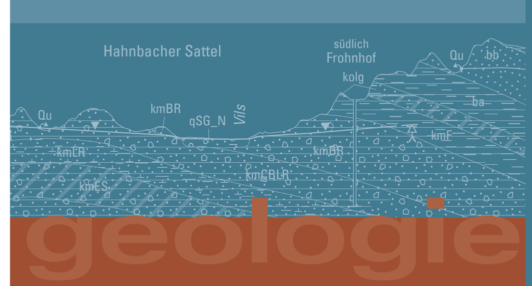
Bayerisches Landesamt für Umwelt

Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 6 Oberpfalz Nord

Hydrogeologische Karte 1 : 100 000

Blatt 1: Klassifikation der Hydrogeologischen Einheiten



Hydrogeologische Karte

Planungsregionen in Bayern

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
http://www.lfu.bayern.de

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
Fax: 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Wissenschaftliche Bearbeitung: S. Diemer, T. Schmidtke, M. Zeitlhöfler, R. Dorner, S. Marczinek

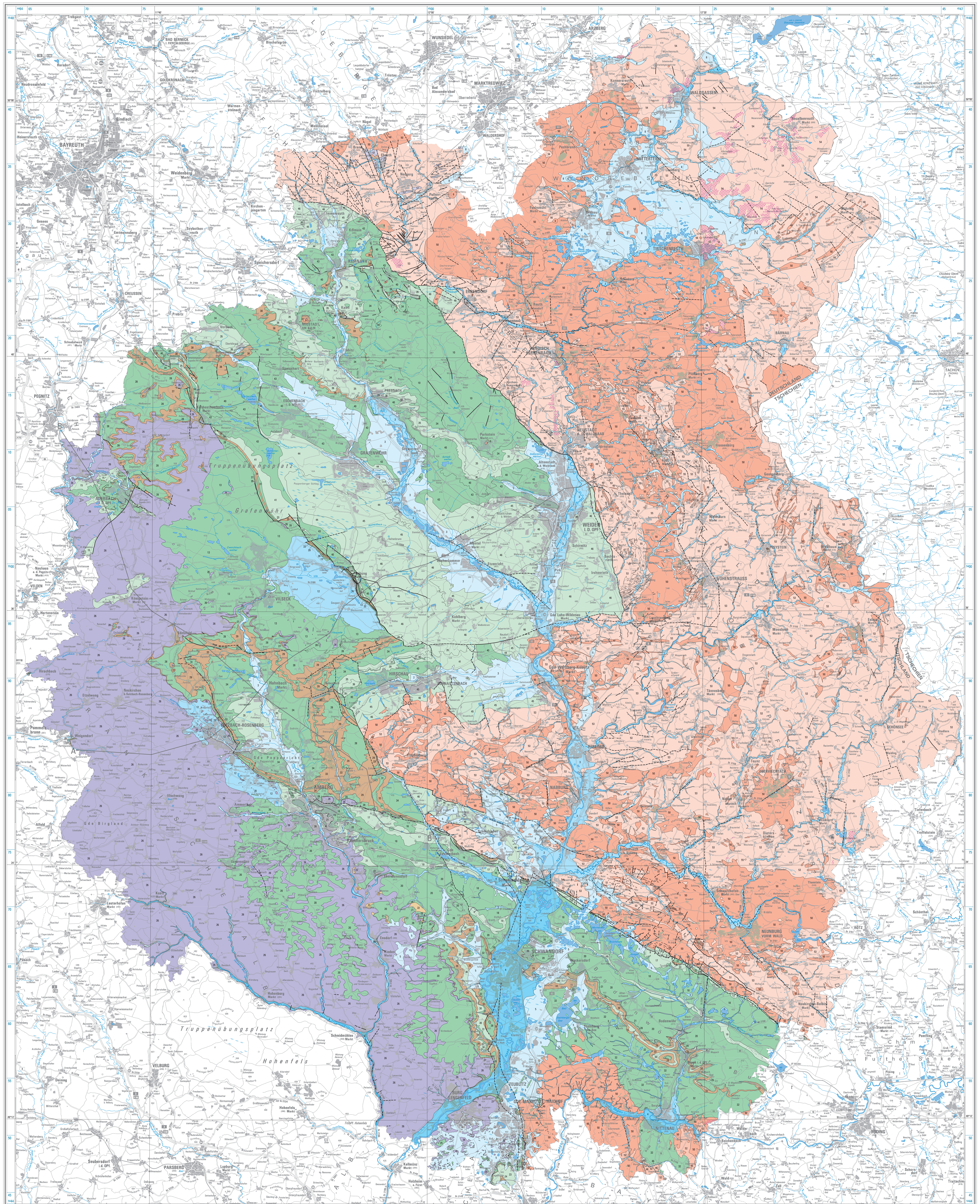
Geobasisdaten: Rasterdaten der Digitalen Topographischen Karte 1 : 100 000: C5934, C5938, C6334, C6338, C6734, C6738, C7134, C7138
© Bayerische Vermessungsverwaltung 2014

