

Schnittstellenwüste Deutschland

**Ein Streifzug durch die heterogene Schnittstellen-Landschaft
im Bereich der Wasserversorgung**

 The logo for envi-systems, consisting of three stylized, overlapping squares in blue, green, and yellow, followed by the text 'envi-systems' in a green, sans-serif font.	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

- **Datenarten und -umfänge**
- **Datenimport**
 - **Schnittstellen (Beispiele)**
 - **Strukturelle und inhaltliche Besonderheiten**
 - **Importprozesse**
- **Datenexport**
 - **Schnittstellen (Beispiele)**



Wasserwirtschaft

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



Datenmanagement

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



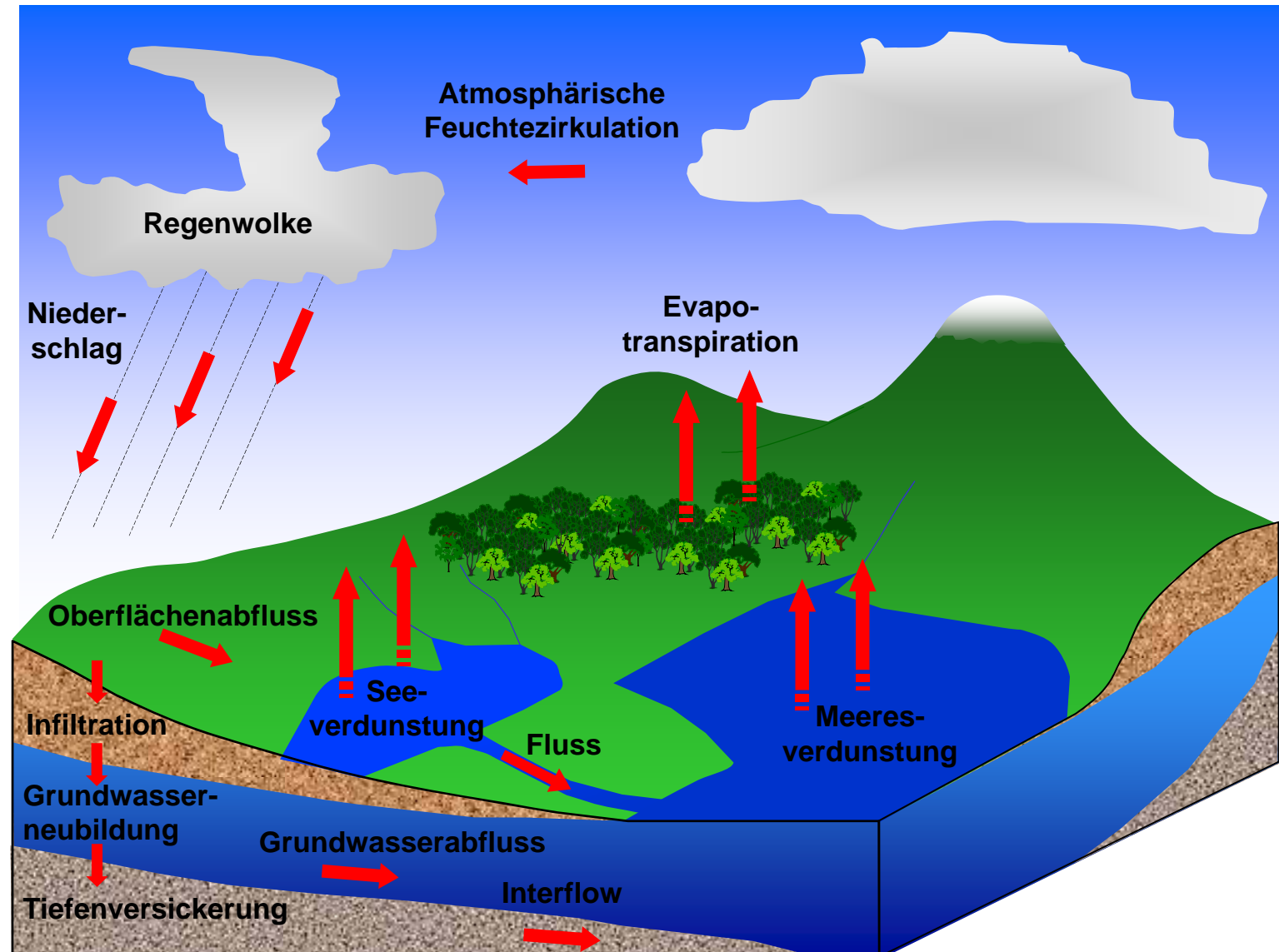
Geogr. Informationssysteme

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








Firmensitz: Darmstadt



Wasserkreislauf

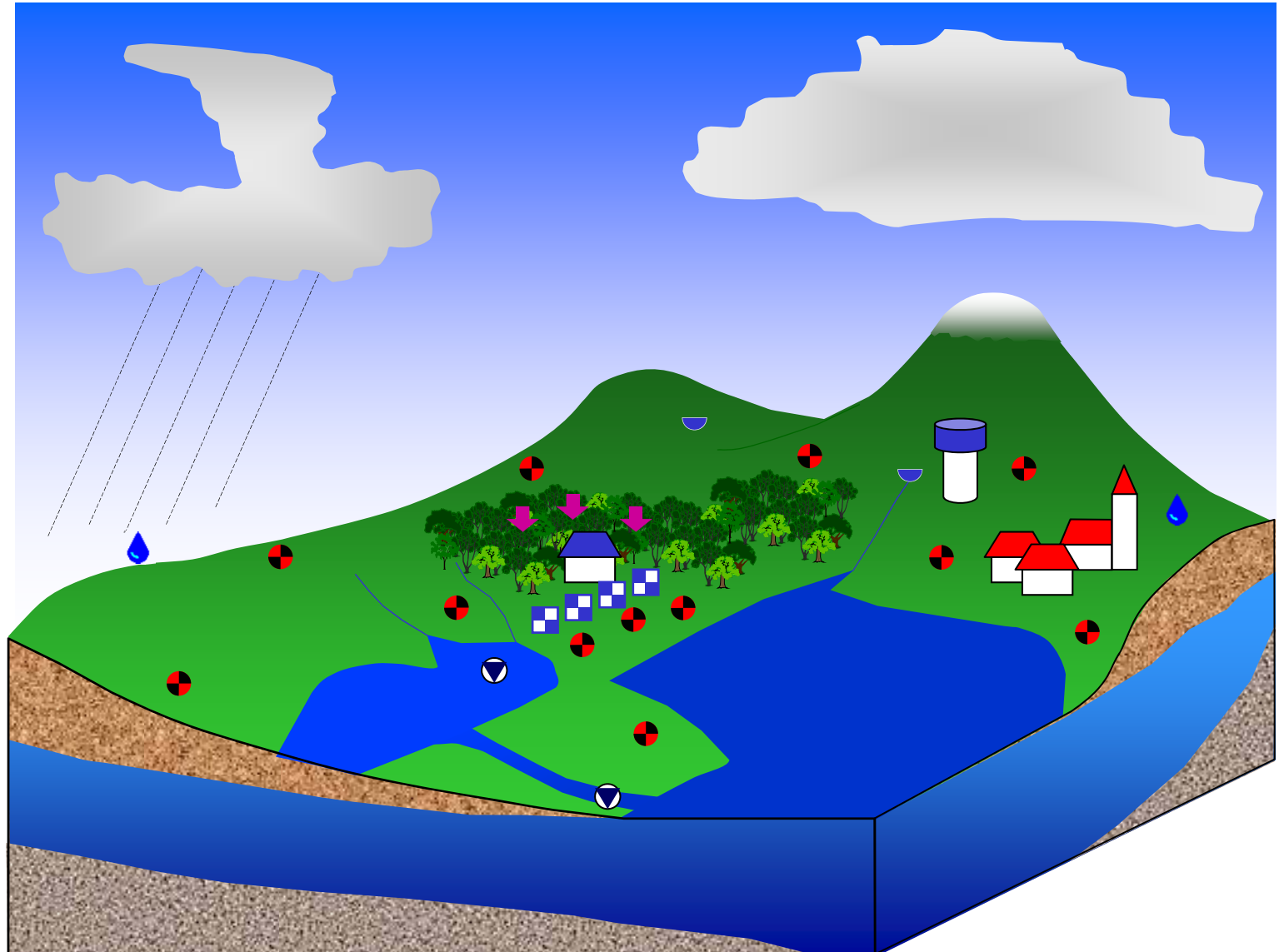


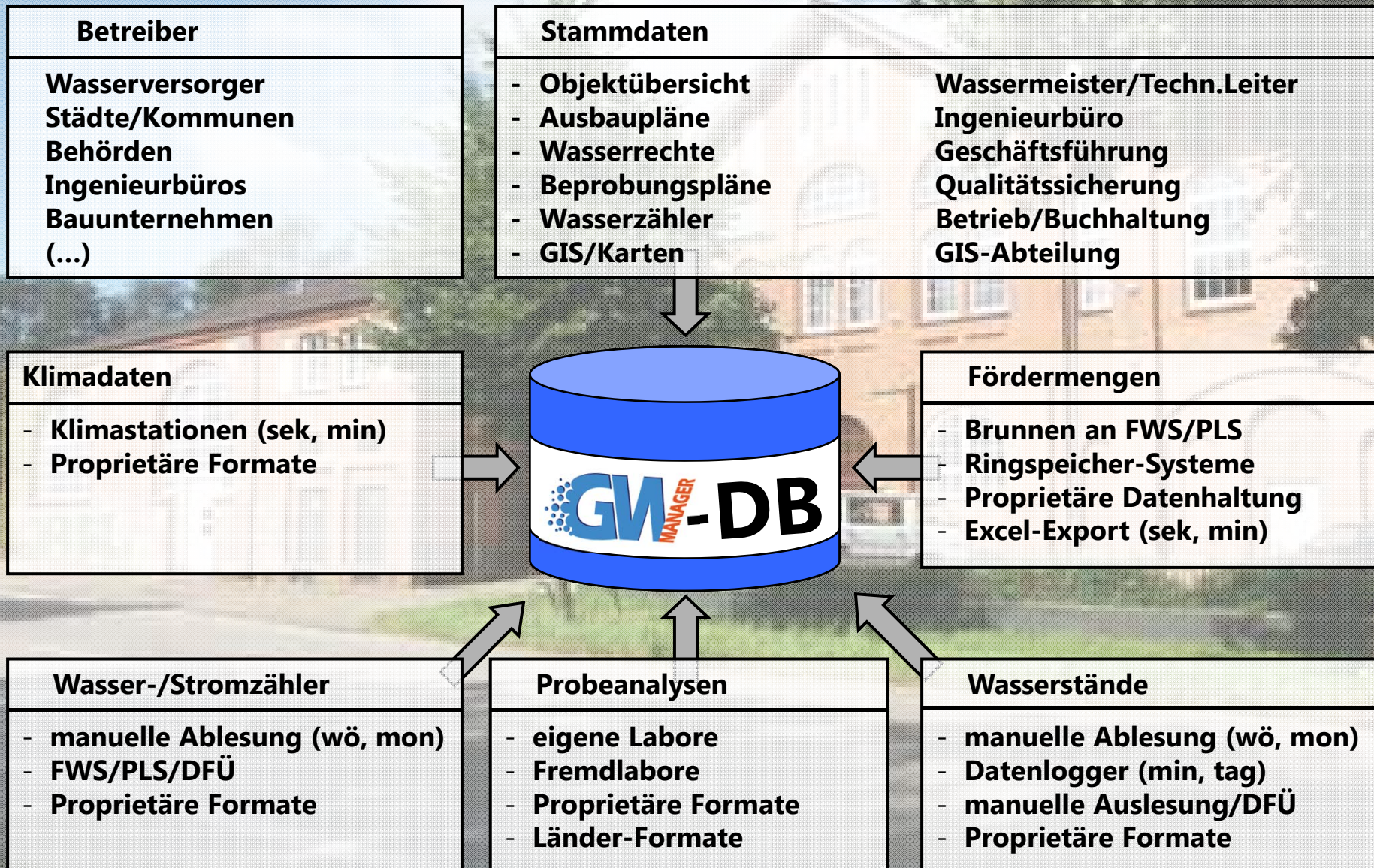
Legende

-  **Wasserwerk**
-  **Speicher**
-  **Verbraucher**

-  **Brunnen**
-  **Quelle**
-  **Infiltration**

-  **GW-Mst.**
-  **Pegel**
-  **Klima-Mst.**





Schnittstellen (Beispiele)



Brunnen
> sek - min



Zähler
> kontinuierl.



GW-Messstelle
> min - tägl.



Gewässerpegel
> sek - min



Klimastation
> sek - min
> bei Änderung

BeispielAbstiche - Editor

Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht	?
11006017912012008				506
11006017913012008				502
11006017914012008				502
11006017915012008				500
11006017916012008				504
11006017917012008				501
11006017918012008				501
11006017919012008				501
11006017920012008				499
11006017921012008				496
11006017922012008				499
11006017923012008				496
11006017924012008				499
11006017925012008				496
11006017926012008				494
11006017927012008				495
11006017928012008				493
11006017929012008				491
11006017930012008				492
11006017931012008				487
11006017932012008				489
11006017933012008				491
11006017934012008				486
11006017935012008				489
11006017936012008				485

91015_Monte - Editor

Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht	?
1,15.37,68.07,0,14.25,64,545.8				
ID,101,16.65,65.17,0,14.21,64,551.6				
ID,101,16.55,64.83,0,14.17,64,304				
ID,101,17.68,60.13,0,14.18,64,415.6				
ID,101,19.79,50.23,0,14.11,64,739				
ID,101,20.08,47.41,0,14.2,64,872				
ID,101,20.84,43.22,0,14.13,64,776				
ID,101,21.97,40.99,0,14.08,64,458.4				
ID,101,22.16,39.75,0,14.04,64,385				
ID,101,23.06,39.62,0,14.07,64,173.4				
ID,101,21.8,45.13,0,13.38,64,121.9				
ID,101,18.06,65.19,0,13.25,64,17.49				
ID,101,14.57,80.2,0,13.13,64,0				
ID,101,12.37,89.6,0,13.07,64,0				
ID,101,11.18,93.4,0,13.02,64,0				
ID,101,10.04,96.8,0,12.98,64,0				
ID,95,2009,127,2400,2,125				
ID,96,2009,128,0,2,125				
ID,101,9.4,98.3,0,12.94,64,0				
ID,101,9.06,99,0,12.91,64,0				
ID,101,9.06,99,0,12.87,64,0				
ID,101,10.67,99,1,386,12.84,64,0				
ID,101,11.26,99,0,594,12.81,64,0				
ID,101,11.56,99,0,99,12.77,64,4.826				
ID,101,12.31,99,1,98,12.85,64,25.7				

Liste - [s:\Module\1.6_ImportGWM\1.6_ImportGWM\Schnittstellen\GWM_MD_Logger_SEBA\201...

Datei	Bearbeiten	Optionen	Codierung	Hilfe
W.A.S. GmbH Messdatenauswertung in ASCII-Format				

Seriennummer/Software-Vers... 732831/2.40				
Messdatendatei... Z:\GWM-Netz-Überwachung\Reil\Grundwasserstände\20				
11-12\2010\11-02\2010-01.mds				
Auswertung mit... wBedien v1.29F				
Auswertung von... 19.11.2010 14:13:48				
Kommentar Messstelle... C32831				
Kommentar Kanal... Pegel				
Anzahl Messwerte... 482				
Messbeginn... 07.10.2010 15:03:48				
Messende... 16.11.2010 17:03:48				
Einheit... mN				
Kanalnummer... 1				
Abtastfrequenz [s]... 7200				
