

Wasserqualität-Online

**Einheitliche Online-Bereitstellung wasserwirtschaftlicher Daten
an übergeordnete Behörden**



envi-systems GmbH
Ing.-Büro für Umweltinformatik

Dr.-Ing. Thomas Gutzke
Geschäftsführender Gesellschafter

An der Eschollmühle 28
64297 Darmstadt

Tel.: 06151 - 9456-30
Fax.: 06151 - 9456-80
Mail: gutzke@envi-systems.com
www.envi-systems.com

- **Hintergründe**
 - Pilotprojekt www.grundwasser-online.de
 - Softwaresystem GW-Manager
- **Überwachung wasserwirtschaftlicher Daten**
(insbesondere Roh- und Trinkwasserqualität)
 - Probenahme und Analyse
 - Datenverarbeitung innerhalb eines Wasserversorgungsunternehmens
 - Datenaustausch mit Behördensysteme (Landesschnittstellen)
- **Wasserqualität-Online**
 - Nutzung einer gemeinsamen Datenbank
 - Datenhoheit beim Versorger für Datenaustausch an Dritte
 - WebGIS für die Öffentlichkeit



Wasserwirtschaft

- Softwaresystem > [GW-Manager](#)
- für Wasserwerke, Ingenieurbüros, Städte, Kommunen und Landesbehörden



Datenmanagement

- Aufbau von Datenbank-Infrastrukturen
- Zusammenführung verteilter Datenbestände
- Datensicherheitsaspekte



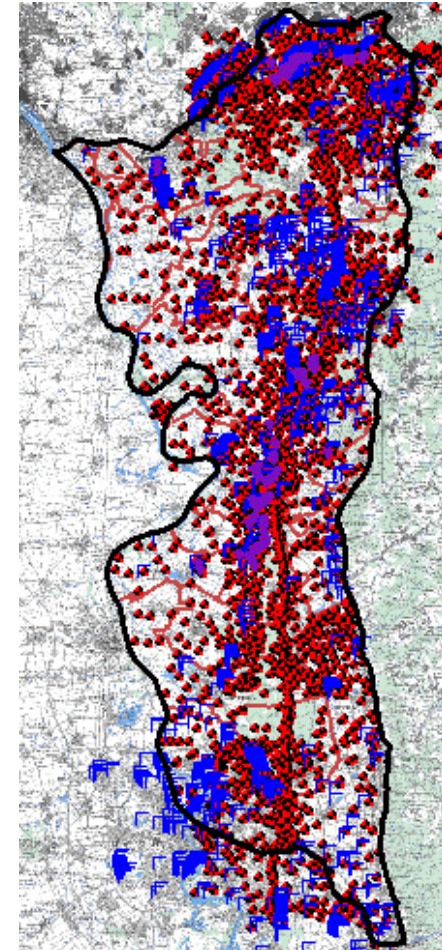
Geogr. Informationssysteme

- DesktopGIS (ArcView, Eigenentwicklungen, ...)
- WebGIS (ArcGIS Server, UMN Mapserver)
- Mobiles GIS (Eigenentwicklung)

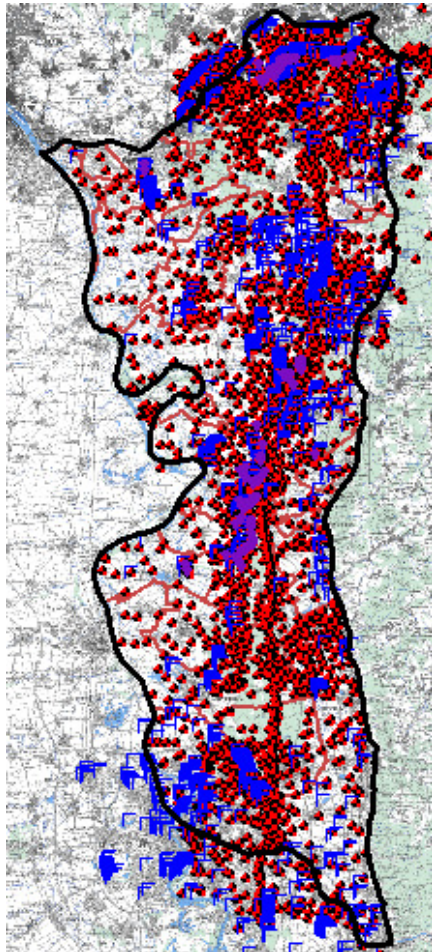


Firmensitz: Darmstadt

Projektgebiet: Das Hessische Ried



Projektgebiet



Externe Betreiber

- Adam Opel AG
- **EWR**
- Deutsche Bahn
- **Gerauer Land**
- **Hessenwasser**
- HLUG
- MEGAL
- **WBV Riedgruppe Ost**
- **RP Darmstadt**
- Stadt Darmstadt
- Stadt Frankfurt
- Stadt Langen
- Stadtwerke Dreieich
- Stadtwerke Langen
- **Stadtwerke Mainz**
- Stadtwerke Neu-Isenburg
- Stadtwerke Pfungstadt
- **WHR**
- (...)

Objekte

| | |
|--------------|--------------|
| GWM | 6.601 |
| Brunnen | 1.706 |
| Infiltration | 166 |
| Klimastation | 7 |
| Pegel | 31 |
| Quellen | 83 |
| Wasserwerke | 208 |
| ... | |
| Σ | 8.938 |

Stand: März 2011

 **Gründungsmitglieder**

GRUNDWASSER-ONLINE
 INFORMATIONSPORTAL

[Startseite](#)
[Suchen](#)
[Sitemap](#)
[Login](#)

Grundwasserstand

Aktuelle Messwerte

PROJEKT

- Motivation
- Ziele
- Partner
- Fakten

DATENPOOL

- Aktuelles
- Niederschlag
- Grundwasserstand
- Messstellen/Kartenserver
- Pegelstände
- Flurabstand

WISSENSBASIS

- Naturraum
- Grundwasser
- Technik
- Recht
- Beitrag
- Links

KOMMUNIKATION

- Kontakt
- Impressum

Grundwasserbewirtschaftung im Hessischen Ried

GRUNDWASSER-ONLINE

Zukunftsweisende Überwachung und Steuerung der Grundwasserbewirtschaftung im Hessischen Ried

Ein Projekt fünf großer Wasserwerke im Hessischen Ried und des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Informieren Sie sich über die [Motivation](#), die [Ziele](#) und die [Projektpartner](#).

Aktuelles: Vernässungsdiskussion im Hessischen Ried: Abschaltwerte der Infiltration

Die aktuellen Vernässungen im Hessischen Ried haben auch die Infiltration wieder in den Fokus der Diskussion gerückt. Die Infiltration wirkt sich jedoch nur in Teilen des Rieds aus. Sie wird darüber hinaus hochflexibel und angepasst an die wechselnden Grundwasserstände betrieben. Eines von vielen Elementen der Infiltrationssteuerung sind die Abschaltwerte. Deren Entstehung und Auswirkungen werden nachfolgend beschrieben.

[mehr...](#)

Geschrieben am 08.03.11 (15 mal gelesen)

Aktuelles: Kälte, Schnee und Regen - das Nassjahr setzt sich fort

Keller sind feucht, Ackerflächen stehen unter Wasser, Wasserhaltungsmaßnahmen laufen auf Hochtouren. Auch die Infiltration wurde betrieben. Wie passt das zusammen und warum ist das Ried doch keine Badewanne? Die Prognose vom November für den weiteren Verlauf wird fortgeschrieben.

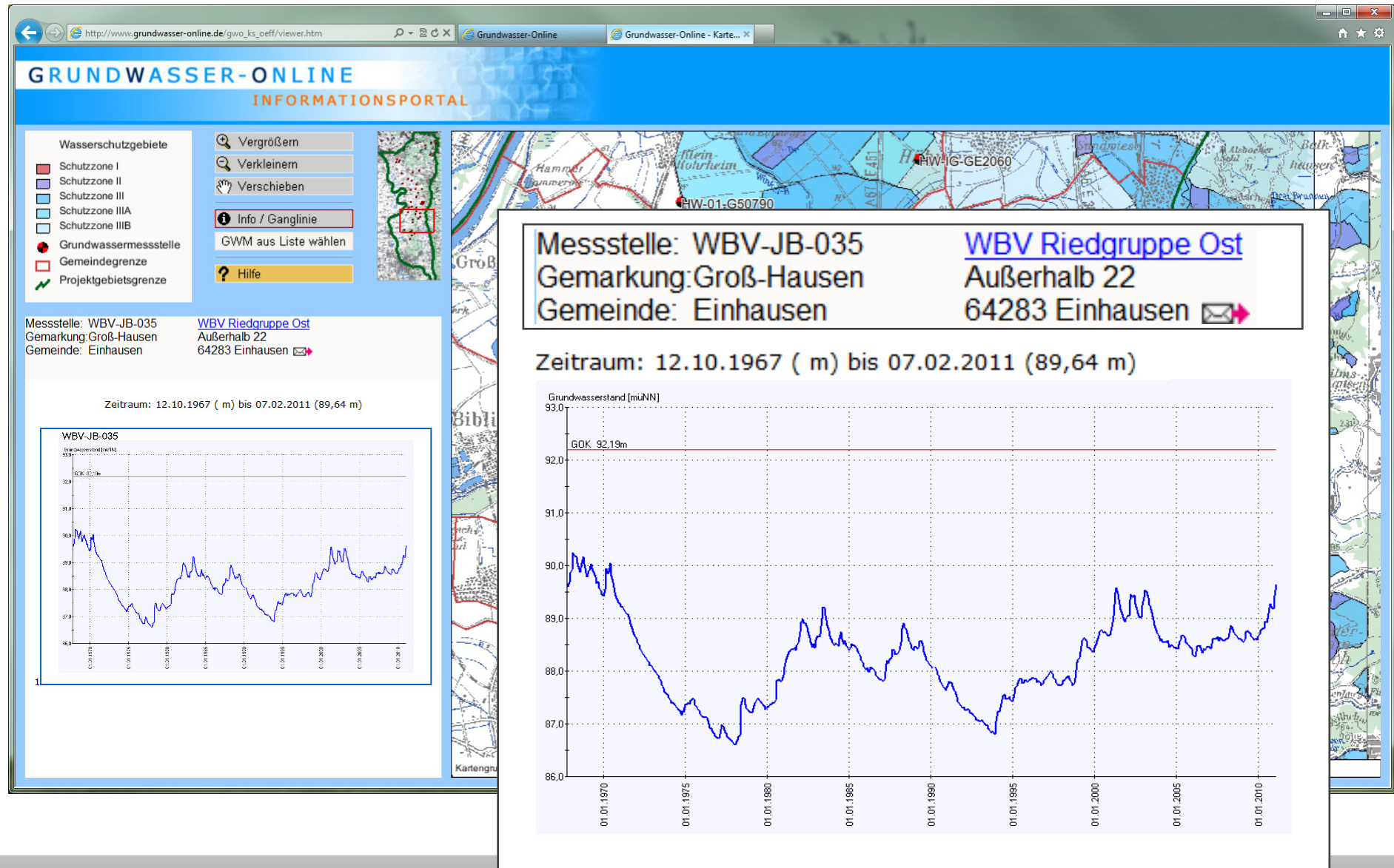
[mehr...](#)

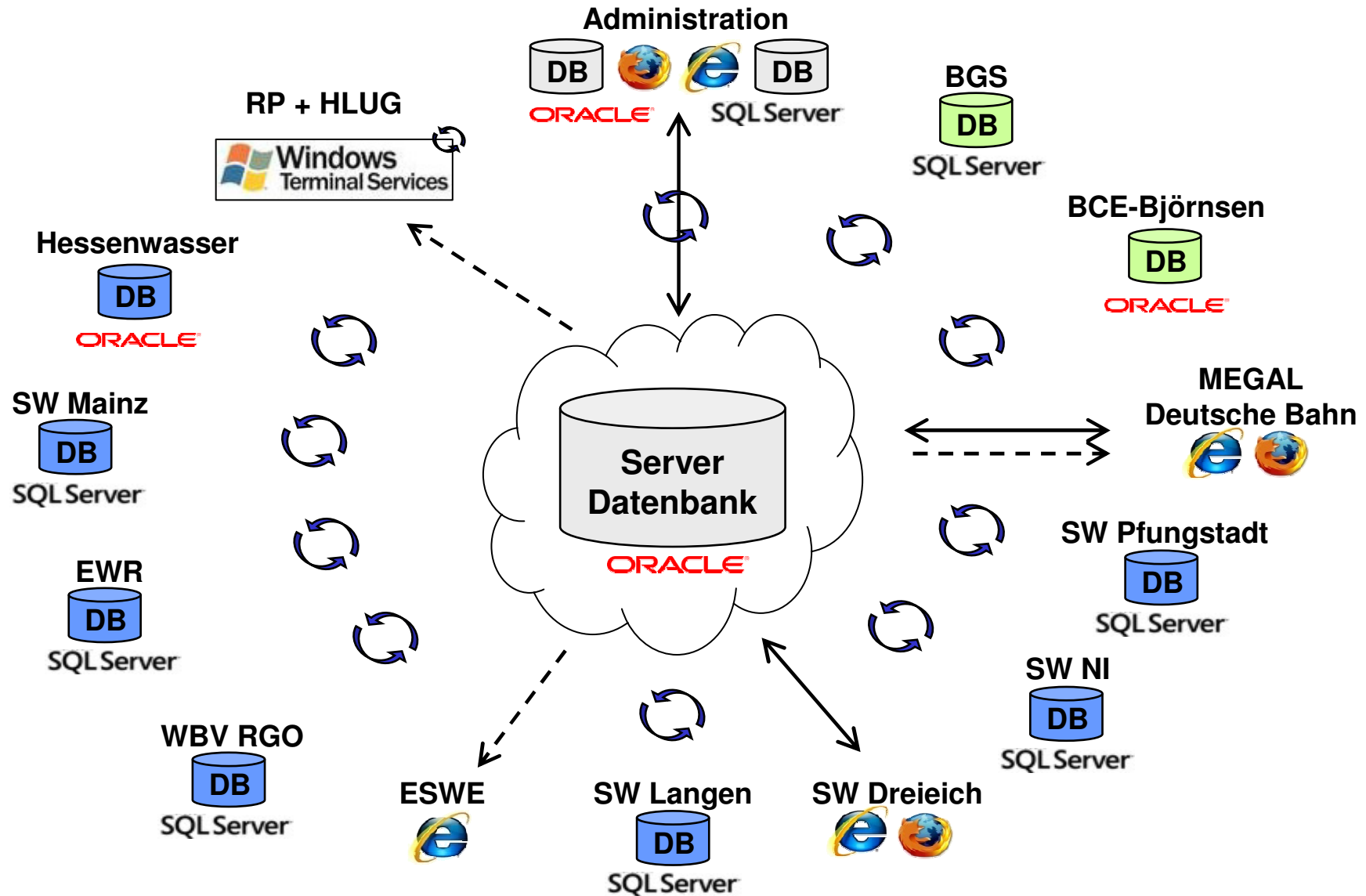
Geschrieben am 01.02.11 (270 mal gelesen)

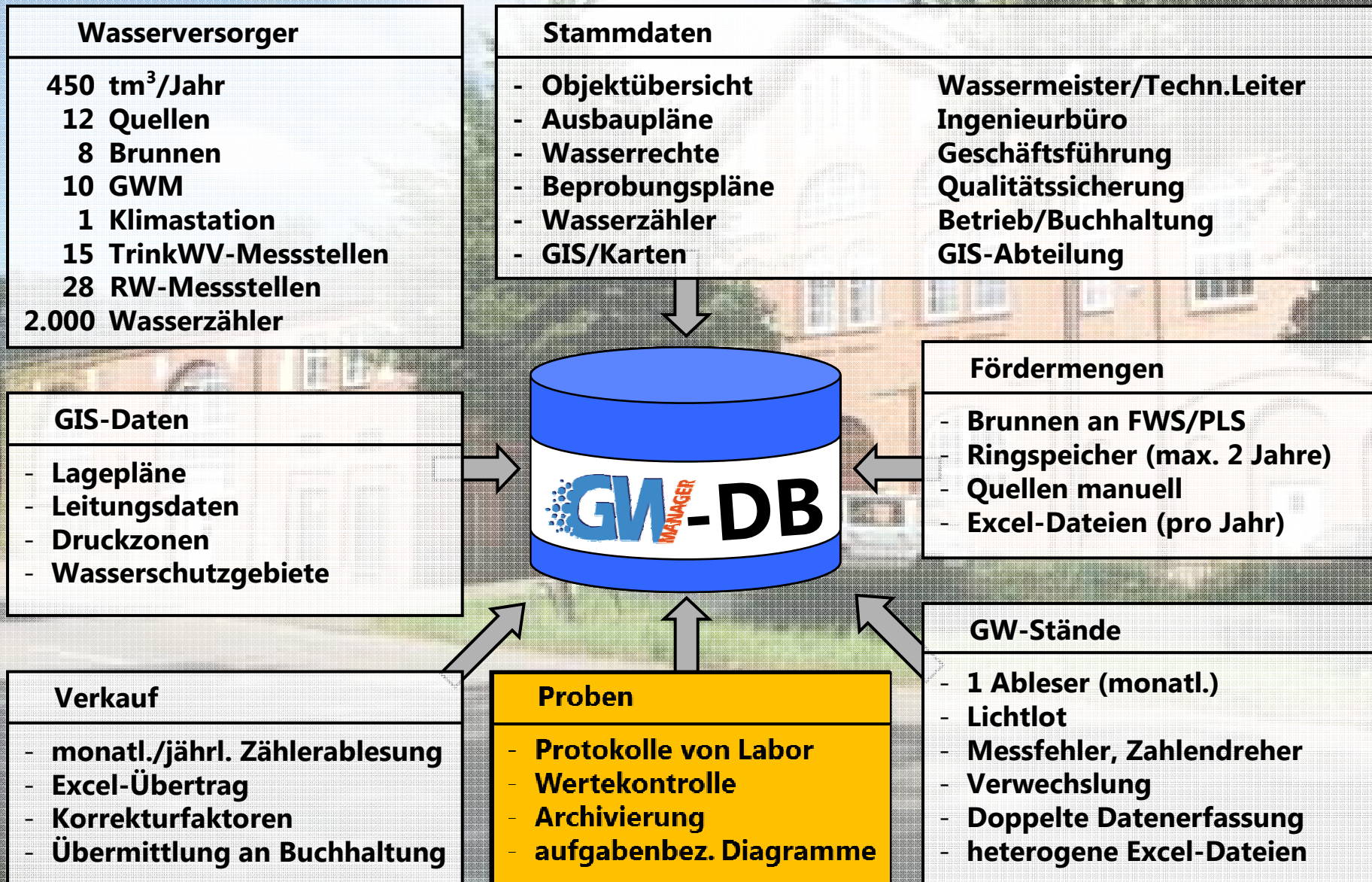
Aktuelles: Kälte, Hitze und Sommerregen - Bilanz des hydrologischen Jahres

Was bleibt aus 2010 und was kommt nach? Zunächst bleiben erhöhte Grundwasserstände. Warum das so ist und ob das ein Alarmzeichen ist, zeigt ein Vergleich des vom 01.11.2009 bis zum 30.10.2010 andauernden hydrologischen Jahres 2010 mit den Erfahrungen der letzten 5 Jahrzehnte. Ein Ausblick auf 2011 zeigt unterschiedliche Szenarien.

