User Manual



Inhaltsverzeichnis

Lizenzbedingungen 7
Installation 10
Installation auf einem lokalen Arbeitsplatz 10
Installation auf einem zentralen Server 10
Upgrade auf GW-Base 9 12
Lizensierung 17
Allgemeines 21
Programmstart 21
Neues Projekt anlegen 23
Programmoberfläche 28
Menüleiste 29
Hauptnavigation 33
Eingangsbildschirm 34
Daten-Info-Button 37
Auswahlkriterien 38
Der Navigator 43
Sonstiges 44
Adressdaten ändern 45
Menü 46
Projekt 47
Projekt-Einstellungen 47
Feldbezeichner 55
Messstellen-Symbole 57
Weitere Daten 58
Topographie 59
Virtuelle Messstellen 60
Projekt auswählen 62
Projektverwaltung 63
Datensicherung 65
Datenbank komprimieren 66
Kataloge 67
Allgemeines 67
Teilprojekte 68
Messstellen-Angaben 70
Geologie/GW-Stockwerke 71
Bohrfirmen/Bohrverfahren 72
Parameter und zugehörige Daten 73
Probennahme-Daten 87
Messwert-Kennzeichnungen 88
Karten 90
Angaben zu technischen Bauwerken 93
Technische Ausrüstung 94
Oberflächen-Gewässer 96
Zusätzliche Messstellenbezeichnung definieren 97
Probennahme 98
Allgemeine Informationen 98
Probennahme-Kalender 99
Probennahme vorbereiten 102
Probennahme-Protokolle drucken 104
Probe suchen 106
Gruppenprozesse 107
Messstellen 108
Koordinaten-Transformation 109
Farbsymbole aktualisieren 111
Messstellen-Höhen aktualisieren 112
Grafik-Pfade aktualisieren 113
Lagepläne aus Karten erstellen 114
RichText-Bemerkungen in Klartext umwandeln 115
Wasserstände 116
Statistik von ... bis aktualisieren 117

©2015 ribeka GmbH

Letztes Messdatum aktualisieren 118
NN-Werte aktualisieren (für Abfragen) 119
Wasserstands-Jahresstatistik aktualisieren 120
Analysen 121
Summen-Parameter aktualisieren 122
Letztes Probenahme-Datum aktualisieren 123
Auf Standardeinheit umrechnen (für Abfragen) 124
Analyseverfahren zuweisen 125
Ionenbilanzen berechnen 126
Parameter ersetzen 127
Förderdaten 128
Monatssummen berechnen 128
Wasserstände und Analysen für Abfragen aktualisieren 129
Gruppenprozesse für ausgewählte Messstellen 130
Datenprüfung 131
Proben auf Vollständigkeit prüfen 131
Kritische Werte suchen 132
Warnregeln bearbeiten 132
Recherchen 136
Grenzwertüberschreitungen von Proben 136
Grenzwertüberschreitungen von Wasserständen 141
Analysen-Statistik 143
Fällige Untersuchungen 144
Nach Dokumenten suchen 145
Datenbank-Abfragen 146
GW-Mobil 150
Allgemeines 150
Routen/Personal bearbeiten 151
Daten auf Mobilgerät exportieren 157
Datenimport vom Mobilgerät 160
Android-Gerät konfigurieren 164
Extras 165
Programm-Einstellungen 165
Plugin-Verwaltung 168
Gespeicherte Auswahlen bearbeiten 169
SQL-Befehle eingeben 170
Sprachen 171
Eigenes Kennwort ändern 172
Benutzerverwaltung 173
Proxy-Einstellungen 177
Report-Designer öffnen 178
Änderungsprotokoll zeigen 180
SAP-Fehler zeigen 181
Druckvorlagen-Designer starten 182
Externe Schnittstellenformate 186
Digitalisierungsprogramm starten 187
Quick-Support 188
Bohrdaten 189
Stratigrafie bearbeiten 190
Vorschlagslisten 193
Umsetzungstabelle für Petrografie-Schlüssel 194
Bohrdaten exportieren 195
Bohrdaten importieren 197
SEP3-Export 200
SEP3-Import 201
AquaInfo-Bohrdaten importieren 202
GW-Bore starten 203
GW-Bore-Datei erstellen (Einzeldatei) 204
GW-Bore-Datei erstellen (Sammlung) 207
Bohrdaten kopieren 210
Messstellenpass drucken (aktuelle MS) 211
Messstellenpass drucken (mehrere MS) 214
Einstellungen 215
Hilfe 216

