S. 167-190. ISSN 1860-1804. DOI: 10.1127/zdgg/2016/0067
- Reinhold, K., Hammer, J. & Pusch, M. (2014): Verbreitung, Zusammensetzung und geologische Lagerungsverhältnisse flach lagernder Steinsalzfolgen in Deutschland: Zwischenbericht. Hannover: BGR
- Repstock, A., Breitzkreuz, C., Lapp, M. & Schulz, B. (2018): Voluminous and crystal-rich igneous rocks of the Permian Wurzen volcanic system, northern Saxony, Germany: physical volcanology and geochemical characterization. International Journal of Earth Sciences, Bd. 107, S. 1485-1513. ISSN 1437-3262. DOI: 10.1007/s00531-017-1554-x
- Reutter, E. (2011): Hydrostratigrafische Gliederung Niedersachsens. [Internet Website]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Letzte Aktualisierung am: 14.10.2013. Zugriff am: 15.03.2020. https://www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/publicationen/geofakten/geofakten-872.html
- Ribbert, K.-H. (2007a): Ahabach-Formation - Record Nr. 7016002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016002>
- Ribbert, K.-H. (2007b): Billiger Schichten - Record Nr. 7016005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016005>
- Ribbert, K.-H. (2007c): Billigerwald-Quarzit - Record Nr. 7016006. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016006>
- Ribbert, K.-H. (2007d): Bolsdorf-Formation - Record Nr. 7016007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016007>
- Ribbert, K.-H. (2007e): Cürten-Formation - Record Nr. 7016010. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016010>
- Ribbert, K.-H. (2007f): Dreimühlen-Formation - Record Nr. 7016012. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016012>

- Ribbert, K.-H. (2007g): Ems-Quarzit - Record Nr. 7016014. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016014>
- Ribbert, K.-H. (2007h): Ermberg-Schichten - Record Nr. 7016015. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016015>
- Ribbert, K.-H. (2007i): Fleringer Schichten - Record Nr. 7016020. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016020>
- Ribbert, K.-H. (2007j): Freilingen-Formation - Record Nr. 7016023. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016023>
- Ribbert, K.-H. (2007k): Gondelsheimer Schichten - Record Nr. 7016025. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016025>
- Ribbert, K.-H. (2007l): Junkerberg-Formation - Record Nr. 7016032. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016032>
- Ribbert, K.-H. (2007m): Kalltal-Formation - Record Nr. 7016033. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016033>
- Ribbert, K.-H. (2007n): Kerpen-Formation - Record Nr. 7016034. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016034>
- Ribbert, K.-H. (2007o): Lauch-Formation - Record Nr. 7016036. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016036>
- Ribbert, K.-H. (2007p): Loogh-Formation - Record Nr. 7016037. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016037>
- Ribbert, K.-H. (2007q): Obere Nohn-Schichten - Record Nr. 7016041. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016041>
- Ribbert, K.-H. (2007r): Revin-Gruppe - Record Nr. 39. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 28.05.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=39>
- Ribbert, K.-H. (2007s): Rheinbach-Schichten - Record Nr. 7016043. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016043>
- Ribbert, K.-H. (2007t): Rodert-Formation - Record Nr. 7016044. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016044>
- Ribbert, K.-H. (2007u): Rommersheimer Schichten - Record Nr. 7016045. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016045>