Geologische Grundlagen: Geologische Karte von Bayern 1 : 25 000 im Projektgebiet
Bearbeitungsstand 2011, teilweise noch unveröffentlicht

Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 6 Oberpfalz Nord*	Hydrogeologische Karte 1 : 100 000	Augsburg 2014

Europäische Union
„Investition in Ihre Zukunft"
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung*

*Finanziert aus dem Projekt "Informationsoffensive Oberflächennahe Geothermie 2008-2011" mit Kofinanzierung aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)



Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 6 Oberpfalz Nord

Hydrogeologische Karte 1 : 100 000

Blatt 1: Klassifikation der Hydrogeologischen Einheiten

Hydrogeologische Klassifikation

Lockergesteine

Poren-Grundwasserleiter

- Poren-Grundwasserleiter mit hoher Ergiebigkeit (Poren-Grundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Porendurchlässigkeit und großer Mächtigkeit)
- Poren-Grundwasserleiter mit mittlerer Ergiebigkeit (Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Porendurchlässigkeit und großer Mächtigkeit bzw. Poren-Grundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Porendurchlässigkeit und geringer Mächtigkeit)
- Poren-Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit geringer oder (stark) variabler Ergiebigkeit (Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Porendurchlässigkeit und geringer Mächtigkeit bzw. Poren-Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit geringer Porendurchlässigkeit und großer Mächtigkeit oder Poren-Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit stark variabler Porendurchlässigkeit)

Grundwassergeringleiter

- Lockergesteins-Grundwassergeringleiter ohne nennenswerte Durchlässigkeit

Festgesteine

Kluft-Karst-Grundwasserleiter

- Kluft-Karst-Grundwasserleiter mit höherer Verkarstungsneigung und mäßiger bis mittlerer Gebirgsdurchlässigkeit
- Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit geringerer Verkarstungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit oder Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit (stark) variabler Gebirgsdurchlässigkeit

Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter

- Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit
- Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit oder Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit (stark) variabler Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit

Kluft-Grundwasserleiter des Grundgebirges

- Kluft-Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit höherer Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Magmatite)
- Kluft-Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit (stark) wechselnder Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Ultrametamorphite)
- Kluft-Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit geringer Klüftungsneigung und geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit (Metamorphite)

Grundwassergeringleiter

- Festgesteins-Grundwassergeringleiter ohne nennenswerte Gebirgsdurchlässigkeit

- Grenzen Hydrogeologischer Einheiten
- Zersatzzonen (Bereiche besonders tiefgründiger Verwitterung)
- Störung
- Störung, vermutet
- 23 oberste Hydrogeologische Einheit, Nummerierung nach der Tabelle
- A—A' Profillinie

