

## **Kartenverzeichnis qGWK 16.4**

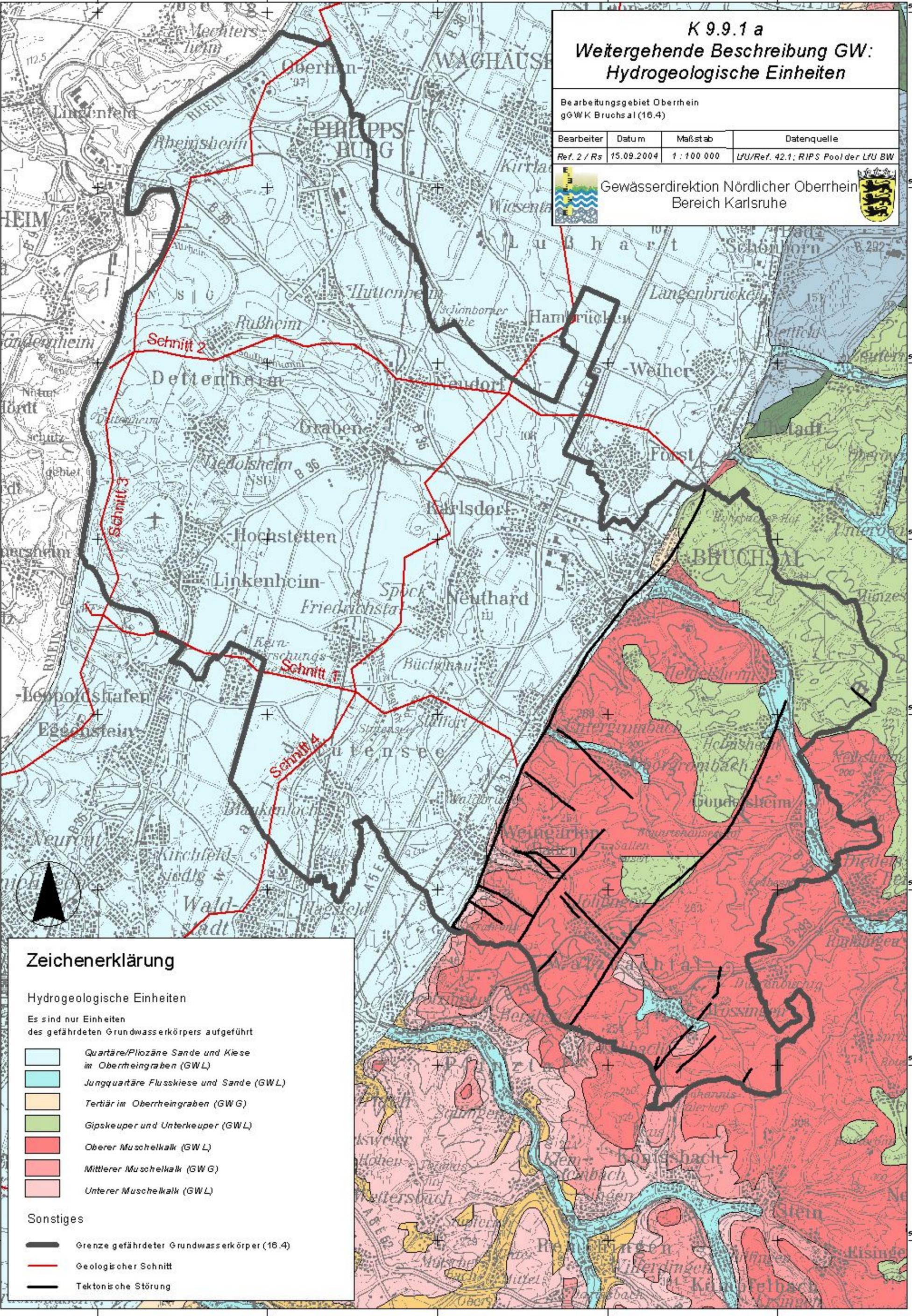
- K 9.9.1a** Hydrogeologische Einheiten
- K 9.9.1b** Hydrogeologische Schnitte 1 – 4
- K 9.9.1c** Grundwassergleichen
- K 9.9.1d** Mittlere jährliche Grundwasserneubildung (1961-1990)
- K 9.9.1e** Bodenübersichtskarte
- K 9.9.2** Landnutzung
- K 9.9.3** Diffuse Belastung Nitrat 2001

# K 9.9.1 a Weitergehende Beschreibung GW: Hydrogeologische Einheiten

Bearbeitungsgebiet Oberrhein  
gGWK Bruchsal (16.4)

Bearbeiter	Datum	Maßstab	Datenquelle
Ref. 2 / Rs	15.09.2004	1 : 100 000	LFU/Ref. 42.1; RIPS Pool der LFU BW

