

**Tischvorlage zur Sitzung der
Bezirksvertretung Brackwede am 10. Nov. 2005
zur Untersuchung der
Auswirkungen der Stilllegung des Sportplatzbrunnens**

Das Wasserwerk Ummeln der Stadtwerke Bielefeld GmbH (SWB) besteht aus zwei Brunnen:

1. Horizontalfilterbrunnen (WW 14) am „Am Specksel“
2. „Sportplatzbrunnen“ (WW 17) am Bohlenweg.

Beide Brunnen fördern seit 1968 bzw. 1973 jeweils ca. 600.000 m³ Grundwasser pro Jahr. Der Sportplatzbrunnen wird aufgrund einer Entscheidung der Stadtwerke aus wirtschaftlichen Gründen nach 32 Jahren Ende November 2005 stillgelegt. Die möglichen Auswirkungen auf die Grundwasserstände wurden in einer Modellrechnung simuliert. Die Ergebnisse werden hier vorgestellt:

Die Außerbetriebnahme des Sportplatzbrunnens bewirkt naturgemäß einen Anstieg des Grundwasserspiegels. Eine Aufgabe des Modells ist es, diesen Anstieg vorab genauer zu quantifizieren, um mögliche Schadwirkungen zu erkennen.

In der umseitigen grafischen Darstellung (Blatt 4*) sind die prognostizierten Abstände des Grundwasserspiegels zur Geländeoberkante – der so genannte Flurabstand – nach Stilllegung des Sportplatzbrunnens dargestellt. Die roten Linien geben den prognostizierten Grundwasseranstieg in Meter an. Danach beträgt der maximale Anstieg etwa 1,00 m. Aus der Karte ist ebenfalls erkennbar, dass das Grundwasser in den grün und blau dargestellten Bereichen den geringsten Flurabstand von 2,50 m oder weniger haben wird. Hier sind am ehesten Vernässungen z.B. an Kellern möglich. Der überwiegende Teil dieser Bereiche liegt jedoch bereits heute im Einfluß hoher Grundwasserstände. Nennenswerte Probleme sind dem Umweltamt nicht bekannt. (Verweis auf Blatt 3 der Präsentation).

Im Blatt 5* der Präsentation sind nur die Bereiche grün gekennzeichnet, deren Flurabstände von unter 2,5 m allein auf die Stilllegung des Sportplatzbrunnens zurückzuführen sind.

Im Bereich der Altdeponien am Bohlenweg wird der Grundwasserspiegel voraussichtlich um etwa 50 cm ansteigen. Dieses wird zu einer Erhöhung des Sickerwasseranfalles führen, das in den Trüggelbach abgeleitet wird. Die Veränderungen wird das Umweltamt bei der Aktualisierung der Sanierungsplanung für die Deponien berücksichtigen.