a-Wert... 0,0016334900				
b-Wert... 54,1179885864				

Datum/Uhrzeit Messwert				

07.10.2010 15:03:48 93,90				
07.10.2010 17:03:48 93,88				
07.10.2010 19:03:48 93,87				
07.10.2010 21:03:48 93,88				
07.10.2010 23:03:48 93,91				
08.10.2010 01:03:48 93,92				
08.10.2010 03:03:48 93,92				

20051101_328566 - Editor

Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht	?
Bezeichnung: SN/ID: 328566/8GU-44 Firmware: Fw1.0002.03.05				
Minimalwert 9.859 mWS Maximalwert 11.451 mWS Mittelwert 11.050 mWS				
Zeit Datum Druck [mWS]				
09:40:04 24.10.2005 9.890				
09:41:04 24.10.2005 9.890				
09:42:04 24.10.2005 9.890				
09:43:04 24.10.2005 9.891				
09:44:04 24.10.2005 9.891				
09:45:04 24.10.2005 9.891				
09:46:04 24.10.2005 9.890				
09:47:04 24.10.2005 9.890				
09:48:04 24.10.2005 9.890				
09:49:04 24.10.2005 9.889				
09:50:04 24.10.2005 9.890				
09:51:04 24.10.2005 9.890				
09:52:04 24.10.2005 9.890				
09:53:04 24.10.2005 9.890				
09:54:04 24.10.2005 9.887				
09:55:04 24.10.2005 9.887				
09:56:04 24.10.2005 9.887				
09:57:04 24.10.2005 9.889				
09:58:04 24.10.2005 9.887				
09:59:04 24.10.2005 9.887				
10:00:04 24.10.2005 9.887				
10:01:04 24.10.2005 9.887				

Liste - [s:\Module\1.6_ImportGWM\sonstiges zu Schnittstellen\wisk\test.zrx]

Datei	Bearbeiten	Optionen	Codierung	Hilfe
WSNR0000005617;SNAMEIT - ILLER;*				
CHNR0020;CHW24;CHNAMEWater temperature;CTYPEN-min-equi;CUNIT°C;*				
R1NUAL-777.0;RNR24;*				
20080316140000 5.9				
20080316150000 6.0				
20080316160000 6.2				
20080316170000 6.3				
20080316180000 6.3				
20080316190000 6.3				
20080316200000 6.2				
20080316210000 6.2				
20080316220000 6.2				
20080316230000 6.1				
20080317000000 6.0				
20080317010000 5.9				
20080317020000 5.8				
20080317030000 5.7				
20080317040000 5.7				
20080317050000 5.6				
20080317060000 5.5				
20080317070000 5.5				

SMS 0000RESIDEN 20060614 121057 - Editor

Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht	?
<STATION>0000RESIDEN</STATION><SENSOR>LEVE</SENSOR><DATEFORMAT>YYYYMMDD</DATEFORMAT>				
20060614;105600;0				
20060614;105800;0				
20060614;110000;0				
20060614;110200;0				
20060614;110400;0				
20060614;110600;0				
20060614;110800;0				
20060614;111000;0				
<STATION>0000RESIDEN</STATION><SENSOR>TEMP</SENSOR><DATEFORMAT>YYYYMMDD</DATEFORMAT>				
20060614;105600;23.6				
20060614;105800;23.5				
20060614;110000;23.4				
20060614;110200;23.4				
20060614;110400;23.4				
20060614;110600;23.3				
20060614;110800;23.3				
20060614;111000;23.3				

Schnittstellen (Beispiele)



Brunnen
> sek - min



Zähler
> kontinuierl.



GW-Messstelle
> min - tägl.



Gewässerpegel
> sek - min



Klimastation
> sek - min
> bei Änderung

1	Date	VGShort	VGLong	Unit	Comment	DVal	Type	IMin
2	05.09.2011	HALS_AON1_HB_Alschber	m³				1 A	
3	05.09.2011	HGE_AON1_HB_Giebelra	m³				362 A	
4	05.09.2011	HHER_AON1_HB_Herzberg	m³				1396 A	
5	05.09.2011	HHER_ZHG2_HB_Herzberg	m³				0 A	
6	05.09.2011	HTAN_AON1_HB_Tannen	m³				793 A	
7	05.09.2011	HTAN_ZHH1_HB_Tannen	m³				22 A	
8	05.09.2011	MADK_ROLL_Am Dassen	m³/Tag					
9	05.09.2011	MASP_ROLL_Am Sportplatz	m³/Tag					
10	05.09.2011	MCKK_ROLL_Christkönig	m³/Tag					
11	05.09.2011	MCKK_ROLL_Christkönig	m³/Tag					
12	05.09.2011	MDIR_ROLL_Dirlos Durch	m³/Tag					
13	05.09.2011	MDIS_ROLL_Dirlos-Str.	m³/Tag					

1	ZWECKVERBAND	GRUPPENWASSERWERK	DIEBURG	JAHRE
4	BRUNNEN: Az. Bewilligung V14-79e 04/01 /14151			
6	Monat	I	II	III
7	1	26.022	20.172	14.047
8	2	20.806	15.016	13.847
9	3	34.528	30.290	14.946
10	1-3	89.356	65.478	42.840
11	ZWISCHENSUMME	GRUPPE A 1	484.867	
12	JANUAR BIS MARZ	GRUPPE A2	654.618	
13	4	25.585	32.666	19.493
14	GESAMT	07		