Gewässerdirektion Nördlicher Oberrhein  
Bereich Karlsruhe

## Zeichenerklärung

### Hydrogeologische Einheiten

Es sind nur Einheiten  
des gefährdeten Grundwasserkörpers aufgeführt

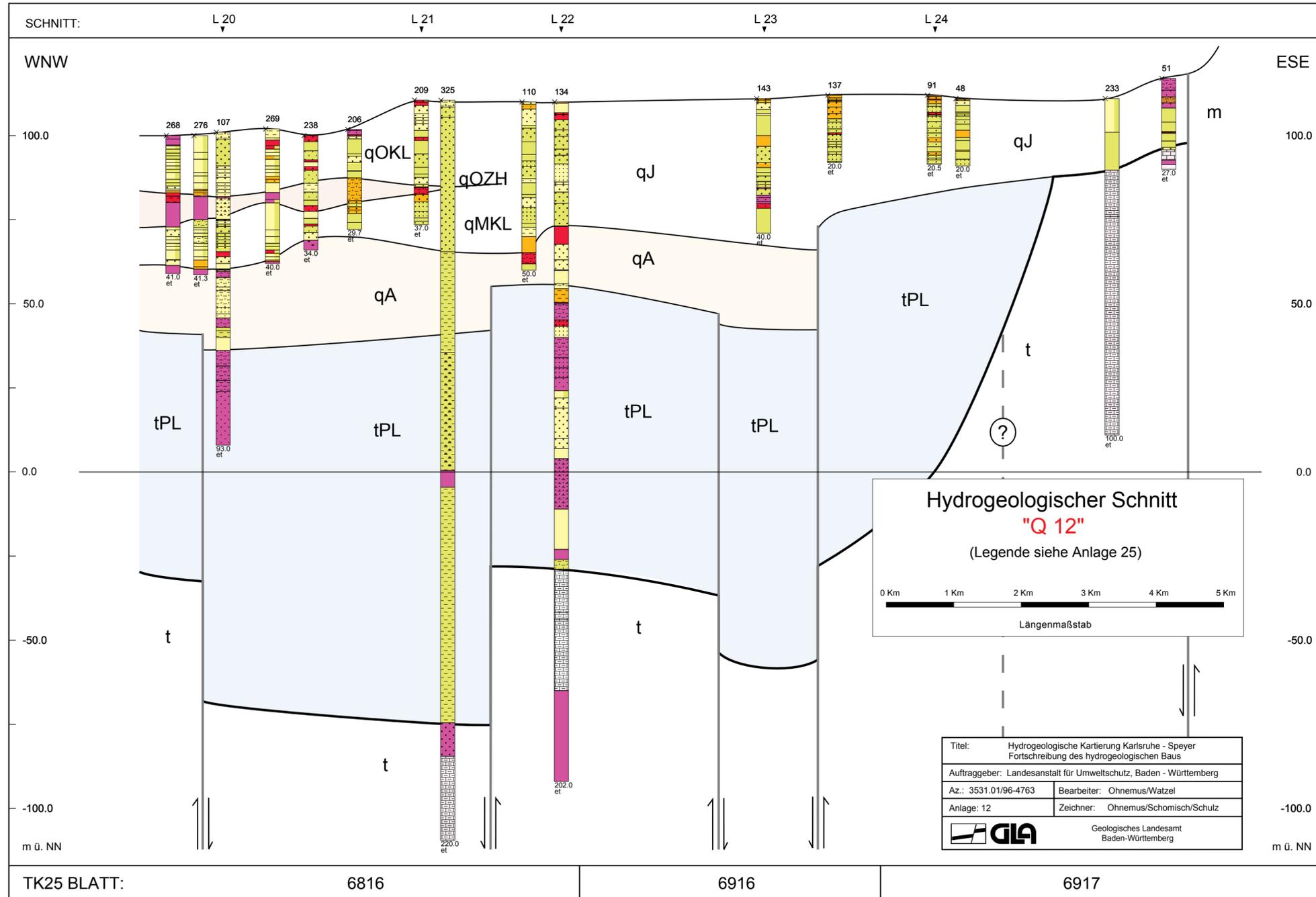
-  Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (GWL)
-  Jungquartäre Flusskiese und Sande (GWL)
-  Tertiär im Oberrheingraben (GW G)
-  Gipskeuper und Unterkeuper (GWL)
-  Oberer Muschelkalk (GW L)
-  Mittlerer Muschelkalk (GW G)
-  Unterer Muschelkalk (GWL)

### Sonstiges

-  Grenze gefährdeter Grundwasserkörper (16.4)
-  Geologischer Schnitt
-  Tektonische Störung



## Bereich des gefährdeten Grundwasserkörpers



### Legende zu den hydrogeologischen Schnitten

Farben (Hauptgemengteile) und Symbole (Nebengemengteile, Festgesteine)

<p><b>Hauptgemengteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ton (&lt; 0.002 mm), Lehm, Letten, Schluff (0.002-0.06 mm), Mergel</li> <li>Feinsand (0.06-0.2 mm)</li> <li>Fein- bis Mittel / Grobsand (0.06-2 mm)</li> <li>Mittel- und Grobsand (0.2-2 mm), Sand allgemein</li> <li>Kies (2 - 60 mm), Blöcke (&gt; 60 mm)</li> <li>Organische Lagen, Torf, Holz, Kohle, Humus</li> <li>Boden (bo)</li> <li>künstliche Auffüllungen (y) Bauschutt (yy)</li> <li>Festgesteine (vgl. Signaturen) Anhydrit, Steinsalz (vgl. Signaturen)</li> </ul> <p><b>Interpretation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feinklastische Linsen und Horizonte mit regionaler Verbreitung</li> <li>Junge Talfüllung</li> <li>Oberes Kieslager (ungegliedert)</li> <li>Oberer Zwischenhorizont</li> <li>Oberer Teil des Mittleren Kieslagers</li> <li>Zwischenhorizont ZH3</li> <li>Unterer Teil des Mittleren Kieslagers</li> <li>Altquartär</li> <li>Pliozän (fluviatiles Jungtertiär)</li> </ul>	<p><b>Nebengemengteile und Abkürzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tonig, lehmig (t, l), mergelig (m)</li> <li>schluffig (u)</li> <li>feinsandig (fs)</li> <li>feinsandig (fs) bis mittel / grobsandig (ms, gs)</li> <li>kiesig (g)</li> <li>torfig, humos, Pflanzenreste (ht, h, pf)</li> <li>Holz, Kohle (hz, ^brk, ^hz)</li> <li>weitere Abkürzungen: vgl. DASCH-Code</li> </ul> <p><b>Festgesteine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalkstein, Dolomit</li> <li>Sandstein, Konglomerat, Breccie</li> <li>Tonstein, Mergelstein</li> <li>Nagelfluh, nagelfluhartig</li> <li>Festgesteine (z.B. Granit, Gneis)</li> </ul> <p><b>Abkürzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tertiär (ungegliedert) t</li> <li>Jura (ungegliedert) j</li> <li>Keuper (ungegliedert) k</li> <li>Muschelkalk (ungegliedert) m</li> <li>Buntsandstein (ungegliedert) s</li> </ul> <p> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">?</span> (vermutet)                  ⚡ Störung  <span style="color: red;">244</span> EDV-Nummer des GLA Bohrchivs             </p>
--	--