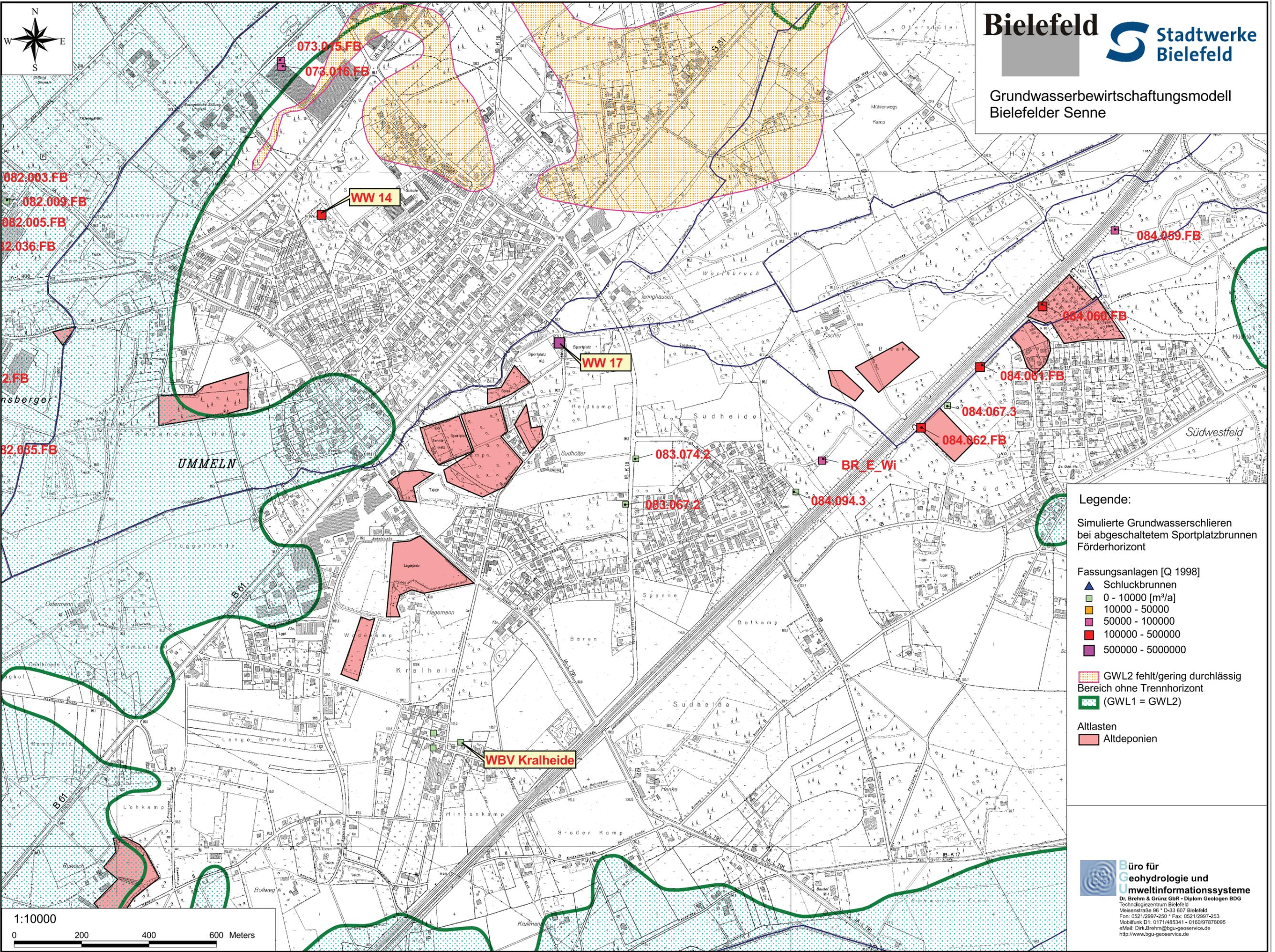
Weiteres Vorgehen:

Das Umweltamt wird den Anstieg des Grundwasserspiegels an Messstellen kontrollieren und informieren, sofern deutliche Abweichungen von den Prognosewerten festgestellt werden. Abweichungen sind möglich, da die Boden- u. Grundwasserverhältnisse im Einzugsbereich nicht überall gleich sind. Eine regelmäßige Kontrolle der Keller zumindest in der Zeitspanne November bis April 2006 wird empfohlen. Dieses gilt insbesondere für die in den Karten entsprechend dargestellten Bereiche.

Die entsprechenden Karten sind ab der kommenden Woche auch im Internet unter www.bielefeld.de im Register Umwelt und Natur eingestellt oder im Einzelfall auf CD-ROM erhältlich. Für weitere Fragen steht im Umweltamt Herr Werning (☎ 0521/51-6567) zur Verfügung.

Wörmann

*Es sind in dieser Tischvorlage aus Übersichtsgründen nur das Blatt 4 vorgelegt worden (s. auch Text)



Legende:
Simulierte Grundwasserschlieren bei abgeschaltetem Sportplatzbrunnen Förderhorizont

- Fassungsanlagen [Q 1998]**
-  Schluckbrunnen
 -  0 - 10000 [m³/a]
 -  10000 - 50000
 -  50000 - 100000
 -  100000 - 500000
 -  500000 - 5000000