Maßstab 1 : 100 000

0 — 5 — 10 km

Abfolge der Hydrogeologischen Einheiten

	Legendeneinheit	Lithologie und Mächtigkeit	Hydrogeologische Eigenschaften	Nr.
QUARTÄR	Polygenetische Talfüllungen, Bach- und Flussablagerungen, Auen- und Hochflutablagerungen	Sande, Lehme, Kiese und Gerölle in wechselnder Zusammensetzung; Mächtigkeit bis ca. 5 m	wasserwirtschaftlich unbedeutender Poren-Grundwasserleiter mit wechselnder Durchlässigkeit	1
QUARTÄR	Bach- oder Flussablagerungen mit hohem Feinkornanteil	vorwiegend Sand mit wechselnden Anteilen von Ton und Schluff; Mächtigkeit meist unter 5 m	wasserwirtschaftlich unbedeutender Poren-Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Durchlässigkeit	2
QUARTÄR	Flussschotter und -sande mit höherem Feinkornanteil	Kies und Sand, untergeordnet Ton bis Schluff; Mächtigkeit meist unter 5 m, selten bis 10 m	Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit	3
QUARTÄR	Flussschotter und -sande	Kies und Sand in wechselnder Zusammensetzung; Mächtigkeit bis max. 20 m	ergiebiger, wasserwirtschaftlich lokal bedeutender Poren-Grundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit	4
TERTIÄR	Braunkohlentertiär i. w. S. (Urnaabrinnen und Rand des Molassebeckens)	Wechselfolge aus Tonen, Sanden und Kiesen mit Braunkohleflözen; Mächtigkeit stark schwankend, in Rinnen bis 120 m	Grundwassergeringleiter / Poren-Grundwasserleiter mit mittlerer bis geringer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit	5
TERTIÄR	Tertiäre Basalte	dichter Basalt in Form freierodierter Schlotfüllungen und Resten effusiver Lavadecken; Mächtigkeit der Deckenbasalte bis 45 m	flächenhafte Vorkommen sind lokale Kluft-Grundwasserleiter mit geringer Ergiebigkeit	6
TERTIÄR	Tertiäre Basalttuffe und Basaltbreccien	poröse vulkanische Breccien und Tuffe im Randbereich der basaltischen Schlotfüllungen bzw. als Decken; Mächtigkeit bis über 15 m	lokal verbreiteter Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter / -geringleiter; bei starker Verlehmung durch Verwitterungseinflüsse Stauhorizont an der Basis der Basaltdecken	7
TERTIÄR	Tertiär der Grundgebirgsbecken	schluffiger Sand und Kies, Schluff und Ton in wechselnder Zusammensetzung, z. T. geringmächtige Braunkohleflöze; Mächtigkeit: Waldershofer Becken bis 40 m, Mitterteicher Becken bis über 100 m	Poren-Grundwasserleiter / -geringleiter; aufgrund der Heterogenität wasserwirtschaftlich unbedeutend	8
	Tektonit des Deckgebirges	kleinräumige tektonische Mélange am Nordrand der Bodenwöhrer Senke bestehend aus meist silikatischen Sedimenten des Mesozoikums (steil gelagerte Schollen) und untergeordnet Kristallinspänen des Grundgebirges; Mächtigkeit bis mehrere hundert Meter	Grundwasserleiter / -geringleiter mit wechselnder Durchlässigkeit; hydraulische Durchlässigkeit zwischen Bodenwöhrer Senke i. e. S. und Grundgebirge grundsätzlich gegeben, vereinzelt Staueffekte möglich	9
KREIDE (PARKSTEIN - HESSENREUTH)	Hessenreuth-Formation	Sandsteine, Arkosen und Konglomerate; vereinzelt Tonlinsen sowie 4,5 bis 7 m mächtiger Tonhorizont (Hauptbuntton), am Trogrand bei Freihung toniger; Mächtigkeit: Parkstein-Hessenreuth bis 200 m, Erztrog Auerbach-Pegnitz bis 50 m, am Trogrand bei Freihung 25 m	regional bedeutender Poren-Grundwasserleiter mit mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit und mittlerer Ergiebigkeit; im Hessenreuther Forst hydraulische Kopplung mit liegendem Trias-Aquifer möglich	10