1	Protokolldatei für: Cochem.txt ZeltigenUW.txt 2011-03-21_16.34
2	Objektbezeichnung; Messzeit; Datum; Wert; Hinweis; Grund; Kommentar;
3	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 07:30:00; XXX; Messwert ungültig;
4	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 07:45:00; XXX; Messwert ungültig;
5	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 08:00:00; XXX; Messwert ungültig;
6	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 08:15:00; XXX; Messwert ungültig;
7	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 08:30:00; XXX; Messwert ungültig;
8	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 08:45:00; XXX; Messwert ungültig;
9	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 09:00:00; XXX; Messwert ungültig;
10	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 09:15:00; XXX; Messwert ungültig;
11	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 09:30:00; XXX; Messwert ungültig;
12	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 09:45:00; XXX; Messwert ungültig;
13	0002690010; Pegel über PNP; 01.12.2010 10:00:00; XXX; Messwert ungültig;

1	07.04.2009	12:00:00	10,4	100,305
2	08.04.2009	00:00:00	10,4	100,26
3	08.04.2009	12:00:00	10,4	100,25
4	09.04.2009	00:00:00	10,4	100,235
5	09.04.2009	12:00:00	10,4	100,24
6	10.04.2009	00:00:00	10,4	100,285
7	10.04.2009	12:00:00	10,4	100,305
8	11.04.2009	00:00:00	10,4	100,32
9	11.04.2009	12:00:00	10,4	100,29
10	12.04.2009	00:00:00	10,4	100,28
11	12.04.2009	12:00:00	10,4	100,265
12	13.04.2009	00:00:00	10,4	100,27
13	13.04.2009	12:00:00	10,4	100,275

1	Datum	Uhrzeit	m ü NN	Datum zusammengefasst	Kontrolle
2	40410.00	20.08.2010	17.05.23	93.68	20.8.10 17.05
3	40410.00	20.08.2010	19.05.23	93.62	20.8.10 19.05
4	40410.00	20.08.2010	21.05.23	93.57	20.8.10 21.05
5	40410.00	20.08.2010	23.05.23	93.6	20.8.10 23.05
6	40411.00	21.08.2010	01.05.23	93.69	21.8.10 01.05
7	40411.00	21.08.2010	03.05.23	93.7	21.8.10 03.05
8	40411.00	21.08.2010	05.05.23	93.61	21.8.10 05.05
9	40411.00	21.08.2010	07.05.23	93.51	21.8.10 07.05
10	40411.00	21.08.2010	09.05.23	93.55	21.8.10 09.05
11	40411.00	21.08.2010	11.05.23	93.6	21.8.10 11.05
12	40411.00	21.08.2010	13.05.23	93.58	21.8.10 13.05
13	40411.00	21.08.2010	15.05.23	93.55	21.8.10 15.05
14	40411.00	21.08.2010	17.05.23	93.52	21.8.10 17.05
15	40411.00	21.08.2010	19.05.23	93.51	21.8.10 19.05
16	40411.00	21.08.2010	21.05.23	93.52	21.8.10 21.05

23	Bereich Mitte	HB Mittelbach Zulauf Fernwasser	HB Mittelbach Abgabe Oberunguitz	HB Mittelbach Abgabe Mittelbach
24				
25				
26	Beginn 01.03.2011			
27	Ende 06.03.2011			
28				
29	#NAME?	1642	1284	332
30	#NAME?	1718	1424	354
31	#NAME?	1994	1680	374
32	#NAME?	1906	1586	372
33	#NAME?	2276	1800	368

Datum- und Uhrzeitformat

07.10.2010 15:03:48

07.10.2010 15:03:48

20060614;105800

14.06.2006 10:58:00

20080316200000

16.03.2008 20:00:00

13012008

13.01.2008

2010,329,0,2.125

25.11.2010 00:00:02,125

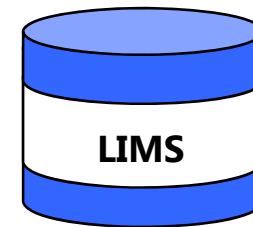
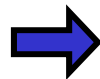
Unterschiedliche Zeitintervalle

- Sekunde bis Tag
- nur bei Veränderung

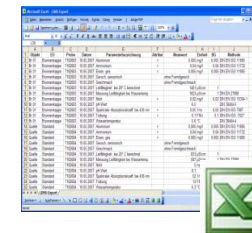
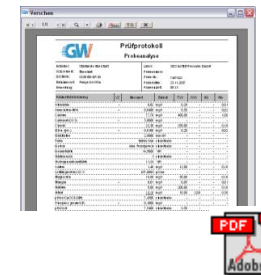
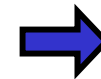
Objekt und Messtyp

- Dateikopf
- Zeilenweise
- Dateiname

Labor (Eurofins, Fresenius, Nuss, Quant, Weßling...)



Speicherung



Übernahme von Probeanalysen

CAL-Schnittstellen-Vorlage - Microsoft Excel											
<div> <div> <div>Datei</div> <div>Start</div> </div> <div> <div>Einfügen</div> <div>Seitenlayout</div> <div>Formeln</div> <div>Daten</div> <div>Überprüfen</div> <div>Ansicht</div> </div> </div>											
<div> <div> <div>Einfügen</div> <div>Zwischenablage</div> </div> <div> <div> <div>Calibri</div> <div>11</div> <div>A A</div> </div> <div> <div>F</div> <div>K</div> <div>U</div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div> <div>Schriftart</div> </div> <div> <div> <div>Ausrichtung</div> <div></div> </div> </div> <div> <div> <div>Zahl</div> <div></div> </div> </div> <div> <div> <div>Standard</div> <div></div> </div> </div> <div> <div> <div>Bedingte Formatierung</div> <div>Als Tabelle formatieren</div> <div>Zellenformatvorlagen</div> </div> <div> <div>Formatvorlagen</div> </div> </div> <div> <div> <div>Einfügen</div> <div>Löschen</div> <div>Format</div> </div> <div> <div>Zellen</div> </div> </div> <div> <div> <div>Σ</div> <div></div> </div> <div> <div>Sortieren</div> <div>Suchen und Filtern</div> <div>Auswählen</div> </div> </div> <div> <div>Bearbeiten</div> </div> </div>											
B1 Lab_Auft_Nr											
B	D	E	F	H	I	K	L				
1	Lab_Auft_Nr	Entahmeort_Bezeichnung	Entahmestelle	Parameter	Ergebnis	ME	Methode	Datum			
2	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Escherichia coli	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007			
3	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Coliforme Keime	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007			
4	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Nitrit	<0,050	mg/l	DIN EN ISO 10304 (D19)	8/22/2007			
5	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Ammonium	<0,050	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E34)	8/22/2007			
6	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Eisen	<0,010	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22)	8/22/2007			
7	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Färbung	<0,03	1/m (436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C1)	8/22/2007			
8	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geruchsschwellenwert	1	TON	DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007			
9	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geschmack	ohne anor qualitativ		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007			
10	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 20 °C	0 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007			
11	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 36 °C	1 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007			
12	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	444	µS/cm	DIN EN 27888 (C8)	8/22/2007			
13	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung	0,41	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007			
14	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung bei 20 °C	0,41	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007			
Schnittstellen-Vorlage											
<div> <div>Bereit</div> <div>100 %</div> </div>											

→ Objekt/Entnahmeort

Probennummer

Probedatum

Parameterbezeichnung

Attribut

Messwert

Einheit

Analysemethode

(...)

Fresenius-ENVI_Hofheim - Microsoft Excel									
Datei Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht									
Normal	Seitenlayout	Umbruchvorschau	Benutzerdef. Ansichten	Ganzer Bildschirm	Arbeitsmappenansichten	Lineal	Gitternetzlinien	Bearbeitungsleiste	Überschriften
Zoom 100 %			Zoom			Fenster			Makros
L234 Wassertemperatur									
D	E	F	G	H	L	M	N	O	Z
1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichnung 3	Probe	Datum	Parameterbezeichnung	Attribut	Messwert	Einheit
239	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Escherichia coli MPN in 100ml Colilert			0 KBE/100ml	
240	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d20C)			0 KBE / ml	
241	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d36C)			0 KBE / ml	
242	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Probengewinnung			DIN EN ISO 19458, Tabelle 1a	
243	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Wassertemperatur			10,4 °C	
244	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Ammonium, CFA	<		0,04 mg/l	
245	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geruch, sensorisch TW/MW			ohne Fremdgeruch	
246	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geschmack			ohne Fremdgeschmack	
247	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei 20° C berechnet			633 µS/cm	
248	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei Wassertemp. gem.			520 µS/cm	
249	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	pH-Wert			7,38	
250	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Spektraler Absorptionskoeff. bei 43 <			0,05 1/m	

Übernahme von Probeanalysen

CAL-Schnittstellen-Vorlage - Microsoft Excel

Lab_Auft_Nr.	Entnahmeort_Bezeichnung	Entnahmestelle	Parameter	Ergebnis	ME	Methode	Datum
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Escherichia coli	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Coliforme Keime	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Nitrit	<0,050 mg/l		DIN EN ISO 10304 (D19)	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Ammonium	<0,050 mg/l		DIN EN ISO 14911 (E34)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Eisen	<0,010 mg/l		DIN EN ISO 11885 (E22)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Färbung	<0,03 1/m (436 nm)		DIN EN ISO 7887 (C1)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geruchsschwellenwert	1 TON		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geschmack	ohne anor qualitativ		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 20 °C	0 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 36 °C	1 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	444 µS/cm		DIN EN 27888 (C8)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung	0,41 NTU		DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007

Objekt/Entnahmeort

→ **Probennummer**

Probedatum

Parameterbezeichnung

Attribut

Messwert

Einheit

Analysemethode

(...)