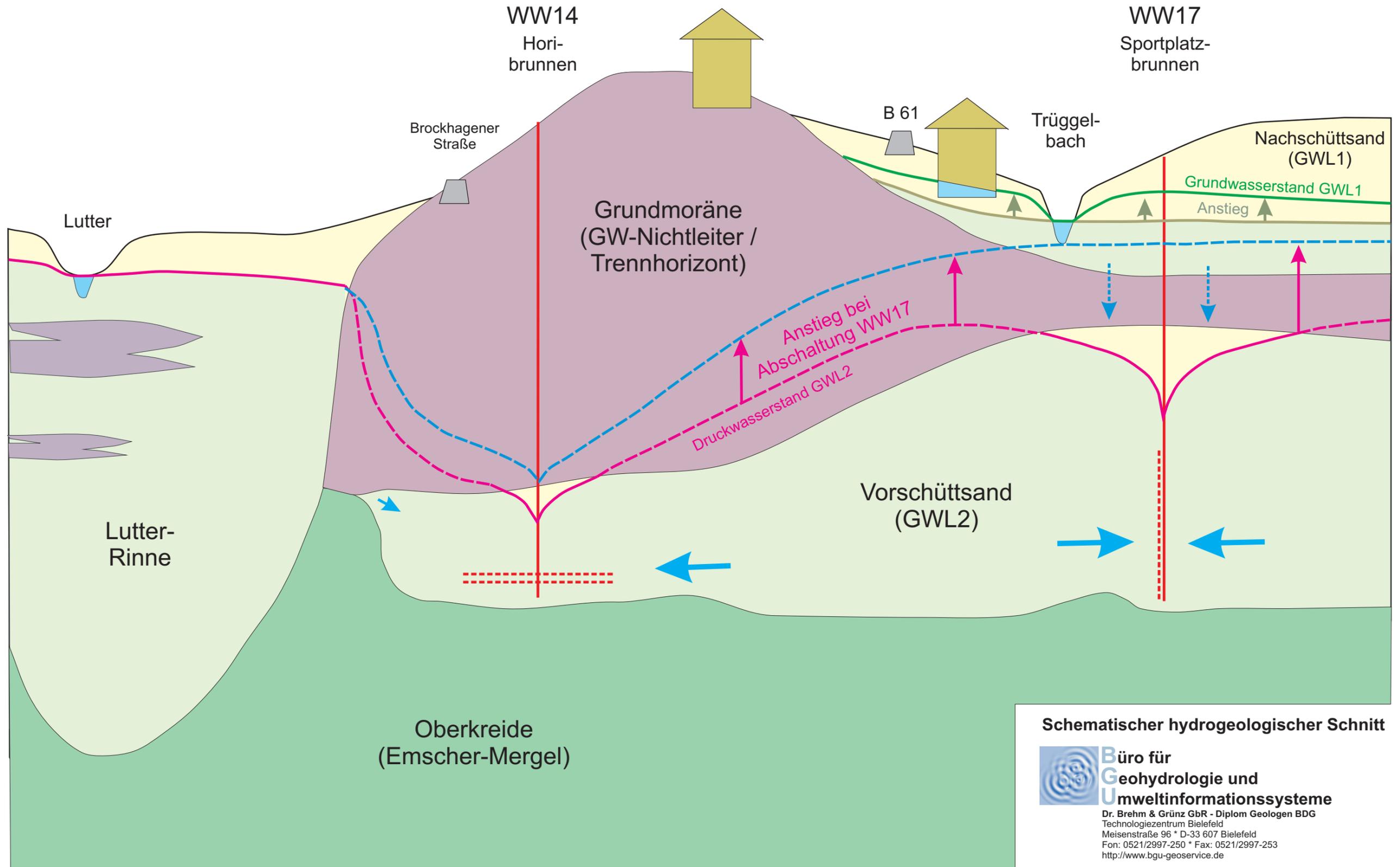
-  GWL2 fehlt/gering durchlässig
-  Bereich ohne Trennhorizont (GWL1 = GWL2)

