

Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung

Hydrogeologische Grundlagenkarte 1 : 50 000

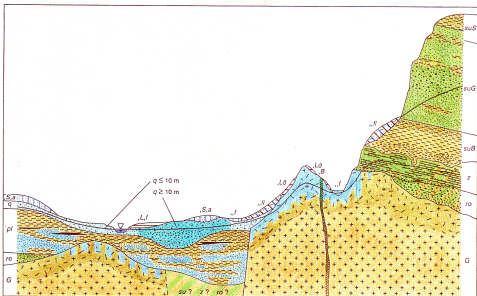
L 5920 Alzenau i. Ufr.

Schichtenfolge

Stratigraphie	Geoteseausbildung (Mächtigkeit)	Hydrogeologische Eigenschaften	Stratigraphische Einheit
O a a l t e r			
Teufelungen „f“	Sande und Schotter, oft lehmig, z.T. mit Hagerstalt (bis > 5 m)	je nach Lehnteil geringe bis gute Porendurchlässigkeit	1
Auenlehm „L.f“	z. sandiger Lehm, in Übersandung des Mars (bis 3 m)	weitgehend undurchlässig	2
Fledder- und -lehm Hagerstalt „f“	sandiger Lehm mit eckigem Gesteinsschutz in unterschiedlichen Anteilen (bis 10 m)	sehr geringe bis gute Porendurchlässigkeit (je nach Ausbildung)	3
Flugsand, sauer „S.a“	Fen- bis Mittelsand, häufig Dünen-bildend (bis > 10 m)	mäßige bis gute Porendurchlässigkeit	4
Löß, sauer Lößlehm (sauerer Löß) „L.o“	Schluff, feinsandig bis tonig (bis 10 m)	sehr geringe Porendurchlässigkeit bis undurchlässig; - über kühnen Bereichen vererzt keine Grundwasserleiter	5
Mittelsand „S.m“	Mittel- bis Grobsand und Fein- bis Mittelsand, z.T. mit feinsandigen bis schluffigen Einschaltungen (0 - 10 m, in Rellen z.T. bis > 20 m)	Porendurchlässiger mit guter bis sehr guter Durchlässigkeit	6
M i t t e l t e r			
Plötz „P“	Tone, Schufte und Mergel mit wechselnden Sandsteinen und -einrichtungen, z.T. mit Braunkohle-Einlagerungen (bis > 100 m)	weitgehend undurchlässig; Schicht des „G“-Grundwasserstockwerks (in tieferen, sandig-schluffigen Bereichen geringe Porendurchlässigkeit)	7
Vulkanite „B“	Basaltische Gesteine in Schloten und Gängen	Kluftgrundwasserleiter wechselnd Durchlässig	8
N e u e r			
Salmsteine - Folge „S.a“	Sandsteine, z. feinst, mit vielen Tonstein- und Schufteeinlagen (Folien - Sandsteine) (bis > 20 m)	je nach Tonanteil geringe bis fehlende Trennfugendurchlässigkeit *)	9
Gemahlen - Folge „S.g“	Sandsteine, fein- bis mittelkörnig, stellenweise mit Schluff- und Tonsteinen, im mittleren Teil grobkörnig und mit Gerölen, z.T. quarzlastig (Schiefer Quarziteinlagen) (150 - 150 m)	mäßige Trennfugendurchlässigkeit, mit der Tiefe abnehmend *) z.T. schwache Grundwasserstockwerke geringer Ausdehnung über Tonsteinen und -insen	10
Bückersteine „S.b“	Tonsteine, z.T. feinsandig und glimmerführend, hangend mit Schluff- und Feinsandsteinen, örtlich Basaltbrecke (20 - 10 m)	mit Ausnahme der hangenden Feinsandsteine keine nennenswerte Durchlässigkeit, auch in Verfestigungsbereichen; Schichten des „u“-Grundwasserstockwerks	11
Zehnon „Z“	Mergel- und Tonsteine, z.T. sandig (0 - 15 m)	wiegend undurchlässig	12
P e r m			
Obersteiges „O“	Dolomite, örtlich apfelförmig, mit Schluff- und Mergelstein-Einlagerungen, wechsellagernd mit Basaltkonglomerat und/oder basalen Mergelsteinen (Kupfererz) (0 - 40 m)	bei geringer Überdeckung und/oder (Paläo-)Verfestigung mäßige Grundwasserleitfähigkeit, z.T. mineralisiert geringe Wasserleitfähigkeit bei mäßiger Überdeckung *)	13
Untersteiges „U“	Konglomerate mit Sandsteinen, untergliedert auch Schluff- und Tonstein-Einlagerungen (0 - 50 m)	mäßige Trennfugendurchlässigkeit, mit der Tiefe stark abnehmend *)	14
Oberrheinisches Becken			
Metamorphikum des Vorpessars (ungetriggert) „M“	Orono- und Paragneise, Glimmerschiefer, Quarzite, im SO auch Diorit, Aplitgranit und Quarzporphyr hangend permischbare Verfestigungsgrade bis z. sandig-tonig, Kristallinergestein (0 - 20 m) über Auflockerungszone mit erweiterten Kullen (bis > 20 m)	Verfestigungsgrade: Porendurchlässiger weicherer, meist geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit; Auflockerungsbereich: Kluftgrundwasserleiter geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit *); unklar: keine undurchlässig *) Schicht des z + u - Grundwasserstockwerks	15
K1 - Kreide		*) im Bereich von Verfestigungen z.T. deutlich bessere Wasserleitfähigkeit	