Fresenius-ENVI_Hofheim - Microsoft Excel

Daten

Start

Einfügen

Seitenlayout

Formeln

Daten

Überprüfen

Ansicht

Normal

Seitenlayout

Umbruchvorschau

Benutzerdef. Ansichten

Ganzer Bildschirm

Arbeitsmappenansichten

Lineal

Gitternetzlinien

Anzeigen

Bearbeitungsleiste

Überschriften

Zoom

100 %

Zoom

Fenster

Neues Fenster

Alle anordnen

Fenster einfüren

Fenster einfüren

Fenster

Aufgabenber. speichern

Fenster wechseln

Makros

L234

Wassertemperatur

	D	E	F	G	H	L	M	N	O	Z
1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichnung 3	Probe	Datum	Parameterbezeichnung	Attribut	Messwert	Einheit	
239	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Escherichia coli MPN in 100ml Colilert			0 KBE/100ml		
240	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d20C)			0 KBE / ml		
241	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d36C)			0 KBE / ml		
242	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Probengewinnung			DIN EN ISO 19458, Tabelle 1a		
243	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.	8525378	03.12.2008	Wassertemperatur			10,4 °C		
244	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Ammonium, CFA	<		0,04 mg/l		
245	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geruch, sensorisch TW/MW			ohne Fremdgeruch		
246	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geschmack			ohne Fremdgeschmack		
247	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei 20° C berechnet			633 µS/cm		
248	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei Wassertemp. gem.			520 µS/cm		
249	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	pH-Wert			7,38		
250	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Spektraler Absorptionskoeff. bei 43 <			0,05 1/m		

Fresenius-ENVI_Hofheim

Bereit

100 %

Übernahme von Probeanalysen

CAL-Schnittstellen-Vorlage - Microsoft Excel									
<div> <div>DateiStartEinfügenSeitenlayoutFormelnDatenÜberprüfenAnsicht</div> <div> <div>Einfügen</div> <div> <div>Calibri</div> <div>11</div> <div>A A</div> </div> <div> <div>B</div> <div>I</div> <div>U</div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div>Standard</div> <div></div> <div>%</div> <div>000</div> <div>0,00</div> <div>0,00</div> </div> </div> <div> <div>Bedingte Formatierung</div> <div>Als Tabelle formatieren</div> <div>Zellenformatvorlagen</div> </div> <div> <div>Einfügen</div> <div>Löschen</div> <div>Format</div> </div> <div> <div>Σ</div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div>Sortieren</div> <div>Suchen und Filtern</div> <div>Auswählen</div> </div> <div> <div>Bearbeiten</div> </div> </div>									
B1 Lab_Auft_Nr_									
B	D	E	F	H	I	K	L		
1	Lab_Auft_Nr	Entnahmest. Bezeichnung	Entnahmestelle	Parameter	Ergebnis	ME	Methode	Datum	
2	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Escherichia coli	0	KBE/100ml	Colilert 18	8/22/2007	
3	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Coliforme Keime	0	KBE/100ml	Colilert 18	8/22/2007	
4	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Nitrit	<0,050	mg/l	DIN EN ISO 10304 (D19)	8/22/2007	
5	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Ammonium	<0,050	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E34)	8/22/2007	
6	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Eisen	<0,010	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22)	8/22/2007	
7	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Färbung	<0,03	1/m (436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C1)	8/22/2007	
8	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geruchsschwellenwert	1	TON	DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007	
9	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geschmack	ohne anor qualitativ		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007	
10	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 20 °C	0	KBE/1ml	Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007	
11	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 36 °C	1	KBE/1ml	Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007	
12	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	444	µS/cm	DIN EN 27888 (C8)	8/22/2007	
13	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung	0,41	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007	
14	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung	0,41	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007	
Schnittstellen-Vorlage									
<div>Bereit</div> <div>100%</div>									

 | | | | | | | | |

Objekt/Entnahmeort

Probennummer

→ Probedatum

Parameterbezeichnung

Attribut

Messwert

Einheit

Analysemethode

(...)

Fresenius-ENVI_Hofheim - Microsoft Excel

Daten

Start

Einfügen

Seitenlayout

Formeln

Daten

Überprüfen

Ansicht

Normal

Seitenlayout

Umbruchvorschau

Benutzerdef. Ansichten

Ganzer Bildschirm

Arbeitsmappenansichten

Lineal

Gitternetzlinien

Anzeigen

Bearbeitungsleiste

Überschriften

Zoom

100 %

Fenster

Zoom

Fenster einfrieren

Fenster einfrieren -

Fenster

Neues Fenster

Alle anordnen

Fenster einfrieren -

Aufgabenber. speichern

Fenster wechseln -

Makros -

Makros

L234

Wassertemperatur

	D	E	F	G	H	L	M	N	O	Z
1	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichnung 3	Probe	Datum	Parameterbezeichnung	Attribut	Messwert	Einheit	
239	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.7		8525378	03.12.2008	Escherichia coli MPN in 100ml Colilert		0	KBE/100ml	
240	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.7		8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d20C)		0	KBE / ml	
241	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.7		8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d36C)		0	KBE / ml	
242	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.7		8525378	03.12.2008	Probengewinnung		DIN EN ISO 19458, Tabelle 1a		
243	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.7		8525378	03.12.2008	Wassertemperatur		10,4	°C	
244	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst		8525380	03.12.2008	Ammonium, CFA	<	0,04	mg/l	
245	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst		8525380	03.12.2008	Geruch, sensorisch TW/MW		ohne Fremdgeruch		
246	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst		8525380	03.12.2008	Geschmack		ohne Fremdgeschmack		
247	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst		8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei 20° C berechnet		633	µS/cm	
248	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst		8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei Wassertemp. gem.		520	µS/cm	
249	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst		8525380	03.12.2008	pH-Wert		7,38		
250	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst		8525380	03.12.2008	Spektraler Absorptionskoeff. bei 43 <		0,05	1/m	

Fresenius-ENVI_Hofheim

Bereit

100 %

Übernahme von Probeanalysen

CAL-Schnittstellen-Vorlage - Microsoft Excel								
Datei Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht								
Einfügen		Standard		Bedingte Formatierung		Einfügen		
Zwischenablage		Schriftart		Formatvorlagen		Zellen		
B1		Lab_Auft_Nr_		Als Tabelle formatieren		Sortieren		
B		D		H		K		
1	Lab_Auft_Nr	Entnahmeort_Bezeichnung	Entnahmestelle	Parameter	Ergebnis	ME	Methode	Datum
2	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Escherichia coli	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007
3	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Coliforme Keime	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007
4	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Nitrit	<0,050	mg/l	DIN EN ISO 10304 (D19)	8/22/2007
5	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Ammonium	<0,050	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E34)	8/22/2007
6	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Eisen	<0,010	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22)	8/22/2007
7	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Färbung	<0,03	1/m (436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C1)	8/22/2007
8	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geruchsschwellenwert	1	TON	DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
9	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geschmack	ohne anor qualitativ		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
10	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 20 °C	0 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
11	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 36 °C	1 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
12	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	444	µS/cm	DIN EN 27888 (C8)	8/22/2007
13	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung	0,41	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007
Schnittstellen-Vorlage								

Objekt/Entnahmeort

Probennummer

Probedatum

→ Parameterbezeichnung

Attribut

Messwert

Einheit

Analysemethode

(...)

Fresenius-ENVI_Hofheim - Microsoft Excel

Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichnung 3	Probe	Datum	Parameterbezeichnung	Attribut	Messwert	Einheit
239 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Escherichia coli MPN in 100ml Colilert			0 KBE/100ml	
240 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d20C)			0 KBE / ml	
241 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d36C)			0 KBE / ml	
242 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Probengewinnung			DIN EN ISO 19458, Tabelle 1a	
243 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Wassertemperatur			10,4 °C	
244 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Ammonium, CFA			0,04 mg/l	
245 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geruch, sensorisch TW/MW			ohne Fremdgeruch	
246 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geschmack			ohne Fremdgeschmack	
247 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei 20° C berechnet			633 µS/cm	
248 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei Wassertemp. gem.			520 µS/cm	
249 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	pH-Wert			7,38	
250 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Spektraler Absorptionskoeff. bei 43 <			0,05 1/m	

Übernahme von Probeanalysen

CAL-Schnittstellen-Vorlage - Microsoft Excel

Lab_Auft_Nr.	Entnahmeort	Entnahmestelle	Parameter	Ergebnis	Einheit	Methode	Datum
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Escherichia coli	0	KBE/100ml	Colilert 18	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Coliforme Keime	0	KBE/100ml	Colilert 18	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Nitrit	<0,050	mg/l	DIN EN ISO 10304 (D19)	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Ammonium	<0,050	mg/l	DIN EN ISO 14911 (E34)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Eisen	<0,010	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Färbung	<0,03	1/m (436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C1)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geruchsschwellenwert	1	TON	DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geschmack	ohne anor	qualitativ	DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 20 °C	0	KBE/1ml	Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 36 °C	1	KBE/1ml	Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	444	µS/cm	DIN EN 27888 (C8)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung	0,41	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007

Objekt/Entnahmeort

Probennummer

Probedatum

Parameterbezeichnung

→ Attribut

→ Messwert

Einheit

Analysemethode

(...)

Fresenius-ENVI_Hofheim - Microsoft Excel

Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichnung 3	Probe	Datum	Parameterbezeichnung	Attribut	Messwert	Einheit
239	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Escherichia coli MPN in 100ml Colilert		0	KBE/100ml
240	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d20C)		0	KBE / ml
241	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d36C)		0	KBE / ml
242	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Probengewinnung			DIN EN ISO 19458, Tabelle 1a
243	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Wassertemperatur		10,4	°C
244	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Ammonium, CFA	<	0,04	mg/l
245	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geruch, sensorisch TW/MW		ohne Fremdgeruch	
246	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geschmack		ohne Fremdgeschmack	
247	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei 20° C berechnet		633	µS/cm
248	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei Wassertemp. gem.		520	µS/cm
249	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	pH-Wert		7,38	
250	Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Spektraler Absorptionskoeff. bei 43 <		0,05	1/m

Übernahme von Probeanalysen

CAL-Schnittstellen-Vorlage - Microsoft Excel								
Datei Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht								
Einfügen								
Standard								
Bedingte Formatierung								
Als Tabelle formatieren								
Zellenformatvorlagen								
Formatvorlagen Zellen								
Sortieren Suchen und Filtern Auswählen Bearbeiten								
B1 Lab_Auft_Nr								
B	D	E	F	H	I	K	L	
1	Lab_Auft_Nr	Entnahmeort_Bezeichnung	Entnahmestelle	Parameter	Ergebnis	ME	Methode	Datum
2	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Escherichia coli	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007
3	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Coliforme Keime	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007
4	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Nitrit	<0,050 mg/l		DIN EN ISO 10304 (D19)	8/22/2007
5	1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Ammonium	<0,050 mg/l		DIN EN ISO 14911 (E34)	8/22/2007
6	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Eisen	<0,010 mg/l		DIN EN ISO 11885 (E22)	8/22/2007
7	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Färbung	<0,03 1/m (436 nm)		DIN EN ISO 7887 (C1)	8/22/2007
8	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geruchsschwellenwert	1 TON		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
9	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geschmack	ohne anor qualitativ		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
10	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 20 °C	0 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
11	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 36 °C	1 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
12	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	444 µS/cm		DIN EN 27888 (C8)	8/22/2007
13	20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung	0,41 NTU		DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007
Schnittstellen-Vorlage								
Bereit								

Objekt/Entnahmeort

Probennummer

Probedatum

Parameterbezeichnung

Attribut

Messwert

→ Einheit

Analysemethode

(...)