- Altlasten**
-  Altdeponien

NW

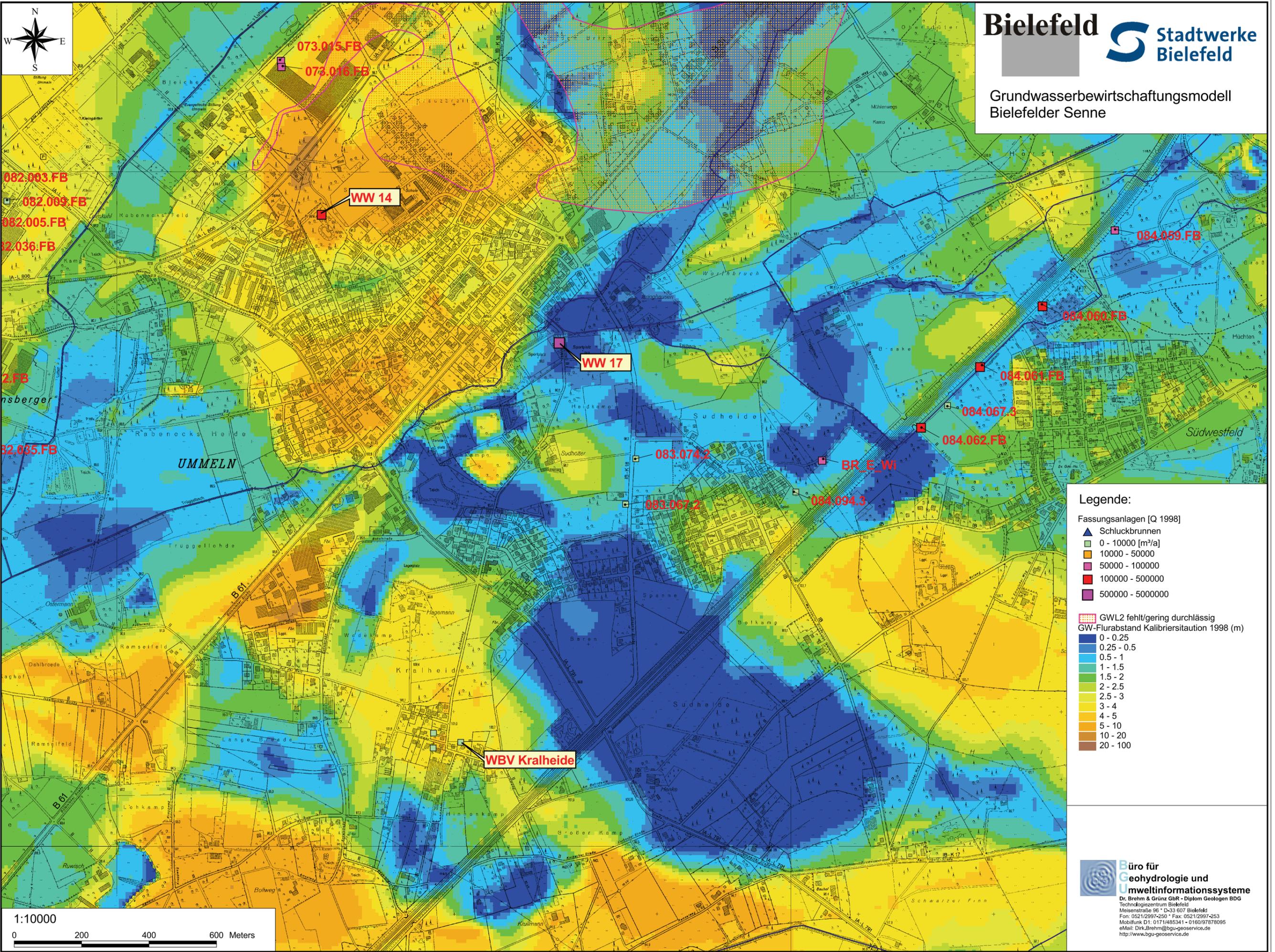
SE

Ummeln



Schematischer hydrogeologischer Schnitt

 **Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme**
 Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG
 Technologiezentrum Bielefeld
 Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld
 Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253
<http://www.bgu-geoservice.de>



Fassungsanlagen [Q 1998]

