Bayerisches Landesamt für Umwelt

Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 12 Donau-Wald

Hydrogeologische Karte 1:100 000

Blatt 4: Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung

geologie

Hydrogeologische Karte

Planungsregionen in Bayern

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

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Gefördert mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt
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: T. Wilhelm, C. Pukowiec, A. Blumenhofer

Digitale Kartographie: M. Reiy

Geobasisdaten: Reinzeichen der Topographischen Übersichtskarte 1:200 000
CC1704, CC1745, CC1906, CC1962
ATKIS®, DTK200 V, © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2006, http://www.bkg.bund.de

Geologische Grundlagen: Bayerisches Landesamt für Umwelt
Geologische Karte von Bayern 1:25 000 im Projektgebiet Bearbeitungsstand 2010, teilweise noch unveröffentlicht

Offsetdruckerei Karl Grammlich GmbH, 72124 Pliezhausen

Copyright: © Bayerisches Landesamt für Umwelt
Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Weg, sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 12 Donau-Wald*	Hydrogeologische Karte 1: 100 000	Augsburg 2011

*Translat aus dem Projekt "Hydrogeologische Landesaufnahme Bayerns" der Bayerischen Staatsregierung

Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 12 Donau-Wald

Hydrogeologische Karte 1 : 100 000

Blatt 4: Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung

Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung
(wahrscheinliche Sickerwasser-Verweilzeit)

- sehr gering (wenige Tage bis ca. 1 Jahr)
- gering (mehrere Monate bis ca. 3 Jahre)
- mittel (ca. 3 - 10 Jahre)
- hoch (ca. 10 - 25 Jahre)
- sehr hoch (mehr als 25 Jahre)

Hydrogeologische Klassifikation der Deckschichten

- Deckschicht aus Lockergestein mit äußerst geringer bis sehr geringer Porendurchlässigkeit
- Deckschicht aus Lockergestein mit äußerst geringer bis sehr geringer Porendurchlässigkeit und geringmächtig und/oder lückenhaft
- Deckschicht aus Lockergestein mit geringer bis mäßiger Porendurchlässigkeit
- Deckschicht aus Lockergestein mit geringer bis mäßiger Porendurchlässigkeit und geringmächtig und/oder lückenhaft
- Deckschicht aus Lockergestein mit mittlerer bis sehr hoher Porendurchlässigkeit
- Deckschicht aus Lockergestein mit mittlerer bis sehr hoher Porendurchlässigkeit und geringmächtig und/oder lückenhaft
- Deckschicht aus Lockergestein mit wechselnder Porendurchlässigkeit
- Deckschicht aus Lockergestein mit hohem Wasserspeichervermögen, jedoch geringer Durchlässigkeit (Moore)

Zersatzzonen

- Bereiche besonders tiefgründiger Verwitterung

- Grenzen Hydrogeologischer Einheiten

Abfolge der Deckschichten/Hydrogeologischen Einheiten
(Nummerierung nach der Tabelle)

A-Zo — ungestörte Zone
ZH-St — bewertete Grundwasserstockwerk

ausgewiesene Wasserschutzgebiete
(Datenquelle: LfU, Stand Juni 2010)

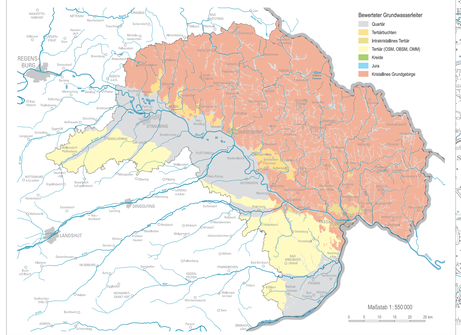
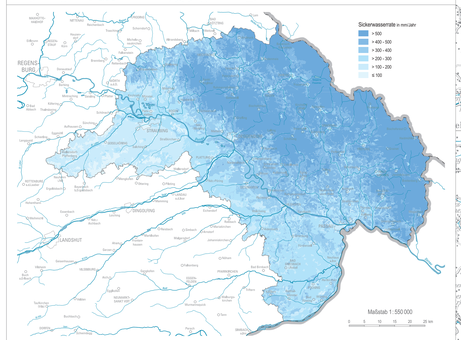
- Zone I-IIIA
- Zone IIIB

