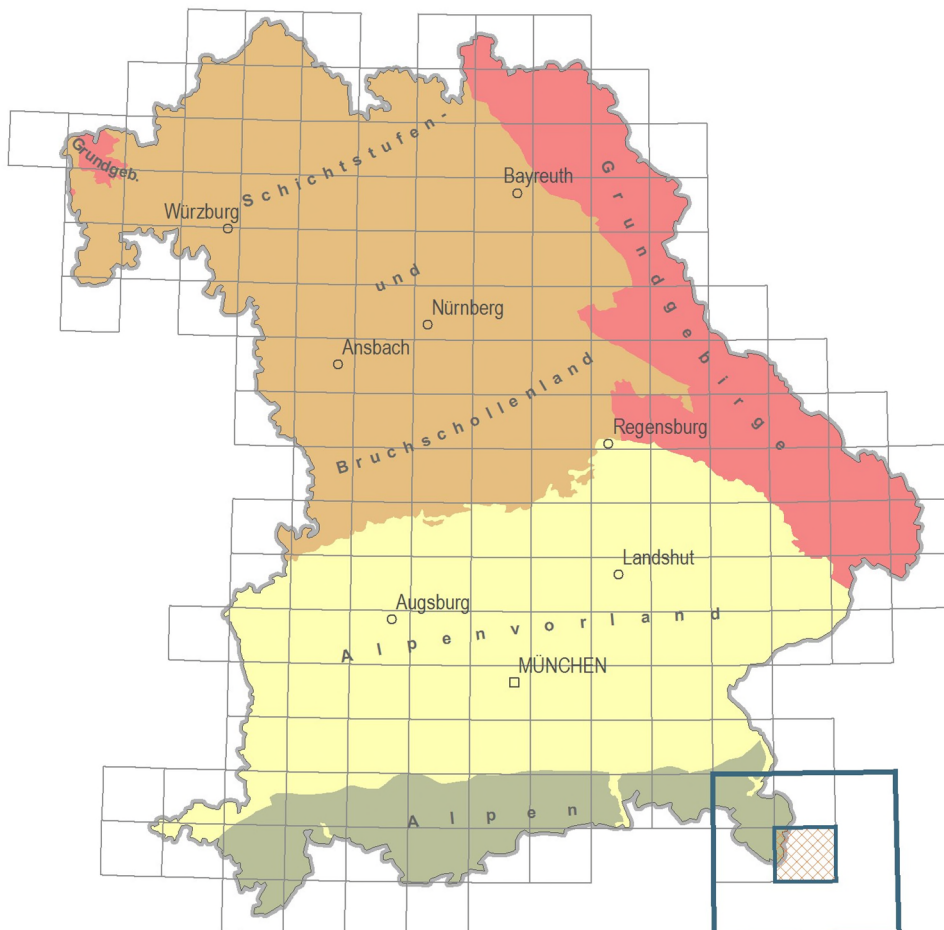




# Daten und Informationen zur digitalen Hydrogeologischen Karte 1 : 50 000

L8544 Hoher Göll

Blatt 1: Grundlagen



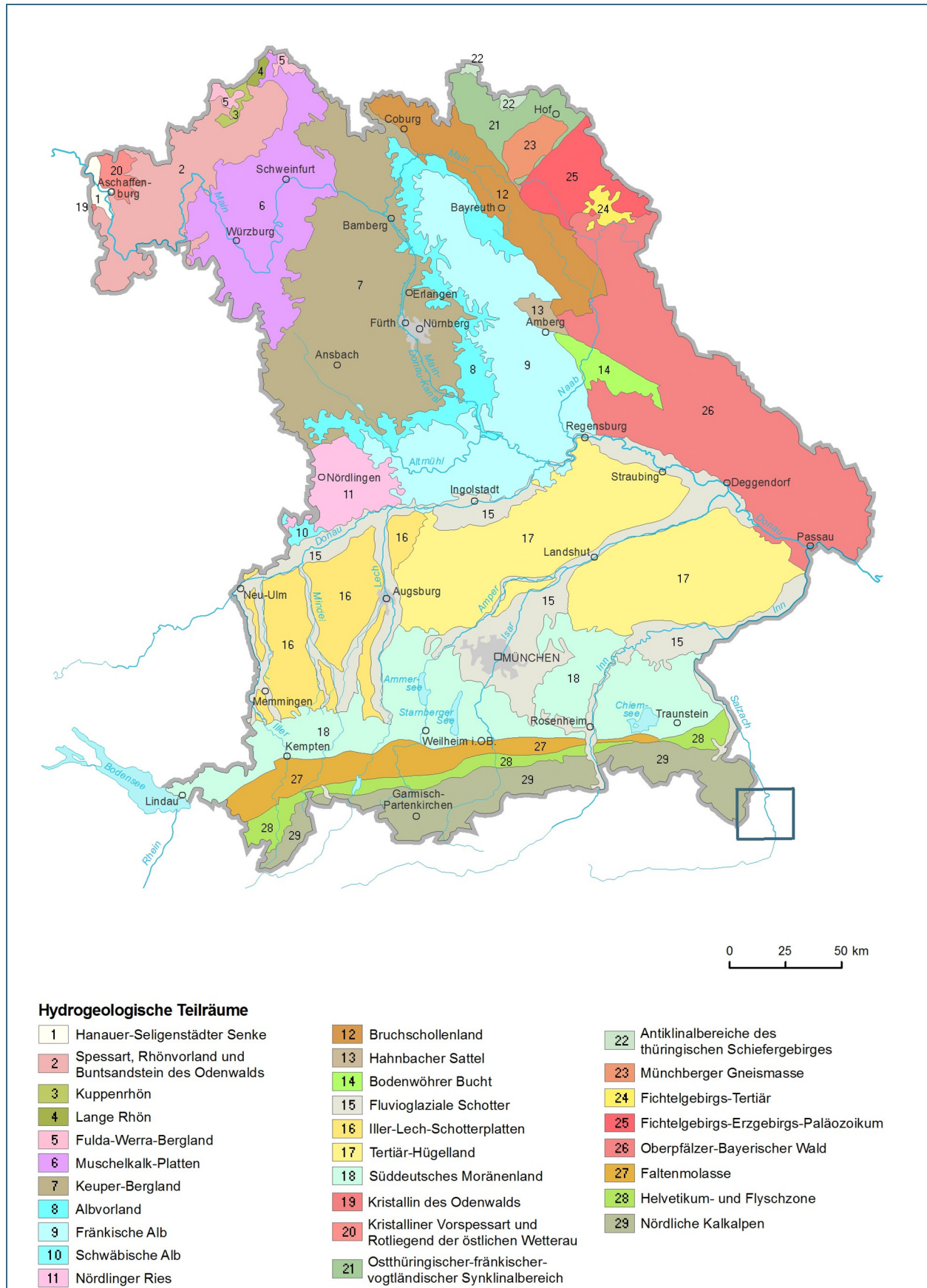


Abb. 1: Hydrogeologische Raumgliederung von Bayern nach GLA (2003)

Blatt 1 der digitalen Hydrogeologischen Karte 1: 50 000 (dHK50) veranschaulicht als Kernthema die flächenhafte Verbreitung der oberflächennahen hydrogeologischen Einheiten (Grundwasserleiter und Grundwassergeringleiter), der Deckschichten und bekannter oder vermuteter tektonischer Elemente oder Einsenkungsstrukturen (Störungen bzw. Dolinen). Dargestellt wird weiterhin die Lage von künstlichen oder natürlichen Grundwasseraufschlüssen (Brunnen, Grundwassermessstellen, Erkundungsbohrungen bzw. Quellen oder Grundwasserblänken) sowie vorhandene Oberflächengewässer-Abflussmessstellen, Klimastationen und Trinkwasserschutzgebiete. Die Grundwasserfließverhältnisse für wichtige Grundwasserleiter werden durch Grundwassergleichenpläne (Linien gleicher Höhen der Grundwasserdruckfläche) wiedergegeben. Bereiche mit besonderen Spannungszuständen wie artesische Grundwasserdruckverhältnisse werden gesondert ausgewiesen.