[mehr...](#)







Internes Datenmanagement

Monitoring

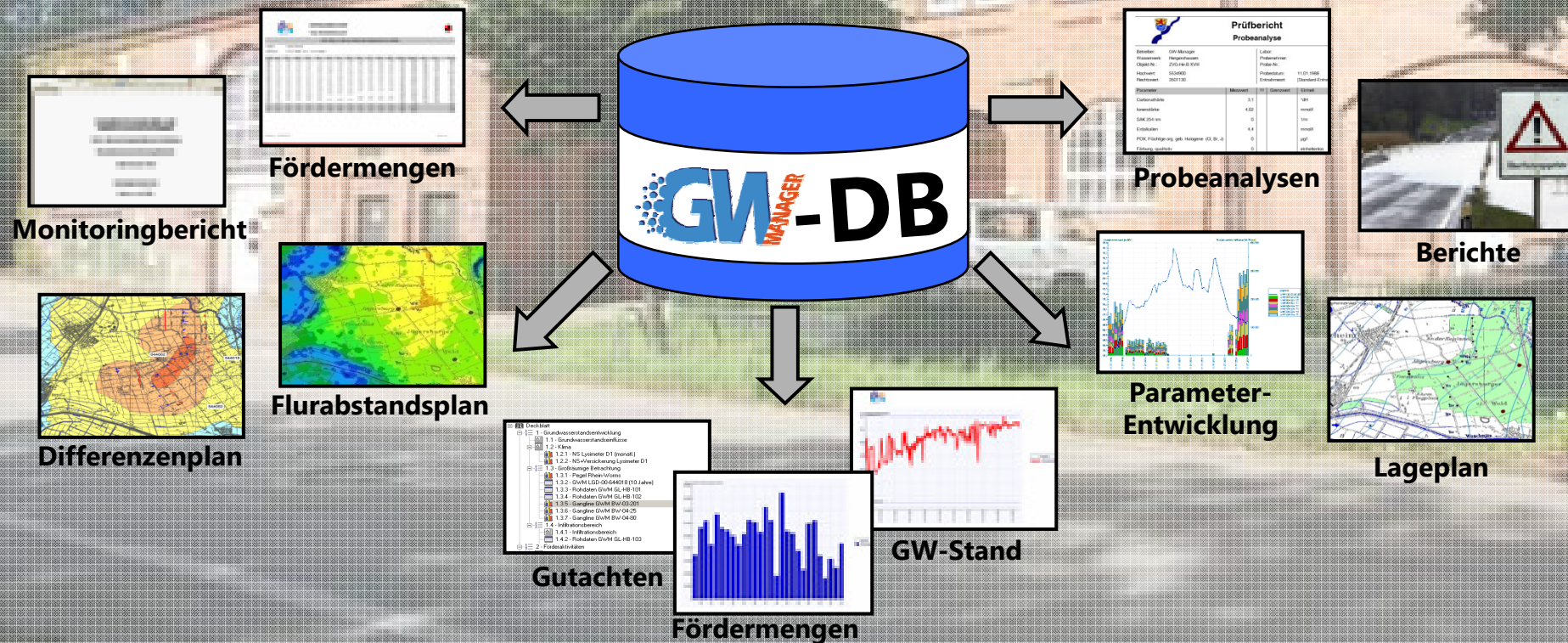
- Überwachen von Standorten
- Aus- und Bewertung
- Steuerungsempfehlungen

Berichterstattung

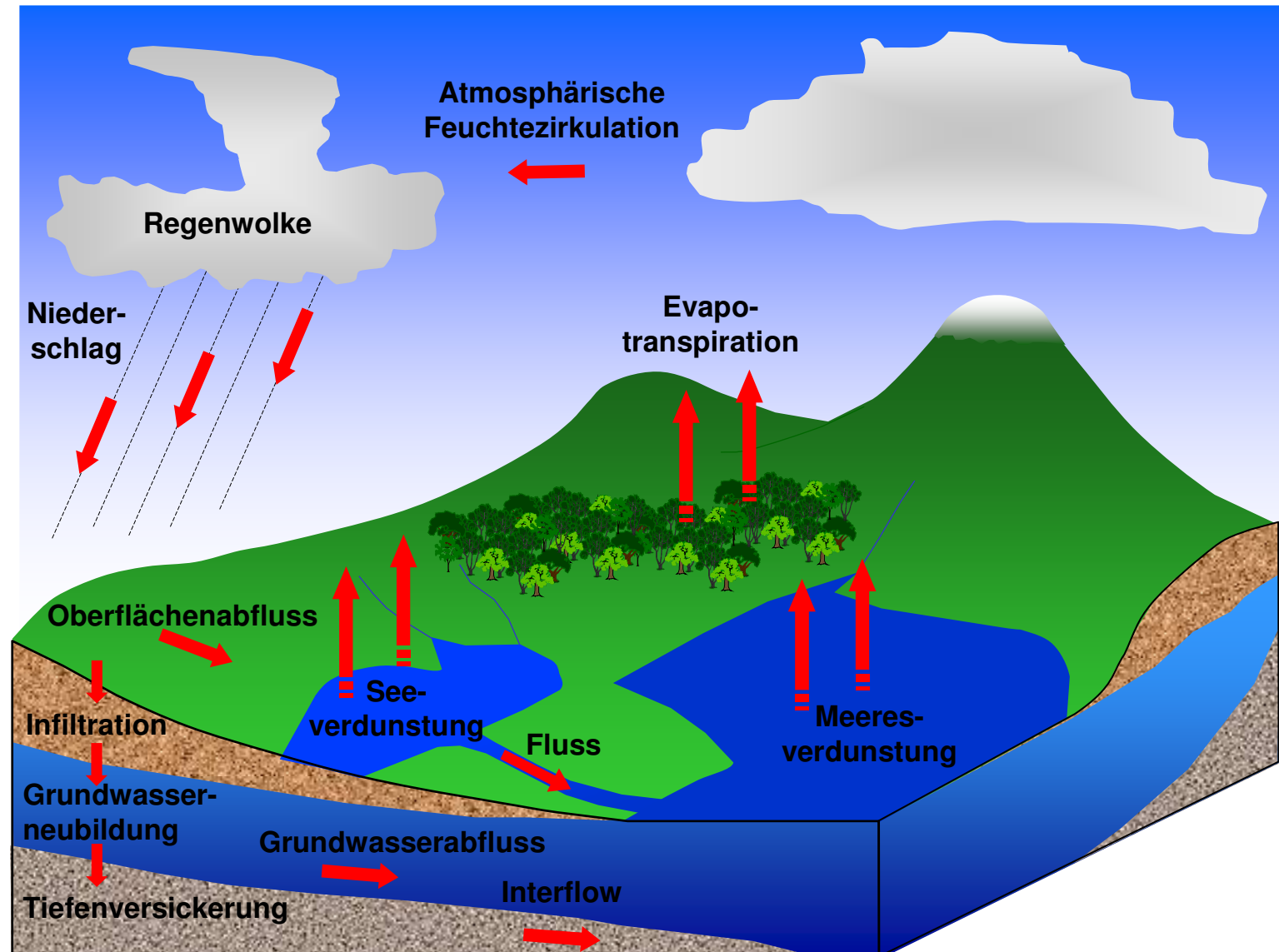
- **Probeanalysen**
- **Einbindung Externer**
- **Kontrolle, Protokollierung**

Schadensfälle




- **Frühzeitig erkennen**
- **Daten sichten**
- **Aus- und bewerten**
- **Maßnahmen einleiten**



Wasserkreislauf

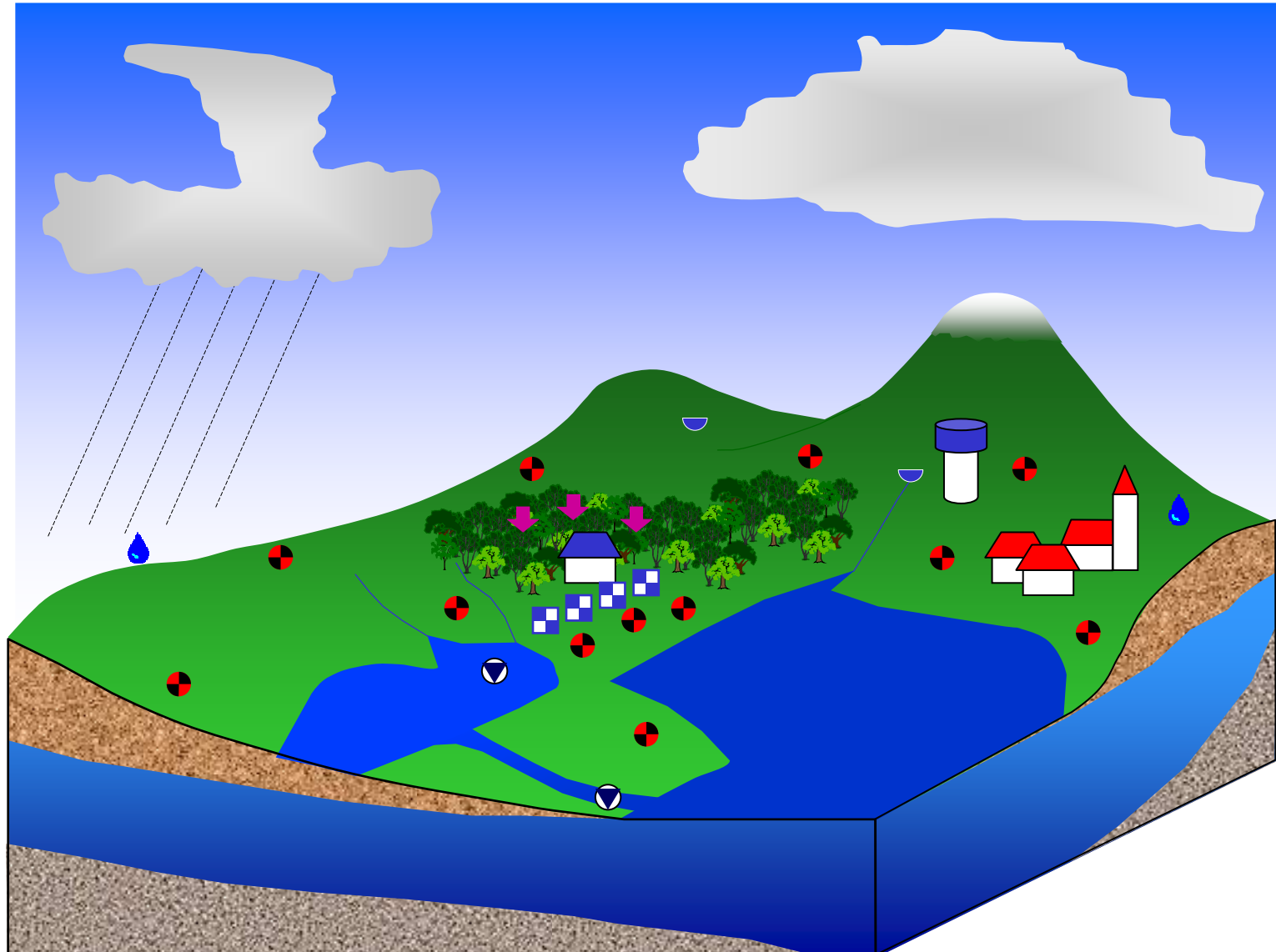


Legende




-  Wasserwerk
-  Speicher
-  Verbraucher

-  Brunnen
-  Quelle
-  Infiltration

-  GW-Mst.
-  Gew.-Mst.
-  Klima-Mst.

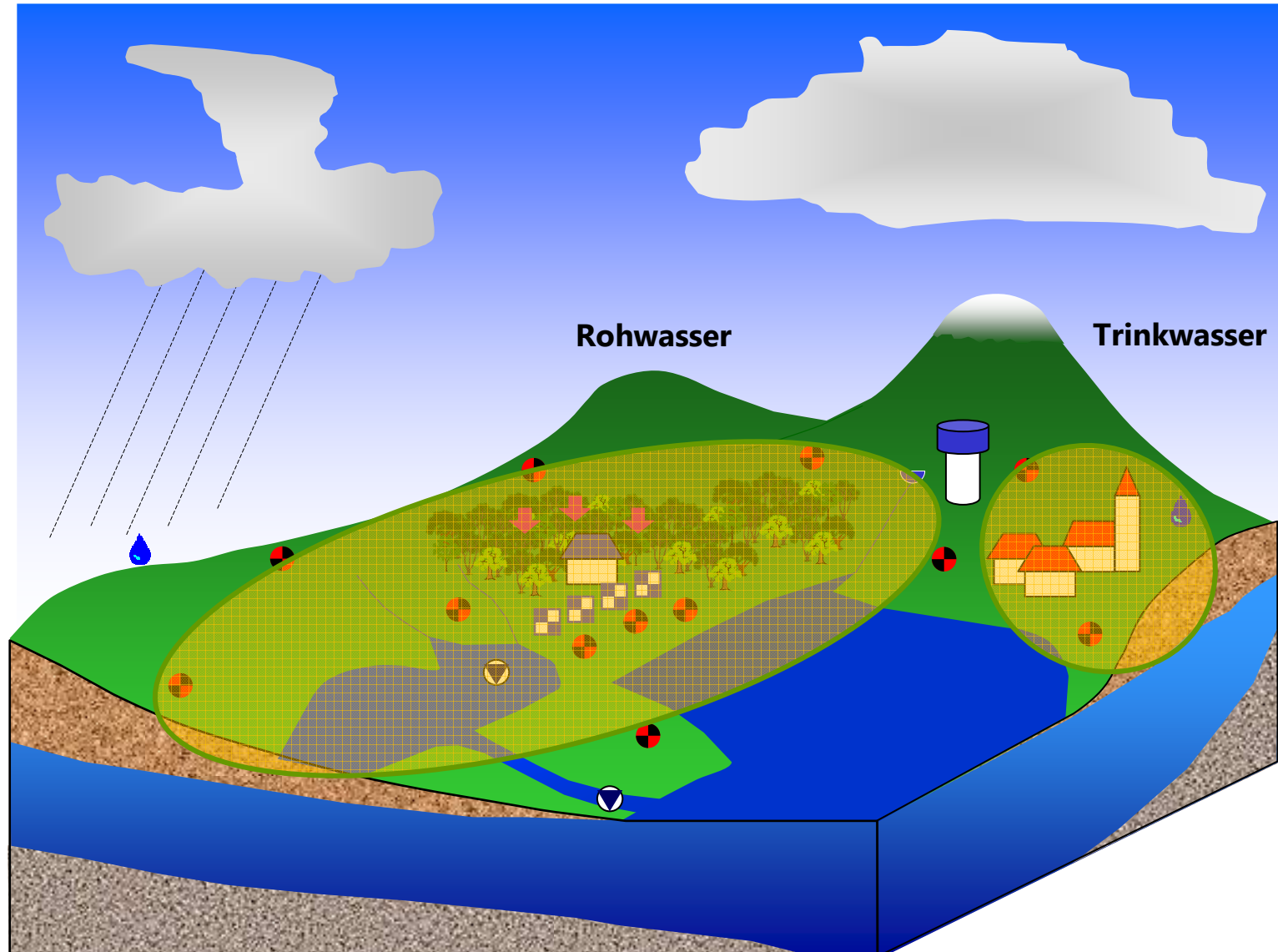


Legende

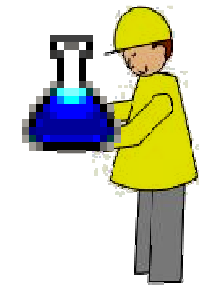
-  Wasserwerk
-  Speicher
-  Verbraucher

-  Brunnen
-  Quelle
-  Infiltration

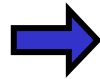
-  GW-Mst.
-  Gew.-Mst.
-  Klima-Mst.