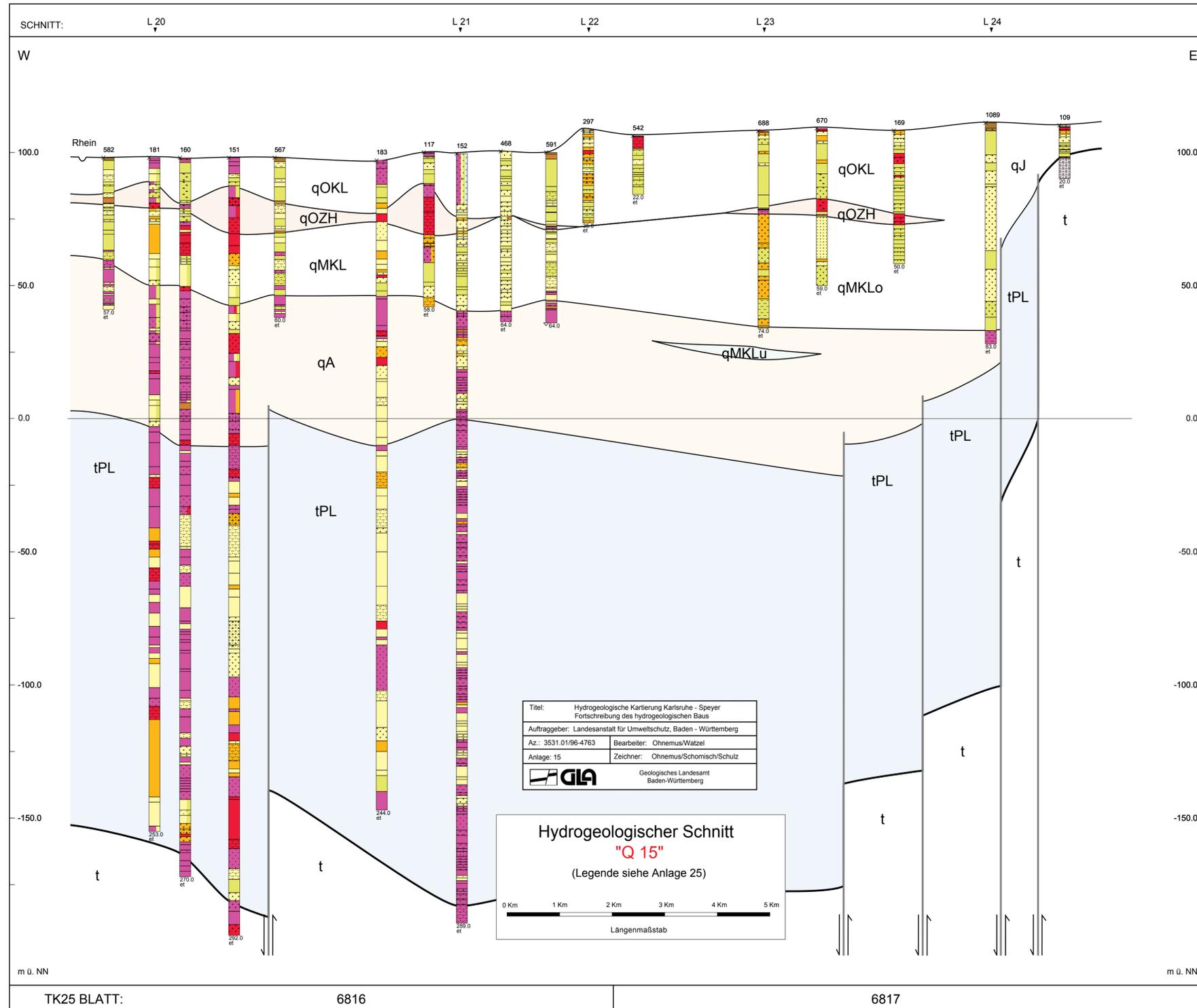
Geologisches Landesamt  
Baden-Württemberg

Titel: Hydrogeologische Kartierung Karlsruhe - Speyer

Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz  
Baden - Württemberg

Az.: 3531.01/96-4763	Zeichn.: Ohnemus
Bearbeiter: Ohnemus/Watzel	Anlage: 25

# Bereich des gefährdeten Grundwasserkörpers



### Legende zu den hydrogeologischen Schnitten

Farben (Hauptgemengteile) und Symbole (Nebengemengteile, Festgesteine)

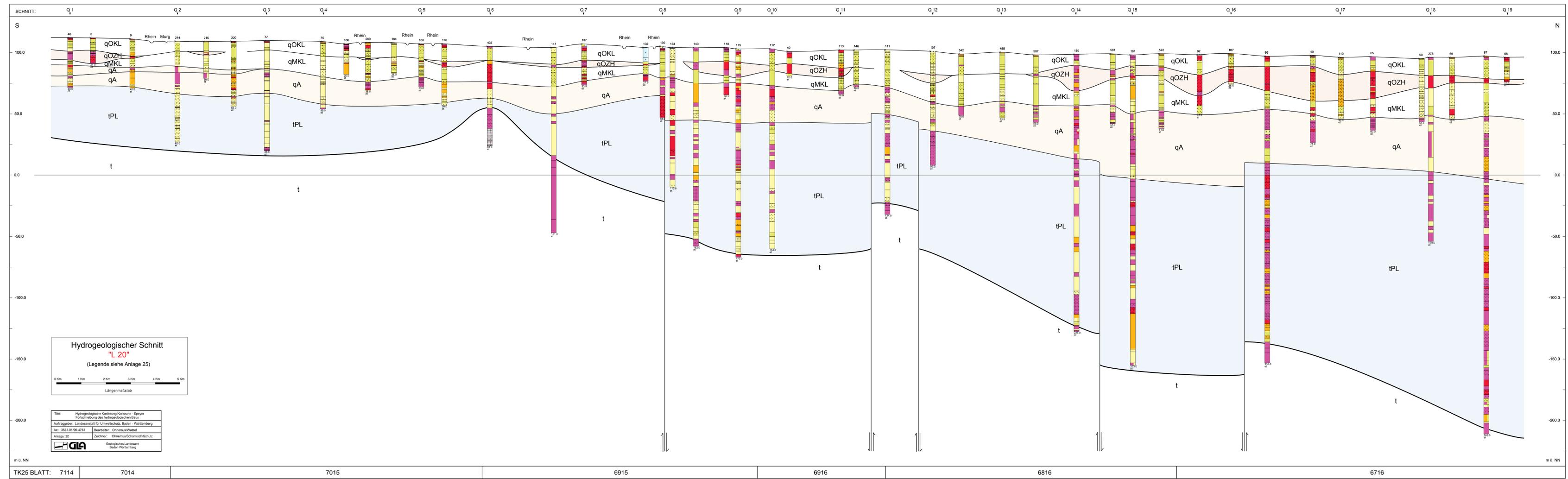
<b>Hauptgemengteile:</b>		<b>Nebengemengteile und Abkürzungen:</b>
Ton (< 0.002 mm), Lehm, Letten, Schluff (0.002-0.06 mm), Mergel		tonig, lehmig (t, l), mergelig (m)
Feinsand (0.06-0.2 mm)		schluffig (u)
Fein- bis Mittel / Grobsand (0.06-2 mm)		feinsandig (fs)
Mittel- und Grobsand (0.2-2 mm), Sand allgemein		feinsandig (fs) bis mittel / grobsandig (ms, gs)
Kies (2 - 60 mm), Steine (> 60 mm), Blöcke		kiesig (g)
Organische Lagen, Torf, Holz, Kohle, Humus		torfig, humos, Pflanzenreste (ht, h, pf)
Boden (bo)		Holz, Kohle (hz, *brk, ^hz)
künstliche Auffüllungen (y)		weitere Abkürzungen: vgl. DASCH-Code
Bauschutt (yy)		<b>Festgesteine:</b>
Festgesteine (vgl. Signaturen)		Kalkstein, Dolomit
Anhydrit, Steinsalz (vgl. Signaturen)		Sandstein, Konglomerat, Breccie
<b>Interpretation:</b>		Tonstein, Mergelstein
Feinklastische Linsen und Horizonte mit regionaler Verbreitung		Nagelfluh, nagelfluhartig
Junge Talfüllung	qDj	Festgesteine (z.B. Granit, Gneis)
Oberes Kieslager (ungegliedert)	qOKL	Tertiär (ungegliedert) t
Oberer Zwischenhorizont	qOZH	Jura (ungegliedert) j
Oberer Teil des Mittleren Kieslagers	qMKLo	Keuper (ungegliedert) k
Zwischenhorizont ZH3	qZH3	Muschelkalk (ungegliedert) m
Unterer Teil des Mittleren Kieslagers	qMKLu	Buntsandstein (ungegliedert) s
Allquartär	qA	(vermutet) ?
Pliozän (fluviatiles Jungtertiär)	tPL	244 EDV-Nummer des GLA Bohrarchivs
		Stoerung