Schematisiertes Idealprofil

nicht maßstäblich, stark überhöht



Legende

- Grenzen hydrogeologischer Einheiten
- dto., unter Bedeckung, Verlauf z.T. vermutet
- stratigraphische Grenzen innerhalb hydrogeologischer Einheiten
- Verwerfungen
- Verwerfungen, vermutet
- Porendurchlässiger**
 - Grundwasserleiter mit sehr guter bis guter Porendurchlässigkeit und großer Mächtigkeit
 - Grundwasserleiter mit sehr guter bis guter Porendurchlässigkeit und geringer Mächtigkeit oder mit mäßiger Porendurchlässigkeit und großer Mächtigkeit
 - Grundwasserleiter mit mäßiger Porendurchlässigkeit und geringer Mächtigkeit oder mit geringer bis sehr geringer Porendurchlässigkeit
- Kluftgrundwasserleiter**
 - Grundwasserleiter mit sehr guter bis guter, örtlich auch geringerer Trennfugendurchlässigkeit
 - Grundwasserleiter mit guter bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit
 - Grundwasserleiter mit mäßiger bis geringer Trennfugendurchlässigkeit
 - Grundwasserleiter mit geringer bis sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit (im Kristallinergestein einschließlich Verfestigungsgrade = Porendurchlässiger)
- Grundwasserleiter**
 - Locker- und Festgesteine ohne nennenswerte Poren- oder Trennfugendurchlässigkeit
 - Deckschicht aus Lockergesteinen mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit
 - Deckschicht aus Lockergesteinen mit wechselnder, örtlich sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit
 - Deckschicht aus Lockergesteinen mit geringer bis sehr guter Porendurchlässigkeit
- Oberste hydrogeologische Einheit(en)
Numerierung nach der Tabelle Schichtenfolge;
Aquilifer, auf dessen Grundwasserberfläche sich die Höhenlinien beziehen, kursiv
- |— Grundwasserhöhengleichen (m.ü.NN), unter Berücksichtigung der Lagerungsverhältnisse interpoliert aus:
 - Quelle, z.T. mit Angabe der Schüttung (l/s):
0,6 mittlere Schüttung
0,3 - 1,1 Schwankungsbreite
(0,6) unsichere Werte; min., max., Mittel ??
Σ x 2,3 Gesamtschüttung mehrerer Quellen
 - Brunnen, z.T. mit genehmigter Höchstentnahme (l/s)
 - Grundwasserermessstelle
 - Versuchsbohrung oder aufgelassener Brunnen
 - Wasserlauf, perennierend oder intermittierend (in schmalen Talröhren nicht dargestellt)
 - Grundwasserblänke infolge Kies/Sand- oder Braunkohle-Abbaus
 - Profilschnitte
 - Aufschluß- oder Schürfböhrung, ohne Angabe der Grundwasserberfläche

Bearbeitung: G.W. DIEPOLDER (1991)
unter Verwendung von Daten und Archivmaterial des GLA und LM,
der wasserwirtschaftlichen Rahmenplanung Main, Hydrologie (A. DOBNER 1980),
der wasserwirtschaftlichen Rahmenplanung Main, Fachbeitrag Hydrogeologie (GLA 1989),
des Grundwasserleitungsplans des Aschaffenburger Beckens (G. DIEDERICH & K. RIMPEL 1990)

Grundlagen: Geologische Karte von Bayern 1 : 25 000, 5820 Alzenau i. Ufr. (M. OKRUSCH, R. STREIT & W. WEINELT 1967)
Geologische Karte von Bayern 1 : 25 000, 5921 Schöllrippen (M. OKRUSCH & W. WEINELT 1965)
Geologische Karte des Großhgs. Hessen 1 : 25 000, (5820) Langenwiesbach (H. BÜCKING 1991)
Geologische Karte des Großhgs. Hessen 1 : 25 000, (5821) Bieber (H. BÜCKING 1991)
Geologische Karte Naturpark Spessart 1 : 100 000 (J. SCHWARZMEIER & W. WEINELT 1991)
Geologische Übersichtskarte 1 : 200 000, CC 63/8 Frankfurt a. M. - Ost. (Geol. Inst. J. SCHWARZMEIER 1988)