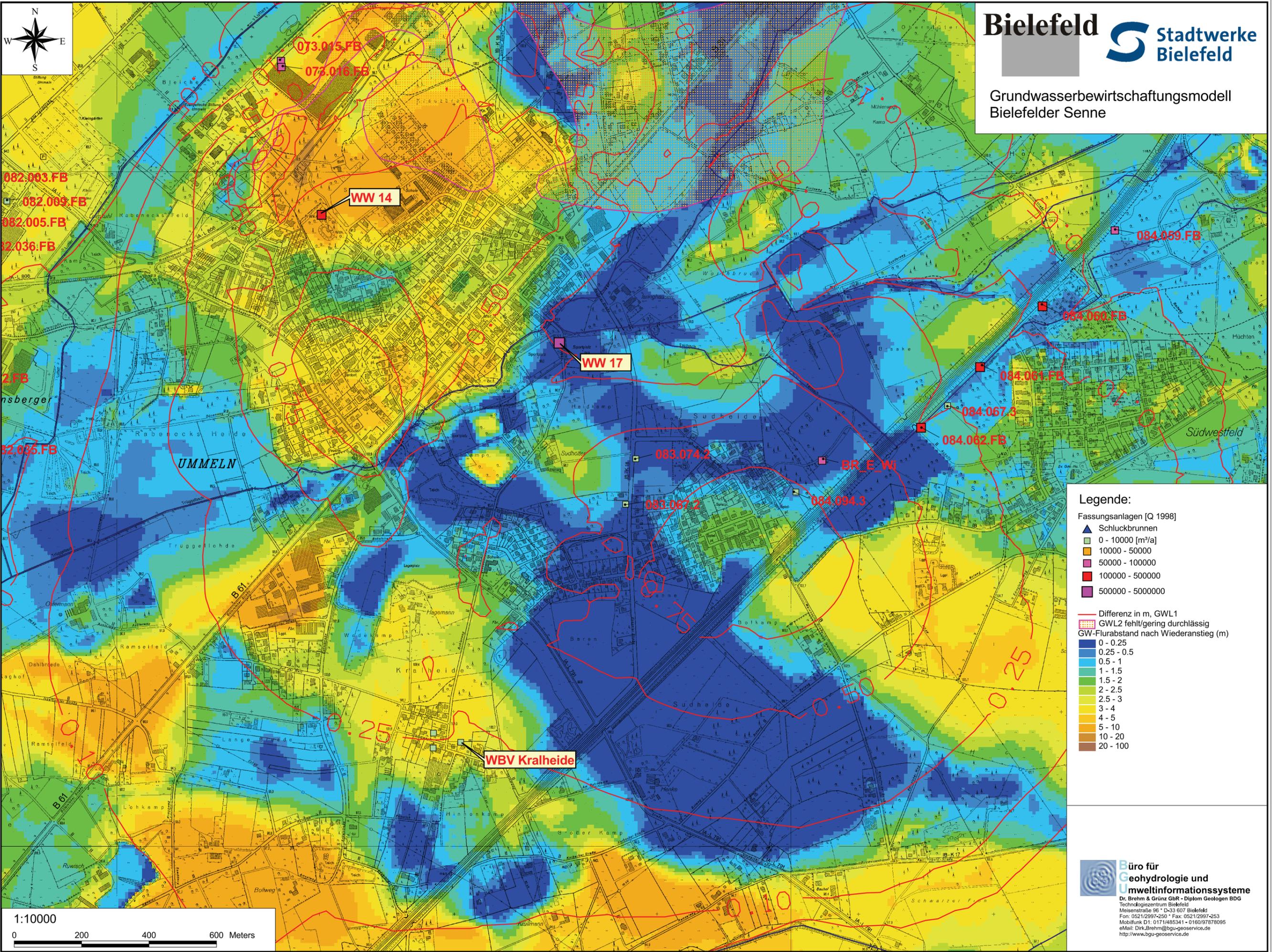
-  Schluckbrunnen
-  0 - 10000 [m³/a]
-  10000 - 50000
-  50000 - 100000
-  100000 - 500000
-  500000 - 5000000

 GWL2 fehlt/gering durchlässig
GW-Flurabstand Kalibrierstation 1998 (m)