KREIDE (PARKSTEIN - HESSENREUTH)	Hauptbuntton der Hessenreuth-Formation (früher Hauptbuntton im Auerbacher Kellersandstein)	durchgehender Tonhorizont innerhalb der Hessenreuth-Formation; Mächtigkeit ca. 4 bis 7 m	Grundwassergeringleiter von geringer lokaler Bedeutung; kein Quellhorizont ausgebildet; geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit	11
KREIDE (PARKSTEIN - HESSENREUTH)	Jeding-Formation inkl. Cardienton	im Liegenden mergelige Tone, glimmer- und glaukonitführende Schluffe und Feinsande; im Hangenden grob- bis feinkörnige Quarz-Feldspat-Glimmer-Glaukonitsande lokal mit Ton- und Kieslagen; Mächtigkeit max. bis 120 m	im Liegenden Grundwassergeringleiter, im Hangenden mäßig durchlässiger Poren-Grundwasserleiter	12
KREIDE (PARKSTEIN - HESSENREUTH)	Roding-Formation	im Liegenden Tonstein-Sandstein-Wechselfolge, im Hangenden vorwiegend kaolinisierte Arkosen, in Hohlformen (Malmkarst) Eisen führende Tone, Kalkgerölle, Arkosen, Kohle, Pyrit; Mächtigkeit 100 bis 120 m	regional bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; an der Basis Grundwassergeringleiter	13
KREIDE (AMBERG - AUERBACH)	Cardienton-Member der Hellkofen-Formation	feinsandige, Pyrit führende Tone z. T. bituminös, Kohleschmitzen, zum Hangenden sandiger; Mächtigkeit bis 25 m, zum Trogrand hin auskeilend	Grundwassergeringleiter mit geringer bis äußerst geringer Durchlässigkeit	14
KREIDE (AMBERG - AUERBACH)	Roding-Formation (früher mittlere und obere Michelfelder Schichten)	heterogene Ton-Sand-Wechselfolge mit Sandsteinbänken; Mächtigkeit bis max. 120 m	wasserwirtschaftlich unbedeutender Grundwasserleiter / -geringleiter mit stark wechselnder Durchlässigkeit; kleinräumiger Stockwerksbau möglich	15
KREIDE (AMBERG - BODENWÖHR)	Jeding-Formation exkl. Cardienton	Abfolge grob- bis feinkörniger Quarz-Feldspat-Glimmer-Glaukonitsande und -sandsteine, Tonsteine und Feinsandmergelsteine; Mächtigkeit bis 25m	bedeutender Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit (Freihölser Senke) oder (NW Muldenzentrum Freihölser Senke)	16
KREIDE (AMBERG - BODENWÖHR)	Cardienton-Member der Jeding Formation	Wechselfolge von Ton- und Schluffsteinen mit Feinsandmergeln und Quarz-Feldspat-Glimmer-Glaukonitsanden; Mächtigkeit bis 34 m	auf den Muldenkern von Freihölser Senke (flächig) und Bodenwöhrer Senke (lückenhaft) beschränkter Grundwassergeringleiter	17
KREIDE (AMBERG - BODENWÖHR)	Roding-Formation	Wechselfolge von Konglomeraten, groben Arkosen, groben und feinen Quarz-Kaolin-Sanden und -Sandsteinen, kohligen Schluff- und Tonsteinen; Mächtigkeit bis 130 m	heterogener Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter / -geringleiter	18
KREIDE (AMBERG - BODENWÖHR)	Altenkreith-Member der Roding-Formation	Wechselfolge von feinsandigen Tonen und glaukonitführenden Sandsteinen; Mächtigkeit bis 16 m	Grundwassergeringleiter, Trennhorizont zwischen Oberem und Mittlerem Grundwasserstockwerk der Bodenwöhrer Senke i. e. S.; nach Westen in der Freihölser Senke Übergang in Poren-Grundwasserleiter	19
