



Hydrogeologischer Teilraum

## Münchberger Gneismasse

Höher bis hoch metamorphe paläozoische Einheiten, die schwach metamorphem Paläozoikum als tektonische Deckeneinheit auflagern. Wird vollständig vom Teilraum Ostthüringischer-fränkischer-vogtländischer Synklinalbereich umgrenzt.

### 1 Definition

Im Teilraum „Münchberger Gneismasse“ stehen höher bis hoch metamorphe paläozoische Einheiten an, die schwach metamorphem Paläozoikum als tektonische Deckeneinheit auflagern. Dieser Teilraum wird vollständig vom Ostthüringisch-fränkisch-vogtländischen Synklinalbereich umgrenzt.

### 2 Kennzeichen

Die paläozoischen Gesteine sind als Festgesteins-Grundwasserleiter (Kluft-Grundwasserleiter) mit geringer bis äußerst geringer Durchlässigkeit sowie silikatischem Gesteinschemismus anzusprechen.

### 3 Charakter

Die Münchberger Gneismasse weist dem sonstigen höher metamorphen Grundgebirge vergleichbare hydrogeologische Eigenschaften auf, nämlich generell geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeiten und geringe Grundwasserführung. Bei den Gesteinen handelt es sich vorwiegend um frühpaläozoische Amphibolite, Gneise und Phyllite. Das Grundwasser bewegt sich hauptsächlich in Klüften, die mit der Tiefe hin abnehmen. In unterschiedlicher Mächtigkeit sind örtlich oberflächennahe Verwitterungsdecken ausgebildet, die als Lockergesteins-Poren-Grundwasserleiter anzusprechen sind (Vergrusung des Gesteins) und gegenüber dem unverwitterten Festgestein eine erhöhte Durchlässigkeit aufweisen können. Die Grundwasserführung ist somit vor allem von den lokalen Kluftverhältnissen abhängig. Die Grundwasseroberfläche ist meist ungespannt. Da Deckschichten nur lokal und geringmächtig auftreten und wegen der meist geringen Flurabstände sind die Grundwasservorkommen sehr empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen. Aufgrund der geringen Wasserwegsamkeit und der wechselnden Kluftsituation sind die vorhandenen Grundwasservorkommen wasserwirtschaftlich nur von lokaler Bedeutung.

## 4 Anzeige der Beschreibung der hydrogeologischen Einheiten des Teilraums

Hydrologische Einheiten im Teilraum: Münchberger Gneismasse		
Bezeichnung:	Phyllite der Münchberger Gneismasse (P MGM-Pal)	
System/Epoche:	Kambrium - Ordovizium	
Petrografie:	Phyllit	
Gesteinsart: Me	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: s
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 10	Charakter: GWG
Bezeichnung:	Hoch metamorphe Einheiten der Münchberger Gneismasse (P MGM-Gn)	
System/Epoche:	Kambrium - Ordovizium	
Petrografie:	Amphibolit, Gneis, Eklogit, Diorit	
Gesteinsart: Me	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: s
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 10	Charakter: GWG

## 5 Erläuterung zu den Kürzeln

### 5.1 Gesteinsart

Sediment

### Kürzel

S

Metamorphit

Me

Magmatit

Ma

### 5.2 Verfestigung

Lockergestein

### Kürzel

L

Festgestein

F

### 5.3 Art des Hohlräume

Poren

### Kürzel

P

Kluft/Poren

K/P

Kluft

K

Kluft/Karst

K/KA

Karst

KA

### 5.4 Geochemischer Gesteinstyp

silikatisch

### Kürzel

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

Telefon: (0821) 90 71 – 0  
Telefax: (0821) 90 71 – 55 56  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Postanschrift:  
Bayerisches Landesamt für Umwelt  
86177 Augsburg

Bearbeitung:  
Ref. 104