Geologisches Landesamt Baden-Württemberg

**Geologisches Landesamt Baden-Württemberg**

Titel: Hydrogeologische Kartierung Karlsruhe - Speyer  
 Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg  
 Az.: 3531.01/96-4763    Zeichner.: Ohnemus  
 Bearbeiter: Ohnemus/Watzel    Anlage: 25

← Bereich des gefährdeten Grundwasserkörpers →



**Hydrogeologischer Schnitt "L 20"**  
(Legende siehe Anlage 25)

0 Km 1 Km 2 Km 3 Km 4 Km 5 Km  
Längenmaßstab

Titel: Hydrogeologische Kartierung Karlsruhe - Speyer Fortsetzung des hydrogeologischen Blatts	
Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz, Baden - Württemberg	
Az.: 3531.01/96-4763	Bearbeiter: Ohnemus/Watzel
Anlage: 20	Zeichner: Ohnemus/Schomach/Schütz
Geologisches Landesamt Baden-Württemberg	

**Legende zu den hydrogeologischen Schnitten**

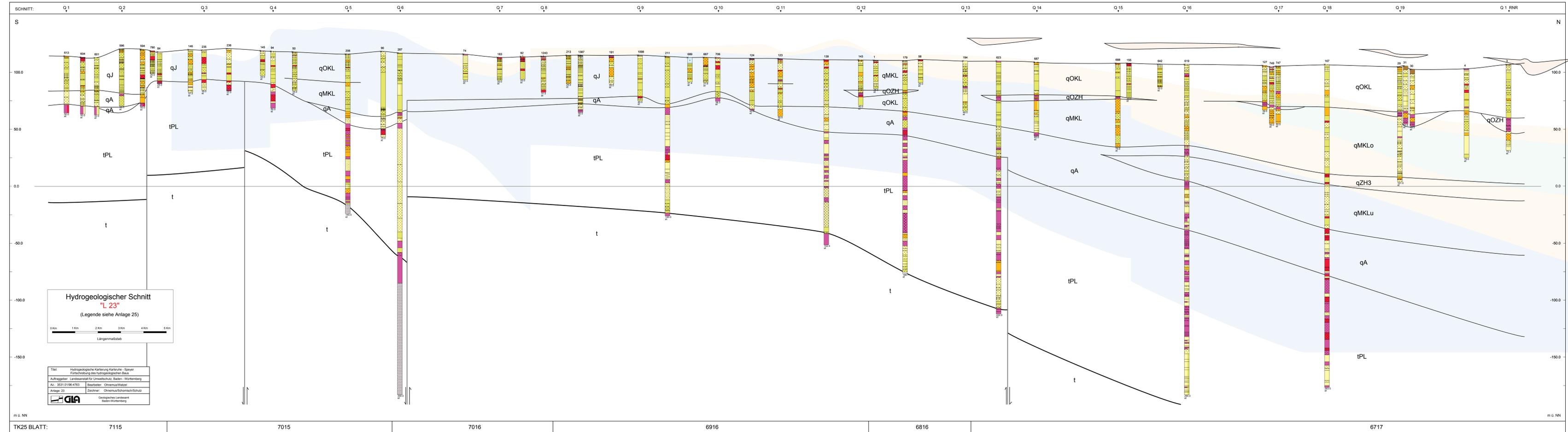
Farben (Hauptgemengteile) und Symbole (Nebengemengteile, Festgesteine)

<b>Hauptgemengteile:</b> Ton (< 0.002 mm), Lehm, Letten, Schluff (0.002-0.06 mm), Mergel Feinsand (0.06-0.2 mm) Fein- bis Mittel- / Grobsand (0.06-2 mm) Mittel- und Grobsand (0.2-2 mm), Sand allgemein Kies (2-60 mm), Blöcke Organische Lagen, Torf, Holz, Kohle, Humus Boden (bo) Künstliche Auffüllungen (y) Basalt (yy) Festgesteine (vgl. Signaturen) Anhydrit, Steinsalz (vgl. Signaturen) Interpretation: Feinklastische Linien und Horizonte mit regionaler Verbreitung Junge Talfüllung Oberes Kieselager (ungegliedert) Oberer Zwischenhorizont Oberer Teil des Mittleren Kieselagers Zwischenhorizont Zh3 Unterer Teil des Mittleren Kieselagers Altquartär Pliozän (fluvielles Jungtertiär)	<b>Nebengemengteile und Abkürzungen:</b> tonig, lehmig (t, l), mergelig (m) schluffig (u) feinsandig (fs) feinsandig (fs) bis mittel / grobsandig (ms, gs) kiesig (k) torfig, humos, Pflanzenreste (ht, h, pf) Holz, Kohle (hz, *brk, *rz) weitere Abkürzungen: vgl. DASCH-Code Festgesteine: Kalkstein, Dolomit Sandstein, Konglomerat, Breccie Tonstein, Mergelstein Nagelfluh, nagelfluhartig Festgesteine (z.B. Granit, Gneis)
--	--

qDj qOKL qOZH qMKLo qZH3 qMKLu qA tPL	Tertiär (ungegliedert) t Jura (ungegliedert) j Keuper (ungegliedert) k Muschelkalk (ungegliedert) m Buntsandstein (ungegliedert) s (vermutet) Störung EDV-Nummer des GLA Bohrarchiv
--	---

Titel: Hydrogeologische Kartierung Karlsruhe - Speyer Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg	
Az.: 3531.01/96-4763	Zeichn.: Ohnemus
Bearbeiter: Ohnemus/Watzel	Anlage: 25