- Störung
- Störung, vermutet
- Störung, im tieferen Untergrund

A——A' Profillinie

Maßstab 1: 100 000

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km

Abfolge der Deckschichten/Hydrogeologischen Einheiten

		Legendeneinheit	Lithologie und Mächtigkeit	Schutzfunktionseigenschaften	Nr.
QUARTÄR	Pleistozän bis Holozän	Ammoor, Moor	Ammoor-Moor, Torf, durchsetzt mit Kies, Sand, Lehm; Mächtigkeiten <2,5 m, bis 2 m, in Mulden bis 5 m	sehr hohes Filtervermögen bei geringer Wasserspeicherkraft	1
		Pollgravitative Talfüllungen und Schwemmlöß/Lehm ohne nennenswerte Grundwasserführung	wechselnde Zusammensetzung von Sand und Kies, mit wechselnden Ton-Schluff-Zahnlöhm-, lößlehm- und Steinen und Blöcken (abhängig vom Einzugsgebiet); Mächtigkeiten <7 bis 5 m	geringes bis mäßiges Filtervermögen, bei schwem Feinkornanteil und/oder Organikanteil hohes Filtervermögen	2
		Auen- und Hochflutablagerungen	Schluff und Ton, lößlehm sandig, lokal mit organischen Anteilen; Mächtigkeiten <2,5 m, bis 5 m	hohes bis sehr hohes Filtervermögen	3
		Flussschotter und -sande (hochliegende Schotter, Terrassen-Reste)	Kies, schluffig bis sandig, Sand; Mächtigkeiten <2,5 m, bis 5 m	geringes Filtervermögen, bei höherem Schluffanteilen auch höher	4
		Hang- und Block-schutt, Blockmeer, Blockstrom, Block-halde	Kies, Steine, sandig-lehmig, z.T. mit Blöcken, kompromeringsgebilde Schuttdecken; Mächtigkeiten bis max. 5 m	meist sehr geringes bis geringes Filtervermögen, abhängig vom Feinkornanteil	5
		Löss und Lösslehm	Schluff, feinsandig bis Feinsand, schluffig, untergeordnet Kiesanteil; Mächtigkeiten <2,5 m, bis 5 m, in geschützten Talfugen bis zu 8 m, in Mulden und Hochgelände <2,5 m, > 2 m	vorwiegend hohes bis sehr hohes Filtervermögen	6
		Flugsand	Fein- bis Mittelsand (Quarzsand), kalkonatreich; Mächtigkeiten <2,5 m, bis 5 m	geringes Filtervermögen	7
		Reliefarten und Lösslehmfließerden, Abgleiten und Abschwemmmassen	umgelagerter Verwitterungsschutt aus sandig-gruusigen, steinigen Lehmen und tonigem Schluff, z.T. mit Blöcken; Mächtigkeiten <2,5 m, bis 4 m, in Mulden bis 10 m	vorwiegend hohes bis sehr hohes Filtervermögen	8
		verfestigte Reliefarten (Fließlehmverbreitung)	Sand u.-u. Grus, schwach lehmig, (ursprünglich verfestigt) in Bereichen fehlenden Feinkornanteils porös, sonst wenig durchlässig; Mächtigkeiten <2,5 m, bis 10 m	vorwiegend hohes Filtervermögen, in Bereichen fehlenden Feinkornanteils auch geringer	9
		Moränen	Schutt, sandig-steinig, mit wechselnden Ton- und Schluff-anteilen, z.T. blockreich; Mächtigkeiten <2,5 m, bis 5 m	geringes Filtervermögen, bei höherem Fein-kornanteil auch höheres Filtervermögen	10
		Quartär des Donau-, Isar- Inn- und Vilstals	Kies, sandig; Mächtigkeiten bis ca. 15 m	sehr geringes Filtervermögen, bei erhöhtem Feinkornanteil auch höheres Filtervermögen	11
		Quartär der Täler von Rott, Großer und Kleiner Laber, Abrach und Aitrach sowie der tiefer südlich der Donau, des Inns und der Vils sowie alpländischne Terrassenreste	Kies, sandig, bis Sand, lehmig, bis Feinkornanteil; Mächtigkeiten bis über 5 m	sehr geringes Filtervermögen, bei erhöhtem Feinkornanteil auch höheres Filtervermögen	12
		Quartär der Niederterrasse nördlich der Donau	Kies und Sand, mit erhöhtem Schluff- und Torsatzt; Mächtigkeiten 2 bis 5 m	geringes Filtervermögen, bei erhöhtem Feinkornanteil auch ohne Filtervermögen	13
		Quartär der Ablenrain-Terrasse nördlich der Donau (Geländekr. von Donau, Inn und Rott)	Sand mit Schluff und Ton, Kies; Mächtigkeiten 2 bis 5 m	mäßiges bis hohes Filtervermögen	14
TERTIÄR	Miozän	Quartär der Ablenrain-Terrasse nördlich der Donau, Tertiärhügel und Tertiärhügelland	Lockergesteine, Kies, Sand, Schluff, Ton, Torf, Mergel, Kalkstein, Dolomit, Sandstein, Nagelfluh, Tuff, Tuffit, Ton- und Kalkstein, Mergel, Kohle, Braunkohle, Bentonit, Diatomit, Opalit, Hornstein, Quarzit, Chalcedon, Achat, Jaspis, Basalt, Tuff, Tuffit, Trachyt, Andesit, Phonolith, Rhyolith, Obsidian, Bimsstein, Perlit, Pechstein, Granit, Granodiorit, Diorit, Gabbro, Syenit, Diabas, Porphyr, Gneis, Glimmerschiefer, Amphibolit, Granulit, Serpentinit, Eklogit, Migmatit, Metagranit, Metadiorit, Metagabbro, Metasyenit, Metadiabas, Metaporphyr, Orthogneis, Paragneis, Metatrachyt, Metaandesit, Metaphonolith, Metarhyolith, Obsidianit, Metabimsstein, Metaperlit, Metapechstein, Metagranit, Metagranodiorit, Metadiorit, Metagabbro, Metasyenit, Metadiabas, Metaporphyr, Orthogneis, Paragneis, Metatrachyt, Metaandesit, Metaphonolith, Metarhyolith, Obsidianit, Metabimsstein, Metaperlit, Metapechstein		