- Ribbert, K.-H. (2007v): Schönecken-Dolomit - Record Nr. 7016048. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016048>
- Ribbert, K.-H. (2007w): Untere Nohn-Schichten - Record Nr. 7016052. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016041>
- Ribbert, K.-H. (2009): Venn-Formation - Record Nr. 41. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 28.05.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=41>
- Richter-Bernburg, G. O. A. J. (1987): Das sogenannte Zechsteinkonglomerat und die Grenze Rotliegendes/Zechstein. Geologisches Jahrbuch Hessen, Bd. 115, S. 117 - 129
- Riegel, W., Wilde, V. & Lenz, O. K. (2012): The Early Eocene of Schöningen (N-Germany) – an interim report. Austrian Journal of Earth Sciences, Bd. 105, S. 88-109. ISSN 0251-7493
- Ritzkowski, S., Grimm, M. C. & Hottenrott, M. (2011): Niederhessische Tertiärsenke. In: K. I. Grimm & H.-J. Anderle (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland. 9. Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete. S. 303-343, Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Stuttgart: Schweizerbart Science Publ. ISBN 9783510492237
- Röhling, H.-G. (2015): Buntsandstein. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 147-178, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Röhling, H.-G., Lepper, J., Diehl, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nitsch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften: ZDGG, Bd. 169, S. Seite 151-180. DOI: <https://doi.org/10.1127/zdgg/2018/0132>
- Rothe, M. (1993): Die Wüste im Wasser: Zur Fazies, Geochemie und Diagenese des Mittleren Muschelkalks in N-Bayern. In: H. Hagdorn & A. Seilacher (Hrsg.): Muschelkalk Schöntaler Symposium 1991. Sonderbände der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg e.V., Stuttgart Korb Goldschneck-Verl. ISBN 9783926129116 3926129115
- Rothe, P. (2019): Die Geologie Deutschlands: 48 Landschaften im Portrait. "5., erweiterte und aktualisierte Auflage, Jubiläumsausgabe". Aufl., Darmstadt: wbg Academic ISBN 978-3-534-25377-7
- Schneider, J. W., Gebhardt, U. & Gaitzsch, B. (1995): Müritz-Subgruppe (Stratigraphie des Rotliegend im Untergrund). In: E. Plein (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland I – Norddeutsches Rotliegendbecken (Rotliegend-Monographie Teil II). Bd. 183, S. 107-109, Frankfurt a. M.: Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 9783510610624
- Schott, W. (1969): Paläogeographischer Atlas der Unterkreide von Nordwestdeutschland mit einer Übersichtsdarstellung des nördlichen Mitteleuropa. Hannover: Bundesanstalt für Bodenforschung
- Schudack, M. & Tessin, R. (2015): Jura. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 217-256, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5

- Schuh, H. (1985): Der Zechstein in der Forschungsbohrung Obernsees. *Geologica Bavarica*, Bd. 88, S. 57-68
- Schwab, M. (2008a): Regionalgeologische Einheiten – Harz. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 408-457, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwab, M. (2008b): Silur. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 81-86, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwab, M. & Ehling, B.-C. (2008a): Karbon. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 110-140, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwab, M. & Ehling, B.-C. (2008b): Ordovizium. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 70-80. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwab, M. & Hüneke, H. (2008): Devon. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 87-109, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwarzmeier, J. (1993): Trias. Sara Fanara. München Bayerisches Geologisches Landesamt. Geologische Karte 1:100 000 Naturpark Spessart mit Kurzerläuterung auf der Kartenrückseite
- Schwerd, K., Doben, K. & Risch, H. (1996): Gesteinsfolge der Alpen. In: W. Freudenberger & K. Schwerd (Hrsg.): *Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000*. 4. neubearbeitete Aufl., S. 188-235, München: Bayerisches Geologisches Landesamt
- Sebastian, U. (2013): *Die Geologie des Erzgebirges*. Berlin/Heidelberg: Springer Spektrum. ISBN 978-3-8274-2977-3. DOI: 10.1007/978-3-8274-2977-3
- Seidel, G. (2002): *Geologische Übersichtskarte von Thüringen*. 1. Aufl., Jena: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
- Seidel, G. (2003): *Geologie von Thüringen*. 2. Aufl., Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. ISBN 3-510-65205-3
- Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. *Beiträge zur Geologie von Thüringen*. Neue Folge, Bd. 20, S. 21 - 78
- Seifert, T. (2008): *Metallogeny and Petrogenesis of Lamprophyres in the Mid-European Variscides - Post-Collisional Magmatism and Its Relationship to Late-Variscan Ore Forming Processes in the Erzgebirge (Bohemian Massif)*. Rotterdam: IOS Press. ISBN 978-1-58603-988-2
- Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015): *Geologie von Brandenburg*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652952
- Standke, G. (2015): Tertiär. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): *Geologie von Brandenburg*. S. 259-333, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Stein, E. (2001): Odenwald – Teil der MKZ. In: *Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum*. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Bd. 234, S. 236, Courier