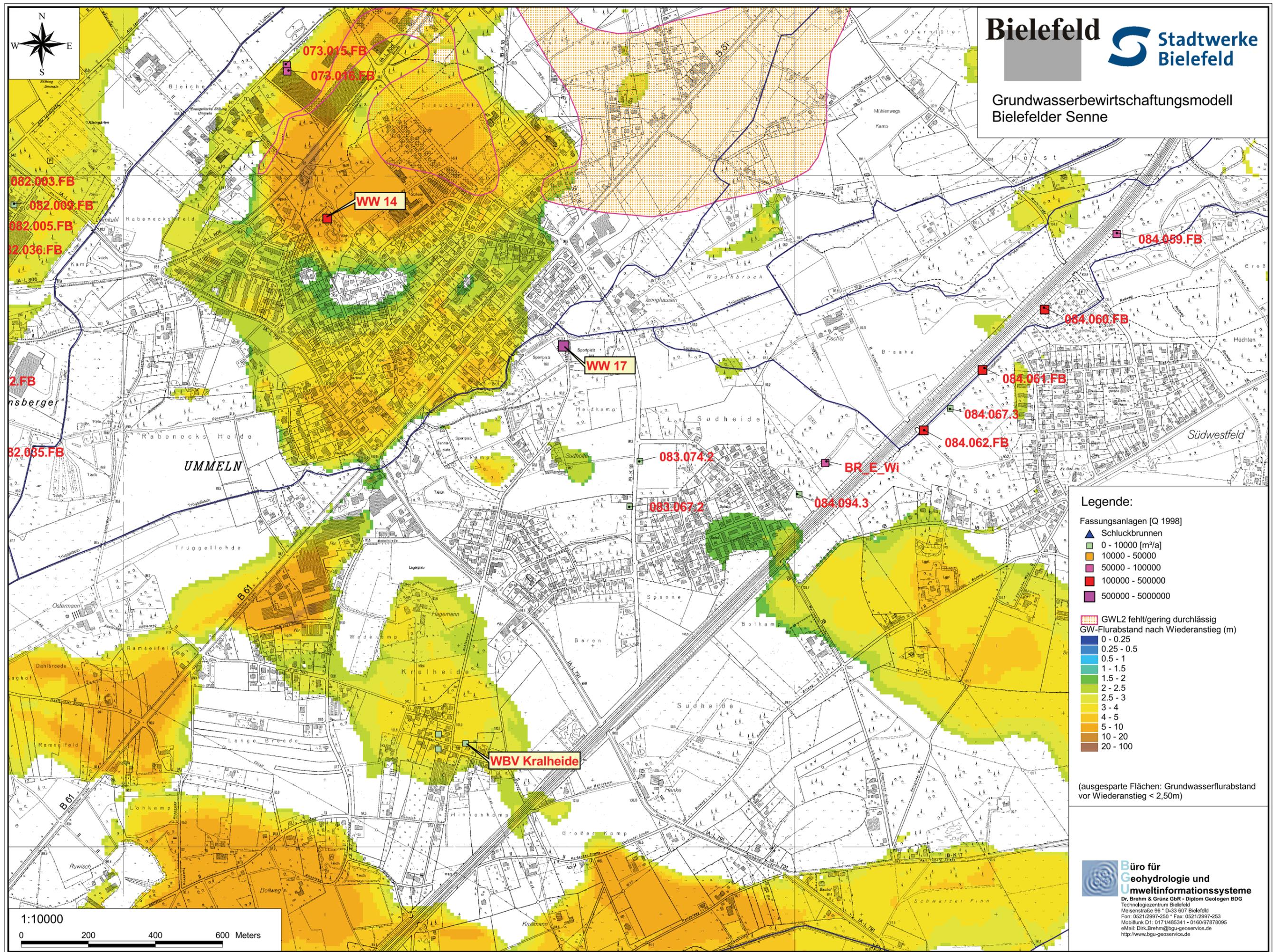
-  0 - 0.25
-  0.25 - 0.5
-  0.5 - 1
-  1 - 1.5
-  1.5 - 2
-  2 - 2.5
-  2.5 - 3
-  3 - 4
-  4 - 5
-  5 - 10
-  10 - 20
-  20 - 100

1:10000

0 200 400 600 Meters



- Legende:**
- Fassungsanlagen [Q 1998]
-  Schluckbrunnen
 -  0 - 10000 [m³/a]
 -  10000 - 50000
 -  50000 - 100000
 -  100000 - 500000
 -  500000 - 5000000
- Differenz in m, GWL1
-  GWL2 fehlt/gering durchlässig
- GW-Flurabstand nach Wiederanstieg (m)
-  0 - 0.25
 -  0.25 - 0.5
 -  0.5 - 1
 -  1 - 1.5
 -  1.5 - 2
 -  2 - 2.5
 -  2.5 - 3
 -  3 - 4
 -  4 - 5
 -  5 - 10
 -  10 - 20
 -  20 - 100



Legende:

Fassungsanlagen [Q 1998]

-  Schluckbrunnen
-  0 - 10000 [m³/a]
-  10000 - 50000
-  50000 - 100000
-  100000 - 500000
-  500000 - 5000000

 GWL2 fehlt/gering durchlässig
GW-Flurabstand nach Wiederanstieg (m)

-  0 - 0.25
-  0.25 - 0.5
-  0.5 - 1
-  1 - 1.5
-  1.5 - 2
-  2 - 2.5
-  2.5 - 3
-  3 - 4
-  4 - 5
-  5 - 10
-  10 - 20
-  20 - 100

(ausgesparte Flächen: Grundwasserflurabstand vor Wiederanstieg < 2,50m)

1:10000

0 200 400 600 Meters