← Bereich des gefährdeten Grundwasserkörpers →



**Legende zu den hydrogeologischen Schnitten**

Farben (Hauptgemengteile) und Symbole (Nebengemengteile, Festgesteine)

<b>Hauptgemengteile:</b>	<b>Nebengemengteile und Abkürzungen:</b>
Ton (< 0,002 mm), Lehm, Letten, Schluff (0,002-0,06 mm), Mergel	tonig lehmig (t), mergelig (m)
Feinsand (0,06-0,2 mm)	schluffig (u)
Fein- bis Mittel- / Grobsand (0,06-2 mm)	feinsandig (fs)
Mittel- und Grobsand (0,2-2 mm), Sand allgemein	feinsandig (fs) bis mittel / grobsandig (ms, gs)
Kies (2 - 60 mm), Steine (> 60 mm), Blöcke	kiesig (ki)
Organische Lagern, Torf, Holz, Kohle, Humus	torfig, humos, Pflanzenreste (h, h, pf)
Böden (bo)	Holz, Kohle (hz, *hz, **z)
künstliche Auffüllungen (y), Blauschluff (yy)	weitere Abkürzungen: vgl. DASCH-Code
Festgesteine (vgl. Signaturen), Anhydrit, Steinsalz (vgl. Signaturen)	<b>Festgesteine:</b>
<b>Interpretation:</b>	Kalkstein, Dolomit
Fairklastische Linsen und Horizonte mit regionaler Verbreitung	Sandstein, Konglomerat, Breccie
Junge Talfüllung	Tonstein, Mergelstein
Oberes Kieslager (ungegliedert)	Nagelfluh, nagelfluhartig
Oberer Zwischenhorizont	Festgesteine (z. B. Granit, Gneis)
Oberer Teil des Mittleren Kieslagers	
Zwischenhorizont ZH3	
Unterer Teil des Mittleren Kieslagers	
Allquar	
Pliozän (fluviatiles Jungtertiär)	

qDj	Tertiar (ungegliedert)	t
qOKL	Jura (ungegliedert)	j
qOZH	Keuper (ungegliedert)	k
qMKLo	Muschelkalk (ungegliedert)	m
qZH3	Buntsandstein (ungegliedert)	s
qMKLu		
qA		
IPL		

(vermutet) 244 EDV-Nummer des GLA Bohrarchivs

Steuerung

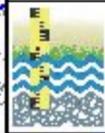
**GLA** Geologisches Landesamt Baden-Württemberg

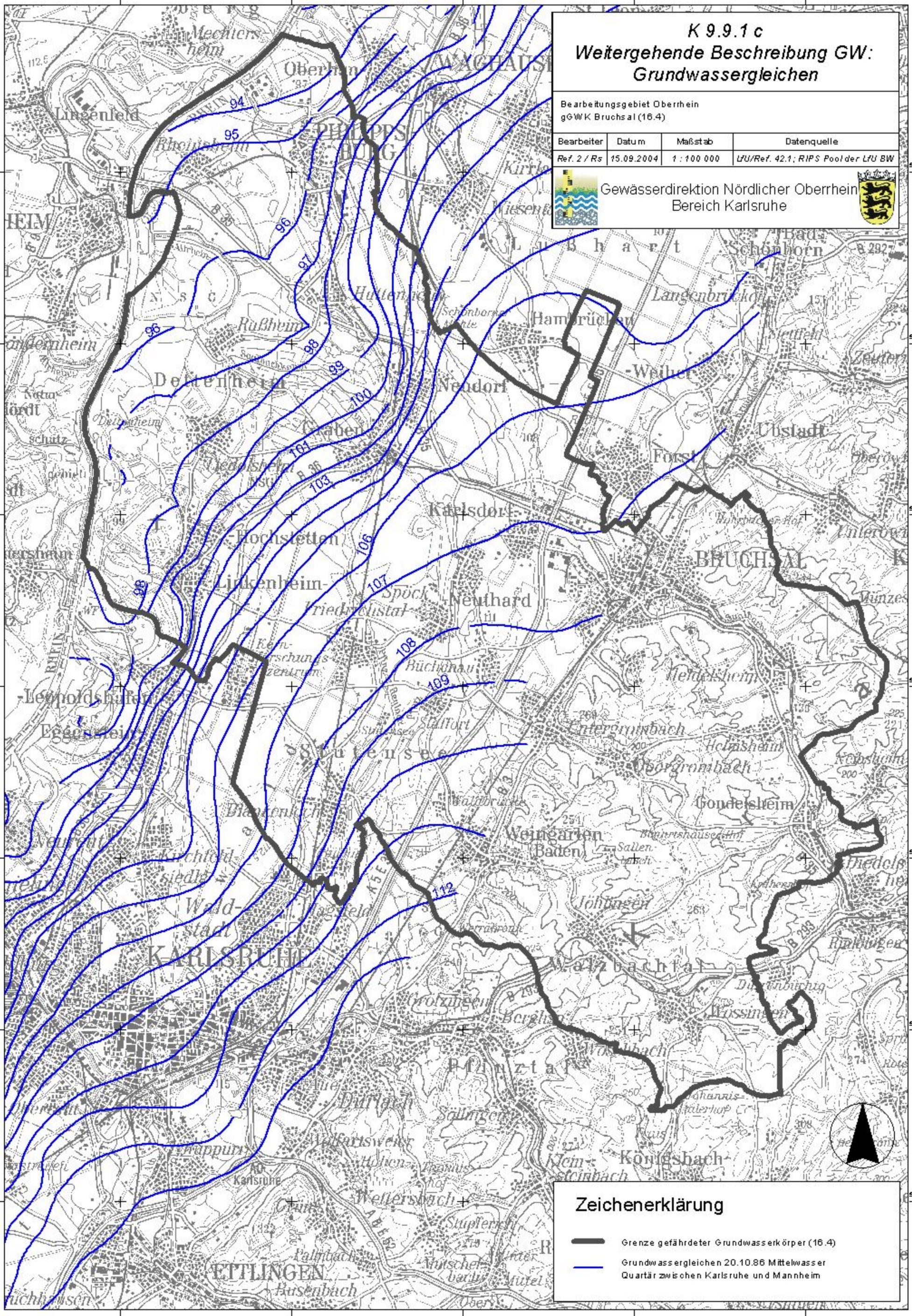
**Titel:** Hydrogeologische Kartierung Karlsruhe - Speyer  
**Auftraggeber:** Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg  
**Az.:** 3531.01/96-4763 **Zeichner:** Ohnemus  
**Bearbeiter:** Ohnemus/Watzel **Anlage:** 25

# K 9.9.1 c Weitergehende Beschreibung GW: Grundwassergleichen

Bearbeitungsgebiet Oberrhein  
gGWK Bruchsal (16.4)