Fresenius-ENVI_Hofheim - Microsoft Excel

Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichnung 3	Probe	Datum	Parameterbezeichnung	Attribut	Messwert	Einheit
239 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Escherichia coli MPN in 100ml Colilert		0 KBE/100ml		
240 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d20C)		0 KBE / ml		
241 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d36C)		0 KBE / ml		
242 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Probengewinnung		DIN EN ISO 19458, Tabelle 1a		
243 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Wassertemperatur		10,4 °C		
244 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Ammonium, CFA	<	0,04 mg/l		
245 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geruch, sensorisch TW/MW		ohne Fremdgeruch		
246 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geschmack		ohne Fremdgeschmack		
247 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei 20° C berechnet		633 µS/cm		
248 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei Wassertemp. gem.		520 µS/cm		
249 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	pH-Wert		7,38		
250 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Spektraler Absorptionskoeff. bei 43 <		0,05 1/m		

Übernahme von Probeanalysen

CAL-Schnittstellen-Vorlage - Microsoft Excel

Lab_Auft_Nr.	Entnahmeort	Entnahmestelle	Parameter	Ergebnis	ME	Methode	Datum
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Escherichia coli	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Coliforme Keime	0 KBE/100ml		Colilert 18	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Nitrit	<0,050 mg/l		DIN EN ISO 10304 (D19)	8/22/2007
1234-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Ammonium	<0,050 mg/l		DIN EN ISO 14911 (E34)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Eisen	<0,010 mg/l		DIN EN ISO 11885 (E22)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Färbung	<0,03 1/m (436 nm)		DIN EN ISO 7887 (C1)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geruchsschwellenwert	1 TON		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Geschmack	ohne anor qualitativ		DIN EN 1622 (B3)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 20 °C	0 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Koloniezahl bei 36 °C	1 KBE/1ml		Anlage 1 Nr. 5, TrinkwV 1990	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	444 µS/cm		DIN EN 27888 (C8)	8/22/2007
20076314-001	KITA Berlinerstr. 35	Wasserhahn	Trübung	0,41 NTU		DIN EN ISO 7027 (C2)	8/22/2007

Objekt/Entnahmeort

Probennummer

Probedatum

Parameterbezeichnung

Attribut

Messwert

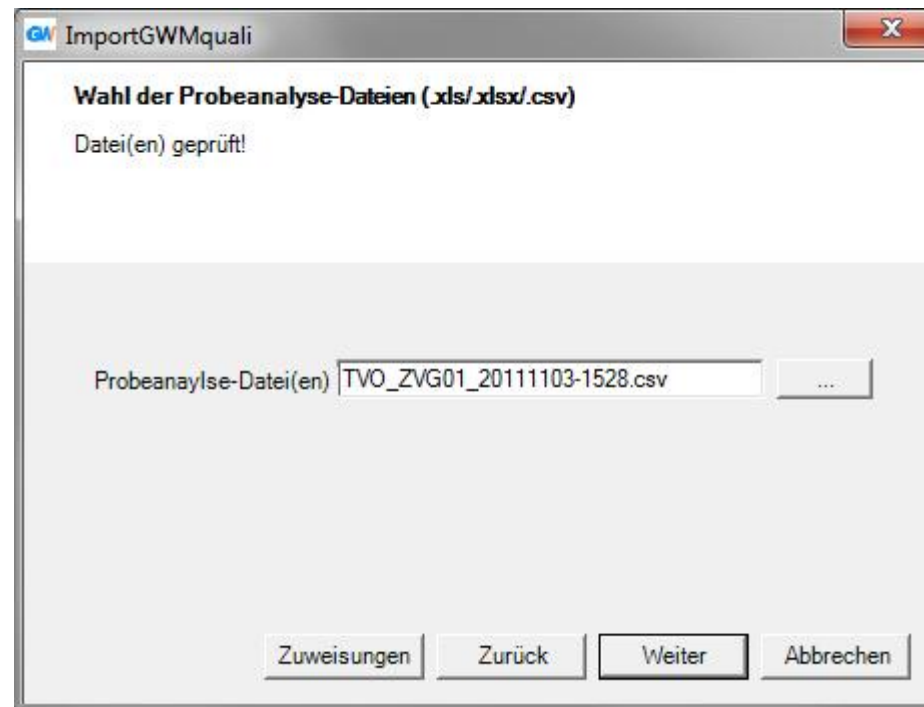
Einheit

→ Analysemethode

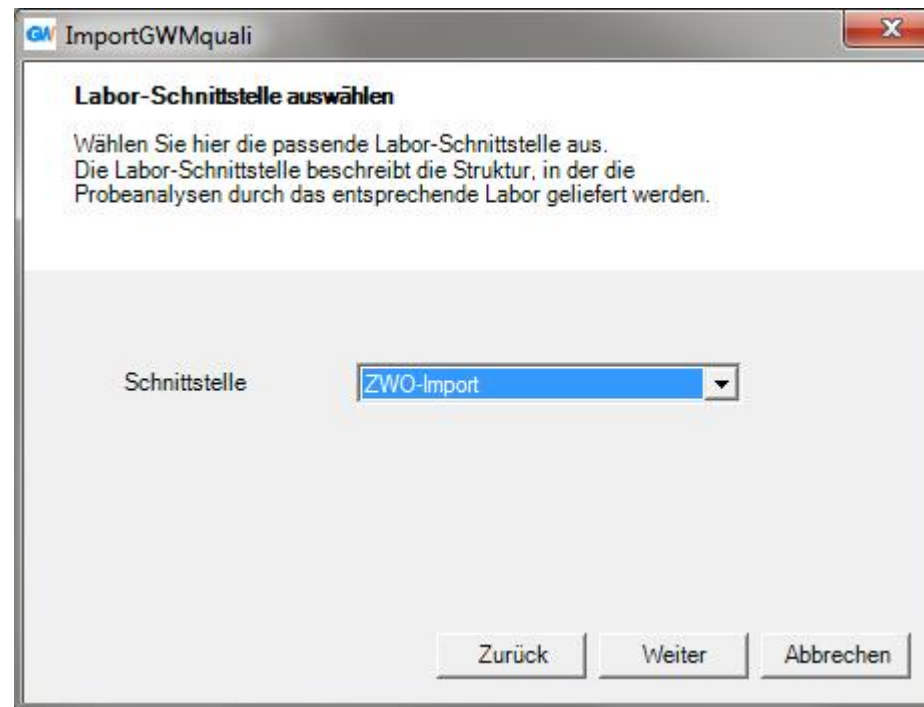
(...)

Fresenius-ENVI_Hofheim - Microsoft Excel

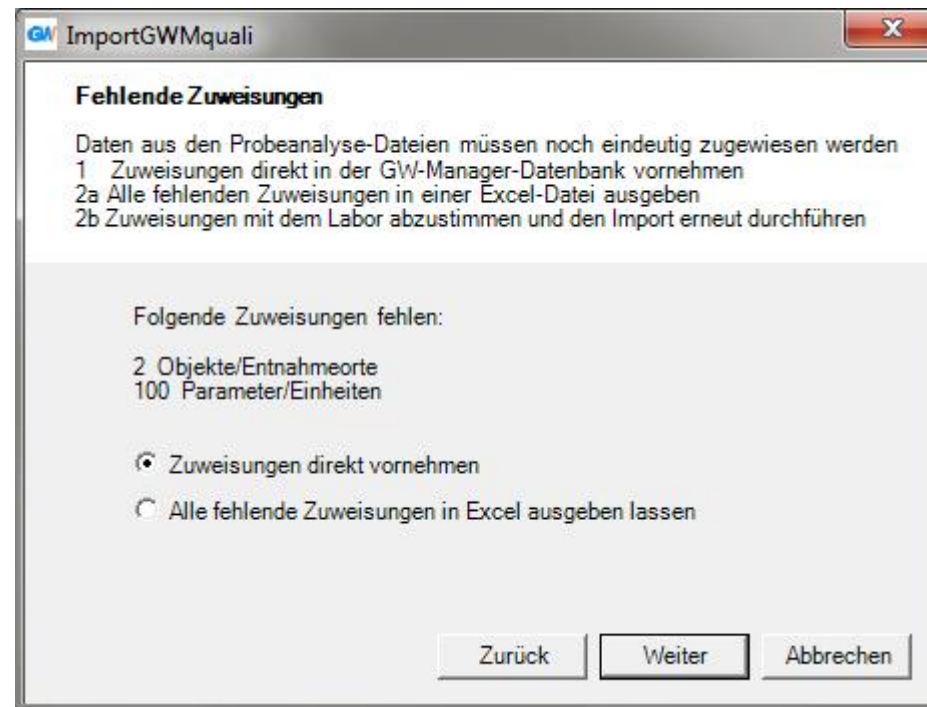
Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bezeichnung 3	Probe	Datum	Parameterbezeichnung	Attribut	Messwert	Einheit
239 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Escherichia coli MPN in 100ml Colilert			0 KBE/100ml	
240 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d20C)			0 KBE / ml	
241 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Koloniebildende Einheiten (2d36C)			0 KBE / ml	
242 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Probengewinnung			DIN EN ISO 19458, Tabelle 1a	
243 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Weiland, Quäkerstr.;	8525378	03.12.2008	Wassertemperatur			10,4 °C	
244 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Ammonium, CFA			0,04 mg/l	
245 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geruch, sensorisch TW/MW			ohne Fremdgeruch	
246 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Geschmack			ohne Fremdgeschmack	
247 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei 20° C berechnet			633 µS/cm	
248 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Leitfähigkeit bei Wassertemp. gem.			520 µS/cm	
249 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	pH-Wert			7,38	
250 Weheim	Leitungswasser Ortsnet; Wasserwerk Ahornst	8525380	03.12.2008	Spektraler Absorptionskoeff. bei 43 <			0,05 1/m	