KREIDE (AMBERG - BODENWÖHR)	Winzerberg- und Kagerhöh-Formation, ungegliedert	karbonatisch gebundene Schluff- und Feinsandsteine, zum Hangenden grobkörniger, z. T. entfestigt; Mächtigkeit bis 45 m	in der Freihölser Senke wasserwirtschaftlich bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	20
KREIDE (AMBERG - BODENWÖHR)	Regensburg- und Eibrunn-Formation, ungegliedert (lokal unterlagert von Erosionsrelikten der Schutzfels-Formation bzw. Erzformation)	Regensburg-Formation: karbonatisch gebundene Sandsteine z. T. mergelig sowie Quarzsande; Mächtigkeit bis 40 m, nach W auskeilend; Eibrunn-Formation: glaukonitische Mergel; Mächtigkeit bis 120 m (Erztröge), sonst bis 50 m, nach W auskeilend	überwiegend Grundwassergeringleiter (höhere Durchlässigkeit bei Entkalkung)	21
KREIDE (AMBERG - BODENWÖHR)	Schutzfels-Formation	Tone und Schluffe, z. T. feinsandig, kaolinführend; Mächtigkeit stark schwankend, bis 20 m	Grundwassergeringleiter	22
KREIDE (REGENSBURG)	Winzerberg-Formation bis Mittlere Kagerhöh-Formation	Kalk-, Mergelkalk- und Feinsandsteine sowie fein- bis grobkörniger Quarzsand bis Quarzsandstein; Mächtigkeit bis 80 m	Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter / -geringleiter mit stark wechselnder Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	23
KREIDE (REGENSBURG)	Eibrunn-Formation	Mergelsteine mit wechselndem Feinsand-, Ton- und Kalkgehalt; Mächtigkeit 1 bis 11 m, kleinräumig schwankend	Grundwassergeringleiter mit sehr geringer bis äußerst geringer Porendurchlässigkeit; bedeutende Grundwassersohlschicht der Winzerberg- und Unteren Kagerhöh-Formation	24
KREIDE (REGENSBURG)	Regensburg-Formation	massig bis undeutlich gebankte, karbonatisch gebundene Sandsteine und Kalkarenite, z. T. verkieselt; Mächtigkeit 2 bis 25 m	Grundwasserleiter mit geringer, bei Entfestigung bis mäßiger Durchlässigkeit und Ergiebigkeit; bereichsweise grundwasserfrei	25
JURA	Schicht- und Massenfazies des Malms, ungegliedert	Kalk- und Dolomitsteine mit mergelsteinreichen Abschnitten; zum Hangenden häufig massige, dolomitisierte Rifffazies; Mächtigkeit bis 230 m, durchschnittlich 100 bis 150 m	wasserwirtschaftlich regional bedeutender Kluft-Karst-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer, je nach Verkarstung örtlich auch stark wechselnder oder hoher Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	26
JURA	Oberer Dogger, ungegliedert	Ton-, Mergel- und Sandsteine, untergeordnet Kalksteine sowie Eisenoolithkalke, Basis geröllführend; Mächtigkeit 0,5 bis 40 m, nach S zunehmend, nach E auskeilend	regional Grundwassergeringleiter, fungiert mit basalen Mergelsteinabfolgen der Oxford-Schichten als Grundwassersohle des Malmkarsts, durch Auskeilen im E und SE hydraulische Fenster zwischen Dogger und Malm	27
JURA	Eisensandstein	eisenschüssige, teilweise mürbe Fein- bis Grobsandsteine mit Einschaltungen geringmächtiger Ton- bzw. Tonsandsteinen; Mächtigkeit 35 bis 100 m	regional bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit mittlerer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	28
JURA	Opalinuston (östlich der Frankenalb z. T. mit Oberem Lias zusammengefasst)	Ton- und Schluffsteine mit wechselndem Kalkgehalt; Mächtigkeit bis 70 m, östlich der Frankenalb zusammen mit Oberem Lias bis 50 m (davon 15 bis 30 m Opalinuston)	bedeutender Grundwassergeringleiter, Grundwassersohlschicht des Eisensandsteins	29