Bearbeiter	Datum	Maßstab	Datenquelle
Ref. 2 / Rs	15.09.2004	1 : 100 000	LFU/Ref. 42.1; RIPS Pool der LFU BW


 Gewässerdirektion Nördlicher Oberrhein  
 Bereich Karlsruhe

## Zeichenerklärung

-  Grenze gefährdeter Grundwasserkörper (16.4)
-  Grundwassergleichen 20.10.86 Mittelwasser Quartär zwischen Karlsruhe und Mannheim



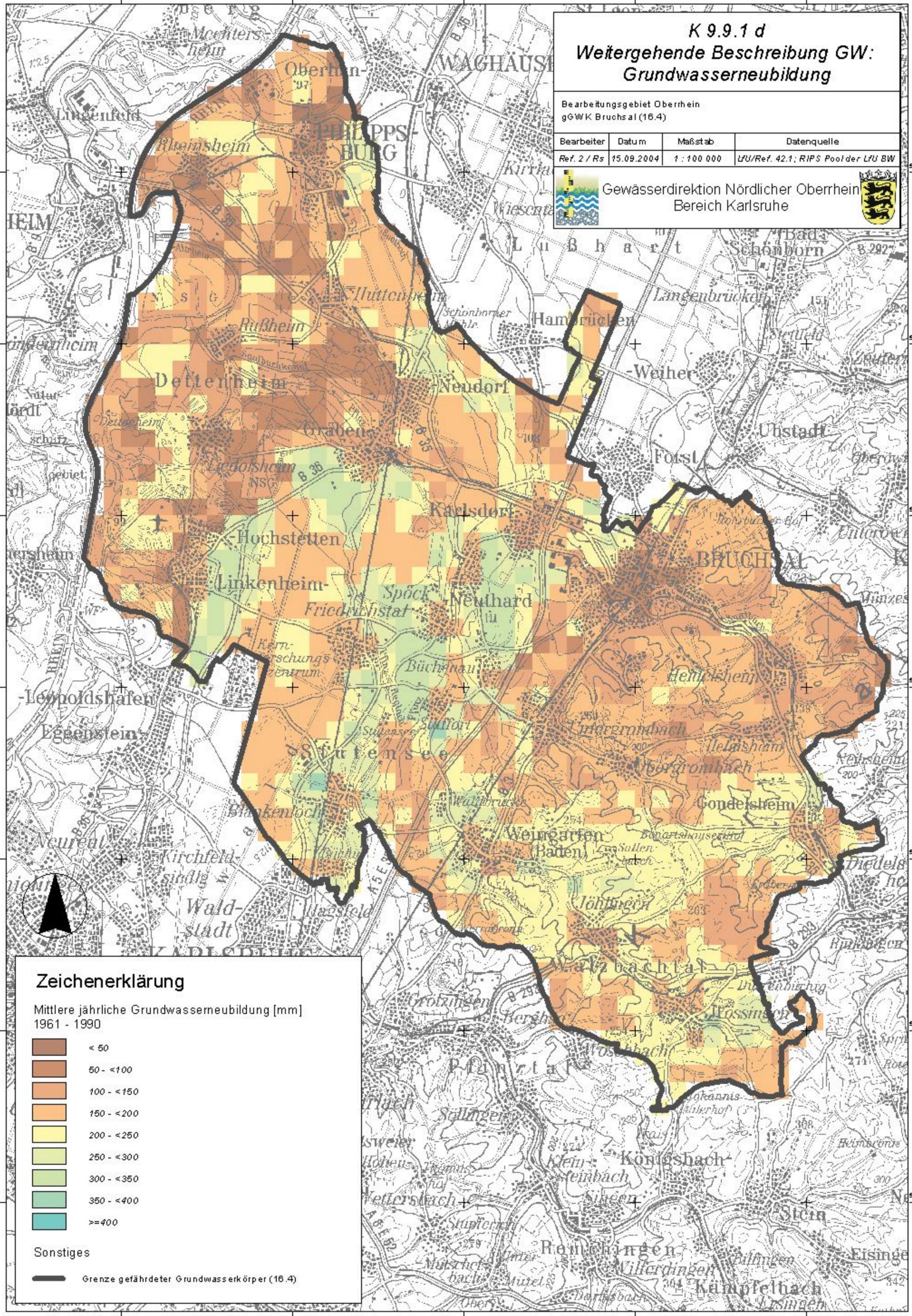
# K 9.9.1 d Weitergehende Beschreibung GW: Grundwasserneubildung

Bearbeitungsgebiet Oberrhein  
gGWK Bruchsal (16.4)

Bearbeiter	Datum	Maßstab	Datenquelle
Ref. 2 / Rs	15.09.2004	1 : 100 000	LFU/Ref. 42.1; RIPS Pool der LFU BW

Gewässerdirektion Nördlicher Oberrhein  
Bereich Karlsruhe





## Zeichenerklärung

Mittlere jährliche Grundwasserneubildung [mm]  
1961 - 1990

-  < 50
-  50 - <100
-  100 - <150
-  150 - <200
-  200 - <250
-  250 - <300
-  300 - <350
-  350 - <400
-  ≥400