- Forschungsinstitut Senckenberg, CFS, Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller). ISBN 3-510-61332-5
- Steindlberger, E. (2003): Vulkanische Gesteine aus Hessen und ihre Eigenschaften als Naturwerksteine. Geologische Abhandlungen Hessen, Wiesbaden: HLOG. ISBN 9783895318122
- Stolley, E. (1908): Über alte und neue Aufschlüsse und Profile in der unteren Kreide Braunschweigs und Hannovers. Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaften zu Braunschweig, Braunschweig Vereins für Naturwissenschaften
- Stottmeister, L., Poblozki, P. v. & Reichenbach, W. (2008): Regionalgeologische Einheiten – Altmark-Fläming-Scholle. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 348-369, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Subkommission Perm-Trias (2009): Zechsteindolomit-Formation - Record Nr. 6002022. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 31.05.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002022>
- Teipel, U., Egger, H. & Haas, U. (2014): Lahnegraben-Formation - Record Nr. 2008170. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008170>
- Teipel, U., Galadí-Enríquez, E., Glaser, S., Kroemer, E., Rohrmüller, J., Graßmann, E. & Richtmann, T. (2008): Erdgeschichte des Bayerischen Waldes: Geologischer Bau, Gesteine, Sehenswürdigkeiten. 1:150000. Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt. Geologische Karte 1:150000. ISBN 9783936385090
- Teipel, U. & Haas, U. (2018a): Branderfleck-Formation - Record Nr. 10000001. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000001>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018b): Losenstein-Formation - Record Nr. 10000002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000002>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018c): Nierental-Formation - Record Nr. 10000003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000003>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018d): Roßfeld-Formation - Record Nr. 10000004. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000004>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018e): Schrambach-Formation - Record Nr. 10000005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000005>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018f): Tannheim-Formation - Record Nr. 10000006. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000006>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012a): Altlangbach-Formation - Record Nr. 2008141. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008141>

- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012b): Hällritz-Formation - Record Nr. 2008139. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008139>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012c): Kalkgraben-Formation - Record Nr. 2008138. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008138>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012d): Ofterschwang-Formation - Record Nr. 2008133. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008133>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012e): Perneck-Formation - Record Nr. 2008140. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008140>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012f): Piesenkopf-Formation - Record Nr. 2008137. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008137>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012g): Rehbrengraben-Formation - Record Nr. 2008130. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008130>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012h): Reiselsberg-Formation - Record Nr. 2008134. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008134>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012i): Seisenburg-Formation - Record Nr. 2008135. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008135>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012j): Tristel-Formation - Record Nr. 2008131. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008131>
- Thews, J. D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1:300000 (GÜK 300 Hessen) - Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. Berlin: Hessisches Landesamt für Bodenforschung. ISBN 3895318000
- Tröger, K.-A. (2011a): Postvariszisches Deckgebirge: Jura. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 308-311, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Tröger, K.-A. (2011b): Postvariszisches Deckgebirge: Kreide – Oberkreide. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 311-358, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Vath, U. (2005): Der Keuper in Nordost Hessen. In: Deutsche Stratigraphische Kommission, G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vath (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper. Bd. 253, S. 179-191, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-61376-7
- Veld, H. & Kerp, H. (1992): Aspects of Permian palaeobotany and palynology. XIII. On the Stephanian age of a Rotliegend deposit near Weiden, Oberpfalz, Germany.

- Neues Jahrbuch für Geologie und Palaontologie Monatshefte, Bd. 1992, S. 369-384. DOI: 10.1127/njgpm/1992/1992/369
- Voigt, S., Wagreich, M., Surlyk, F., Walaszczyk, I., Uličný, D., Čech, S., Voigt, T., Wiese, F., Wilmsen, M., Niebuhr, B., Reich, M., Funk, H., Michalík, J., Jagt, J. W. M., Felder, P. J. & Schulp, A. S. (2008a): Cretaceous. In: T. McCann (Hrsg.): The Geology of Central Europe Volume 2: Mesozoic and Cenozoic. S. 923-998, London: Geological Society of London. ISBN 9781862392656. DOI: 10.1144/cev2p
- Voigt, T. (2015): Kreide. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 240-256, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Voigt, T. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008): Sudmerberg-Formation - Record Nr. 2008110. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008110>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008b): Blankenburg-Formation - Record Nr. 2008113. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008113>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008c): Heidelberg-Formation - Record Nr. 2008111. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008111>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008d): Heimburg-Formation - Record Nr. 2008112. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008112>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008e): Ilseburg-Formation - Record Nr. 2008114. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008114>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008f): Salzberg-Formation - Record Nr. 2008109. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008109>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) durch Hiß, M. (2008g): Halberstadt-Formation - Record Nr. 2008108. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008108>
- Von Bülow, W. (2005a): Bockup-Schichten - Record Nr. 2. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2>
- Von Bülow, W. (2005b): Laupin-Schichten - Record Nr. 3. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=3>
- Von Bülow, W. (2005c): Lübtheen-Schichten - Record Nr. 4. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4>