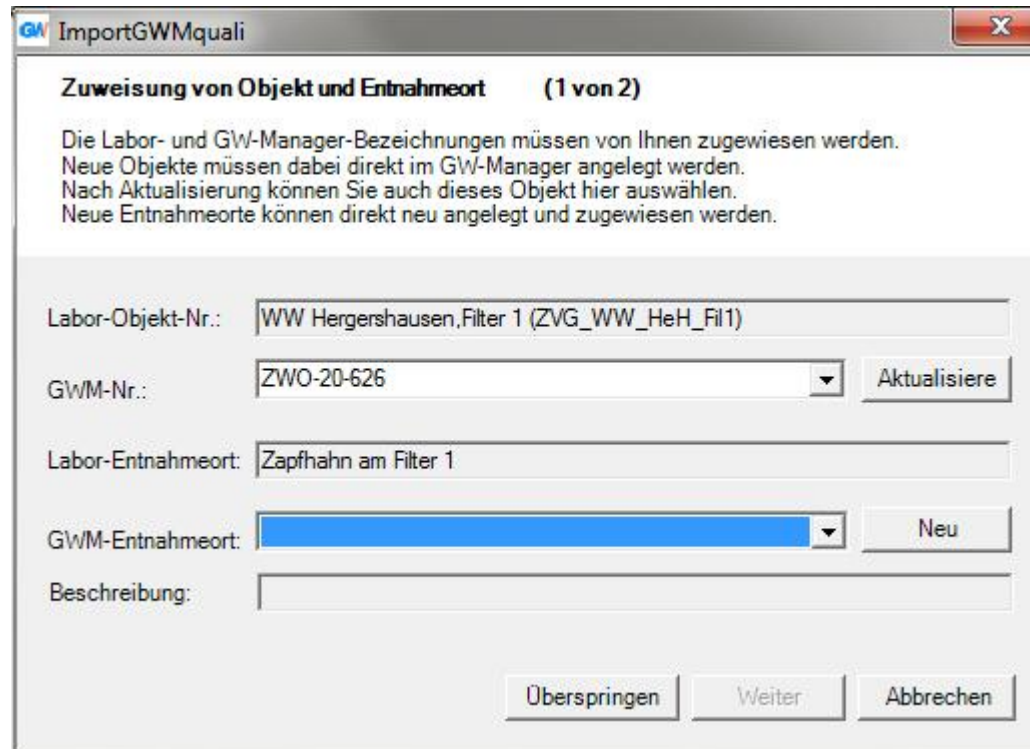
Dateien auswählen



Schnittstellenformat auswählen



Dateien analysieren

A screenshot of a software dialog box titled 'ImportGWMquali'. It contains instructions for assigning objects and sampling locations, followed by input fields for 'Labor-Objekt-Nr.', 'GWM-Nr.', 'Labor-Entnahmestort', 'GWM-Entnahmestort', and 'Beschreibung'. At the bottom are buttons for 'Überspringen', 'Weiter', and 'Abbrechen'.

Zuweisung von Objekt und Entnahmestort (1 von 2)

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 Entnahmestorte können direkt neu angelegt und zugewiesen werden.

Labor-Objekt-Nr.:

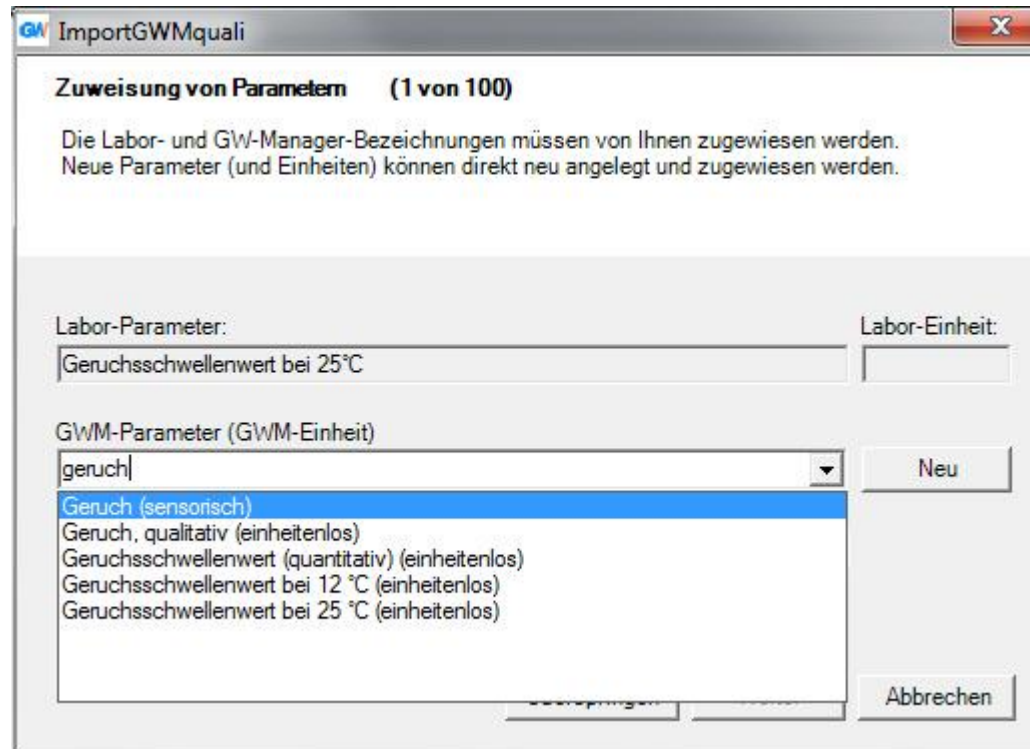
GWM-Nr.:

Labor-Entnahmestort:

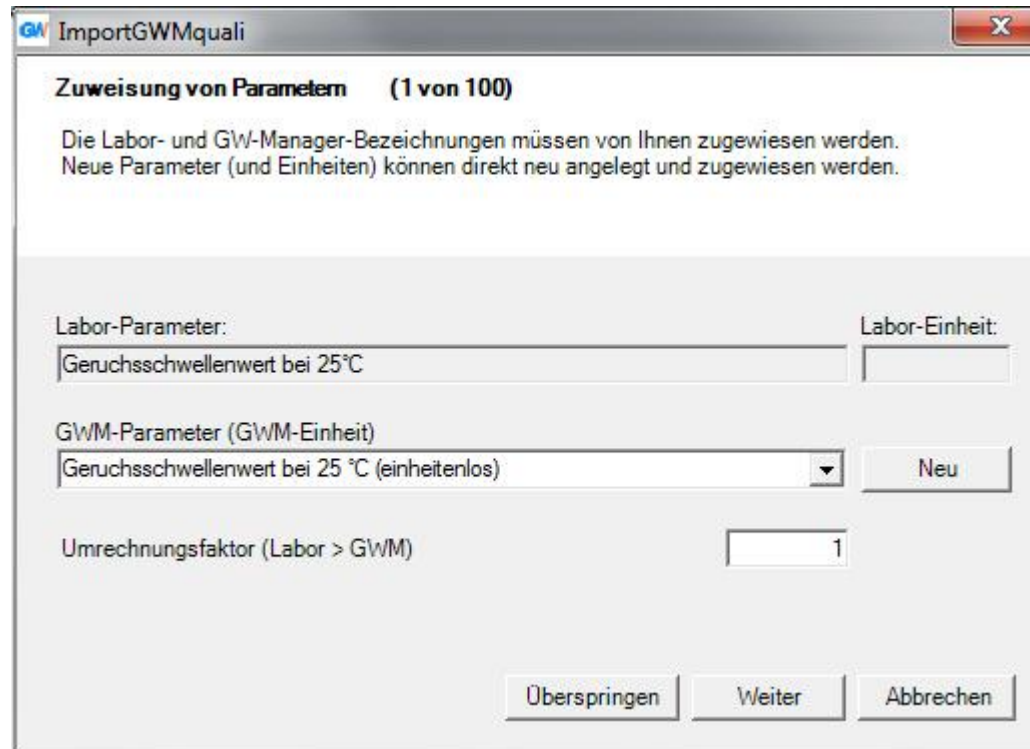
GWM-Entnahmestort:

Beschreibung:

Inhaltliche Zuweisungen vornehmen (Objekt/Entnahmestort)

The screenshot shows a software window titled 'ImportGWMquali' with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The main content area has a title 'Zuweisung von Parametern (1 von 100)' and a descriptive text: 'Die Labor- und GW-Manager-Bezeichnungen müssen von Ihnen zugewiesen werden. Neue Parameter (und Einheiten) können direkt neu angelegt und zugewiesen werden.' Below this, there are two input fields: 'Labor-Parameter:' containing the text 'Geruchsschwellenwert bei 25°C' and 'Labor-Einheit:' which is empty. Underneath, there is a section for 'GWM-Parameter (GWM-Einheit)' with a dropdown menu showing 'geruch|'. A list of suggestions is displayed below the dropdown: 'Geruch (sensorisch)' (highlighted in blue), 'Geruch, qualitativ (einheitenlos)', 'Geruchsschwellenwert (quantitativ) (einheitenlos)', 'Geruchsschwellenwert bei 12 °C (einheitenlos)', and 'Geruchsschwellenwert bei 25 °C (einheitenlos)'. To the right of the dropdown is a 'Neu' button. At the bottom right of the dialog is an 'Abbrechen' button.

Inhaltliche Zuweisungen vornehmen (Parameter/Einheit/Faktor)

A screenshot of a software dialog box titled 'ImportGWMquali'. The dialog has a standard Windows-style title bar with a close button (X) in the top right corner. The main content area is titled 'Zuweisung von Parametern (1 von 100)'. Below the title, there is a paragraph of text: 'Die Labor- und GW-Manager-Bezeichnungen müssen von Ihnen zugewiesen werden. Neue Parameter (und Einheiten) können direkt neu angelegt und zugewiesen werden.' The dialog contains several input fields and buttons. There are two rows of input fields. The first row is labeled 'Labor-Parameter:' and 'Labor-Einheit:'. The 'Labor-Parameter' field contains the text 'Geruchsschwellenwert bei 25°C'. The 'Labor-Einheit' field is empty. The second row is labeled 'GWM-Parameter (GWM-Einheit)'. It contains a dropdown menu with the text 'Geruchsschwellenwert bei 25 °C (einheitenlos)' and a 'Neu' button to its right. Below these fields is a label 'Umrechnungsfaktor (Labor > GWM)' followed by a text box containing the number '1'. At the bottom of the dialog, there are three buttons: 'Überspringen', 'Weiter', and 'Abbrechen'.