Kartengrundlage ist in der Regel die Geologische Karte im Maßstab 1:25 000 bzw. 1: 50 000. Bezugsebene für die Abgrenzung der hydrogeologischen Einheiten ist deren Ausstreichen unabhängig von der tatsächlichen Grundwasserführung. Als Deckschichten eingestufte geologische Einheiten wurden von den hydrogeologischen Einheiten kartografisch abgedeckt und entsprechend dargestellt.

Eine hydrogeologische Einheit bezeichnet einen Gesteinskörper, der aufgrund seiner Petrografie, Textur oder Struktur einheitliche hydrogeologische Eigenschaften einer festgelegten Bandbreite aufweist und durch Schichtgrenzen, Faziesgrenzen, Erosionsränder oder Störungen begrenzt ist. Sie kann bei Lockergesteinen aus einem einzelnen oder einem Komplex von mehreren Sedimentationskörpern bestehen, bei Festgesteinen aus einer einzelnen Schicht oder einer Abfolge von Schichten ähnlicher Gesteinsausbildung und ähnlichen Durchtrennungsgrades. Eine Deckschicht ist eine oberflächennahe hydrogeologische Einheit über dem ersten zusammenhängenden Grundwasserkörper, die mit Ausnahme schwebenden Grundwassers in ihrer Gesamtheit kein nennenswertes Grundwasser führt. Die Bandbreite innerhalb der ein Gesteinskörper als homogen betrachtet wird, ist in starkem Maße vom Bearbeitungs- und Darstellungsmaßstab abhängig (AD-HOC-ARBEITSGRUPPE HYDROGEOLOGIE).

In den folgenden Tabellen werden die Hydrogeologischen Einheiten und Deckschichten des Kartenblattes mit Angaben zur stratigrafischen Stellung, Gesteinsausbildung und Mächtigkeit sowie Kurzbeschreibungen der regionalen hydrogeologischen Eigenschaften beschrieben. Jede hydrogeologische Einheit (schwarze Kürzel) bzw. Deckschicht (rote Nummern) der Tabelle entspricht den Eintragungen in den Einheitenflächen der Karte.

## Deckschichten

Nr.	Legendeneinheit	Lithologie und Mächtigkeiten	Hydrogeologische Eigenschaften
<b>Quartär</b>			
<b>Pleistozän bis Holozän</b>			
1	Anmoor, Moor	Anmoore, Moore, Torfe, Lockergesteine mit hohem Anteil an organischer Substanz; Mächtigkeit 2 bis 4 m, lokal bis 9 m	Deckschicht aus organischem Lockergestein mit hohem Wasserspeichervermögen, jedoch geringen Durchlässigkeiten
2	Hangablagerungen und Umlagerungsbildungen mit Feinkorn-, Grobkorn- und/oder Blockschuttanteil	Kiese, Sande mit wechselnden Schluff- und Tongehalten, untergeordnet Blöcke; Mächtigkeit bis 3 m	Deckschicht aus Lockergestein mit wechselnden Porendurchlässigkeiten
3	Hangablagerungen und Umlagerungsbildungen mit hohem Grobkorn- und/oder Blockschuttanteil	Kiese, Steine und/oder Blöcke mit geringem Sand-, Schluff- und Tonanteil; Mächtigkeit bis 3 m	Deckschicht aus Lockergestein mit mittleren bis mäßigen Porendurchlässigkeiten
4	Moräne, undifferenziert (Alpenvorland, Alpen)	heterogene Gesteinsausbildung mit breitem Korngrößenspektrum (Tonfraktion bis Blöcke): Tone bis Schluffe, sandig, kiesig bis Kiese mit unterschiedlichem Sand- und Schluffanteil; Mächtigkeit bis 3 m	Deckschicht aus Lockergestein mit wechselnden Porendurchlässigkeiten