- Von Bülow, W. (2005d): Möllin-Schichten - Record Nr. 5. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2020. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5>
- Von Bülow, W. (2005e): Rogahn-Schichten - Record Nr. 6. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6>
- Von Bülow, W. (2006a): Gößlow-Schichten - Record Nr. 12. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=12>
- Von Bülow, W. (2006b): Malliß-Schichten - Record Nr. 8. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8>
- Von Bülow, W. (2006c): Plate-Schichten - Record Nr. 13. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=13>
- Von Bülow, W. (2006d): Pritzier-Schichten - Record Nr. 9. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=9>
- Von Bülow, W. (2006e): Quassel-Schichten - Record Nr. 10. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10>
- Von Bülow, W. (2006f): Sülstorf-Schichten - Record Nr. 14. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=14>
- Von Bülow, W. & Müller, S. (2004): Paläogen. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 198-208, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652105
- Walter, H., Schneider, J. W., Barthel, M., Berger, H.-J., Hoffmann, U., Fischer, F., Lobin, M., Reichel, W., Rössler, R., Schauer, M. & Wolf, P. (2011): Baueinheiten des Molassestockwerkes: Perm – Rotliegend. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 223-257, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Weddige, K. (Hrsg.) (2008): Stratigraphie von Deutschland VIII. Devon. Hannover: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften. ISBN 9783510492008
- Wehrens, K. (1985): Sedimentologische Untersuchungen im karbonischen Alluvialfächer von Doppenweiler, Saar. Dissertation, Technische Hochschule Aachen, S. 304, Aachen,
- Weidich, K. F. (1987): Das Ultrahelvetikum von Liebenstein (Allgäu) und seine Foraminiferenfauna. Zitteliana: Abhandlungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Bd. 15, S. 193-217
- Wiese, F., Hiß, M., Kaplan, U., Voigt, S. & Ergänzungen durch Dölling, B. (2006a): Erwitte-Formation - Record Nr. 2008025. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008025>
- Wiese, F., Hiß, M., Kaplan, U., Voigt, S. & Wilmsen, M. (2006b): Obere Plänerkalk-Untergruppe - Record Nr. 2008021. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover:

- BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008021>
- Wiese, F., Hiß, M. & Voigt, S. (2006c): Salder-Formation - Record Nr. 10000019.
[LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am:
03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000019>
- Wiese, F., Hiß, M. & Voigt, S. (2006d): Söhlde-Formation - Record Nr. 2008023.
[LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am:
12.03.2010. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008023>
- Wilmsen, M., Hiß, M. & Aktualisierung und Nachträge 2018 durch Dölling, B. (2006a):
Plänerkalk-Gruppe - Record Nr. 2008015. [LithoLex Online-Datenbank].
Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008015>
- Wilmsen, M., Hiß, M. & Ergänzungen (2018) Dölling, B. (2006b): Baddeckenstedt-
Formation - Record Nr. 2008011. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR.
Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008011>
- Wilmsen, M., Niebuhr, B. & Pürner, T. (2009): Regensburg-Formation - Record Nr.
2008118. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung
am: 30.10.2009. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008118>
- Wilmsen, M. & Wood, C. J. (2006): Helgoland-Formation - Record Nr. 2008012 [LithoLex
Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010.
Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008012>
- Wolf, P., Hoth, K., Kampe, A., Rössler, R., Schneider, J. W., Brause, H., Koch, E. A. &
Lobin, M. (2011): Baueinheiten des Molassestockwerkes: Karbon – Oberkarbon.
In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau
und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 203-223, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN
978-3-510-65270-9
- Wrede, V. (2005): Stratigraphie von Deutschland V. Das Oberkarbon (Pennsylvanien)
in Deutschland, Frankfurt am Main: Courier Forschungsinstitut Senckenberg
ISBN 978-3-510-61380-9
- Wrede, V. (2009): Osnabrück-Formation - Record Nr. 6006009. [LithoLex Online-
Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.01.2013. Zugriff am:
17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6006009>
- Zagora, I. & Zagora, K. (2004): Zechstein. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von
Mecklenburg-Vorpommern. S. 132-139, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN
9783510652105
- Zeh, A. & Will, T. M. (2008): The Mid-German Crystalline Zone. In: U. Linnemann & R.
L. Romer (Hrsg.): From the Cadomian Active Margin to the Variscan Orogen: The
pre-Mesozoic Geology of Saxo-Thuringia (NE Bohemian Massif). Stuttgart:
Schweizerbart Science Publishers. ISBN 978-3-510-65259-4
- Zieger, J., Linnemann, U., Hofmann, M., Gärtner, A., Marko, L. & Gerdes, A. (2018): A
new U–Pb LA-ICP-MS age of the Rumburk granite (Lausitz Block, Saxo-
Thuringian Zone): constraints for a magmatic event in the Upper Cambrian.
International Journal of Earth Sciences, Bd. 107, S. 933-953. ISSN 1437-3262.
DOI: 10.1007/s00531-017-1511-8

Zwenger, W. (2015): Muschelkalk. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 179-193, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstraße 55
31224 Peine
T +49 05171 43-0
poststelle@bge.de
www.bge.de