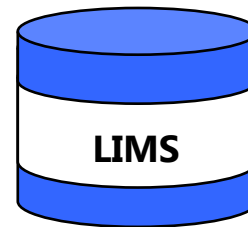
Labor (z.B. Eurofins, Fresenius, Weßling)



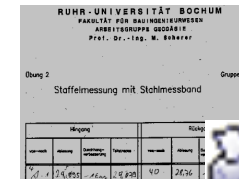
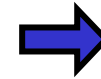
Probenahme



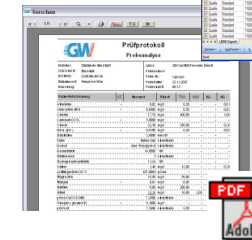
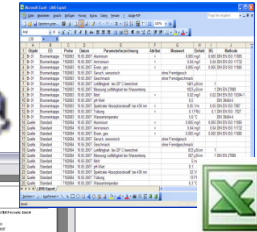
Analyse



Speicherung

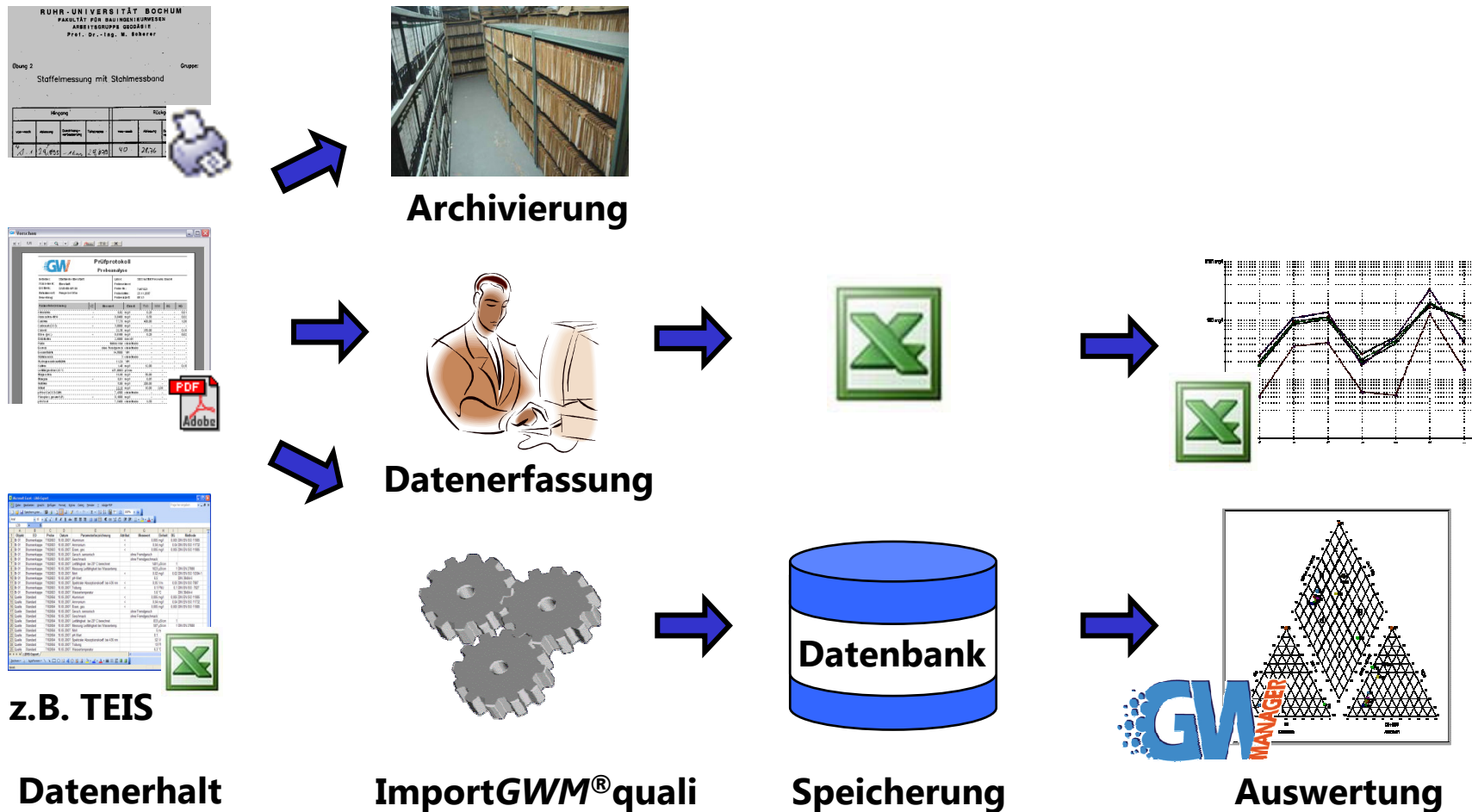


z.B. TEIS




Prüfbericht

Wasserversorger




Proben bearbeiten

Probenübersicht
 Von Bis
☐ Alle Proben ☐ Aktuellste Probe


- BO-S-BR 1**
 - Standard
 - 30.05.2003 (2211)
 - 30.05.2003 (2189)
 - 13.11.2003 (2231)
 - 15.11.2003 (2252)
- BO-S-BR 2**
 - Standard
 - 12.04.2003 (2086)
 - 20.04.2003 (2064)
 - 05.10.2003 (2106)
 - 12.10.2003 (2128)
 - Pumpe bei 62,00 m (62,00 m)
 - 24.03.2003 (PN_234833)
 - Pumpe bei 70,00 m (70,00 m)
 - 24.03.2003 (PN-23551)
 - Pumpe bei 74,00 m (74,00 m)
 - 24.03.2003 (PN-23700)

Probendetails
 Probennummer: Labor:
 Datum: Uhrzeit: Mitarbeiter:
 Bemerkung:



Sortierung
☒ Alphabet ☐ Reihenfolge

| Parameter | VZ | Messwert | Einheit | Par.-Gruppe | Bemerkung |
|----------------------------|----|---------------|---------|-------------|-----------|
| Abdampfdruckstand | | 278,0000 | mg/l | | |
| Ammonium-NH4 | | 0,5000 | mg/l | | |
| Calcium | | 29,00 | mg/l | | |
| Carbonathärte | | 13,0000 | °dH | | |
| Chemischer Sauerstoffbe... | | 6,0000 | mg/l | | |
| Chlorid | | 3,50 | mg/l | | |
| Eisen (ges.) | | 0,2100 | mg/l | | |
| Eisen (II) | | 0,1100 | mg/l | | |
| Gesamthärte | | 5,7000 | °dH | | |
| Hydrogencarbonat (HCO3) | | 280,0000 | mg/l | | |
| Kalium | | 2,80 | mg/l | | |
| Kieselsäure (SiO2) | | 14,0000 | mg/l | | |
| Leitfähigkeit bei 25 °C | | 425,0000 | µS/cm | | |
| Magnesium | | 7,10 | mg/l | | |
| Natrium | | 64,00 | mg/l | | |

| Parameter | Ergebnis | Par.-Gruppe | Bemerkung |
|-----------|------------------|-------------------|-----------|
| Farbe | farblos klar | [Einzelparameter] | |
| Geruch | ohne Fremdgeruch | [Einzelparameter] | |
| Trübung | fast klar | [Einzelparameter] | |

☒ Parameterdetails anzeigen
 Details analytische Parameter

☒ Details sensorische Parameter

Eisen (ges.)
 Grenzwert TrinkwV: !
 Warnwert:
 Bestimmungsgrenze:
 Nachweisgrenze:
 Nachkommastellen:

Farbe

Filter ☐ Volltext Anzahl: 26 Schließen

Qualitative Verlaufsdaten

GW Export Stichtag

Messtyp: Grundwasserstand [muMPkt]

Zeitraum
Datum: 01.10.2007 +/- 10 Tage

Liste

| | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> G/W-M-Nummer | <input checked="" type="checkbox"/> Hochwert |
| <input type="checkbox"/> Betreiber-Nummer | <input checked="" type="checkbox"/> Rechtswert |
| <input checked="" type="checkbox"/> Datum | <input type="checkbox"/> Betreiber |
| <input checked="" type="checkbox"/> Wert | <input type="checkbox"/> Wasserwerk |
| <input checked="" type="checkbox"/> NN-Höhe | <input type="checkbox"/> Anlage |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flurabstand | <input checked="" type="checkbox"/> Hinweis |
| <input type="checkbox"/> Messpunkthöhe | |
| <input type="checkbox"/> Geländehöhe | |

Alle Auswählen Alle Entfernen

Filter 1

☒ Alle Werte
☐ Oberer G/W-Leiter
☐ Unterer G/W-Leiter

Filter 2

☒ Alle Werte
☐ Nur sichere Werte

Format

☒ Excel
☐ CSV

Objektliste

| | G/W-M-Nummer | Datum | Wert | NN-Höhe | Flurabstand | Hochwert | Rechtswert | |
|---|--------------|------------|-------|---------|-------------|------------|------------|--|
| ▶ | SLA-00-W 002 | 08.10.2007 | 15,35 | 107,92 | 15,49 | 5540107,00 | 3475559,00 | |
| | SLA-00-W 003 | 08.10.2007 | 15,23 | 107,95 | 15,42 | 5540083,00 | 3475541,00 | |
| | SLA-00-W 004 | 08.10.2007 | 15,12 | 108,10 | 15,28 | 5540016,00 | 3475542,00 | |
| | SLA-00-W 010 | 11.10.2007 | 14,24 | 101,80 | 13,75 | 5541776,00 | 3473823,00 | |
| | SLA-00-W 011 | 11.10.2007 | 15,84 | 102,18 | 15,08 | 5541871,00 | 3474163,00 | |
| | SLA-00-W 013 | 11.10.2007 | 4,49 | 105,51 | 3,96 | 5539119,00 | 3473454,00 | |
| | SLA-00-W 014 | 11.10.2007 | 6,34 | 105,02 | 5,80 | 5539319,00 | 3473435,00 | |

Aktualisieren Exportieren Schließen

Standard-Formate

- Excel
- CSV

Spezial-Formate

- GruWaH
- Labdüs
- SEBAM
- TEIS (1.0, 2.0, 3.0, Z-)
- TwistWeb
- (...)

Trinkwasserdaten

- WVU → GA → UBA → EU

Rohwasseranalysen

- Landesbehörde
- WVU → Landesbehörde
- WVU → TZW (bdew, DVGW, VKU)

Grundwasserstände

- WVU → Landesbehörde
- WVU → Obere WB

Fördermengen

- WVU → Obere WB
- WVU → untere WB

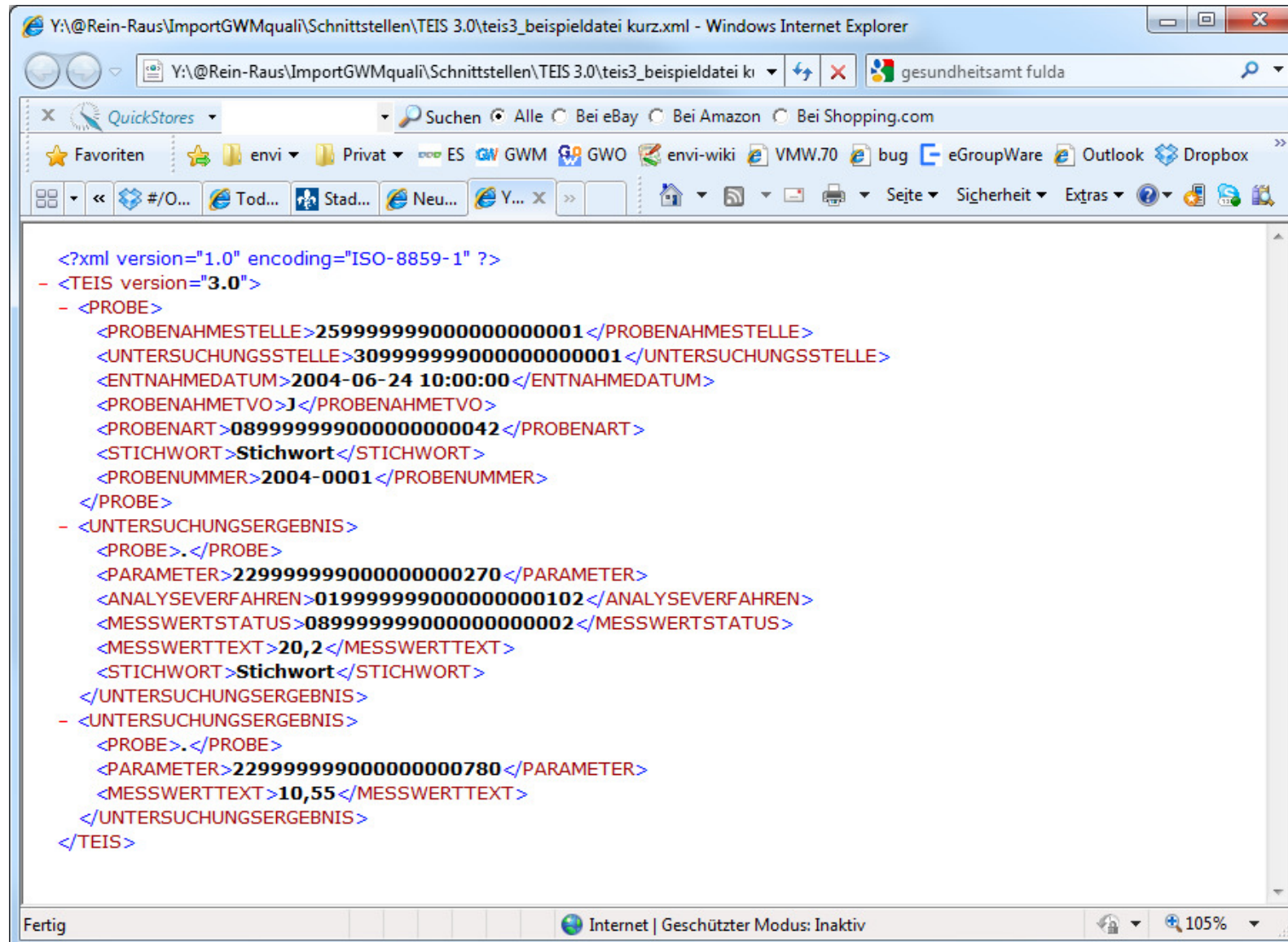
Sonstiges (Wasserverluststatistik, Trinkwasseranalyseaushang...)

(...)

```

Chemie Florenberg.txt - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
#001;2.0
#010;Zweckverband Gruppenwasserwerk Florenberg;
#020;Institut Dr. Nuss; ;07.06.2010
#030;Institut Dr. Nuss; ;07.06.2010
#040;HI35027-998;Hochbehälter, Reinwasser;;T79000;w;02;;6;856;07.06.2010;10:01:00;;;
#050;200000080;16;;;5;03;10;00;;
#050;990000001;farblos;;;32;;;;
#050;990000003;klar;;;32;;;;
#050;100000160;0,37;;0,01;41;03;99;00;;EN ISO 7027
#050;990000002;geruchlos;;;32;;;;
#050;100000091;78,8;;0,1;18;03;01;00;;DIN EN 27888
#050;100000092;70,6;;0,1;18;03;01;00;;DIN EN 27888
#050;301000701;<;0,01;21;01;04;00;;DIN 38406-E5-1
#050;301000705;<;0,01;21;01;04;00;;DIN EN 26777
#050;100000150;<;0,02;1;01;04;00;;EN ISO 7887-3
#050;501800301;0;;11;04;02;00;;Anl.5.1 Trinkwv
#050;500500902;0;;11;04;02;00;;ISO7899-2
#050;509900003;0;;10;04;02;00;;EN ISO 6222
#050;509900004;0;;10;04;02;00;;EN ISO 6222
#050;500500901;0;;11;04;02;00;;ISO 9308-1
#050;509900100;0;;11;04;02;00;;ISO 9308-1
#040;HI35027-999;Kindergarten, Küche, Spüle;;T79001;w;02;;6;856;07.06.2010;10:21:00;;;
#050;200000080;16;;;5;03;10;00;;
#050;990000001;farblos;;;32;;;;
#050;990000003;klar;;;32;;;;
#050;100000160;0,24;;0,01;41;03;99;00;;EN ISO 7027
#050;990000002;geruchlos;;;32;;;;
#050;100000091;75,6;;0,1;18;03;01;00;;DIN EN 27888
#050;100000092;67,7;;0,1;18;03;01;00;;DIN EN 27888
#050;301000701;<;0,01;21;01;04;00;;DIN 38406-E5-1
#050;301000705;<;0,01;21;01;04;00;;DIN EN 26777
#050;100000150;<;0,02;1;01;04;00;;EN ISO 7887-3
#050;501800301;0;;11;04;02;00;;Anl.5.1 Trinkwv
#050;500500902;0;;11;04;02;00;;ISO7899-2
#050;509900003;0;;10;04;02;00;;EN ISO 6222
#050;509900004;0;;10;04;02;00;;EN ISO 6222
#050;500500901;0;;11;04;02;00;;ISO 9308-1
#050;509900100;0;;11;04;02;00;;ISO 9308-1

```



```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <TEIS version="3.0">
- <PROBE>
  <PROBENAHMESTELLE>2599999990000000000001</PROBENAHMESTELLE>
  <UNTERSUCHUNGSSTELLE>3099999990000000000001</UNTERSUCHUNGSSTELLE>
  <ENTNAHMEDATUM>2004-06-24 10:00:00</ENTNAHMEDATUM>
  <PROBENAHMETVO>J</PROBENAHMETVO>
  <PROBENART>08999999900000000000042</PROBENART>
  <STICHWORT>Stichwort</STICHWORT>
  <PROBENUMMER>2004-0001</PROBENUMMER>
</PROBE>
- <UNTERSUCHUNGSERGEBNIS>
  <PROBE>.</PROBE>
  <PARAMETER>229999999000000000000270</PARAMETER>
  <ANALYSEVERFAHREN>0199999990000000000102</ANALYSEVERFAHREN>
  <MESSWERTSTATUS>0899999990000000000002</MESSWERTSTATUS>
  <MESSWERTTEXT>20,2</MESSWERTTEXT>
  <STICHWORT>Stichwort</STICHWORT>
</UNTERSUCHUNGSERGEBNIS>
- <UNTERSUCHUNGSERGEBNIS>
  <PROBE>.</PROBE>
  <PARAMETER>229999999000000000000780</PARAMETER>
  <MESSWERTTEXT>10,55</MESSWERTTEXT>
</UNTERSUCHUNGSERGEBNIS>
</TEIS>
```

ImportQualiGWM

Zuweisung von Objekt und Entnahmeort

Die Labor- und GW-Manager-Bezeichnungen müssen von Ihnen zugewiesen werden.
 Neue Objekte müssen dabei direkt im GW-Manager angelegt werden.
 Nach Aktualisierung können Sie auch dieses Objekt hier auswählen.
 Neue Entnahmeorte können direkt neu angelegt und zugewiesen werden.