## Hydrogeologische Einheiten

Nr.	Legendeneinheit	Lithologie und Mächtigkeiten	Hydrogeologische Eigenschaften
<b>Quartär</b>			
qG_S	Talschotter, i. d. R. mit Anbindung an das Talgrundwasser	Kiese, schluffig bis sandig, karbonatreich, bereichsweise dünne schluffige oder sandige Zwischenschichten; Mächtigkeit wenige Meter bis 10er Meter	Poren-Grundwasserleiter mit hohen Durchlässigkeiten und mittleren bis sehr hohen Ergiebigkeiten, bereichsweise hydraulische Verbindung mit glazifluviatilen Schottern, wasserwirtschaftlich von lokaler bis regionaler Bedeutung
qGF	Talschotter ohne Anbindung an das Talgrundwasser und Quartäre Schotter außerhalb der Täler (glazifluviatile Schotter)	Kiese und Sande mit wechselndem Feinsand- und Schluffgehalt, Feinsande und Schluffe z. T. als Lagen oder Linsen, Schotter bereichsweise durch karbonatische Zementation zu Nagelfluh verfestigt; Mächtigkeit wenige Meter bis 10er Meter	Poren-Grundwasserleiter mit mittleren bis sehr hohen Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten, Nagelfluh Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit geringen bis mittleren Durchlässigkeiten, wasserwirtschaftlich von lokaler bis überregionaler Bedeutung
qmo7	Moräne im Alpenraum, Lokalmoräne	gemischtkörnige Lockergesteine ohne oder mit nur sehr geringem Anteil an Kristallinkomponenten, meist schlecht gerundete Komponenten in tonig-schluffiger bis nicht bindiger, sandiger Matrix; Mächtigkeit wenige Meter bis mehrere 10er Meter	Poren-Grundwasserleiter mit geringen Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten bis Lockergesteins-Grundwassergeringleiter, lokale Grundwasserführung in block- und kiesreichen Partien, wasserwirtschaftlich von lokaler Bedeutung
Xhg2	Hangablagerungen und Umlagerungsbildungen mit Feinkorn-, Grobkorn- und/oder Blockschuttanteil	Kiese und Sande mit wechselnden Schluff- und Tongehalten, untergeordnet Blöcke; Mächtigkeit wenige Meter bis mehrere 10er Meter, lokal in übertieften alpinen Tälern bis 100 m	Poren-Grundwasserleiter bis Lockergesteins-Grundwassergeringleiter mit variablen Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten, im Alpenraum wasserwirtschaftlich von lokaler Bedeutung
Xhg3	Hangablagerungen und Umlagerungsbildungen mit hohem Grobkorn- und/oder Blockschuttanteil	Kiese, Steine und/oder Blöcke mit geringem Sand-, Schluff- und Tonanteil; Mächtigkeit wenige Meter bis mehrere 10er Meter	Poren-Grundwasserleiter mit überwiegend mittleren Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten, im Alpenraum von lokaler wasserwirtschaftlicher Bedeutung
<b>Nörliche Kalkalpen</b>			
<b>Alpiner Jura</b>			
aj1	Alpiner Jura, vorwiegend Kalkstein (Steinmühl-, Oberalm-Formation)	Kalksteine, gebankt bis massig, teilweise mit Einschaltungen von Mergel(stein)- oder Ton(stein)lagen, Hornsteinknollen bzw. -lagen, (Basis)konglomerate, Kalkmergel; Mächtigkeit bis 400 m	Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter mit hoher Verkarstungsneigung und mäßigen bis mittleren Gebirgsdurchlässigkeiten, bei ausgeprägter Verkarstung sehr hohe Gebirgsdurchlässigkeiten, wasserwirtschaftlich von geringer lokaler Bedeutung
aj2	Alpiner Jura mit höherem mergeligen Anteil (Kieselkalk, Allgäu-, Scheibelberg-Formation, Ruhpolding-Gruppe)	Wechsellagerung von gut bis unregelmäßig gebankten Mergelkalk-, Kieselkalk- und Tonmergelsteinen mit Einschaltungen von Hornsteinbändern, -knollen und -bänken; Mächtigkeit bis 1300 m	überwiegend Festgesteins-Grundwassergeringleiter, örtlich auch Kluft-Grundwasserleiter mit geringen Gebirgsdurchlässigkeiten, jedoch i. d. R. unbedeutender Grundwasserführung, i. Allg. keine wasserwirtschaftliche Bedeutung