Abfolge der Hydrogeologischen Einheiten

	Legendeneinheit	Lithologie und Mächtigkeit	Hydrogeologische Eigenschaften	Nr.
JURA	Lias in Randfazies, ungegliedert	Sandsteine, Ton- und Schluffsteine sowie Mergelton- und Kalkmergelsteine, nach SE auch Kalksteine; Mächtigkeit 9 bis 30 m	heterogenes Gesteinspaket; innerhalb der Schichtenfolge stark variierende Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	30
JURA	Rhät bis Unterer Lias	Sandsteine mit Einschaltungen geringmächtiger Tonstein- und dolomitischer Mergelkalksteinlagen, nach SE sandiger (Randfazies); Mächtigkeit 2,5 bis 30 m, Randfazies bis 20 m	lokal bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und stark schwankender Ergiebigkeit	31
TRIAS	Trias, ungegliedert	mittel- bis grobkörnige Sandsteine und Arkosen, untergeordnet Tonsteine oder Tonsteinlinsen; Mächtigkeit bis 220 m	regional bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit überwiegend geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; kleinräumig hydraulische Differenzierung durch Zwischenschaltung von Tonlagen	32
TRIAS	Feuerletten	Ton- und Schluffsteine, teils mergelig mit Dolomitkrusten und -knollenhorizonten; im W Sandstein- und Konglomeratlinsen, nach SE anteilig karbonatische Arkosen; Mächtigkeit 40 bis 60 m, nach S und E abnehmend	wichtiger Grundwassergeringleiter und Grundwassersohlschicht des Rhätolias; in Sandstein-, Dolomitstein- und Konglomeratlinsen unbedeutende Grundwasserführung möglich	33
TRIAS	Burgsandstein in Randfazies	überwiegend mittel- bis grobkörnige, z. T. karbonatische Sandsteine und Arkosen mit tonigen Einschaltungen; Mächtigkeit 80 bis 100 m	Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; durch aushaltende Tonsteinlagen lokaler Stockwerksbau möglich	34
TRIAS	Blasensandstein (inkl. Coburger Sandstein) in Randfazies	Sandstein-Tonstein-Wechselfolge, z. T. karbonatisch, nach SE sandiger mit Arkosen, lokal kaolinisiert; Mächtigkeit 45 bis 50 m	Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit stark variabler, in sandigen Bereichen überwiegend geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	35
TRIAS	Lehrbergschichten in Randfazies	Ton- und Mergelsteine, nach SE sandiger; Mächtigkeit 17 bis 24 m, im S über 25 m	regional bedeutender Grundwassergeringleiter und Grundwassersohlschicht des Sandsteinkeuper-Grundwasserstockwerks; nach SE vermehrt Leakage-Effekte	36
TRIAS	Schilfsandstein	fein- bis mittelkörnige, karbonatisch oder tonig gebundene Sandsteine, Tonsteinzwischenlagen, Bleierz führend (Freihung); Mächtigkeit in Rinnen 5 bis 30 m	gering bis mäßig durchlässiger, gering ergiebiger Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit unbedeutender Grundwasserführung	37
TRIAS	Estherienschichten	Ton-Mergelstein-Wechselfolge mit geringmächtigen Dolomitsteinbänken; Mächtigkeit bis 20 m, nach E abnehmend	Grundwassergeringleiter; hydraulische Trennschicht zwischen Benker Sandstein und Sandsteinkeuper bzw. lokal Schilfsandstein	38
TRIAS	Estheriensandstein	Arkosen und Sandsteine, zum Hangenden mächtiger werdende Tonsteinzwischenlagen, im Raum Grafenwöhr - Freihung Bleivererzungen; Mächtigkeit 20 bis 60 m, nach E auskeilend	Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger, nach SE i. Allg. zunehmender Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	39
TRIAS	Benker Sandstein	Sandsteine, z. T. tonig und Arkosen, Tonanteil nach SE zurückgehend, Bleierz führend (Freihung); Mächtigkeit 65 bis 90 m	lokal bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; im E Teil des regional bedeutenden Trias-Grundwasserstockwerks	40
TRIAS	Mittlerer Keuper in Randfazies, ungegliedert	Wechselfolge von Sandsteinen und Arkosen, untergeordnet Ton- oder Mergelstein in Lagen oder Linsen, nach SE zunehmende Geröllführung; Mächtigkeit 180 bis 190 m	Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; westlich Grafenwöhr lückenhafter Grundwassergeringleiter	41
TRIAS	Unterer Keuper in Randfazies	Tonsteine, Sandsteine und z. T. dolomitisch gebundene Arkosen; Mächtigkeit bis 30 m	Grundwassergeringleiter; hydraulische Trennschicht zwischen Muschelkalk und Benker Sandstein	42
TRIAS	Muschelkalk in Randfazies, ungegliedert	Arkosen bis feldspatreiche Sandsteine mit tonigen Zwischenlagen, stellenweise karbonatführend, nördlich Kemnath auch dolomitisch, Ton- und Karbonatanteil nach SE abnehmend; Mächtigkeit bis 130 m im N, nach S abnehmend	lokal bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; im SE Teil des regional bedeutenden Trias-Grundwasserstockwerks	43
