HYDROGEOLOGISCHE KARTE VON BAYERN 1 : 50 000

Herausgegeben vom Bayerischen Geologischen Landesamt

Bundesrepublik Deutschland

L 7334 Ingolstadt

Blatt 2: Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung

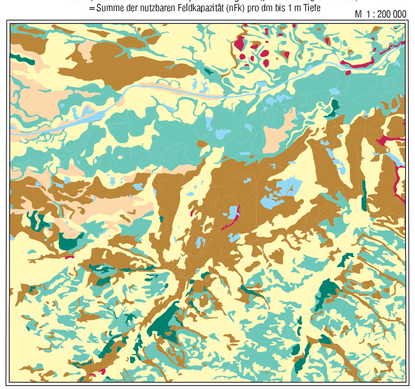
Abfolge der Hydrogeologischen Einheiten

		Einheiten	Gesteinsausbildung (Mächtigkeit)	Schutzfunktions-Eigenschaften	Nr.
QUARTÄR	Holozän	künstl. Auffüllungen oder Aufschüttungen	verschiedene Lockergesteine unterschiedlicher Verfestigung	je nach Ausbildung sehr hohes bis fehlendes Filtervermögen	1
		Moor, Anmoor	Anmoor-Moor, Torf, durchsetzt mit Holz, Sand, Lehm	sehr hohes Filtervermögen bei geringer Wasserwegsamkeit	2
		Hanglehme oder Fließerden mit Hangschutt (vorwiegend feinkörnig), Schwemmfächer, Lehm umgelagert	sandiger Lehm oder tonig-schluffiger Sand mit Gesteinsschutt in geringen Anteilen	vorwiegend hohes bis sehr hohes Filtervermögen	3
		Trockentäler, Auensande und -lehme, polygenet. Talfüllungen, Kolluvium allg., Rutschmassen unterschiedl. Materials	Lehm und Sand z.T. mit Gesteinsschutt	je nach Ausbildung geringes bis mäßiges Filtervermögen	4
	Pleistozän	quartäre Talfüllungen kleinerer Nebenbäche	schluffiger Sand mit Kies und Torflagen; (Mächtigkeit < 5 m)	vorwiegend geringes bis mit mäßiges Filtervermögen	5
		Quartär des Donau- und Schuttertales	Kies und Sand (Mächtigkeit bis ca. 15 m)	in der Regel geringes bis sehr geringes Filtervermögen	6
		Quartär der Haupttäler südlich der Donau	Sande, Kies (Mächtigkeit < 5 m)	überwiegend sehr geringes bis geringes, bei Lehm- und Schlufteinschaltungen höheres Filtervermögen	7
		Hangsand Kolluvium sandig	Sande, kiesig, lehmig	geringes bis mäßiges, bei höheren bindigen Anteilen auch hohes Filtervermögen	8
		grundwasserfreie Fluss-/ Hochschotter und Terrassensande und -schotter (als Deckschicht)	Sande, Kiese und Schluffe	vorwiegend geringes bis sehr geringes Filtervermögen	9
		Sandlöss, Flugsand	Mittel- und Feinsand	geringes bis mäßiges, in schluffigen Bereichen auch höheres Filtervermögen	10
		Löss, Lösslehm über Tertiär und Quartär	Schluff und Lehm z.T. mit Feinsand	bei aus reichender Mächtigkeit in der Regel hohes Filtervermögen, bei Trockenrissbildung in den oberflächennahen Partien stark vermindert	11
		Altlehm, Löss über Malm	tonige Residualsedimente (Kalklösungsrückstand); Schluff und Lehm z.T. mit Feinsand	bei aus reichender Mächtigkeit in der Regel hohes Filtervermögen	12
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse (OSM), nördlich der Donau, sandig	Sand, z.T. Sandstein, Kiessand, tonig, schluffig (mehrere Meter als Rinnenfüllung des Malmpaläoreliefs 10er m)	geringes bis mäßiges, in tonigen Bereichen auch hohes Filtervermögen	13
		OSM, nördlich der Donau, tonig	Ton-, Schluff-, Mergellagen z.T. Kalke (mehrere Meter, als Rinnenfüllung des Malmpaläoreliefs 10er m)	hohes bis sehr hohes, in sandigen Einschaltungen nur mäßiges Filtervermögen	14
		Hangendserie, Mischserie Moldanubische Serie	Sand, Schluff oder Ton, mit (Fein-) Kieseinschaltungen	im Mittel geringes bis mäßiges Filtervermögen	15
		feinkörnige Deckschichten der Nördl. Vollschotter	Mergel bis Kalkmergel, Ton und Schluff, bereichsweise mit Einschaltungen lehmiger Sande und Kiese	je nach Zusammensetzung mäßiges bis sehr hohes Filtervermögen	16
		Nördliche Vollschotter-Abfolge	Kies und Sand mit Ton-, Schluff- oder Mergeleinschaltungen	in den sandigen und kiesigen Partien geringes, bei höheren Feinkornanteilen mäßiges bis hohes Filtervermögen - im Mittel geringes bis mäßiges Filtervermögen	17
		Geröllsandserie	Sand und (Fein-) Kies mit Ton-, Schluff- oder Mergeleinschaltungen (insgesamt feinkörniger als die Nördlichen Vollschotter)	in den sandigen und kiesigen Partien geringes, bei höheren Feinkornanteilen mäßiges bis hohes Filtervermögen - im Mittel geringes bis mäßiges Filtervermögen	18
		Fluviatile Untere Serie	Ton, Schluff und Mergel, im Wechsel mit Sanden und einzelnen (Fein-) Kieseinschaltungen	in den feinkörnigen Abschnitten +/- hohes ansonsten geringes Filtervermögen	19
KREIDE	Oberes Kreide	Obere Kreide	toniger Sand mit Feinkies, Ton, Kieselerde (lokal bis 2 m, als Füllung von Karsthohlräumen bis 10er m)	je nach Ausbildung mäßiges bis hohes Filtervermögen	20
JURA	Malm	Malmkalke und -dolomite	Kalksteine, Mergel(-steine), Dolomit (10er m bis ca. 290 m im Bereich der Donau; südlich der Donau bis 500 m)	in der Regel sehr geringes bis geringes Filtervermögen	21