Inhaltliche Zuweisungen vornehmen (Parameter/Einheit/Faktor)

Übernahme von Probeanalysen

Zuweisungs-Verwaltung

Verwaltung der Zuweisungen

Sie können auf diesem Dialog alle bestehenden Zuweisungen verwalten und falls erforderlich wieder löschen. ☐ Objekte/Entnahmeorte ☒ Parameter/Einheiten

	QuellePara	QuelleEinh	GWMPara	GWMEinh	Faktor
<input type="checkbox"/>	Methabenzthiazuron		Methabenzthiazuron	µg/l	1
<input type="checkbox"/>	Metobromuron		Metobromuron	µg/l	1
<input type="checkbox"/>	Mikronummer		!Überspringen!	!Überspringen!	
<input type="checkbox"/>	Monuron		Monuron	µg/l	1
<input type="checkbox"/>	Muldenquotient		Muldenquotient	einheitenlos	1
<input type="checkbox"/>	nach Desinfektion		!Überspringen!	!Überspringen!	
<input type="checkbox"/>	Naphtalin		Naphtalin	µg/l	1000
<input type="checkbox"/>	Natrium		Natrium	mg/l	1
<input type="checkbox"/>	Nickel		Nickel	µg/l	1000
<input type="checkbox"/>	Nitrat		Nitrat	mg/l	1
<input type="checkbox"/>	Nitrit		Nitrit	mg/l	1
<input type="checkbox"/>	o-Phosphat		Phosphat ortho (o-P)	mg/l	1

0 von 212 Einträgen wurde(n) gewählt

Zuweisungen verwalten (Parameter, Einheit, Faktor)

Übernahme von Probeanalysen

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

Bemerkung:

Datum:

05.10.2003

Uhrzeit:

Mitarbeiter:

Sortierung

Alphabet

Reihenfolge

Parameterdetails anzeigen

Details analytische Parameter

Eisen (ges.)

Grenzwert TrinkwV: ! 0,20

Warnwert:

Bestimmungsgrenze:

Nachweisgrenze: 0,02

Nachkommastellen 0,0000

Details sensorische Parameter

Farbe

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]	

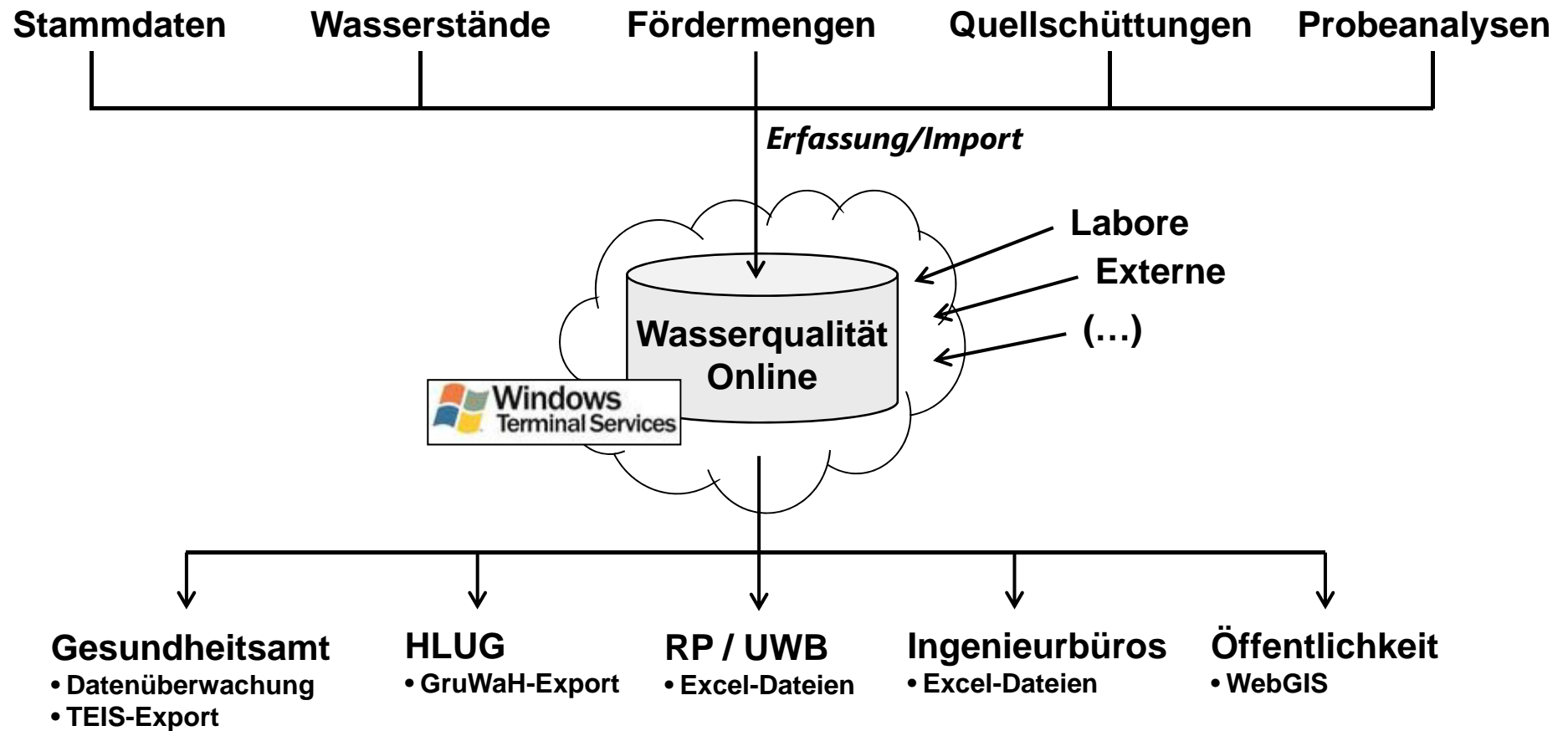
Filter

Volltext

Anzahl: 26

Schließen

Gemeinsame Nutzung einer zentralen Datenbank



Grundwasserstände

- WVU → Landesbehörde
- WVU → Obere WB

Fördermengen

- WVU → Obere WB
- WVU → untere WB

Rohwasseranalysen

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

Grundwasserstände

- WVU → Landesbehörde
- WVU → Obere WB

Fördermengen

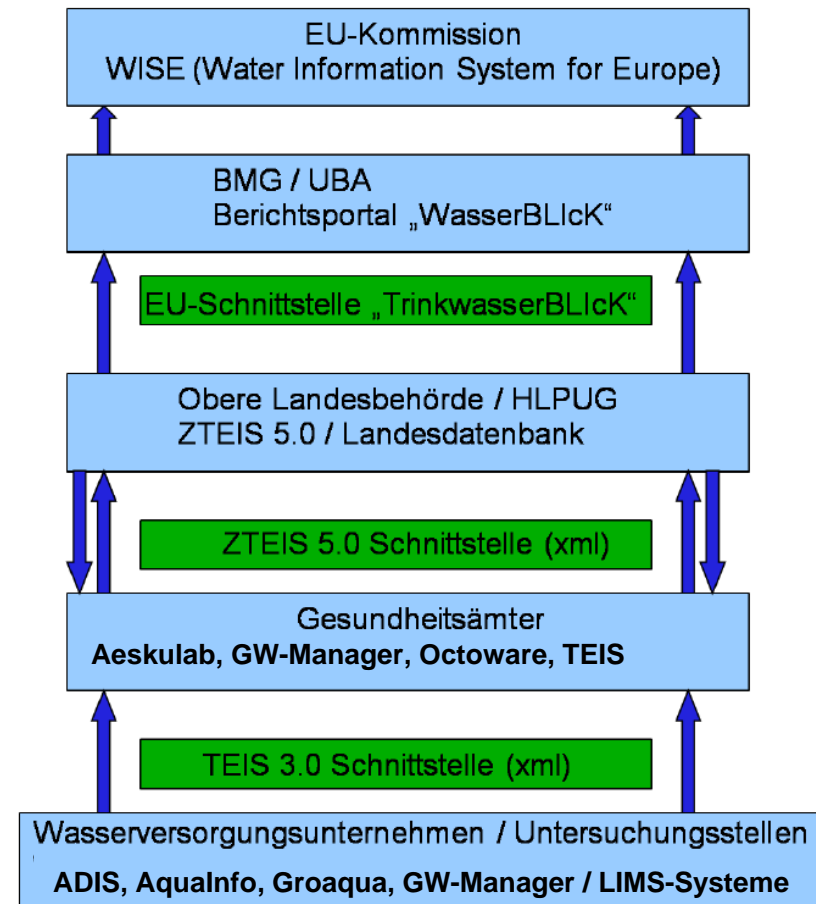
- WVU → Obere WB
- WVU → untere WB

Rohwasseranalysen

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

Trinkwasserdaten

- WVU → GA → Land → UBA → EU



```

Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
#001;2.0
#010;Zweckverband
#020;Institut
#030;Institut
#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

```

GruWaH (HE)

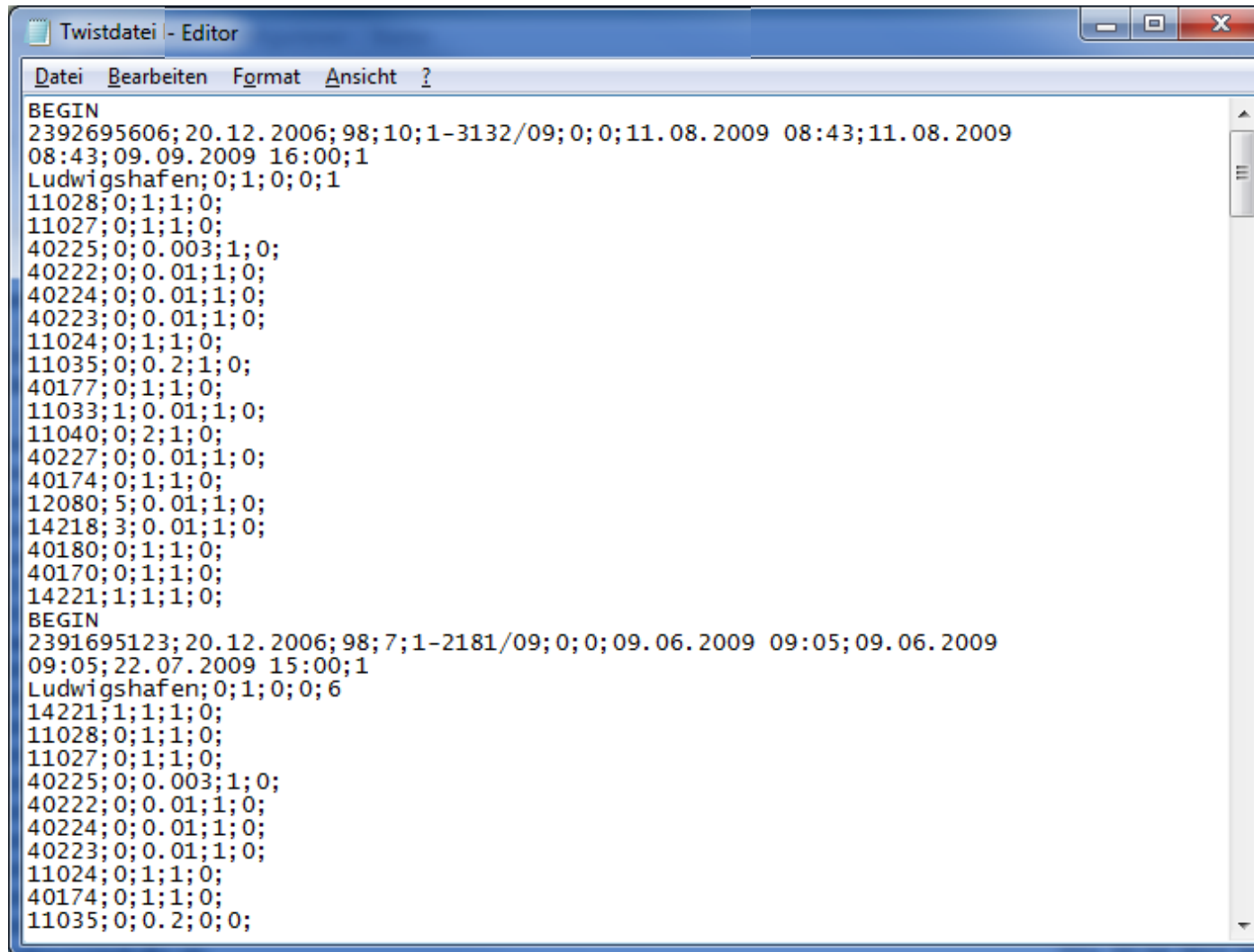


```

- Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
/DATENAUSTAUSCH/V2.0/ASCII/</>/
<KOPF>
WASSER - ABWASSER - ANALYSE
Schnittstellenversion:2.0
Datum des ersten Speicherns:07.06.2010
Überwachungsdatum:07.06.2010
Art der Überwachung:E
Anlaß der Untersuchung:1m003
Name Betreiber/
Absender
Labor -
Laborname:
Empfänger:
Betreff:Trinkwv
Art des überwachten Objekts:wva
Übergeordnete Objektkennzahl:
Bezeichnung:
<KOPFENDE>

<DATEI:DATEN:ASC::Daten der Probenahmen und Analysen>
P      T 79000 TW      07.06.2010      00:10      A      1230672099998
Hochbehälter, Reinwasser      Künzell
W      0944      X      21
W      0900      X      16
W      1026      X      10
W      1031      X      100
W      1035      X      0,37
W      1042      X      100
W      1081      X      788
W      1083      X      706
W      1248      X      <      0,01
W      1246      X      <      0,01
W      1027      X      <      0,02
W      1778      X      0
W      1774      X      0
W      1776      X      0
    
```

