



## Hydrogeologischer Teilraum

# Hahnbacher Sattel

Sattelstruktur innerhalb der Malmtafel in deren Bereich Schichten des Keupers anstehen. Wird ringsum durch einen schmalen Streifen Albvorland begrenzt. Nach E Abgrenzung zum Bruchschollenland i.e.S. am Ausstrich des Gipskeupers.

### 1 Definition

Der Teilraum „Hahnbacher Sattel“ stellt eine Sattelstruktur innerhalb der Malmtafel dar, in der Schichten des Keupers anstehen. Sie wird ringsum durch einen schmalen Streifen Albvorland und nach E zum Teilraum „Bruchschollenland im eigentlichen Sinn“ am Ausstrich des Gipskeupers begrenzt.

### 2 Kennzeichen

Im Hahnbacher Sattel stehen mesozoische Festgesteins-Grundwasserleiter (Kluft-Grundwasserleiter) mit mäßigen bis geringen bzw. äußerst geringen Durchlässigkeiten und silikatischem, bzw. silikatisch-karbonatischem Gesteinschemismus an. In den Flusstälern werden diese von quartären fluviatilen Lockergesteinen mit mittlerer Durchlässigkeit überdeckt.

### 3 Charakter

Beim Hahnbacher Sattel handelt es sich um ein isoliertes Vorkommen von Keuper-Sedimenten (hauptsächlich Burgsandstein und Blasensandstein mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit) in sandiger Randfazies, das von Ton-, Sand-, Kalk- und Mergelsteinen der Albvorland-Einheiten des Lias und Doggers in Randfazies umgeben wird. Während der Lias hier sandig ausgebildet ist und eine mäßige Durchlässigkeit aufweist, besitzt der Dogger generell mäßige bis sehr geringe Durchlässigkeiten. Der Teilraum wird durchzogen vom Vilstal mit quartären Nieder-Terrassenschottern, die einen überlagernden Lockergesteins-Poren-Grundwasserleiter mit mittlerer Durchlässigkeit bilden. Teilweise ist lokal ein Grundwasserstockwerksbau mit gespannten Verhältnissen möglich. Da keine nennenswerten Deckschichten vorhanden sind, liegt eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit vor. Wasserwirtschaftlich ist der Teilraum nur von geringer lokaler Bedeutung; am Rand des Teilraums finden sich einige wenige Quellfassungen.

## 4 Anzeige der Beschreibung der hydrogeologischen Einheiten des Teilraums

Hydrologische Einheiten im Teilraum: Hahnbacher Sattel		
Bezeichnung:	Quartäre Flußsedimente (silikatisch) in Nordbayern (KN 01.3)	
System/Epoche:	Holozän	
Petrografie:	Ton; Sand und Kies; Schluff	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: P	Geoch. Gesteinstyp: s
Verfestigung: L	Kf-Klasse: 12	Charakter: GWG/GWL
Bezeichnung:	Oxford-Schichten (M 04)	
System/Epoche:	Oberer Jura Oxford	
Petrografie:	Gebankter Kalkstein und Mergelstein; Schwammriff-Kalkstein und basaler Tonstein	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K/Ka	Geoch. Gesteinstyp: k
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 9	Charakter: GWG/GWL
Bezeichnung:	Mittlerer Jura (Eisensandstein - Ornatenton) (M 05)	
System/Epoche:	Mittlerer Jura Oberes Aalen-Callov	
Petrografie:	Sandstein, meist feinkörnig (Eisensandstein), oben Ton-, Mergel- und Kalkstein	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: m
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 12	Charakter: GWG/GWL
Bezeichnung:	Mittlerer Jura (ungegliedert) (M 05-6)	
System/Epoche:	Mittlerer Jura	
Petrografie:	Unten Tonstein, oben Sandstein	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K/P	Geoch. Gesteinstyp: s
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 12	Charakter: GWG/GWL
Bezeichnung:	Mittlerer Jura (Opalinuston) (M 06)	
System/Epoche:	Mittlerer Jura Unteres Aalen	
Petrografie:	Mergelstein, Tonstein, bituminöse Ölschiefer und Kalksteinbänke	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: m
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 6	Charakter: GWG
Bezeichnung:	Unterer Jura (ungegliedert) in sandiger Fazies (M (07-8).1)	
System/Epoche:	Unterer Jura	
Petrografie:	Sandstein	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: m
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 4	Charakter: GWL
Bezeichnung:	Oberer Keuper (Rhät und Rhät-Lias) (M 09)	
System/Epoche:	Keuper Oberer Keuper	
Petrografie:	Sandstein, untergeordnet Tonstein	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: s

Verfestigung: F	Kf-Klasse: 4	Charakter: GWL
<b>Bezeichnung:</b>	<b>Feuerletten (M 10)</b>	
System/Epoche:	Keuper Mittlerer Keuper	
Petrografie:	Tonstein; dolomitische u. sandige Lagen	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: m
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 5	Charakter: GWG
<b>Bezeichnung:</b>	<b>Burgsandstein in sandiger Fazies (M 11.2)</b>	
System/Epoche:	Keuper Mittlerer Keuper	
Petrografie:	Sandstein; Tonsteinlagen (Letten), tlw. Dolomit-Ausscheidungen	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: s
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 12	Charakter: GWL
<b>Bezeichnung:</b>	<b>Blasensandstein und Coburger Sandstein (M 12)</b>	
System/Epoche:	Keuper Mittlerer Keuper	
Petrografie:	Sandstein, fein- bis grobkörnig mit Tonsteinlagen	
Gesteinsart: S	Hohlraumart: K	Geoch. Gesteinstyp: s
Verfestigung: F	Kf-Klasse: 12	Charakter: GWL

## 5 Erläuterung zu den Kürzeln

### 5.1 Gesteinsart

	<b>Kürzel</b>
Sediment	S
Metamorphit	Me
Magmatit	Ma

### 5.2 Verfestigung

	<b>Kürzel</b>
Lockergestein	L
Festgestein	F

### 5.3 Art des Hohlraums

	<b>Kürzel</b>
Poren	P
Kluft/Poren	K/P
Kluft	K
Kluft/Karst	K/KA
Karst	KA

### 5.4 Geochemischer Gesteinstyp

	<b>Kürzel</b>
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

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