Labor-Objekt-Nr.:

GW-M-Nr.:

Labor-Entnahmeort:


GW-M-Entnahmeort:

Beschreibung:
 Entnahmetiefe 2,00 m
 Entnahmetiefe 20,00 m

| ObjektNr | Entnahmeort | ProbeNr | Datum | Zeit | Parameter | VZ | Ergebnis | Einheit |
|----------|-------------|---------|------------|----------|----------------------|----|----------|---------|
| 1 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,1,1-Trichlorethan | < | 0,001 | mg/l |
| 2 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,1-Dichlorethan | < | 0,001 | mg/l |
| 3 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 4 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 5 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 6 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 7 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 8 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 9 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 10 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 11 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 12 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 13 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 14 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 15 | 2 M2 | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 16 | 2 M2 | 2568 | 15.10.1996 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 17 | 2 M2 | 2568 | 15.10.1996 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 18 | 2 M2 | 2591 | 01.04.1997 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 19 | 2 M2 | 2591 | 01.04.1997 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 20 | 2 M2 | 2591 | 01.04.1997 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 21 | 2 M2 | 2614 | 15.10.1997 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 22 | 2 M2 | 2637 | 01.04.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 23 | 2 M2 | 2637 | 01.04.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 24 | 2 M2 | 2637 | 01.04.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 25 | 2 M2 | 2637 | 01.04.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 26 | 2 M2 | 2637 | 01.04.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 27 | 2 M2 | 2637 | 01.04.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 28 | 2 M2 | 2661 | 15.10.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 29 | 2 M2 | 2661 | 15.10.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 30 | 2 M2 | 2661 | 15.10.1998 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 31 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 32 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 33 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 34 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 35 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 36 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 37 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 38 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |
| 39 | 2 M2 | 2685 | 01.04.1999 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,01 | mg/l |

Automatisierte Importierung

| G18 | | | | | | | | | | |
|-----|----------|-------------|---------|------------|----------|----------------------|----|------------|---------|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 1 | ObjektNr | Entnahmeort | ProbeNr | Datum | Zeit | Parameter | VZ | Ergebnis | Einheit | |
| 2 | 2 M2 | | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,1,1-Trichloroethan | < | 0,001 mg/l | | |
| 3 | 2 M2 | | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,1-Dichloroethen | < | 0,001 mg/l | | |
| 4 | 2 M2 | | 1790 | 04.12.1986 | 00:00:00 | 1,2,3-Trichlorbenzol | < | 0,0 mg/l | | |

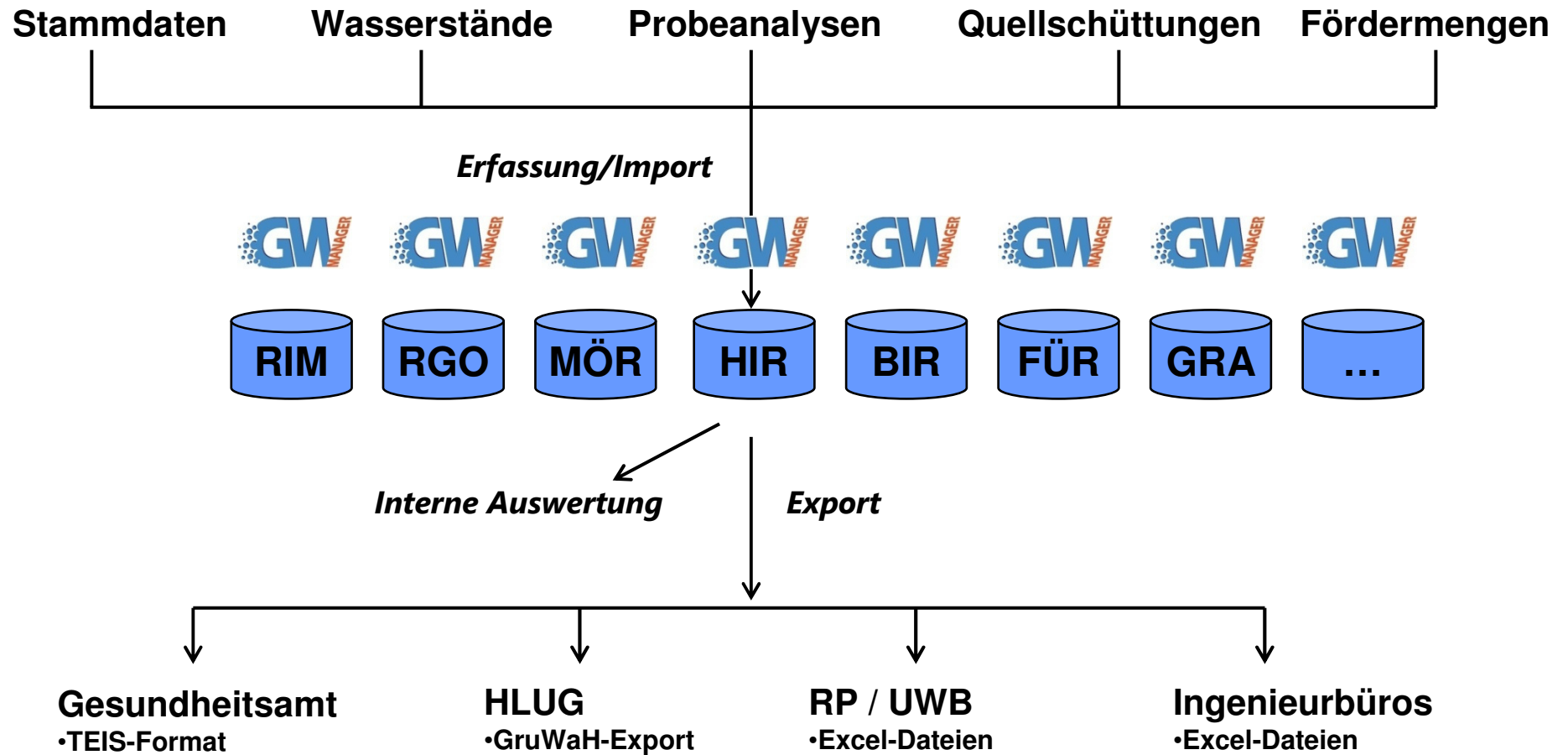

Mappingverwaltung

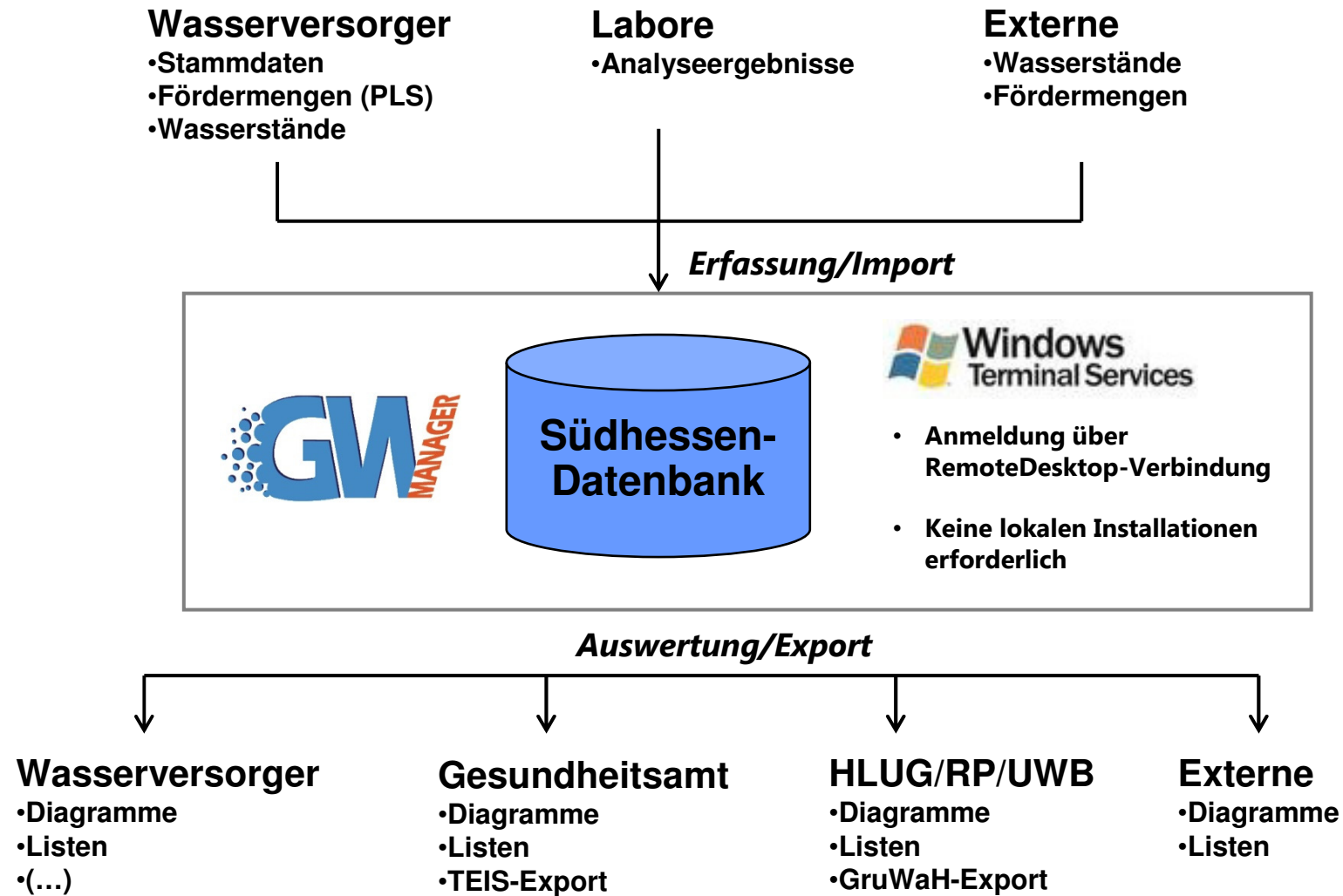
Verwaltung der Zuweisungen

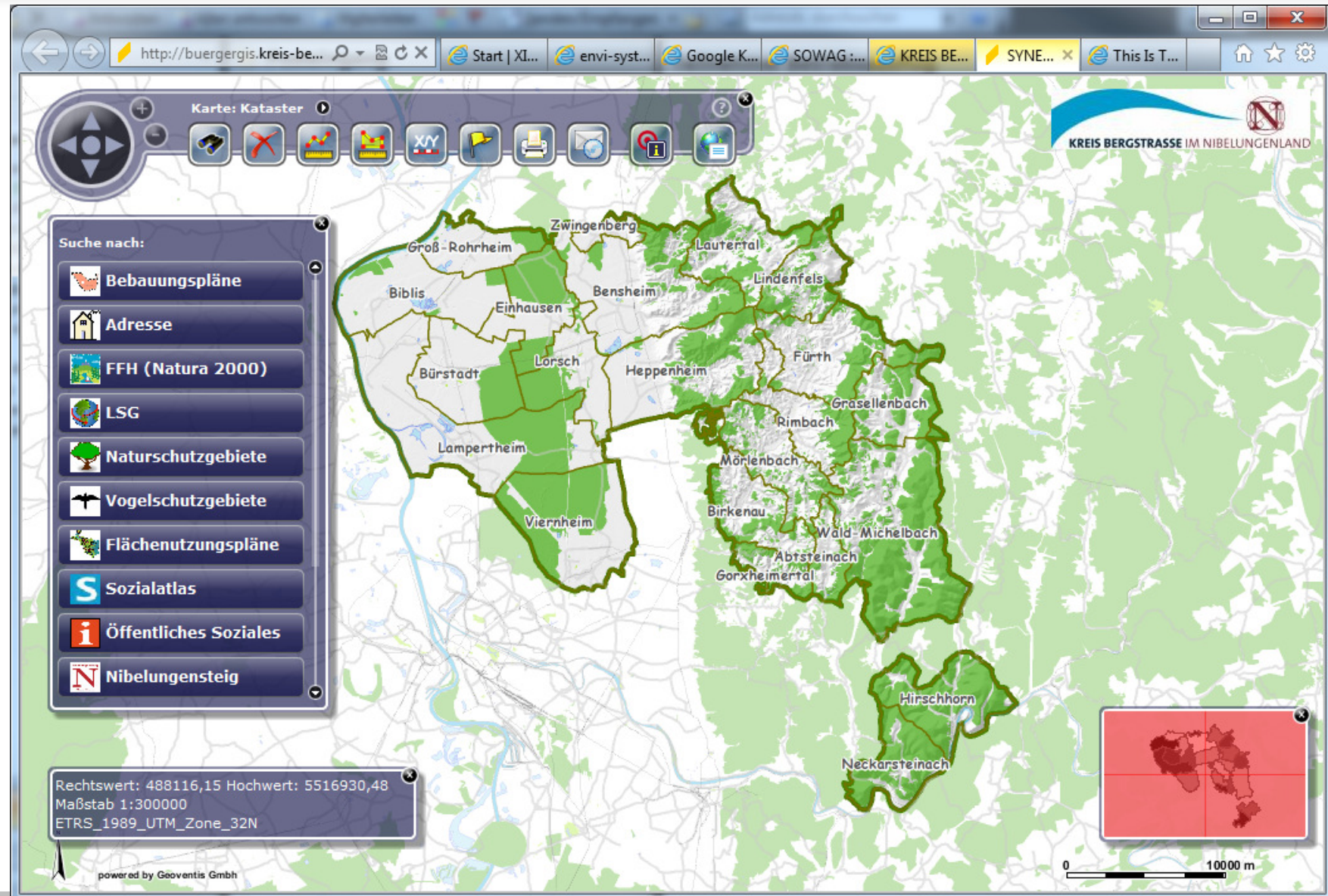
Sie können auf diesem Dialog alle bestehenden Zuweisungen verwalten und falls erforderlich wieder löschen.

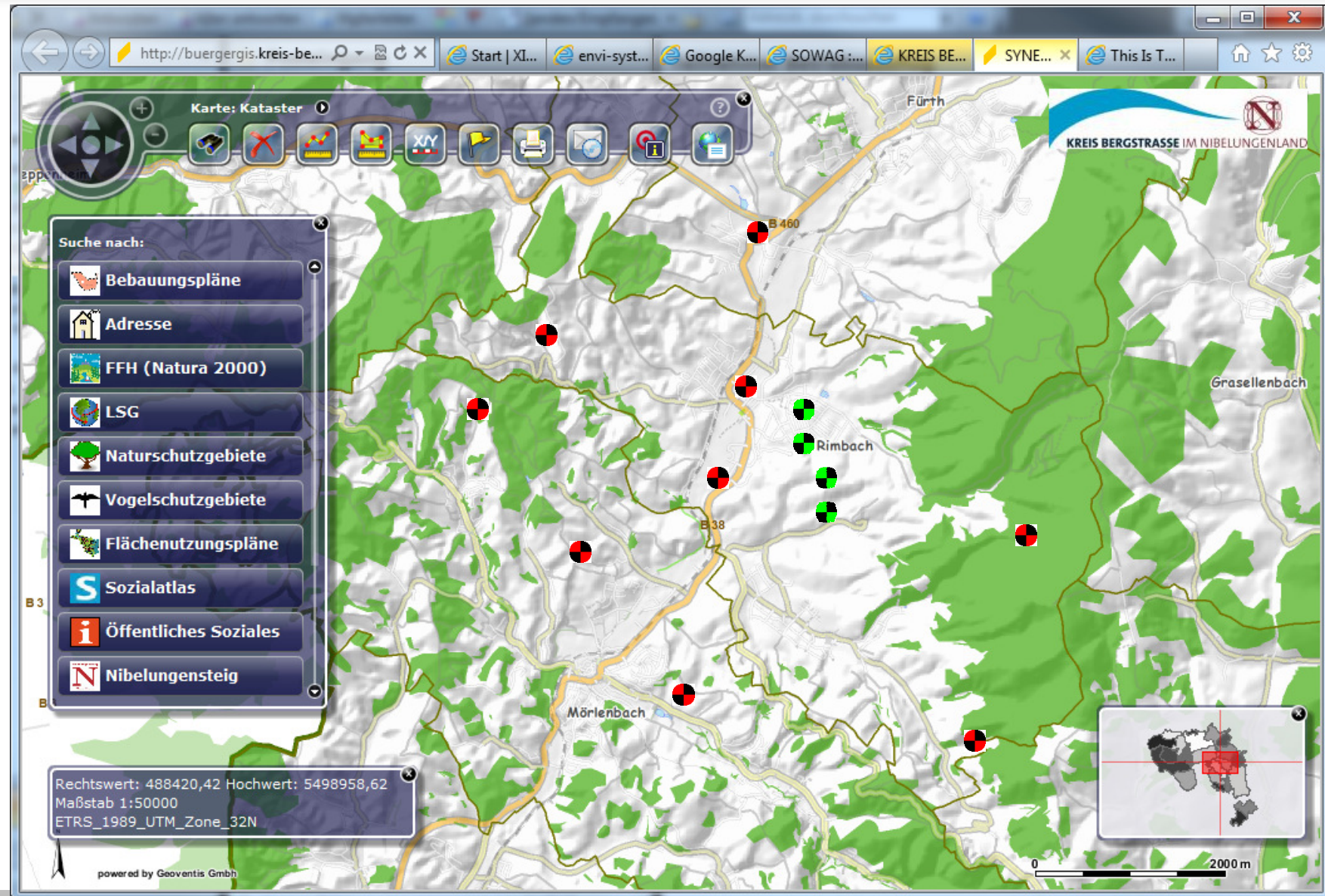
☒ Parameter
 ☐ Objekte/Entnahmeorte
 ☐ Attribute

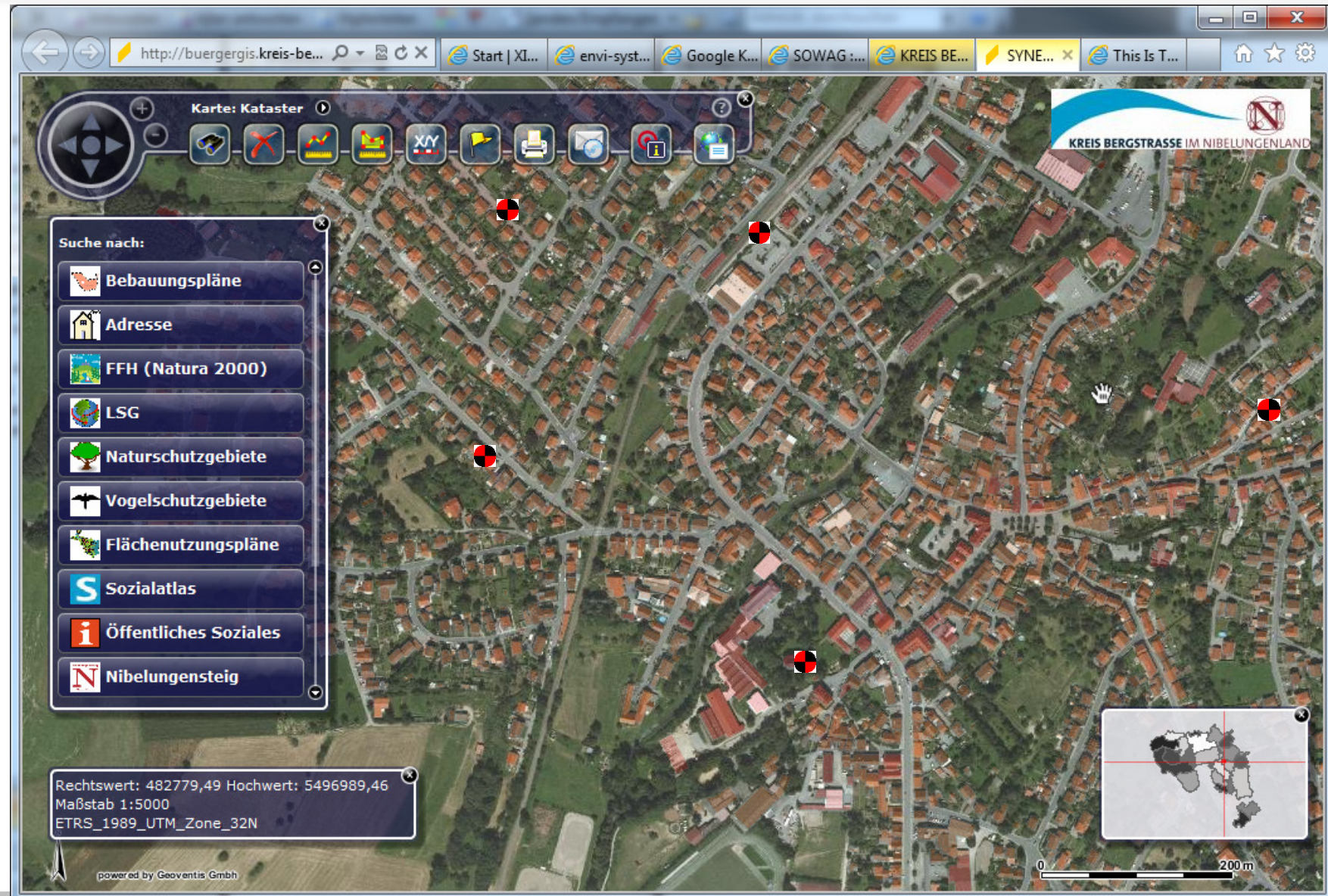
| | QuellePara | QuelleEinh | GWMPara | GWMEinh | Faktor |
|--------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------------|---------|--------|
| <input type="checkbox"/> | AOX | mg/l | AOX, Adsorbierbare org. geb. H... | µg/l | 1000 |
| <input type="checkbox"/> | Arsen | mg/l | Arsen | µg/l | 1000 |
| <input type="checkbox"/> | Atrazin | mg/l | Atrazin | µg/l | 1000 |
| <input type="checkbox"/> | Barium | mg/l | Barium | µg/l | 1000 |
| <input type="checkbox"/> | Basenkapazität bei pH 8,2 | mmol/l | Basekapazität (KB bei pH 8,2) | mmol/l | 1 |
| <input type="checkbox"/> | Basenkapazität bei pH 8,2 | mmol/l | Basekapazität (KB bei pH 8,2) | mmol/l | 1 |
| <input type="checkbox"/> | Bentazon | mg/l | Bentazon | µg/l | 1000 |
| <input type="checkbox"/> | Benzo-(a)-pyren | mg/l | Benzo[a]pyren (Benzo-3,4-Pyren) | µg/l | 1000 |