SEBAM (BY)



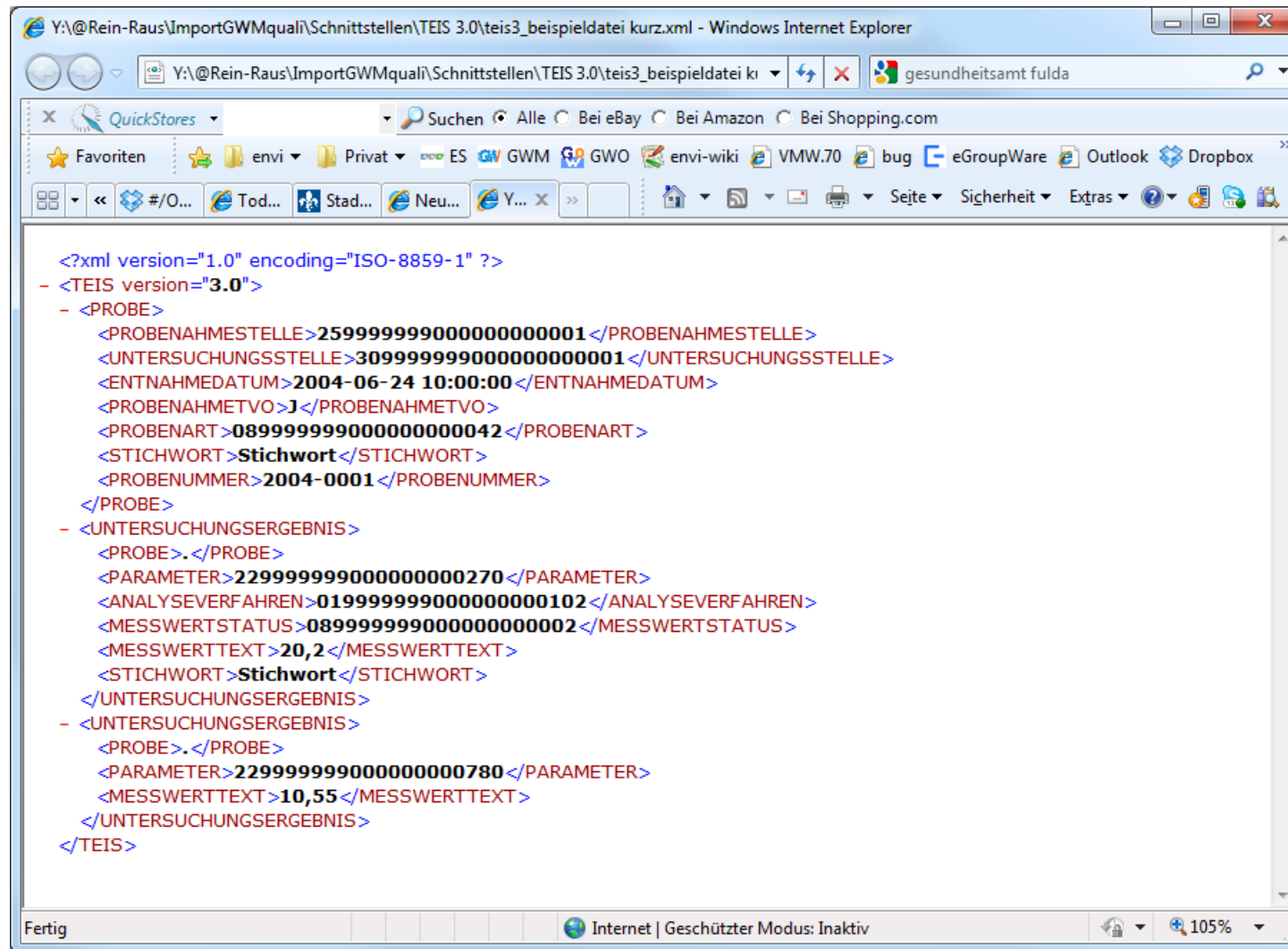
```
Twistdatei - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
BEGIN
2392695606; 20.12.2006; 98; 10; 1-3132/09; 0; 0; 11.08.2009 08:43; 11.08.2009
08:43; 09.09.2009 16:00; 1
Ludwigshafen; 0; 1; 0; 0; 1
11028; 0; 1; 1; 0;
11027; 0; 1; 1; 0;
40225; 0; 0.003; 1; 0;
40222; 0; 0.01; 1; 0;
40224; 0; 0.01; 1; 0;
40223; 0; 0.01; 1; 0;
11024; 0; 1; 1; 0;
11035; 0; 0.2; 1; 0;
40177; 0; 1; 1; 0;
11033; 1; 0.01; 1; 0;
11040; 0; 2; 1; 0;
40227; 0; 0.01; 1; 0;
40174; 0; 1; 1; 0;
12080; 5; 0.01; 1; 0;
14218; 3; 0.01; 1; 0;
40180; 0; 1; 1; 0;
40170; 0; 1; 1; 0;
14221; 1; 1; 1; 0;
BEGIN
2391695123; 20.12.2006; 98; 7; 1-2181/09; 0; 0; 09.06.2009 09:05; 09.06.2009
09:05; 22.07.2009 15:00; 1
Ludwigshafen; 0; 1; 0; 0; 6
14221; 1; 1; 1; 0;
11028; 0; 1; 1; 0;
11027; 0; 1; 1; 0;
40225; 0; 0.003; 1; 0;
40222; 0; 0.01; 1; 0;
40224; 0; 0.01; 1; 0;
40223; 0; 0.01; 1; 0;
11024; 0; 1; 1; 0;
40174; 0; 1; 1; 0;
11035; 0; 0.2; 0; 0;
```

TwistWeb (RP)


```

Beispiel_unsicher - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
OCT>12345678RE0123\10.08.2002 09:10\T2003-07888\1\1
EST>Messstelle A, gleich links am Tor
PPA>ph 0\7.24
PPA>LF 0\998
PPA>Temp 0\11.1
PPA>O2 0\9.4
PPA>+VIS62\farblos
PPA>TrüQ10\klar
PPA>GerQ10\o. B.
PPA>KZ20°1\1
PPA>KZ36°1\1
PPA>EColi1\0
PPA>Colif1\0
PPA>Fe 0\0.04
PPA>Mn 0\<0.01
OCT>12345678RE0321\24.04.2003 07:45\T2003-03999\1\1
EST>Messstelle B, weiter hinten
PPA>HKW100\<0.0005
PPA>ph 0\7.33
PPA>HKW040\<0.002
PPA>HKW090\<0.002
PPA>HKW080\0.0118
PPA>THM010\<0.0002
PPA>HKW010\<0.0002
PPA>HKW050\<0.0002
PPA>HKW070\<0.001
PPA>HKW020\0.0075
PPA>THM020\<0.0005
PPA>HKW030\<0.0002
PPA>THM030\<0.0005
PPA>THM040\<0.0005
PPA>HKW-S0\0.0193
PPA>+HKWS0\0.0075
PPA>Temp 0\8.9
PPA>O2 0\0.2
PPA>+VIS62\farblos
  
```

Octoware (BW, Ostdeutschland...)



```
<?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>019999999000000000000102</ANALYSEVERFAHREN>
  <MESSWERTSTATUS>08999999900000000000002</MESSWERTSTATUS>
  <MESSWERTTEXT>20,2</MESSWERTTEXT>
  <STICHWORT>Stichwort</STICHWORT>
</UNTERSUCHUNGSERGEBNIS>
- <UNTERSUCHUNGSERGEBNIS>
  <PROBE>.</PROBE>
  <PARAMETER>229999999000000000000780</PARAMETER>
  <MESSWERTTEXT>10,55</MESSWERTTEXT>
</UNTERSUCHUNGSERGEBNIS>
</TEIS>
```

TEIS3 (HE, HH, MVP, NRW, SH)

Sensoren / Datenlogger

→ Kein Standardformat in Sicht

FWS / PLS

→ Kein Standardformat in Sicht

LIMS (Probeanalysen)

→ Standardformate (z.B. TEIS3, Octoware) werden sich durchsetzen

Schnittstellenwüste Deutschland

**Ein Streifzug durch die heterogene Schnittstellen-Landschaft
im Bereich der Wasserversorgung**

 The logo for envi-systems, consisting of three stylized, overlapping squares in blue, green, and yellow, followed by the text 'envi-systems' in a green, sans-serif font.	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