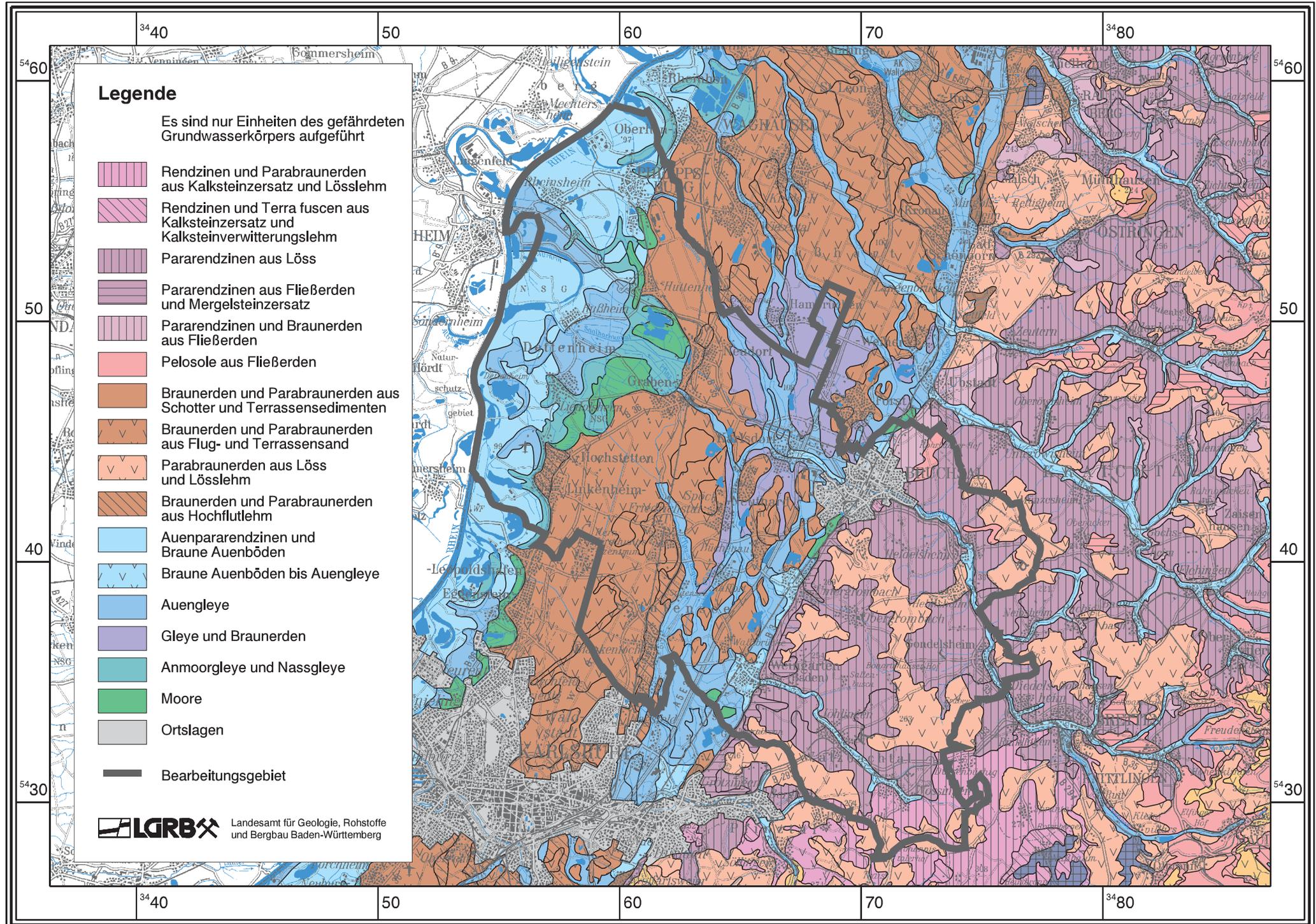
Sonstiges

 Grenze gefährdeter Grundwasserkörper (16.4)

# Bodenübersichtskarte

Bruchsal (16.4)

Karte 9.9.1e

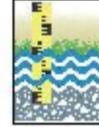


Kartgrundlage: Topographische Rasterdaten TÜK 200 des LV Baden-Württemberg

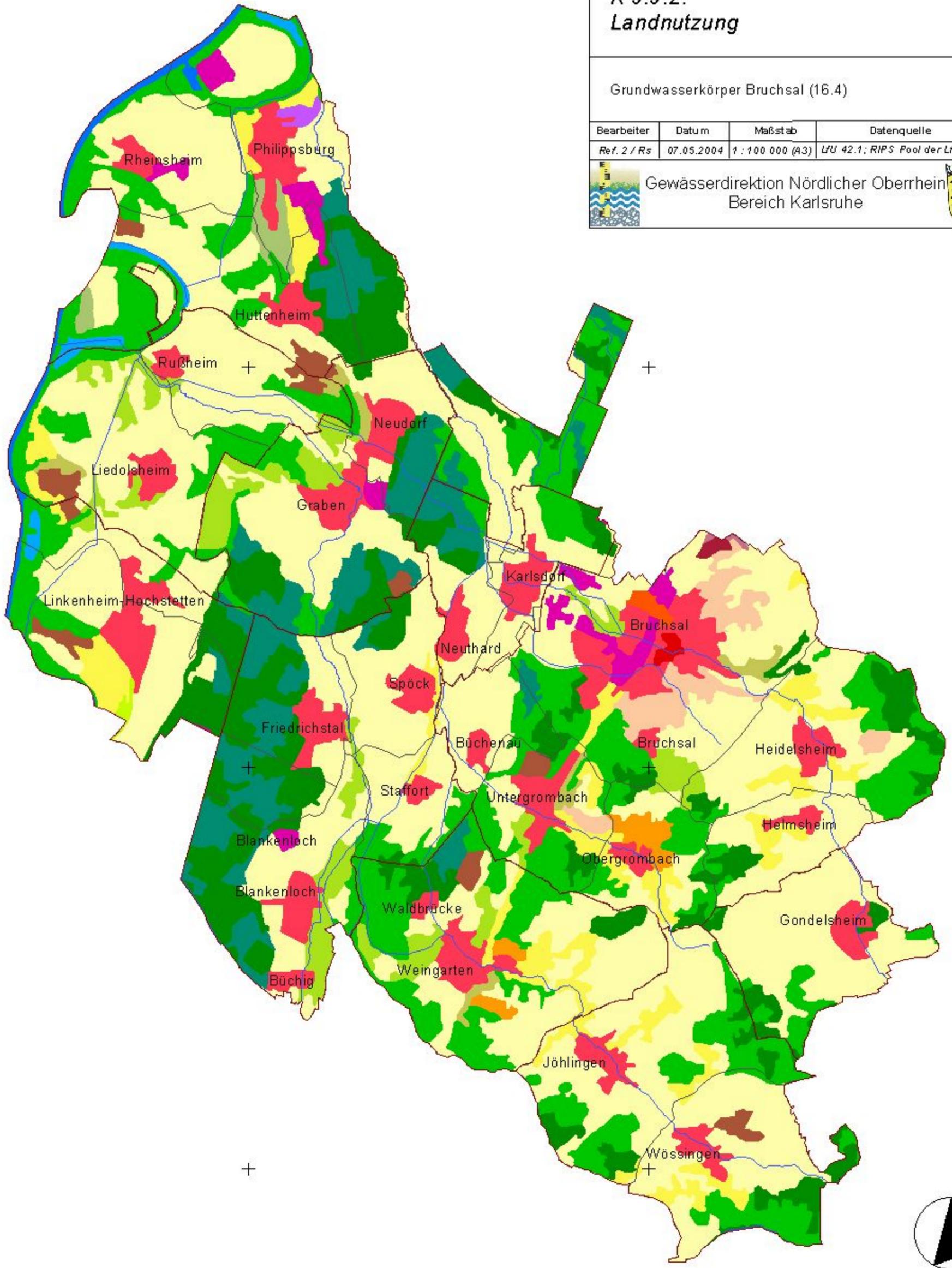
# K 9.9.2: Landnutzung

Grundwasserkörper Bruchsal (16.4)