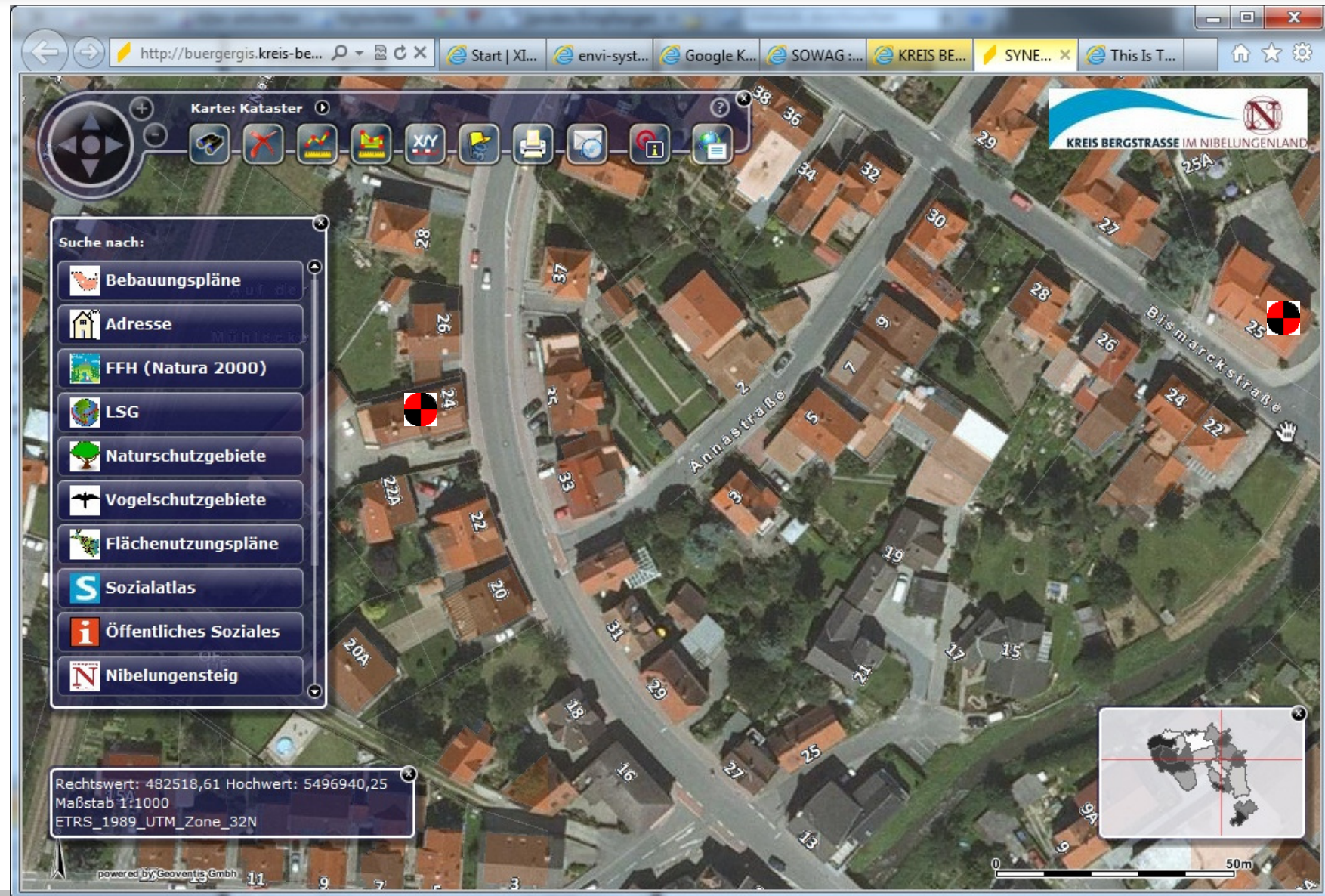


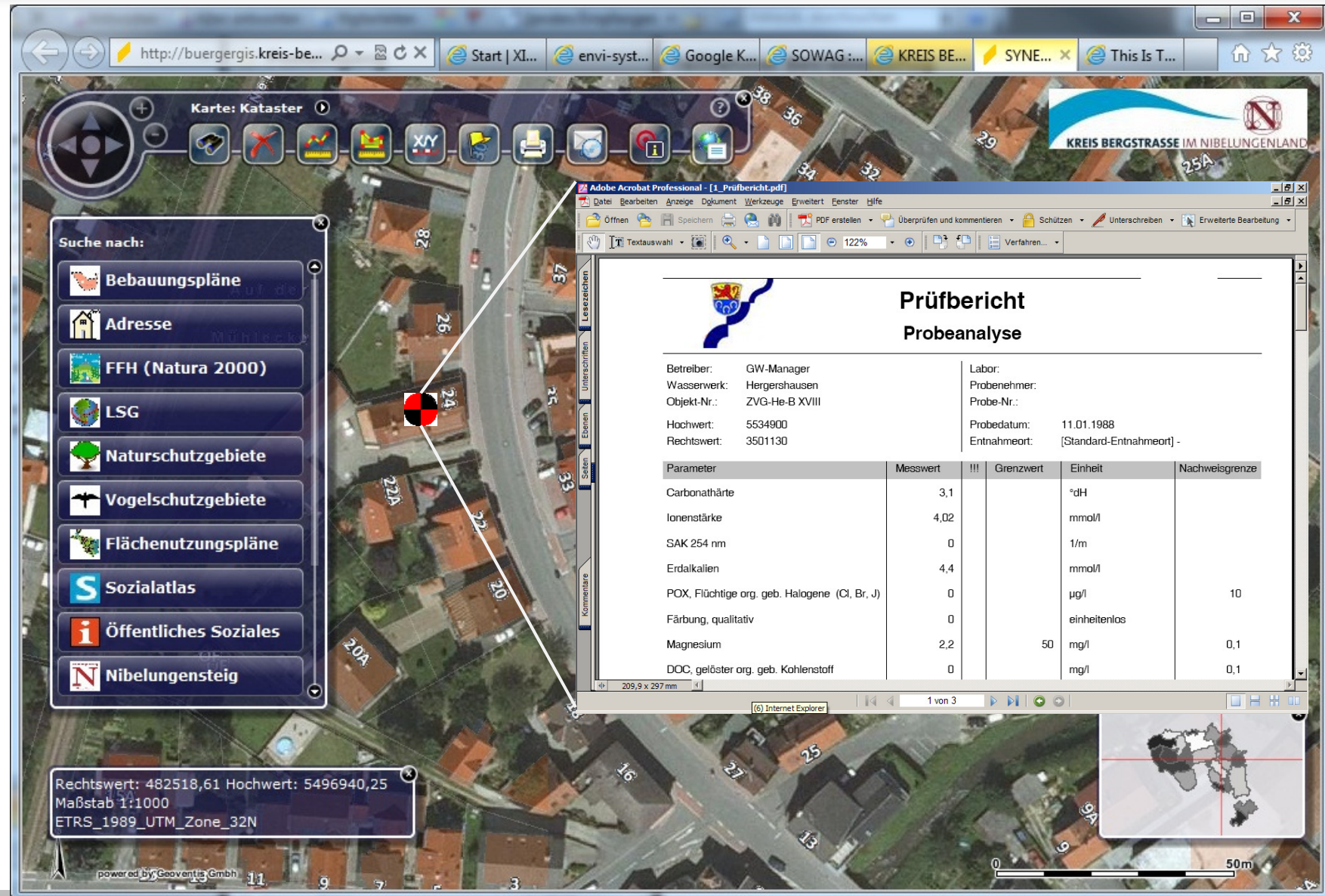












Suche nach:

- Bebauungspläne
- Adresse
- FFH (Natura 2000)
- LSG
- Naturschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete
- Flächenutzungspläne
- Sozialatlas
- Öffentliches Soziales
- Nibelungensteig

Prüfbericht Probeanalyse

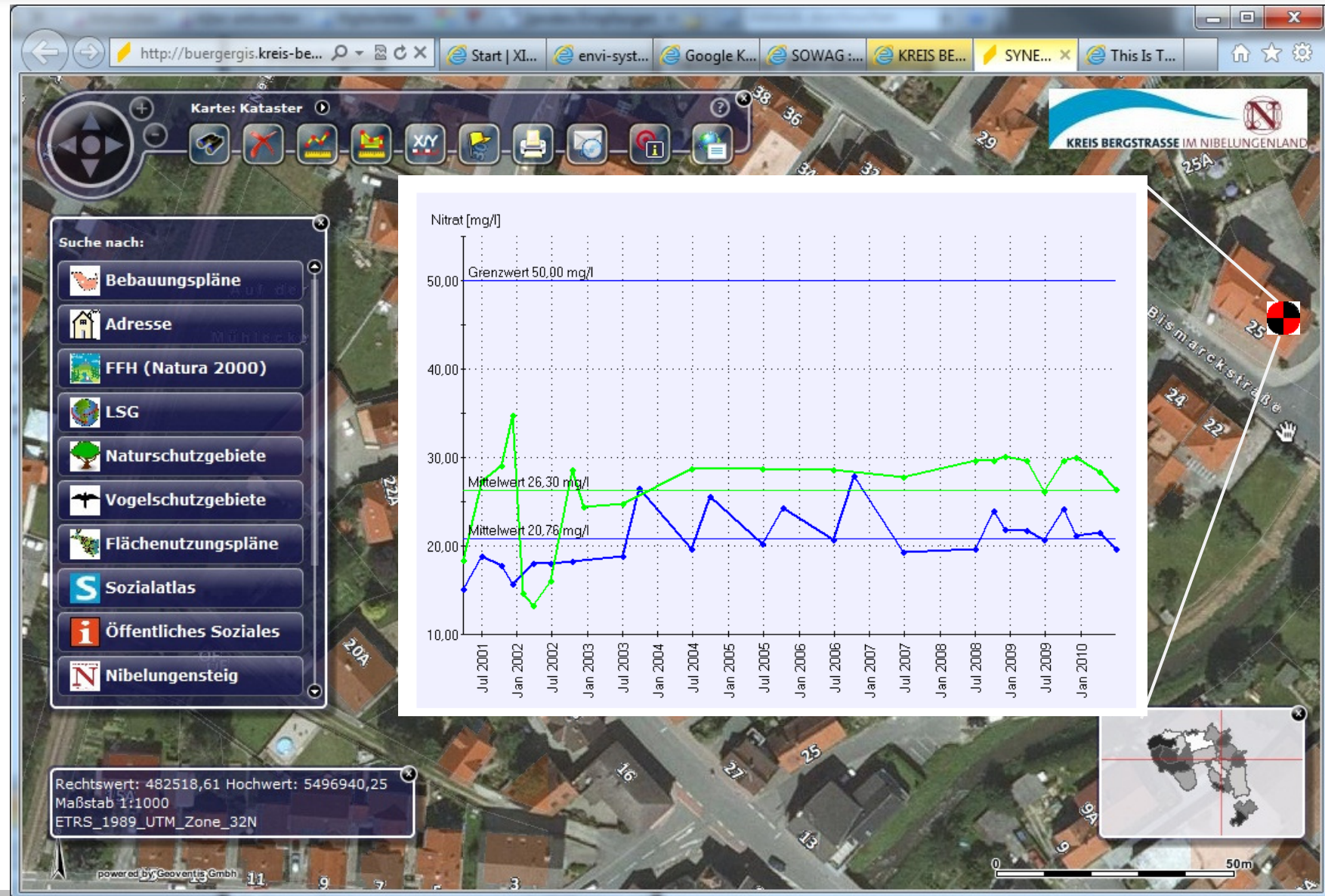
Betreiber: GW-Manager
Wasserwerk: Hergershausen
Objekt-Nr.: ZVG-He-B XVIII
Hochwert: 5534900
Rechtswert: 3501130

Labor:
Probenehmer:
Probe-Nr.:
Probedatum: 11.01.1988
Entnahmeort: [Standard-Entnahmeort]

| Parameter | Messwert | !!! | Grenzwert | Einheit | Nachweisgrenze |
|---|----------|-----|-----------|--------------|----------------|
| Carbonathärte | 3,1 | | | °dH | |
| Ionenstärke | 4,02 | | | mmol/l | |
| SAK 254 nm | 0 | | | 1/m | |
| Erdalkalien | 4,4 | | | mmol/l | |
| POX, Flüchtige org. geb. Halogene (Cl, Br, J) | 0 | | | µg/l | 10 |
| Färbung, qualitativ | 0 | | | einheitenlos | |
| Magnesium | 2,2 | | 50 | mg/l | 0,1 |
| DOC, gelöster org. geb. Kohlenstoff | 0 | | | mg/l | 0,1 |

Rechtswert: 482518,61 Hochwert: 5496940,25
Maßstab 1:1000
ETRS_1989_UTM_Zone_32N

powered by Geoventis GmbH



Wasserqualität-Online

**Einheitliche Online-Bereitstellung wasserwirtschaftlicher Daten
an übergeordnete Behörden**



envi-systems GmbH
Ing.-Büro für Umweltinformatik

Dr.-Ing. Thomas Gutzke
Geschäftsführender Gesellschafter

An der Eschollmühle 28
64297 Darmstadt

Tel.: 06151 - 9456-30
Fax.: 06151 - 9456-80
Mail: gutzke@envi-systems.com
www.envi-systems.com

Start von Südhessen-Online

Preise gelten wie angegeben

Import der Altdaten
→ kostenlos

Schnittstellenanpassung
→ kostenlos

Start eines WebGIS

Preise gelten wie angegeben

Import der Altdaten
→ nach Aufwand (85,-€/Std.)

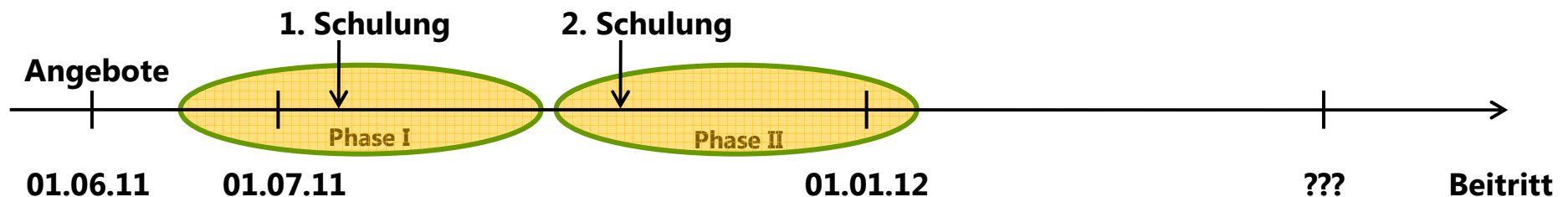
Schnittstellenanpassung
→ 400,-€ pro Schnittstelle

Späterer Beitritt

Preise nicht mehr bindend

Import der Altdaten
→ nach Aufwand (85,-€/Std.)

Schnittstellenanpassung
→ 400,-€ pro Schnittstelle



Bereitstellung folgender Listen:

1. Liste alle Objekte (Brunnen, Quellen, HB, TUS etc.)

Excel-Liste mit Bezeichnung, Objekttyp, Koordinaten (UTM), Bemerkungen

2. Liste aller Fördermengen

3. Liste aller Quellschüttungen

4. Liste aller Wasserstände

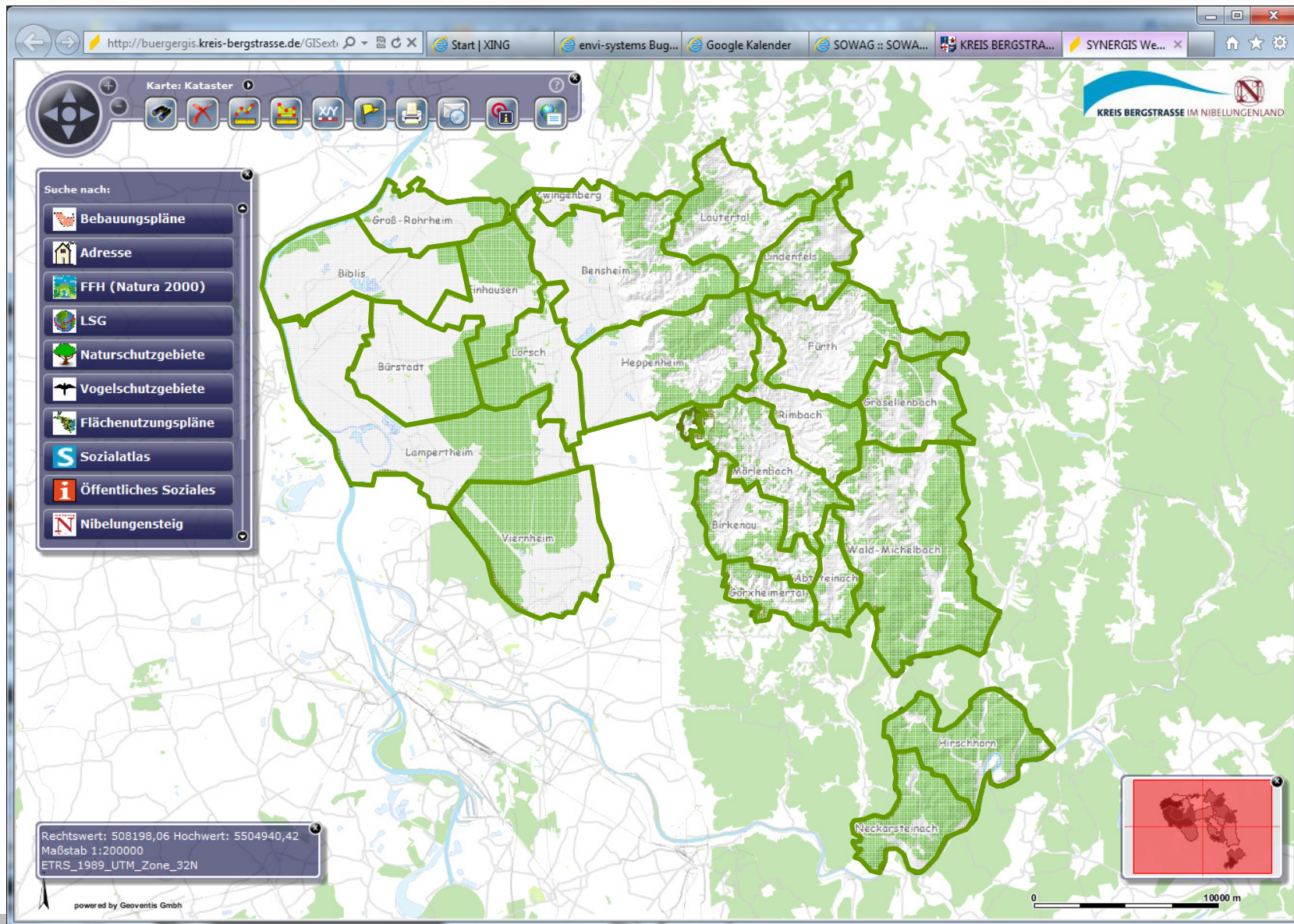
5.(...)