<b>Nörlische Kalkalpen</b>			
<b>Alpiner Jura</b>			
aj3	Alpiner Jura mit höherem Kalksteinanteil (Chiemgauer Schichten, Ammergau-Formation)	Kalk-, Kieselkalk- und Mergelkalksteine, plattig bis gebankt, stark geklüftet, mit eingeschalteten (Kalk)mergel- und Tonsteinlagen sowie Hornsteinknollen bzw. -bändern; Mächtigkeit bis 15 m	Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter mit stark variablen, örtlich hohen Gebirgsdurchlässigkeiten bis Festgesteins-Grundwassergeringleiter, wasserwirtschaftlich von geringer lokaler Bedeutung
<b>Alpine Trias</b>			
at2	Kössen-Formation	Mergel-, Mergelkalk- und Kalksteine in Wechsellagerung, Pyrit und Bitumen führend; Mächtigkeit wenige Meter bis 10er Meter	überwiegend Festgesteins-Grundwassergeringleiter von überregionaler Bedeutung, bei aufgelockertem Gesteinsverband lokal auch Kluft-Grundwasserleiter mit geringen Gebirgsdurchlässigkeiten, i. Allg. keine wasserwirtschaftliche Bedeutung
at5	Dachsteinkalk	Kalksteine, massig oder gebankt, lokal Dolomitsteine, z. T. Tonsteineinschaltungen; Mächtigkeit ca. 1000 m	Kluft-Karst-Grundwasserleiter mit stark variablen, bei ausgeprägter Verkarstung sehr hohen Gebirgsdurchlässigkeiten, wasserwirtschaftlich von lokaler Bedeutung
at6	Raibler Schichten, ungegliedert (Raibler Sandstein, -Tonstein, -Mergelstein, -Evaporit)	Wechselfolge aus Ton-, Mergel-, Sand-, Dolomit- und Kalksteinen sowie Rauhwacken mit Gips-, Anhydrit- und Pyriteinschaltungen, geschichtet bis gebankt; Gesamtmächtigkeit ca. 20 m	überwiegend Festgesteins-Grundwassergeringleiter, im Bereich von Karbonaten und Evaporiten Kluft-(Poren-) bzw. Karst-Grundwasserleiter mit geringen bis mäßigen Gebirgsdurchlässigkeiten, i. Allg. keine wasserwirtschaftliche Bedeutung
at9	Wettersteinkalk	Kalksteine, dickbankig bis massig, lokal dolomitisiert, im oberen Abschnitt Vererzungen (z. B. Bleiglanz); Mächtigkeit mehrere 20 m	Kluft-Karst-Grundwasserleiter mit stark variablen, bei ausgeprägter Verkarstung sehr hohen Gebirgsdurchlässigkeiten, wasserwirtschaftlich von lokaler Bedeutung
at10	Trias-Dolomite, ungegliedert (Wettersteindolomit, Ramsaudolomit, karnisch-norischer Dolomit, Dachsteindolomit)	überwiegend Dolomitsteine, massig bis gebankt, teils brekziös und grusig verwitternd; Mächtigkeit ca. 1000 m	Kluft-Grundwasserleiter mit geringen bis mäßigen, örtlich auch höheren Gebirgsdurchlässigkeiten, bei massiger, kompakter Ausbildung und geringer tektonischer Beanspruchung Festgesteins-Grundwassergeringleiter, wasserwirtschaftlich von lokaler Bedeutung
at12	Hallstätter Karbonate (Hallstätter Kalke und Dolomite inkl. Pedataschichten, Pötschenkalk, Zlambachschichten)	Kalksteine, massig bis gebankt, Dolomitsteine, gebankt bis brekziös, (Ton)mergel- und Mergelkalksteine mit eingelagerten Hornsteinbändern bzw. -knollen; Mächtigkeit wenige 10er Meter bis 50 m	Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter mit mäßigen bis mittleren Gebirgsdurchlässigkeiten, örtlich auch höheren Gebirgsdurchlässigkeiten bis Festgesteins-Grundwassergeringleiter, wasserwirtschaftlich von geringer lokaler Bedeutung
at14	Reichenhall-Formation (Reichenhaller Rauhwacke, -Kalk, -Dolomit), Gutenstein-Formation (Gutensteiner Kalk), Skythisch-anisische Karbonatserie	Kalksteine, gebankt, Dolomitsteine, gut bis undeutlich gebankt, Rauhwacken, Brekzien, Sandsteine, Mergelsteine, mit mergeligen und sandigen Zwischenlagen, teilweise bituminös; Mächtigkeit bis 60 m	Kluft-Grundwasserleiter mit mäßigen Gebirgsdurchlässigkeiten bis Festgesteins-Grundwassergeringleiter, örtlich auch Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit höheren Gebirgsdurchlässigkeiten, wasserwirtschaftlich von geringer lokaler Bedeutung
at15	Werfener Schichten	Ton- und Mergelsteine, teils gebankt, dünn geschichtet, Tonmergel, (Kalk)sandsteine und Kalksteine, glimmerführend mit Einschaltungen von Gipslagen und Tonknollen; Mächtigkeit bis 270 m	überwiegend Festgesteins-Grundwassergeringleiter, lokal Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter mit höheren Gebirgsdurchlässigkeiten, i. Allg. keine wasserwirtschaftliche Bedeutung
at17	Haselgebirge	tektonische Brekzien, Ton(mergel), Salztone, Steinsalze und Salzsandsteine, mit Dolomit-, Kalksteinen und Rauhwacken, tektonisch sehr stark gestört, verbreitet stark anhydrit- bzw. gipshaltig; Mächtigkeit wenige Meter bis 10er Meter	Festgesteins-Grundwassergeringleiter mit Tendenz zu Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter, solesführend, im Raum Bad Reichenhall und Berchtesgaden balneologisch sowie zur Salzgewinnung genutzt