		Limnische Süßwasser-schichten	Schluff, Mergel und Feinsand, Glimmer führend, vereinzelt Braunkohle führend, meist karbonatisch; Mächtigkeiten bis zu 65 m	mäßiges bis hohes Filtervermögen	23
		Obere Brackwasser- / Ältere Obere Süß-wassermolasse	Schluff und Ton mit Fein-Sand in Wechsellagerung, vereinzelt Braunkohle führend, meist karbonatisch; Mächtigkeiten bis max. 80 m	mäßiges bis hohes Filtervermögen	24
		Oberburger Schotterablage	Fein- bis Grobkies, mittel- bis grobsandig, mit geringen Schluff- und Steinmergel-lagen, Verkiesung; unterlagert von Fein- bis Mittelsand, z.T. mit geringmächtiger Geröllführung, verlagert und karbonathal; Mächtigkeiten bis ca. 50 m	geringes Filtervermögen	25
		Glaukonitsande und Bohnerzlagen	Fein- bis Mittelsand, in Wechsel-lagerung mit Schluff, z.T. Ton, z.T. Mittel- bis Grobsand, Geröll führend (Lithoralfazies), karbonatisch; Mächtigkeiten bis ca. 100 m	mäßiges bis hohes Filtervermögen	26
		Neuhofener Schichten	Schluff und Ton mit Fein- bis Mittel-sandeinschaltungen u.a. im basalen Bereich, teilweise Feld-spatführend (Arkosen), karbonathaltig; Mächtigkeiten bis ca. 200 m	mäßiges bis hohes Filtervermögen	27
JURA	Weiß-Jura (Oberjura)	Oberkreide (ungegliedert)	Hiltstein bis grobkörniger Quarzsand-stein, rff-artig(g), südlich des Donaurandbruchs in Mulden-untergrund mit Ton-, Tonstein- und Mergelsteinlagen; Mächtigkeiten bis zu über 1000 m	sehr geringes bis geringes Filtervermögen	28
	Dogger (Mittel-Jura)	Jura (ungegliedert, Mittel- + unterjurassischer Dogger)	Kalkstein unterschiedlicher Aus-bildung mit Einschaltungen von Mergelstein und (Kalk-) Sandstein; Mächtigkeiten bis ca. 200 m	sehr geringes bis geringes Filtervermögen	29
PALÄOZOIKUM		Mineralgänge	Hydrothermale Quarzgänge des Pfahls und Aicha-Halden-Nebenzyklts	wegen des Fehlens einer nennenswerten Zersatzzone meist kein oder nur sehr geringes Filtervermögen	30
		Saure bis intermediäre Plutonite und Gang-gesteine	Granite, Granodiorite und Dorite, z.T. porphyritisch, unter sandig-grusiger Zersatzdecke	in Zersatzzone wegen geringem Lehmanteil meist geringes Filtervermögen; tiefere Bereiche mit sehr geringem Filtervermögen	31
		Saure bis intermediäre Vulkanite, apo-/ mesozonal	Dämmerschiefer, beschiefernder mit Quarz- und Feldspatporphyro-klasten, schiefriger Grölle, unter sandig-lehmiger Zersatzdecke (grölßere Quarzkonkretionen meist ohne bis nur mit geringmächtigem Zersatz)	in Zersatzzone in Abhängigkeit von Lehm-anteil geringes bis mäßiges Filtervermögen; tiefere Bereiche und Quarze ohne Zersatz-decke mit sehr geringem Filtervermögen	32
		Saure bis intermediäre Metamorphite, kristallin	Gneise und Metatexite unter sandig-lehmiger Zersatzdecke	in Zersatzzone in Abhängigkeit vom Lehm-anteil geringes bis mäßiges Filtervermögen, tiefere Bereiche mit sehr geringem Fil-tervermögen	33
		Basische Metamorphite	Amphibolite, selten Serpentinite unter sandig-lehmiger Zersatz-decke	in Zersatzzone in Abhängigkeit vom Lehm-anteil geringes bis mäßiges Filtervermögen, tiefere Bereiche mit sehr geringem Filtervermögen	34
		Ultramafische/ultrabasische Gesteine (Dielwebs)	Migmatite und Diatexite mit (bevorzugt homogener Textur unter sandig-lehmiger Zersatzdecke	in Zersatzzone in Abhängigkeit vom Lehm-anteil geringes bis mäßiges Filtervermögen, tiefere Bereiche mit sehr geringem Filtervermögen	35
		Tektonite	Kataklasite, Mylonite, Ultramylonite und deren lehmige Zersatzprodukte	in Zersatzzone in Abhängigkeit vom Lehm-anteil geringes bis mäßiges Filtervermögen, tiefere Bereiche mit sehr geringem Filtervermögen	36