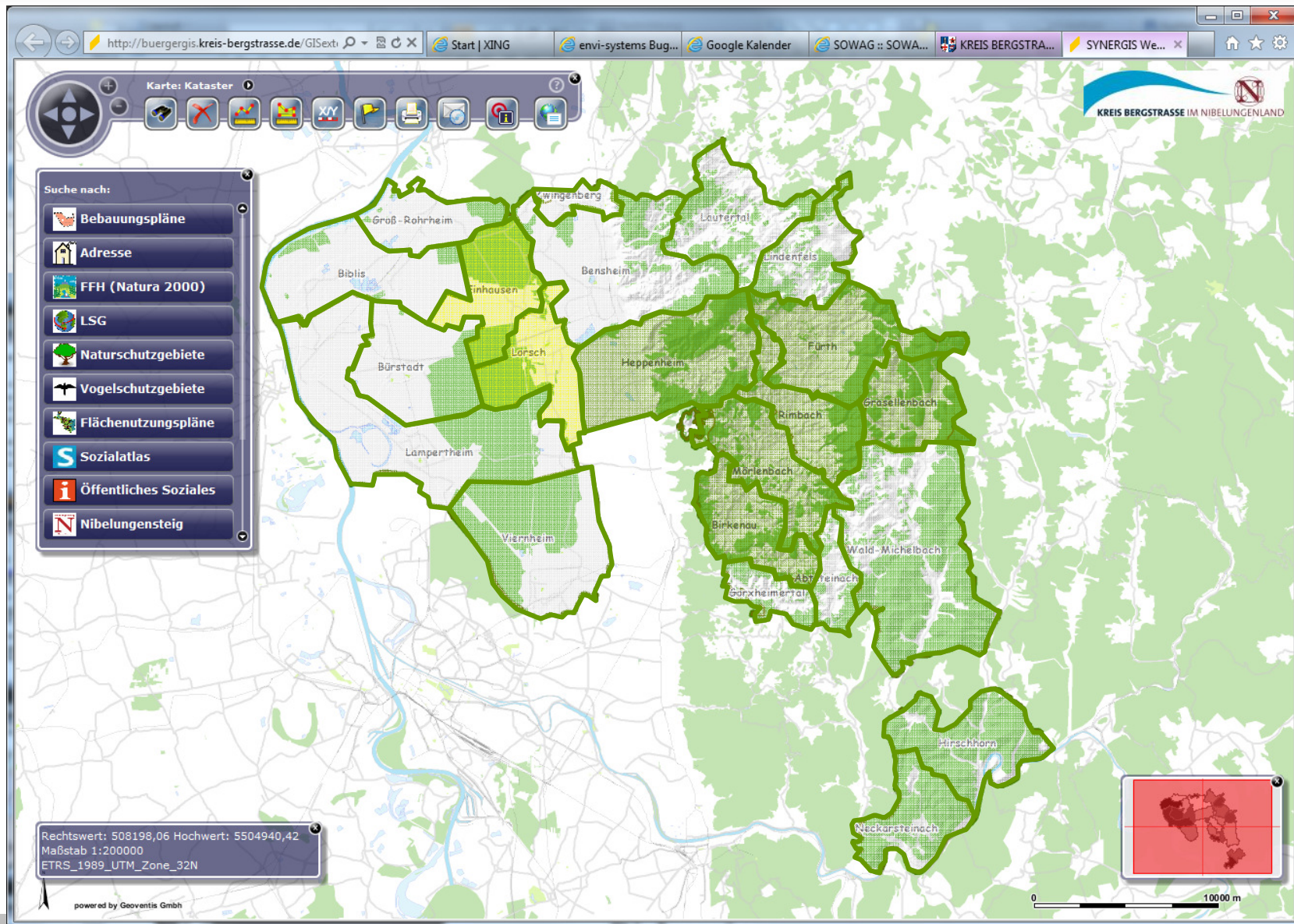
6. Alle digitalen Probeanalysen (werden vom Labor angefordert)

Bereitstellung der Schnittstellen

1. FWS-/PLS-Export

2. Loggerdateien





GW-Manager - ENTWICKLUNGSVERSION envi-systems GmbH - Entwicklungslizenz für Testzwecke - [Kartenansicht]

GW Datei Bearbeiten Datenerfassung Datenausgabe Karte Verwaltung Ansicht ?

Maßstab: 1: 20.000

Hochwert: 5543876 | Rechtswert: 3474372

Layer **Legende**

☒ GW Neu

☒ Objekte

☒ Brunnen

☒ Qualitätsmessstelle

☒ Grundwassermessstelle

☒ Infiltrationsorgan

☒ Gewässermessstelle

☒ Quelle

☒ Klimamessstelle

☒ TK25

☒ 5917GD_96.tif

☒ 5917GK_96.tif

☒ 5917SI_96.tif

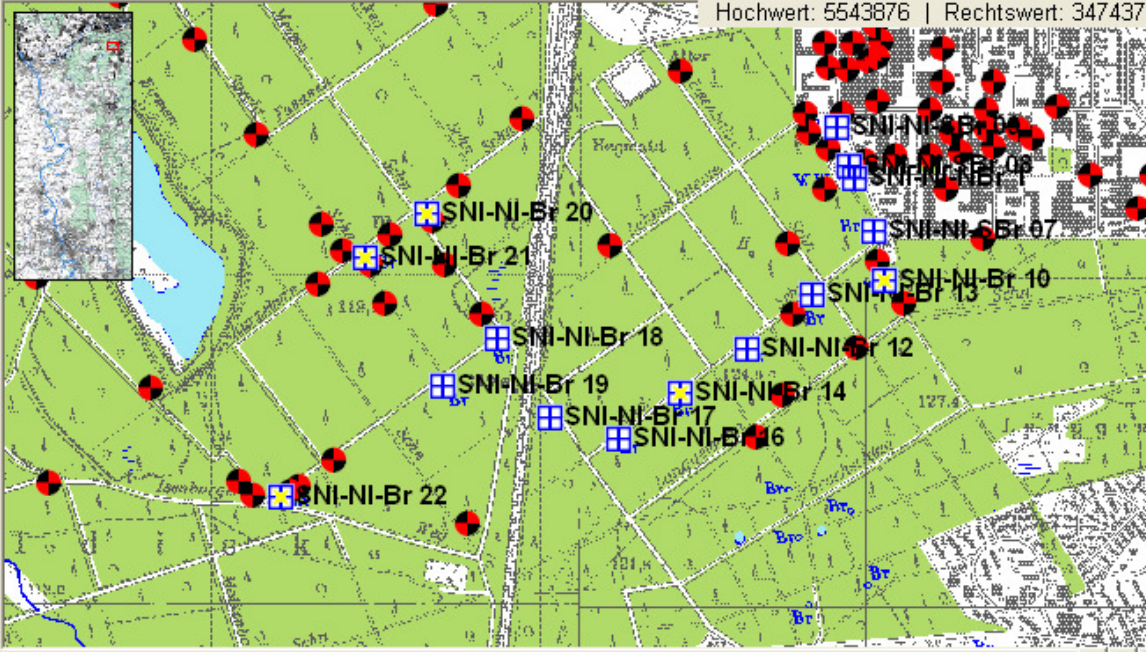
☒ 5917WF_96.tif

☒ 5918gd_96.tif

☒ 5918gk_96.tif

☒ 5918si_96.tif

☒ 5918wf_96.tif



| Nr. | GW-M-Nr. | Objekttyp | Gemarkung |
|-----|--------------|-----------|--------------|
| 1 | SNI-NI-Br 10 | Brunnen | Neu-Isenburg |
| 2 | SNI-NI-Br 14 | Brunnen | Neu-Isenburg |
| 3 | SNI-NI-Br 20 | Brunnen | Neu-Isenburg |
| 4 | SNI-NI-Br 21 | Brunnen | Neu-Isenburg |
| 5 | SNI-NI-Br 22 | Brunnen | Neu-Isenburg |

Benutzername: 'ludwig' - Aktueller Filter: Stadtwerke Neu-Isenburg/Alle Wasserwerke/Alle Anlagen/Alle Objekttypen Anzahl: 5

GW-Manager - envi-systems GmbH - Entwicklungslizenz für Testzwecke (ohne Dongle) - [Tabellenansicht]


Datei Bearbeiten Datenerfassung Datenausgabe Verwaltung Ansicht ?





| GWM-Nummer | Bezeichnung | Typ | Gemarkung | Hochwert | Rechtswert | SD-Recht | MD-Recht |
|---------------|-------------|-----------------------|--------------------|----------|------------|------------|--------------|
| GWO-AO-Gwm_02 | Gwm_02 | Grundwassermessstelle | Darmstadt Bezirk 5 | 5525000 | 3477000 | Bearbeiten | Bearbeiten |
| GWO-AO-Inf_06 | Inf_06 | Infiltrationsorgan | | | | Bearbeiten | Bearbeiten |
| GWO-AO-Kli_05 | Kli_05 | Klimamessstelle | | | | Bearbeiten | Bearbeiten |
| GWO-AO-Qu_03 | Qu_03 | Quelle | | | | Bearbeiten | Bearbeiten |
| GWO-AO-Qua_07 | Qua_07 | Qualitätsmessstelle | | | | Bearbeiten | Bearbeiten |
| GWO-CP-111 | 111 | Infiltrationsorgan | | | | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-351 | 351 | Grundwassermessstelle | | 5550265 | 3471555 | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-387 | 387 | Grundwassermessstelle | Wald | 5546610 | 3469560 | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-44 | 44 | Grundwassermessstelle | Wald | 5547690 | 3468590 | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-501 | 501 | Grundwassermessstelle | Wald | 5546740 | 3468440 | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-62 | 62 | Grundwassermessstelle | Schwanheim | 5548752 | 3469417 | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-79 | 79 | Grundwassermessstelle | Schwanheim | 5549732 | 3468574 | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-Anl2 | Anl2 | Anlage | | | | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-Anl3 | Anl3 | Anlage | | | | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-CP | CP | Wasserwerk | | | | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-KL1 | KL1 | Klimamessstelle | Darmstadt Bezirk 5 | 5525000 | 3477000 | Lesen | Lesen |
| GWO-CP-LH30 | LH30 | Grundwassermessstelle | Kelsterbach | 5545890 | 3467220 | Bearbeiten | Bearbeiten |
| GWO-IB-40 | 40 | Brunnen | Pfungstadt | 5521490 | 3468820 | Lesen | Kein Zugriff |
| GWO-IB-48 | 48 | Brunnen | Pfungstadt | 5520870 | 3469030 | Lesen | Kein Zugriff |
| GWO-IB-49 | 49 | Brunnen | Darmstadt Bezirk 6 | 5522490 | 3468670 | Lesen | Kein Zugriff |
| GWO-IB-50 | 50 | Brunnen | Pfungstadt | 5520730 | 3469080 | Lesen | Kein Zugriff |
| GWO-IB-51 | 51 | Brunnen | Darmstadt Bezirk 6 | 5522180 | 3468710 | Lesen | Kein Zugriff |
| GWO-IB-53 | 53 | Brunnen | Darmstadt Bezirk 6 | 5523000 | 3468630 | Lesen | Kein Zugriff |
| GWO-IB-55 | 55 | Brunnen | Darmstadt Bezirk 6 | 5522670 | 3468650 | Lesen | Kein Zugriff |


Benutzername: 'gutzke' - Aktueller Filter: ///

Anzahl: 4

Verwaltung der Objekte

 GWM

-  ZV GWW Florenberg
 -  Giebelrain
 -  Herzberg
 -  Tannen

























Wasserwerk




Bezeichnung:
Herzberg

Kurzbezeichnung:
HE

Landes-Nr.:
.

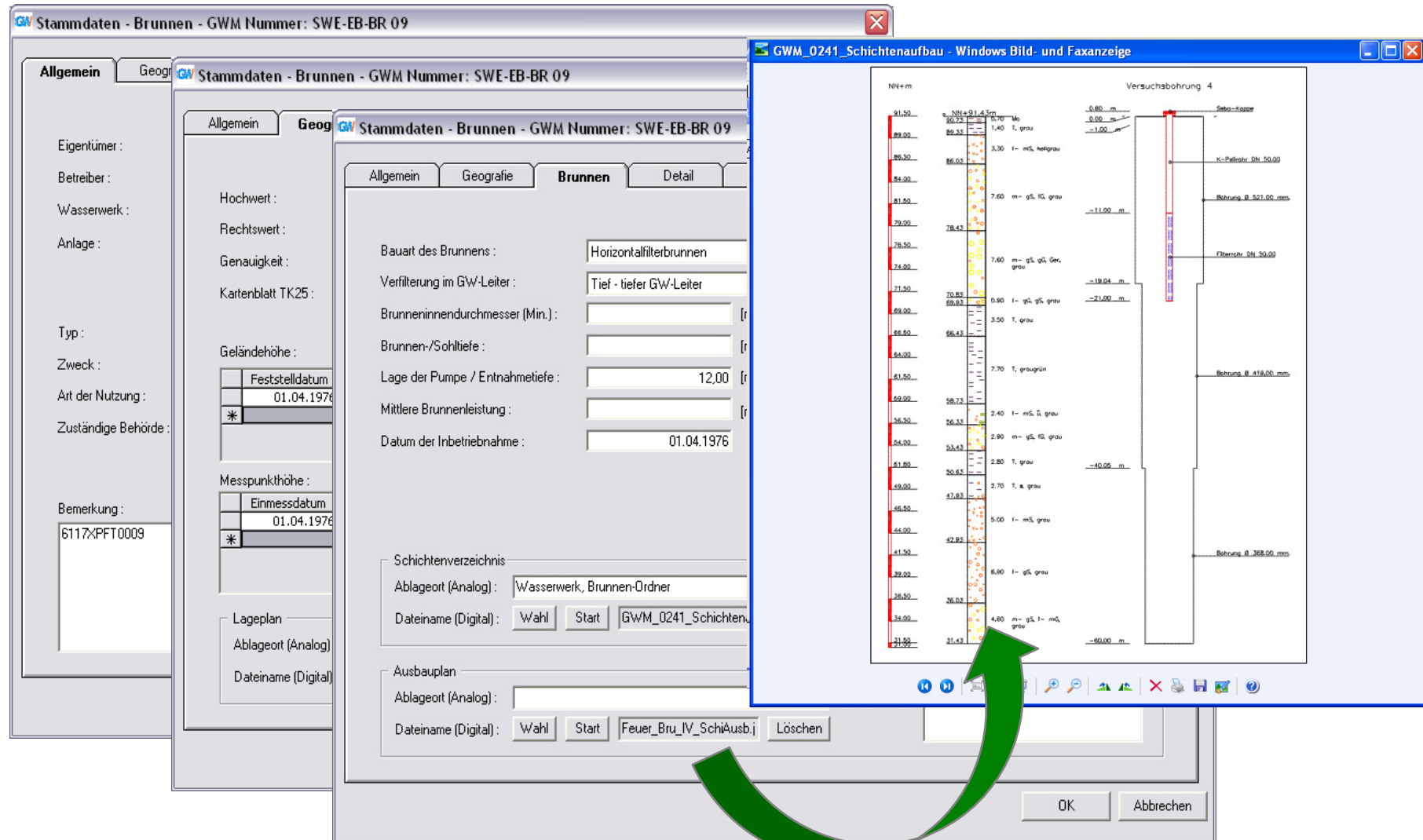
Objekt-Nr.:
WW

| GWM-Nummer | Bezeichnung | Typ |
|--|-------------|----------------------|
|  KUE-HE-HBHER | HBHER | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-KGDIR | KGDIR | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-KGENG | KGENG | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-KGKUE | KGKUE | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-KGPIL | KGPIL | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MBAU | MBAU | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MCKK | MCKK | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MDIR | MDIR | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MFLO | MFLO | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MFRA | MFRA | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MHAH | MHAH | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MHIN | MHIN | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MHPIL | MHPIL | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MSIW | MSIW | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MSON | MSON | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-MTAN | MTAN | Qualitätsmesssstelle |
|  KUE-HE-QU006 | QU006 | Quelle |
|  KUE-HE-TB001 | TB001 | Brunnen |
|  KUE-HE-TB003 | TB003 | Brunnen |
|  KUE-HE-TB006 | TB006 | Brunnen |
|  KUE-HE-TB009 | TB009 | Brunnen |
|  KUE-HE-TB010 | TB010 | Brunnen |

 ZV GWW Florenberg
  Herzberg
 

Anzahl: 22
 0 Objekt(e) markiert

OK



The screenshot displays the BasisGWM software interface. The main window is titled 'Stammdaten - Brunnen - GWM Nummer: SWE-EB-BR 09'. It features a sidebar with 'Allgemein' and 'Geographie' tabs. The 'Allgemein' tab is active, showing fields for 'Eigentümer', 'Betreiber', 'Wasserwerk', 'Anlage', 'Typ', 'Zweck', 'Art der Nutzung', 'Zuständige Behörde', and 'Bemerkung'. The 'Bemerkung' field contains '6117XPFT0009'.