## Literatur

AD-HOC-ARBEITSGRUPPE HYDROGEOLOGIE [HRSG.] (1997): Hydrogeologische Kartieranleitung. – Geol. Jb., G2: 3-157, Hannover (in Kommission: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung – Nägele u. Obermiller).

AD-HOC-ARBEITSGRUPPE HYDROGEOLOGIE [HRSG.] (2011): Fachinformationssystem Hydrogeologie: Standards für ein digitales Kartenwerk – Ergänzung zur Hydrogeologischen Kartieranleitung. – Geol. Jb., G13, Hannover (in Kommission: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung - Nägele u. Obermiller).

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (GLA, 2003): Hydrogeologische Raumgliederung von Bayern. – GLA-Fachberichte, 20 – Bearbeiter: Büttner, G., Pamer, R. & Wagner, B. - 88 S., München.

---

## Impressum:

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

Postanschrift:  
Bayerisches Landesamt für Umwelt  
86177 Augsburg

Kartenbearbeitung nach  
Manuskriptvorlage von:  
LfU, Ref. 104: Günter Kus, Ricardo Paul (2012)

Bildnachweis:  
LfU

Stand:  
Dezember 2019

Mit Förderung durch:



**Europäische Union**

Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung

### **Europäische Union „Investition in die Zukunft“ Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung**

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

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN|DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.