Böden, klassifiziert nach der Speicherfähigkeit (pflanzenverfügbarer Anteil)

= Summe der nutzbaren Feldkapazität (nFk) pro dm bis 1 m Tiefe

M 1 : 200 000



ΣnFk / 1 m: 250 200 150 100 50 mm

Bodenklasse: I II III IV V VI

Legende

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)*
- groß *(ca. 1 - 25 Jahre)*
- sehr groß *(mehr als 25 Jahre)*

Deckschichten

- Deckschicht aus Lockergesteinen mit äußerst geringer bis sehr geringer Porendurchlässigkeit
- Deckschicht aus Lockergesteinen mit geringer bis mäßiger Porendurchlässigkeit
- Deckschicht aus Lockergesteinen mit mittlerer bis sehr hoher Porendurchlässigkeit
- Deckschicht aus Lockergesteinen mit wechselnder Porendurchlässigkeit
- Deckschicht aus Lockergesteinen mit hohem Wasserspeichervermögen, jedoch geringer Durchlässigkeit (Moore)

Bereiche artesisch gespannten Grundwassers

- Tertiär-Grundwasserstockwerk
- Malm-Grundwasserstockwerk

Abfolge der Hydrogeologischen Einheiten
(Nummerierung nach Tabelle)

5÷15 / 15 — Grundwasserüberdeckung (ungesättigte Zone) / *bewertetes Grundwasserstockwerk*

- Grenzlinie unterschiedlicher bewerteter Grundwasserstockwerke
- Störung, nachgewiesen
- Störung, vermutet

ausgewiesene Wasserschutzgebiete
(Datenquelle: Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt, Stand Januar 2001)

- Zone I-IIIA
- Grundwasserblänke

A ——— A' Profillinie

Bayerisches Geologisches Landesamt

© Bayerisches Geologisches Landesamt, http://www.geologie.bayern.de

Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem Weg sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen -auch auszugsweise- nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers

Hydrogeol. Kt. Bayern 1 : 50 000 - Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung | L 7334 | München 2003

Bearbeitung: G.W. DIEPOLDER, A. DOBNER, B. SCHÄFER, B. WAGNER (2003)
Verwendung von Dateien und Archivmaterial des Bayerischen Geologischen Landesamts, des Bayerischen Landesamts für Wasserwirtschaft und des Wasserwirtschaftsamts Ingolstadt
Bodenkundliche Bearbeitung: C. PUKOWIETZ
Digitale Kartographie: B. SCHÄFER, S. SCHMIDBAUER

Maßstab 1 : 50 000

0 1 2 3 4 5 km

Geologische und topographische Grundlagen:
Geologische Karte von Bayern 1 : 25 000, Blatt-Nr. 7234 Ingolstadt, H. JERZ, H. SCHMIDT-KALER (1995)
Geologische Karte von Bayern 1 : 25 000, Blatt-Nr. 7235 Vohburg a. d. Donau, H. J. UNGER, H. JERZ, R. K. F. MEYER (2003)
Geologische Karte von Bayern 1 : 25 000, Blatt-Nr. 7334 Reichertshofen, M. FIEBIG, T. PÖRNER (2004)
Geologische Manuskriptkarte von Bayern 1 : 25 000, Blatt-Nr. 7335 Geisenfeld, H. J. UNGER, G. DOPPLER, R. ANNAU, D. JUNG (2003)
Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, http://www.geodaten.bayern.de
Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ. VM 3860 B - 4562

Bodenkundliche Grundlagen:
Konzeptbodenkarte von Bayern 1 : 25 000, Blatt-Nr. 7234 Ingolstadt, A. PETSCHL (1994)
Konzeptbodenkarte von Bayern 1 : 25 000, Blatt-Nr. 7235 Vohburg a. d. Donau, A. PETSCHL (1994)
Konzeptbodenkarte von Bayern 1 : 25 000, Blatt-Nr. 7334 Reichertshofen, H. SCHLEGEL (1996)
Konzeptbodenkarte von Bayern 1 : 25 000, Blatt-Nr. 7335 Geisenfeld, A. PETSCHL (1996)
(vorläufige Arbeitskarten des Bayerischen Geologischen Landesamtes)