Below the sidebar, there are sections for 'Hochwert', 'Rechtswert', 'Genauigkeit', 'Kartenblatt TK25', 'Geländehöhe', 'Messpunkthöhe', and 'Einmessdatum'. The 'Geländehöhe' and 'Einmessdatum' fields are populated with '01.04.1976'.

The 'Brunnen' tab is also visible, showing fields for 'Bauart des Brunnens' (Horizontalfilterbrunnen), 'Verfilterung im GW-Leiter' (Tief - tiefer GW-Leiter), 'Brunneninnendurchmesser (Min.)', 'Brunnen-/Sohlentiefe', 'Lage der Pumpe / Entnahmetiefe' (12.00), 'Mittlere Brunnenleistung', and 'Datum der Inbetriebnahme' (01.04.1976).

A secondary window titled 'GWM_0241_Schichtenaufbau - Windows Bild- und Faxanzeige' is open, displaying a detailed stratigraphic log for 'Versuchsbohrung 4'. The log shows various soil layers with their depths and descriptions, such as '1.40 m T. grau', '3.30 m T. mß, hellgrau', '7.60 m m- gß, IG, grau', '7.60 m m- gß, gß, grau', '0.90 m f- gß, gß, grau', '3.50 m T. grau', '7.70 m T. grau/grün', '2.40 m f- mß, gß, grau', '2.90 m m- gß, IG, grau', '2.80 m T. grau', '2.70 m T. a. grau', '5.00 m f- mß, grau', '6.80 m f- gß, grau', and '4.80 m m- gß, f- mß, grau'. The log also includes a scale from 0.00 m to -60.00 m.

A green arrow points from the 'GWM_0241_Schichtenaufbau' window to the 'Ausbauplan' section of the 'Stammdaten - Brunnen' window, indicating a link between the stratigraphic data and the well construction plan.

BasisGWM® - Stammdaten

The screenshot displays the 'GW Stammdaten - Brunnen' application with several overlapping windows. The primary window in the foreground is the 'Recht' (Legal) tab, which contains the following information:

- Wasserschutzgebiet (Water Protection Area):**
 - Nummer: 1844
 - Zone: TWS III - Weitere Schutzzone, Zone III
- Genehmigungshistorie (Approval History):**

| | Datum | Status | Staatanzeiger |
|-------------------------------------|------------|-------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 01.01.1995 | Geplant | |
| <input type="checkbox"/> | 27.04.1995 | Beantragt | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 01.03.1997 | Ausgewiesen | ST-AZ-44-3P-19970301-KA |
- Stillegung (Abandonment):**

| | Von | Bis | Grund der Stillegung |
|-------------------------------------|------------|------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 07.04.1997 | 09.04.1997 | Verockerung |
| <input type="checkbox"/> | 21.02.2008 | 12.03.2008 | Mikrobielle Verunreinigung |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | | |

☐ Endgültig

Background windows show the 'Allgemein' (General) and 'Geografie' (Geography) tabs, which contain fields for owner, operator, waterworks, installation, type, purpose, usage, and location details.

Einzeleingabe

- SWE-EB-B-01
 - Grundwasserstand unter
 - Wassertemperatur [°C]
- SWE-EB-BR 06
 - Entnahme von Wasser [r]
 - Grundwasserstand unter
- SWE-EB-BR 08
 - Entnahme von Wasser [r]
 - Grundwasserstand unter
- SWE-EB-BR 09
 - Entnahme von Wasser [r]
 - Grundwasserstand unter
- SWE-EB-BR 10
 - Entnahme von Wasser [r]
 - Grundwasserstand unter

Neuer Messtyp

Plausibilitätsprüfungskriterien für SWE-EB-B-01

Datenart: Grundwasserstand

☐ Standardkriterien und -werte für diese Datenart verwenden
☒ Spezielle Kriterien und Werte für diese Messstelle festlegen

☒ Unterer Prüfwert [müNN]

☒ Benutzerdefiniert:
☐ Minimum: 90,65
☐ Unterer Steuerungswert bzw. Minimum

☒ Oberer Prüfwert [müNN]

☒ Benutzerdefiniert:
☐ Maximum: 106,32
☐ Oberer Steuerungswert bzw. Maximum

☒ Maximaler Abstand zum Vorwert [m]

☒ Benutzerdefiniert:
☐ Maximum: 14,64
☐ 95%-Schätzung: 1,86
☐ 90%-Schätzung: 1,61

Standardkriterien einlesen

OK Abbrechen

| Höhe [m] | Flurabstand [m] | Hinweis | |
|----------|-----------------|-------------------------|----|
| 92,57 | 16,18 | | OK |
| 92,62 | 16,13 | | OK |
| | | Messgerät außer Betrieb | |
| | | Messgerät außer Betrieb | |
| 92,64 | 16,11 | | OK |
| 92,62 | 16,13 | | OK |
| 92,55 | 16,20 | | OK |
| 92,59 | 16,16 | | OK |
| 92,62 | 16,13 | | OK |
| 90,65 | 18,10 | | V |
| 92,62 | 16,13 | | V |
| 92,59 | 16,16 | | OK |
| 92,59 | 16,16 | | OK |

kriterien Schließen

Plausibilitäts-Kriterien

GW Proben bearbeiten

Probenübersicht

Von: 1.01.2003 Bis: 31.12.2003

Alle Proben Aktuellste Probe

BO-S-BR 1

- Standard
 - 30.05.2003 (2211)
 - 30.05.2003 (2189)
 - 13.11.2003 (2231)
 - 15.11.2003 (2252)
- BO-S-BR 2
 - Standard
 - 12.04.2003 (2086)
 - 20.04.2003 (2064)
 - 05.10.2003 (2106)
 - 12.10.2003 (2128)
 - Pumpe bei 62,00 m (62,00 m)
 - 24.03.2003 (PN_234833)
 - Pumpe bei 70,00 m (70,00 m)
 - 24.03.2003 (PN-23551)
 - Pumpe bei 74,00 m (74,00 m)
 - 24.03.2003 (PN-23700)

Probendetails

Probennummer: 2106 Labor: Demo

Datum: 05.10.2003 Uhrzeit: Mitarbeiter:

Bemerkung:

Sortierung: Alphabet Reihenfolge

| Parameter | VZ | Messwert | Einheit | Par.-Gruppe | Bemerkung |
|--------------------------------------|----|----------|---------|-------------|-----------|
| Abdampfdruckstand | | 278,0000 | mg/l | | |
| Ammonium-NH ₄ | | 0,5000 | mg/l | | |
| Calcium | | 29,00 | mg/l | | |
| Carbonathärte | | 13,0000 | °dH | | |
| Chemischer Sauerstoffbe... | | 6,0000 | mg/l | | |
| Chlorid | | 3,50 | mg/l | | |
| Eisen (ges.) | | 0,2100 | mg/l | | |
| Eisen (II) | | 0,1100 | mg/l | | |
| Gesamthärte | | 5,7000 | °dH | | |
| Hydrogencarbonat (HCO ₃) | | 280,0000 | mg/l | | |
| Kalium | | 2,80 | mg/l | | |
| Kieselsäure (SiO ₂) | | 14,0000 | mg/l | | |
| Leitfähigkeit bei 25 °C | | 425,0000 | µS/cm | | |
| Magnesium | | 7,10 | mg/l | | |
| Natrium | | 64,00 | mg/l | | |

Parameterdetails anzeigen

Details analytische Parameter

Eisen (ges.)

Grenzwert TrinkwV: ! 0,20

Warnwert:

Bestimmungsgrenze:

Nachweisgrenze: 0,02

Nachkommastellen: 0,0000

Details sensorische Parameter

Farbe

| Parameter | Ergebnis | Par.-Gruppe | Bemerkung |
|-----------|------------------|-------------------|-----------|
| Farbe | farblos klar | [Einzelparameter] | |
| Geruch | ohne Fremdgeruch | [Einzelparameter] | |
| Trübung | fast klar | [Einzelparameter] | |

Filter

Volltext

Anzahl: 26

Schließen

Zugriff auf alle Probeanalysen

Neu

Löschen

Info

Hinweis: Spalten mit (*) sind Pflichtfelder

Parameter-Filter

☒ Alle
 ☐ Vordefinierte
 ☐ Benutzerdefinierte
 ☐ Sensorische

| | Bezeichnung* | Parameter-Nummer | Einheit* | Nachkomma* | Bestimmungs-grenze | Nachweis-grenze | Grenzwert TrinkwV | Warnwert |
|---|---|------------------|--------------|------------|--------------------|-----------------|-------------------|----------|
| V | Betaxolol | 405000002 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bezafibrat | 405000003 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bifenox | 401000058 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bifenthrin | 401000059 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| B | Bilanzfehler | | % | 0,0000 | | | | |
| V | Binapacryl | 401000060 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bioallethrin | 401000061 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen | 500100001 | mg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Biologische Abbaubarkeit (Eliminierbarkeit) | 500100002 | % | 0,0000 | | | | |
| V | Biphenylol | 405000004 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bisoprolol | 405000005 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bitertanol | 401000062 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Blei | 302008200 | µg/l | 0,0000 | | | 10,00 | |
| S | Bodensatz | 990000004 | einheitenlos | | | | | |
| B | Bodensatz, qual. | | unbekannt | 0,0000 | | | | |
| V | Bor | 302000500 | µg/l | 0,00 | | | 1000,00 | |
| V | Borat | 301000501 | mg/l | 0,0000 | | 0,05 | | |
| V | Brodifaconum | 401000063 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bromacil | 401000064 | µg/l | 0,000000 | | | | |
| V | Bromadiolon | 401000065 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| B | Bromat | | mg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bromdichlormethan | 402000001 | µg/l | 0,000000 | | | | |
| V | Bromethan | 402000002 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bromfenoxim | 401000066 | µg/l | 0,0000 | | | | |
| V | Bromfenvinphos | 401000067 | µg/l | 0,0000 | | | | |

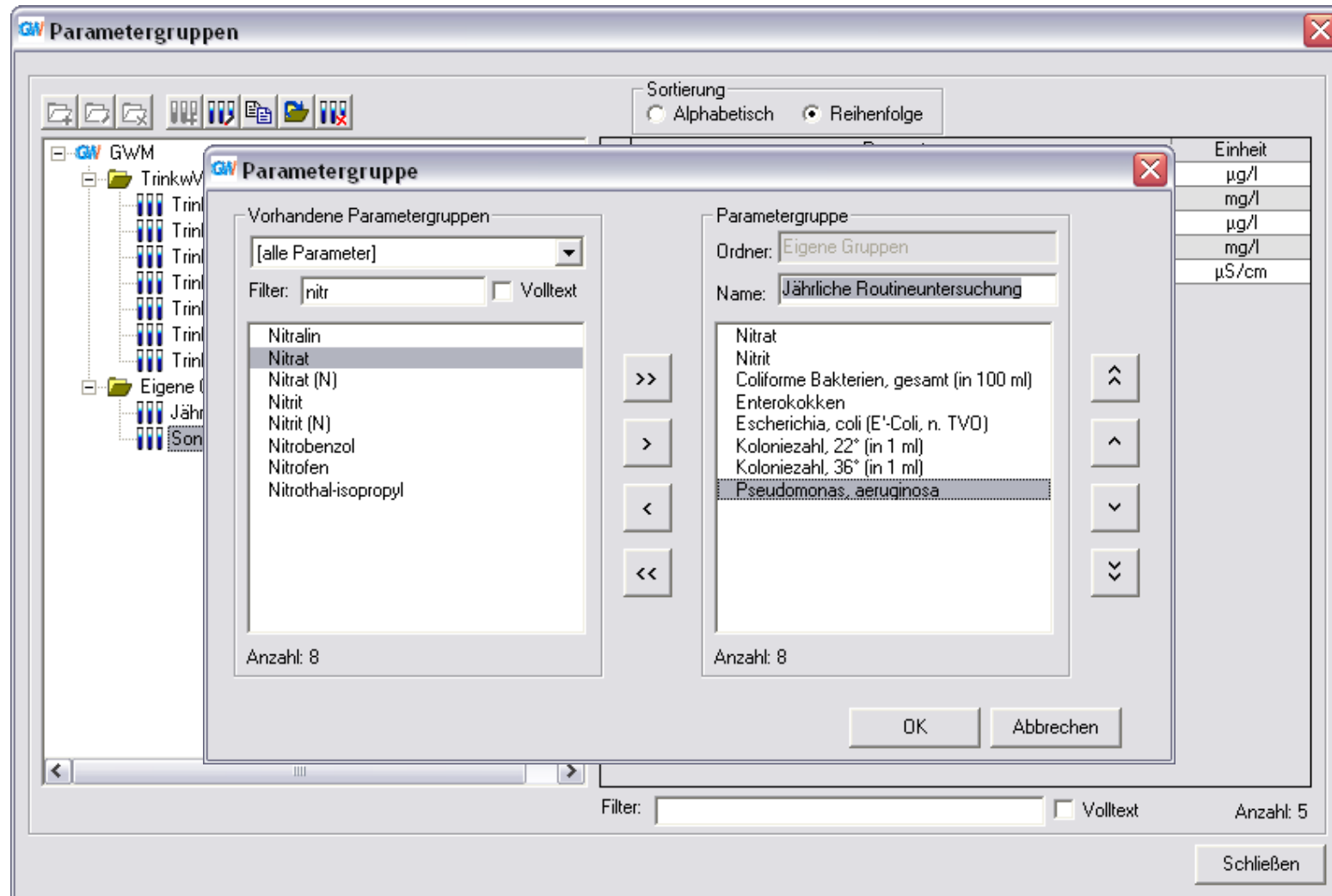
Filter:

☐ Volltext

Parameteranzahl: 1324

Schließen

Parameterverwaltung



Parametergruppen

GW Proben bearbeiten

Probenübersicht

Von Bis

☐ Alle Proben ☐ Aktuellste Probe

- BO-S-BR 1
 - Brunnenkopf
 - 02.06.2005 (2347)
 - 02.06.2005 (2554)
 - 03.06.2005 (2368)
 - 27.10.2005 (2385)
 - 28.10.2005 (2406)
 - Pumpe bei 66m (66,00 m)
 - 16.05.2010 (1234)
 - Pumpe bei 74m (74,00 m)
 - Pumpe bei 78m (78,00 m)
- BO-S-BR 2
 - Pumpe bei 62,00 m (62,00 m)
 - Pumpe bei 70,00 m (70,00 m)
 - Pumpe bei 74,00 m (74,00 m)
 - Standard
 - 23.03.2005 (2331)
 - 23.03.2005 (2310)
 - 23.03.2005 (2454)
 - 27.03.2005 (2232)
 - 29.03.2005 (2253)
 - 09.10.2005 (2272)

Probendetails

Probennummer: Labor:

Datum: Uhrzeit: Mitarbeiter:

Bemerkung:

Sortierung: ☐ Alphabet ☒ Reihenfolge

| Parameter | VZ | Messwert | Einheit | Par.-Gruppe | Bemerkung |
|---|----|----------|------------|-------------------------|-----------|
| Nitrat | | 22,30 | mg/l | Jährliche Routineunt... | |
| Nitrit | | 2,500 | mg/l | Jährliche Routineunt... | |
| ▶ Coliforme Bakterien, ges... | | | einheit... | Jährliche Routineunt... | |
| Enterokokken | | | K/100 ... | Jährliche Routineunt... | |
| Escherichia, coli [E ⁺ Coli, ... | | | K/100 ... | Jährliche Routineunt... | |
| Koloniezahl, 22* (in 1 ml) | | | K/ml | Jährliche Routineunt... | |
| Koloniezahl, 36* (in 1 ml) | | | K/ml | Jährliche Routineunt... | |
| Pseudomonas, aeruginosa | | | K/ml | Jährliche Routineunt... | |

☐ Parameter ☐ Ergebnis ☐ Par.-Gruppe ☐ Bemerkung

Filter ☐ Volltext

Anzahl: 8

Parameterdetails anzeigen ☒

Details analytische Parameter

Grenzwert TrinkwV:

Warnwert:

Bestimmungsgrenze:

Nachweisgrenze:

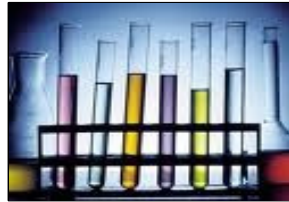
Nachkommastellen

Details sensorische Parameter

Schließen

Manuelle Datenerfassung

Labor



Export

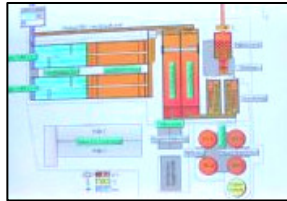


TEIS, SEBAM, GruWaH,
Labdüs, GWM, Fresenius,
(...)