Bearbeiter	Datum	Maßstab	Datenquelle
Ref. 2 / Rs	07.05.2004	1 : 100 000 (A3)	LFU 42.1; RIPS Pool der LFU BW



Gewässerdirektion Nördlicher Oberrhein  
Bereich Karlsruhe



## Zeichenerklärung

### Landnutzung (Corine-Daten)

- Durchgängig städtische Prägung
- Nicht durchgängig städtische Prägung
- Industrie- und Gewerbeflächen
- Straßen, Eisenbahn
- Hafengebiete
- Flughäfen
- Abbauflächen

- Deponien und Abraumhalden
- Baustellen
- Städtische Grünflächen
- Sport- und Freizeitanlagen
- Nicht bewässertes Ackerland
- Weinbauflächen
- Obst- und Beerenobstbestände
- Wiesen und Weiden
- Komplexe Parzellenstrukturen

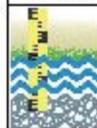
- Landwirtschaft und natürliche Bodenbedeckung
- Laubwälder
- Nadelwälder
- Mischwälder
- Natürliches Grünland
- Heiden und Moorheiden
- Wald- Strauch-Übergangsstadien
- Felsflächen ohne Vegetation
- Flächen mit spärlicher Vegetation

- Sümpfe
- Torfmoore
- Gewässerläufe
- Wasserflächen
- Sonstiges**
- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Fließgewässer

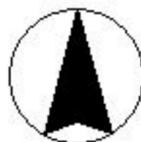
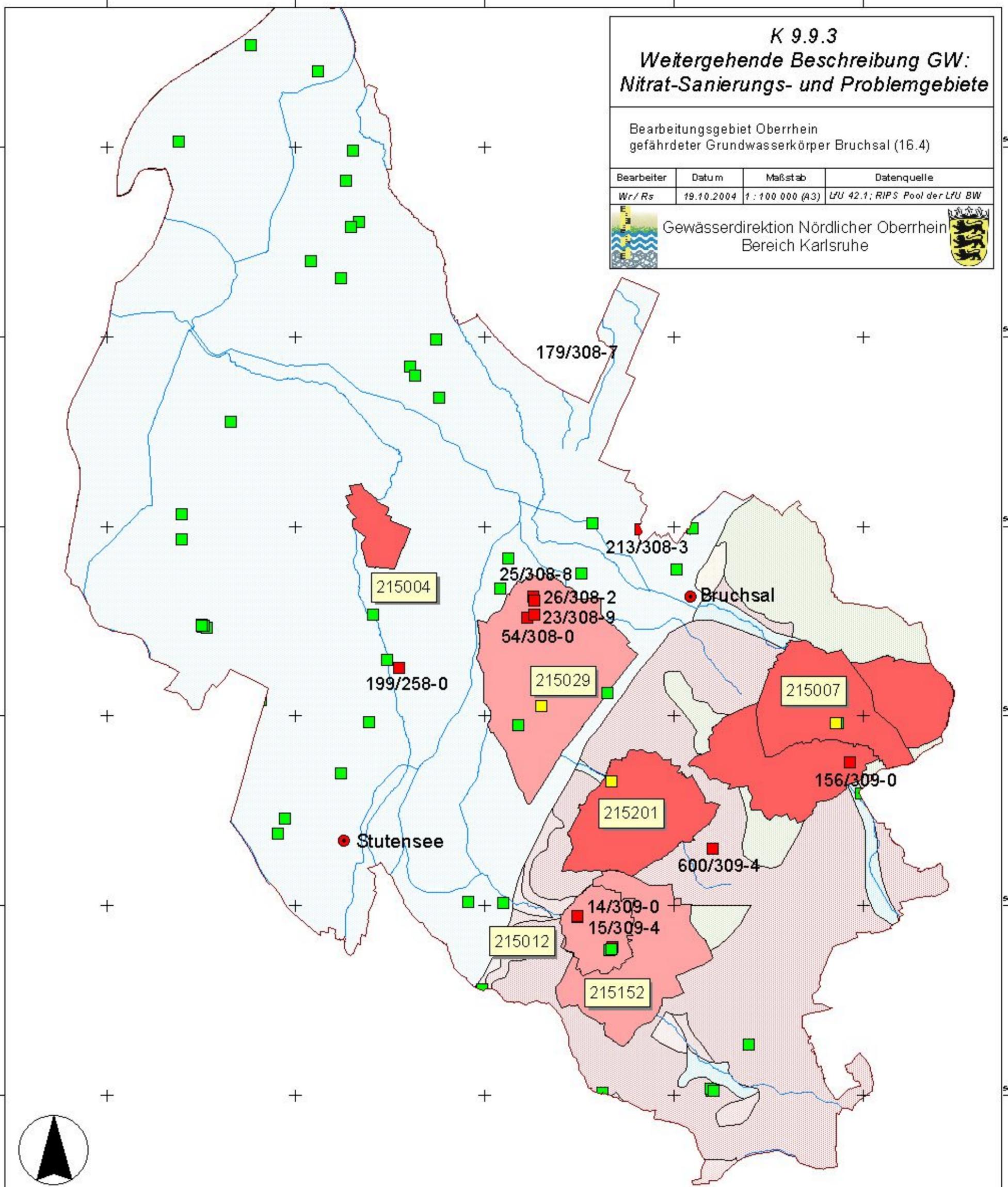
# K 9.9.3 Weitergehende Beschreibung GW: Nitrat-Sanierungs- und Problemgebiete

Bearbeitungsgebiet Oberrhein  
gefährdeter Grundwasserkörper Bruchsal (16.4)

Bearbeiter	Datum	Maßstab	Datenquelle
Wr/ Rs	19.10.2004	1 : 100 000 (A3)	LFU 42.1; RIPS Pool der LFU BW



Gewässerdirektion Nördlicher Oberrhein  
Bereich Karlsruhe



## Zeichenerklärung

### Hydrogeologische Einheiten im gGWK

- Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (GWL)
- Jungquartäre Flusskiese und Sande (GWL)
- Tertiär im Oberrheingraben (GW G)
- Gipskeuper und Unterkeuper (GWL)
- Oberer Muschelkalk (GWL)
- Mittlerer Muschelkalk (GW G)
- Unterer Muschelkalk (GWL)

- Problemgebiet mit W SG-LFU-Nr.
- Sanierungsgebiet mit W SG-LFU-Nr.

### Grundwassermessstelle: Nitratkonzentration (Datenstand Herbst 2001)

- Bestimmungsgrenze - 40,00 mg/l
- > 40,00 - 50,00 mg/l
- > 50,00 mg/l mit Messstellen-Nr.

### Sonstiges

- Ort
- W RRL-Gewässernetz
- Grenze g GWK 16.4