



Hydrogeologischer Teilraum

Lange Rhön

Großflächige tertiäre Basaltvorkommen im Verbreitungsgebiet des Buntsandsteins. Grenzt im E an den Teilraum Muschelkalk-Platten und im Süden an Spessart, Rhönvorland und Buntsandstein des Odenwalds. Fortsetzung im N nach Hessen und Thüringen.

1 Definition

Die Lange Rhön grenzt im E an die Muschelkalk-Platten und im S an das Rhönvorland, sie setzt sich im N nach Hessen und Thüringen fort. Mesozoische Sedimente vor allem des Buntsandsteins werden hier großflächig von tertiären Basaltvorkommen überlagert.

2 Kennzeichen

Die Lange Rhön ist durch gering durchlässige, tertiäre, vulkanogene Kluft-Grundwasserleiter mit silikatischem Gesteinschemismus charakterisiert.

3 Charakter

Grundwasserleiter sind im Teilraum Lange Rhön gering durchlässige, geklüftete Basalte bzw. äußerst gering durchlässige Tuffite und Basalt-Deckenreste des Tertiärs. Diese vulkanogenen Gesteine sind geringer durchlässig und weniger ergiebig als der umgebende Buntsandstein. Ein Grundwasserstockwerksbau ist nicht ausgebildet. Die Basalte werden teilweise von Fließerden überdeckt. In diesen Bereichen sind die Grundwasservorkommen gut vor Schadstoffeinträgen geschützt. Ansonsten weist die Grundwasserüberdeckung nur eine geringe Schutzfunktion auf. In Bayern ist die Lange Rhön wasserwirtschaftlich nur von lokaler Bedeutung (in Talbereichen gefasste Quellen).

4 Anzeige der Beschreibung der hydrogeologischen Einheiten des Teilraums

| Hydrologische Einheiten im Teilraum: Lange Rhön | | |
|---|--|-------------------------|
| Bezeichnung: | Braunkohlen-Tertiär der Rhön (KN 03.1) | |
| System/Epoche: | Tertiär Miozän | |
| Petrografie: | Sand, Schluff, Ton; Kies; Braunkohle; tlw. mit Tuffen | |
| Gesteinsart: S | Hohlraumart: P | Geoch. Gesteinstyp: s/o |
| Verfestigung: L | Kf-Klasse: 10 | Charakter: GWG/GWL |
| Bezeichnung: | Tuffe der Rhön (KV R-T) | |
| System/Epoche: | Tertiär Eozän-Miozän | |
| Petrografie: | Basalt-Tuffit und Ton; Basaltdecken-Reste | |
| Gesteinsart: Ma | Hohlraumart: K | Geoch. Gesteinstyp: s |
| Verfestigung: F | Kf-Klasse: 7 | Charakter: GWG |
| Bezeichnung: | Basalte der Rhön (KV R-B) | |
| System/Epoche: | Tertiär Eozän-Miozän | |
| Petrografie: | Basaltische Gesteine | |
| Gesteinsart: Ma | Hohlraumart: K | Geoch. Gesteinstyp: s |
| Verfestigung: F | Kf-Klasse: 5 | Charakter: GWG/GWL |
| Bezeichnung: | Unterer Muschelkalk in kalkiger Fazies (M 20.1) | |
| System/Epoche: | Muschelkalk Unterer Muschelkalk | |
| Petrografie: | Kalkstein, Mergelstein, Tonstein | |
| Gesteinsart: S | Hohlraumart: K/Ka | Geoch. Gesteinstyp: k |
| Verfestigung: F | Kf-Klasse: 12 | Charakter: GWL |
| Bezeichnung: | Oberer Buntsandstein in tonig-gipshaltiger Fazies (M 21.3) | |
| System/Epoche: | Buntsandstein Oberer Buntsandstein | |
| Petrografie: | Tonstein-, Sandstein- und Gipslagen | |
| Gesteinsart: S | Hohlraumart: K | Geoch. Gesteinstyp: g |
| Verfestigung: F | Kf-Klasse: 10 | Charakter: GWG |
| Bezeichnung: | Mittlerer Buntsandstein in sandig-toniger Fazies (M 22.1) | |
| System/Epoche: | Buntsandstein Mittlerer Buntsandstein | |
| Petrografie: | Sandstein, fein- bis grobkörnig, geröllführend; Tonstein, Schluffstein | |
| Gesteinsart: S | Hohlraumart: K | Geoch. Gesteinstyp: s |
| Verfestigung: F | Kf-Klasse: 5 | Charakter: GWG/GWL |

5 Erläuterung zu den Kürzeln

5.1 Gesteinsart

Sediment

Kürzel

S

| | |
|---|---------------|
| Metamorphit | Me |
| Magmatit | Ma |
| 5.2 Verfestigung | Kürzel |
| Lockergestein | L |
| Festgestein | F |
| 5.3 Art des Hohlräume | Kürzel |
| Poren | P |
| Kluft/Poren | K/P |
| Kluft | K |
| Kluft/Karst | K/KA |
| Karst | KA |
| 5.4 Geochemischer Gesteinstyp | Kürzel |
| silikatisch | s |
| silikatisch mit organischen Anteilen | s/o |
| silikatisch/karbonatisch | m |
| karbonatisch | k |
| organisch | o |
| sulfatisch | g |
| sulfatisch/halitisch | g/h |
| halitisch | h |
| durch Auffüllung anthropogen verändert | a |
| 5.5 Durchlässigkeit Kf-Wert, [m/s] | Kürzel |
| sehr hoch >1E-2 | 1 |
| hoch >1E-3 - 1E-2 | 2 |
| mittel >1E-4 - 1E-3 | 3 |
| mäßig >1E-5 - 1E-4 | 4 |
| gering >1E-7 - 1E-5 | 5 |
| sehr gering >1E-9 - 1E-7 | 6 |
| äußerst gering <1E-9 | 7 |
| sehr hoch bis hoch >1E-3 | 8 |
| mittel bis mäßig >1E-5 - 1E-3 | 9 |

gering bis äußerst gering $<1E-5$ 10

stark variabel 11

mäßig bis gering $>1E-6 - 1E-4$ 12

5.6 Charakter

Kürzel

Grundwasserleiter

GWL

Grundwasserleiter/-geringleiter

GWL/GWG

Grundwassergeringleiter

GWG

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Postanschrift:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Telefon: (0821) 90 71 – 0

Telefax: (0821) 90 71 – 55 56

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Bearbeitung:

Ref. 104