ImportGWM® quali



PLS/FWS



Export



ImportGWM®



Logger



Auslesen



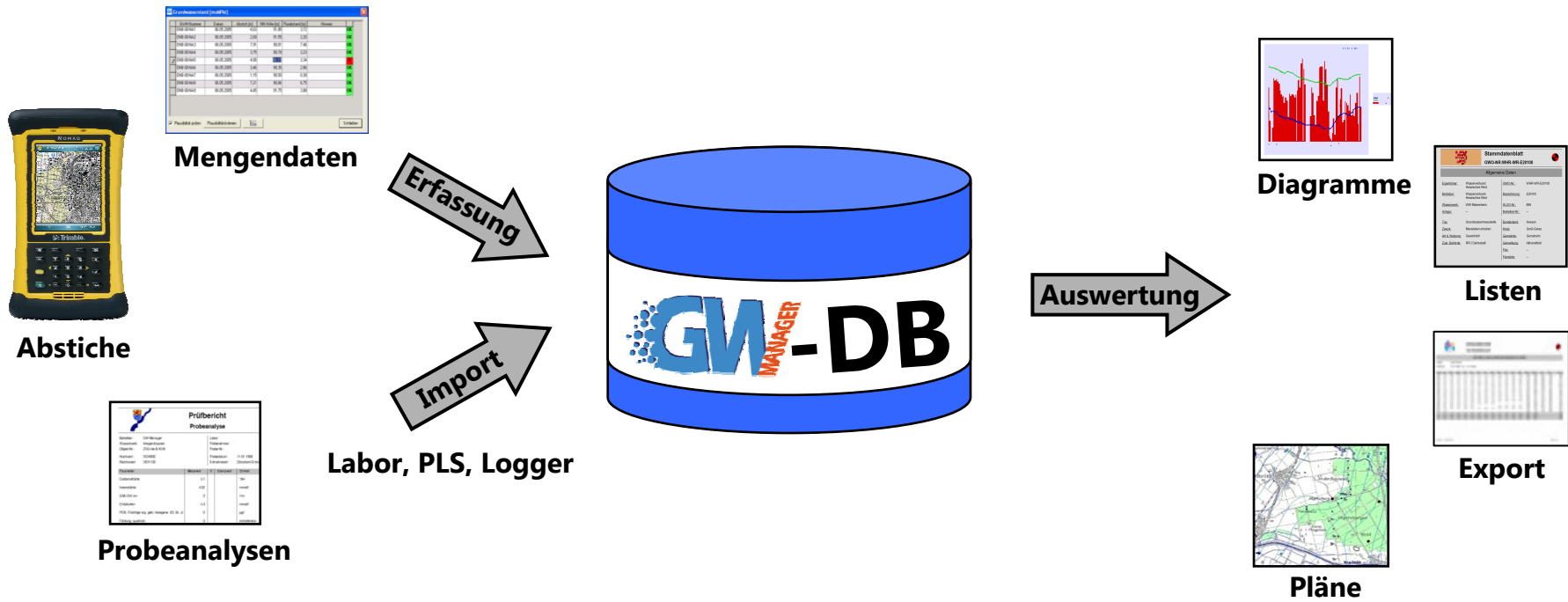
ImportGWM®



Plausibilitätsprüfung
Korrekturen + Filterung



DFÜ





GW Diagrammassistent

Messtyp Datenauswahl Darstellung

Messwerte (Liniendiagramm)

| Messtyp | Einheit |
|--|---------|
| <input type="checkbox"/> Grundwasserstand [müNN] | müNN |
| <input type="checkbox"/> Wassertemperatur [°C] | °C |

☐ Minuten ☒ Tag
☐ Stunden ☐ Monat
☐ Jahr

Mengenwerte (Säulendiagramm)

| Messtyp | Einheit |
|---|---------|
| <input type="checkbox"/> Entnahme von Wasser [m³/Tag] | m³/Tag |

☒ Alle ☐ pro Tag
☐ pro Monat
☐ pro Jahr

Qualitätswerte (Linien-/Spezialdiagramm)

Beprobte Parameter:

| Messtyp | Einheit |
|---|---------|
| <input type="checkbox"/> 1,1,1-Trichlorethan (R 140a) | µg/l |
| <input type="checkbox"/> 1,1,2-Trichlortrifluorethan | µg/l |
| <input type="checkbox"/> 1,1-Dichlorethan | µg/l |
| <input type="checkbox"/> 1,2,3-Trichlorbenzol | µg/l |

☐ Entnahmeorte zusammenführen
☐ Piperdiagramm
☐ Schöllerdiagramm

Gewählte Parameter:

| Messtyp | Einheit |
|---------|---------|
|---------|---------|

Filter: ☐ Volltext

Neue Vorlage Anzeigen Schließen

Auswahl der Messtypen

- Klare Einteilung nach Mess-, Mengen- und Qualitätswerten
- Freie Kombination aller vorhandener Datenarten mit zwei Y-Achsen
- Beliebige Änderung der Standarddarstellungsart (Säulen-/Liniendiagramm)
- Integration von Spezialdiagrammen (ExpertGWM®)

GW Diagrammassistent

Messtyp **Datenauswahl** Darstellung

Datenreihen

| Messtyp | GW-M-Nummer | Anzahl |
|---|--------------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasserstand pro Tag [müNN] | SWE-EB-BR 09 | 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasserstand pro Tag [müNN] | SWE-EB-BR 10 | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasserstand pro Tag [müNN] | SWE-EB-C-01 | 1099 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasserstand pro Tag [müNN] | SWE-EB-C-02 | 1099 |

☒ Anzeigen ein/aus ☐ Markieren ein/aus ☒ Anzahl

Zeitintervall

☐ Gesamtzeitraum

☐ Jahr: 2006 ☐ Wasserwirtschaftsjahr (01.11. - 31.10.)

☒ Von: 01.01.1999 Bis: 21.03.2006 gemeinsamer Zeitraum: 22.03.2003 - 21.03.2006

Zusatzwerte (Grafisch)

Anzeigen Beschriftung

☒ Minimum Links

☒ Maximum Mitte

☒ Mittelwert Rechts

☒ Median Aus

☐ Regressionsgerade

Nur bei Grundwassermessstellen

☐ Geländeoberkante

☐ Oberer Steuerungswert

☐ Mittlerer Steuerungswert

☐ Unterer Steuerungswert

☐ Zusatzwert

1. Hilfwert: Links 1. Hilfwert: 0,00

2. Hilfwert: Links 2. Hilfwert: 0,00

Zusatzwerte (Text)

☐ Minimum

☐ Maximum

☐ Mittelwert

☐ Median

☐ Regressionsgerade (Gleichung)

☐ Standardabweichung

☐ Spannweite

Neue Vorlage Anzeigen Schließen

Datenauswahl

- Bereich Datenreihen zur Auswahl und Übersicht
- Bereich Zeitintervall zur Festlegung des Anzeigeintervalls
- Bereich Zusatzwerte (grafische Darstellung)
- Bereich Zusatzwerte (textuelle Darstellung)

GW Diagrammassistent


Messtyp Datenauswahl **Darstellung**

Layout

☒ Logo: GW-Manager Titel 1: Grundwasserstand 2008 Schriftgrad: 18

Titel 2: Anlage: Nord Schriftgrad: 14

Graph


Schriftgrad: 10 Hintergrund: 

☒ Legende anzeigen

☐ mit Datenart ☒ Rechts ☐ Unten Bezeichnung: GWM-Nummer

Achsen-Formatierung: 1. Y-Achse: Grundwasserstand pro Tag [müNN]



Diagrammart: Linie ☐ Logarithmisch ☒ Gitternetzlinien

☐ Automatisch skalieren Linienart: 



☒ Skalierungsgrenzen: Minimum: 90,00 Maximum: 110,00

Datenreihe: Grundwasserstand pro Tag [müNN] SWE-EB-C-01

Linie

Farbe:  Art:  Stärke: 2

Marker



Farbe:  Art:  Größe: 5

☒ Zahlenwerte

Nachkomma: max Abstand: 0

☐ weißer Hintergrund ☐ 90 Grad drehen

Zusatzwerte

Farbe:  Art:  Stärke: 1

Neue Vorlage Anzeigen Schließen

Darstellungsoptionen

- Bereich Layout
(Logo, Titel, Legende)
- Bereich Achsen-Formatierung
(Diagrammart, log. Skalierung)
- Bereich Datenreihe
(Farbe, Linienstärke/Marker,
Zahlen- und Zusatzwerte)

Liste-Rohdaten-BO-S-BR 1.PDF - Foxit Reader 2.0 - [Liste-Rohdaten-BO-S-BR 1.PDF]

envi-systems Rohdatenbericht

GW-Stand

Objekt: BO-S-BR 1
Zeitraum: 01.11.1996 bis 01.05.2007

| Datum | Abstich [muMPkt] | NN-Höhe [müNN] |
|------------|---------------------|-------------------|
| 01.11.1996 | 25,74 | 91,22 |
| 01.12.1996 | 25,99 | 90,97 |
| 01.01.1997 | 25,99 | 90,97 |
| 01.02.1997 | 25,96 | 91,00 |
| 01.03.1997 | 25,87 | 91,09 |
| 01.04.1997 | 25,79 | 91,17 |
| 01.05.1997 | 25,70 | 91,26 |
| 01.06.1997 | 25,82 | 91,14 |
| 01.07.1997 | 25,98 | 90,98 |

Ready 1 of 3

Adobe Acrobat - [UEBER_WHR-00-GE20150.PDF]

BGS UMWELT Jahresübersicht
Statistikbericht

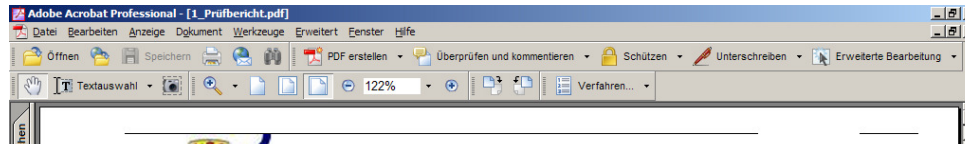
GW-Stand Jahres-/Monatsmittelwerte [müNN]

Objekt: WHR-00-GE20150
Zeitraum: 01.01.1996 bis 31.12.2004

| JAHR | JAN | FEB | MÄR | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DEZ | 1.Halb. | 2.Halb. | Min | Max | Ø-Jahr |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|-------|-------|--------|
| 1996 | -- | 85,65 | 85,84 | 85,87 | 85,85 | 85,86 | 85,88 | 85,94 | 85,93 | 85,88 | 85,85 | 85,87 | 85,81 | 85,90 | 85,65 | 85,94 | 85,86 |
| 1997 | 85,93 | 85,92 | 85,90 | 85,91 | 85,94 | 85,97 | 86,10 | 86,19 | 86,24 | 86,17 | 86,13 | 86,05 | 85,93 | 86,15 | 85,90 | 86,24 | 86,04 |
| 1998 | 85,88 | 85,86 | 85,93 | 85,77 | 85,84 | 85,90 | 86,02 | 85,98 | 85,89 | 85,87 | 85,97 | 86,15 | 85,87 | 85,98 | 85,77 | 86,15 | 85,93 |
| 1999 | 86,27 | 86,29 | 86,42 | 86,63 | 86,66 | 86,89 | 86,99 | 87,05 | 86,96 | 86,84 | 86,70 | 86,62 | 86,53 | 86,86 | 86,27 | 87,05 | 86,70 |
| 2000 | 86,54 | 86,52 | 86,55 | 86,65 | 86,74 | 86,85 | 86,95 | 87,06 | 87,08 | 87,09 | 87,02 | 86,98 | 86,65 | 87,03 | 86,52 | 87,09 | 86,84 |
| 2001 | 86,92 | 87,01 | 87,04 | 87,31 | 87,37 | 87,25 | 87,32 | 87,11 | 87,09 | 86,98 | 86,88 | 86,78 | 87,15 | 87,03 | 86,78 | 87,37 | 87,09 |
| 2002 | 86,65 | 86,56 | 86,63 | 86,70 | 86,67 | 86,49 | 86,55 | 86,64 | 86,58 | 86,47 | 86,51 | 86,72 | 86,62 | 86,58 | 86,47 | 86,72 | 86,60 |
| 2003 | 86,90 | 86,97 | 86,82 | 86,75 | 86,54 | 86,53 | 86,41 | 86,40 | 86,30 | 86,18 | 86,10 | 86,05 | 86,76 | 86,24 | 86,05 | 86,97 | 86,50 |
| 2004 | 85,99 | 85,99 | 86,01 | 86,06 | -- | 86,13 | 86,20 | -- | -- | -- | -- | -- | 86,04 | 86,20 | 85,99 | 86,20 | 86,07 |
| Ø | 86,39 | 86,31 | 86,35 | 86,41 | 86,46 | 86,43 | 86,50 | 86,55 | 86,51 | 86,44 | 86,40 | 86,41 | 86,37 | 86,44 | -- | -- | 86,43 |
| MIN | 85,88 | 85,65 | 85,84 | 85,77 | 85,84 | 85,86 | 85,88 | 85,94 | 85,89 | 85,87 | 85,85 | 85,87 | 85,81 | 85,90 | -- | -- | 86,31 |
| MAX | 86,92 | 87,01 | 87,04 | 87,31 | 87,37 | 87,25 | 87,32 | 87,11 | 87,09 | 87,09 | 87,02 | 86,98 | 87,15 | 87,03 | -- | -- | 86,55 |

Erstellt von Forst, 23.07.20.2004

Seite 1 von 1



Prüfbericht
Probeanalyse

Betreiber: GW-Manager
Wasserwerk: Hergershausen
Objekt-Nr.: ZVG-He-B XVIII
Hochwert: 5534900
Rechtswert: 3501130

Labor:
Probenehmer:
Probe-Nr.:
Probedatum: 11.01.1988
Entnahmeort: [Standard-Entn]

| Parameter | Messwert | !!! | Grenzwert | Einheit |
|---------------|----------|-----|-----------|---------|
| Carbonathärte | 3,1 | | | °dH |
| Ionenstärke | 4,02 | | | mmol/l |
| SAK 254 | | | | 1/m |
| Erdalkal | | | | |
| POX, Fl | | | | |
| Färbung | | | | |
| Magnesi | | | | |
| DOC, ge | | | | |

GW Vorschau

Parameterübersicht

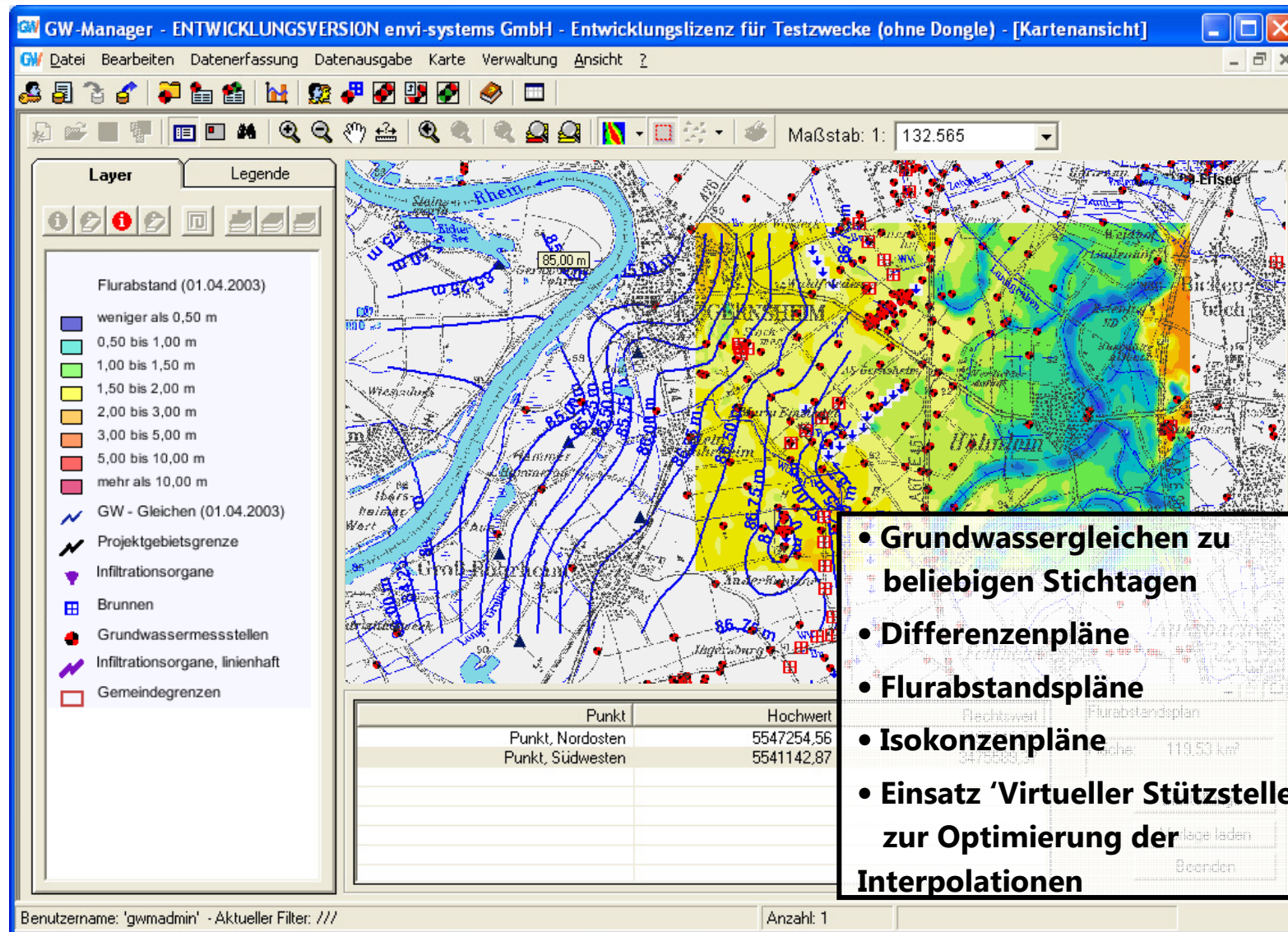
Grenzwert (TVO) 50,00 mg/l
Warnwert: - mg/l

| Probedatum | Probe-Nr. | VZ | Messwert | Einheit | Ort |
|------------------|-----------|----|-----------|---------|-------------|
| BO-S-BR 1 | | | | | |
| 27.05.2000 | 1940 | | 1,50 mg/l | | Brunnenkopf |
| 21.12.2000 | 1976 | | 3,40 mg/l | | Brunnenkopf |
| 06.01.2001 | 2017 | | 3,00 mg/l | | Brunnenkopf |
| 12.06.2001 | 2063 | | 2,00 mg/l | | Brunnenkopf |
| 23.05.2002 | 2105 | | 2,00 mg/l | | Brunnenkopf |
| 12.05.2002 | 2147 | | 3,20 mg/l | | Brunnenkopf |
| 30.05.2003 | 2189 | < | 0,20 mg/l | | Brunnenkopf |
| 13.11.2003 | 2231 | | 2,00 mg/l | | Brunnenkopf |
| 27.05.2004 | 2271 | | 1,00 mg/l | | Brunnenkopf |
| 11.04.2004 | 2309 | | 1,00 mg/l | | Brunnenkopf |
| 06.02.2005 | 2347 | < | 0,20 mg/l | | Brunnenkopf |

B-Ort
27.05.2000 - 16.05.2010

Probenübersicht

| Probedatum | Entnahmeort | Parametergruppe | Para | Labor |
|------------------|-------------|-----------------|------|-------|
| BO-S-BR 1 | | | | |
| 27.05.2000 | Brunnenkopf | | 23 | Demo |
| 30.05.2000 | Brunnenkopf | | 8 | Demo |
| 21.12.2000 | Brunnenkopf | | 23 | Demo |
| 28.12.2000 | Brunnenkopf | | 2 | Demo |
| 30.05.2001 | Brunnenkopf | | 8 | Demo |
| 01.06.2001 | Brunnenkopf | | 23 | Demo |
| 28.11.2001 | Brunnenkopf | | 2 | Demo |
| 06.12.2001 | Brunnenkopf | | 23 | Demo |
| 23.05.2002 | Brunnenkopf | | 23 | Demo |
| 30.05.2002 | Brunnenkopf | | 8 | Demo |
| 28.11.2002 | Brunnenkopf | | 2 | Demo |
| 05.12.2002 | Brunnenkopf | | 23 | Demo |
| 30.05.2003 | Brunnenkopf | | 31 | Demo |
| 13.11.2003 | Brunnenkopf | | 23 | Demo |
| 15.11.2003 | Brunnenkopf | | 2 | Demo |



Grundwassergleichen-, Flurabstands-, Differenzen- und Isokonzenpläne