TRIAS	Oberer Buntsandstein in Sandstein-Geröll-Fazies, ungegliedert	Arkosen bis feldspatreiche Sandsteine, zum Hangenden geringmächtige Tonlagen, lokal Eisenschwarten, z. T. kaolinisiert; Mächtigkeit 100 bis 115 m, im S bis 75 m, nach SE auskeilend	lokal bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; kaolinisierte Gesteinspartien mit verminderter Gebirgsdurchlässigkeit; im SE Teil des regional bedeutenden Trias-Grundwasserstockwerks	44
TRIAS	Unterer und Mittlerer Buntsandstein in Randfazies, ungegliedert	Arkosen bis feldspatreiche Sandsteine, im Liegendabschnitt Wechsellagerung mit Tonsteinen, im Hangendabschnitt mit Konglomeraten, lokal mächtige Chalcedon-Krusten, häufig kaolinisiert; Mächtigkeit 200 m im N, nach SE 35 bis 75 m	lokal bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; kaolinisierte Gesteinspartien mit verminderter Gebirgsdurchlässigkeit; im SE Teil des regional bedeutenden Trias-Grundwasserstockwerks	45
PERMOKARBON (POSTVARISZISCH)	Rotliegend, ungegliedert (z. T. mit oberkarbonischen und untertriassischen Fazies-äquivalenten)	Wechselfolge aus Arkosen, Sandsteinen, Fanglomeraten, Konglomeraten, Grauwacken und Tonsteinen; liegend Ton- und Schluffstein, rhyolitische Tuffite, Steinkohleflöze, im Weidener Becken mit Anhydritzwischenmittel und -konkretionen; Mächtigkeit 10 bis 2300 m	im Liegenden Grundwassergeringleiter, Sohlschicht des (Permo-)Trias-Grundwasserstockwerks; im Hangenden Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit geringer, selten mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit, meist hydraulisch mit hangendem Buntsandstein gekoppelt	46
PERMOKARBON (POSTVARISZISCH)	Permische Vulkanite	Rhyolitische Intrusivkörper, Laven und Ignimbrite; Mächtigkeit variabel	vorwiegend Grundwassergeringleiter	47
OBERKARBON	Saure bis intermediäre Gänge	saure bis intermediäre Ganggesteine	wegen geringer Verbreitung bedeutungslose Kluft-Grundwasserleiter mit überwiegend geringer Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	48
OBERKARBON	Basische Gänge	(ultra-)basische Ganggesteine	wegen geringer Verbreitung bedeutungslose Kluft-Grundwasserleiter mit überwiegend geringer Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit	49
OBERKARBON	Saure bis intermediäre Plutonite	Granit und Granodiorit	Kluft-Grundwasserleiter mit überwiegend geringer, lokal auch mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; zur Tiefe hin zunehmend Grundwassergeringleiter	50
JUNGPROTEROZOIKUM, ALTPALÄOZOIKUM	Tektonite	Mylonite, Kataklasite, Kakirite	vor allem in Zerrüttungszonen Kluft-(Poren-) Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit, sonst Grundwassergeringleiter	51
JUNGPROTEROZOIKUM, ALTPALÄOZOIKUM	Homogenisierte Ultrametamorphite mit granitischem Gefüge (Diatexite)	hochmetamorphe und (teil-)homogenisierte Gesteine	ungeklüfteter Grundwassergeringleiter, im Störungsbereich Kluft-Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit	52
JUNGPROTEROZOIKUM, ALTPALÄOZOIKUM	Saure bis intermediäre Metamorphite, katazonal (Gneise, Granulite)	Gneis, Migmatit, Granulit	ungeklüfteter Grundwassergeringleiter, im Störungsbereich Kluft-Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit	53
JUNGPROTEROZOIKUM, ALTPALÄOZOIKUM	Saure bis intermediäre Metamorphite, epi-/mesozonal (Phyllit, Glimmerschiefer)	Phyllit, Glimmerschiefer	Kluft-Grundwasserleiter mit überwiegend geringer, lokal auch mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; ungeklüftete Partien sind Grundwassergeringleiter	54
JUNGPROTEROZOIKUM, ALTPALÄOZOIKUM	Basische Metamorphite	Plagioklas-Biotit-Hornblendegneis, Amphibolit, Meta-Gabbro	ungeklüfteter Grundwassergeringleiter, im Störungsbereich Kluft-Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit	55
JUNGPROTEROZOIKUM, ALTPALÄOZOIKUM	Quarzit	feinkörniger Quarzit, geschiefert, oft infolge duktiler Deformation als linsenförmige Körper ausgebildet; Mächtigkeit bis mehrere Dekameter	ungeklüfteter Grundwassergeringleiter, im Störungsbereich Kluft-Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit	56
JUNGPROTEROZOIKUM, ALTPALÄOZOIKUM	Marmor	Calcitmarmor mit einzelnen dolomitischen Lagen sowie geringmächtigen Einschaltungen von Phyllit und Amphibolit; Mächtigkeit Waldershofer Marmorzug bis mehrere hundert Meter, sonst meist unbedeutende Linsen	Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter mit mäßiger, lokal auch mittlerer Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; wasserwirtschaftlich genutzter Aquifer im Waldershofer Marmorzug	57