©2015 ribeka GmbH

Info 216
Nach Updates suchen 217
Versionsgeschichte zeigen 217
Messstellenbearbeitung 218
Allgemeine Bearbeitungshinweise 218
Tabellen-Layout ändern 226
Interaktive Auswahl einer Messstelle 228
Allgemeine Stammdaten 238
Synonyme/Wasserrecht 242
Technisches Bauwerk 244
Geologie/Bohrdaten 248
Übersicht 249
Bohr-Stammdaten 251
Bohrloch 252
Ausbau 254
Ausbauelemente 254
Sonderelemente/Verfüllung 256
Schichtenverzeichnis 257
Schichteingabe mit eigenen Katalogen 258
SEP3 kompatible Schichteingabe 261
SEP3-Editor 262
Klüfte 266
Logs 267
Hydraulische Parameter 269
Messstellenbezogene (bauwerksbezogene) Arbeiten 270
Weitere Daten 270
Wasserstände / Einzelwerte 272
Wasserstände / Statistik 277
Proben / Analysen 279
Eingabe von Untersuchungsprogrammen 288
Förderdaten 290
Logger-Daten 293
Niederschlag 295
Dokumente 297
Ganglinie anzeigen 299
Auswertungen 301
Gleichenpläne 301
Gleichenpläne: Suchkriterien definieren 301
Gleichenpläne: Messwert-Statistik ausgeben 306
Gleichenpläne: Vorfluter und Barrieren einbinden 307
Gleichenpläne: Grund-Layout festlegen 310
Gleichenpläne: Isolinien individuell konfigurieren 316
Gleichenpläne: Erweiterte Layout-Optionen 318
Gleichenpläne: Darstellung 321
Ganglinien 325
Ganglinien: Suchkriterien definieren 325
Ganglinien: Batch-Datei bearbeiten 330
Ganglinien: Layout-Optionen 334
Stapel-Diagramme 337
Stapel-Diagramme: Suchkriterien definieren 337
Stapel-Diagramme: Layout-Optionen 339
Zeitreihen-Diagramme: Layout-Optionen 341
Vertikal-Profile 344
Tiefen-Profile: Suchkriterien definieren 344
Vertikal-Profile: Layout-Optionen 347
Tortendiagramme 349
Tortendiagramme: Suchkriterien definieren 349
Tortendiagramme: Layout-Optionen 351
Hydrochemische Diagramme 357
Hydrochemische Diagramme erstellen 357
Hydrogeologische Profile 360
Hydrogeologische Profile erstellen 360
Balkendiagramme 365

©2015 ribeka GmbH

Balkendiagramme: Suchkriterien definieren 365
Balkendiagramme: Layout-Optionen 367
Verwaltung 368
Untersuchungsgebiet in Teilgebiete/-projekte strukturieren 368
Projekt-Einstellungen 371
Reports 372
Report-Gruppen bearbeiten 372
Reports ausgeben 374
Jahreshaupttabelle 376
Report-Designer starten 377
Excel-Reports 380
Templates anpassen 383
Import 386
Import von Excel/ASCII-Dateien 387
Allgemeines 387
Importformat für Messstellen-Stammdaten 390
Importformate für Wasserstandsdaten 393
Importformate für Analyse-Daten 397
Importformat für Proben- und Analysedaten 401
Importformat für Förderdaten 402
Importformat für Pumpen- und Brunnenleistungsdaten 404
Importformat für Niederschlagsdaten 406
Importformat für Geländehöhen (Topographie) 407
Importformat für Dokumente 408
Importformat für Höhenmessungen 410
Parameter-Import 410
Zuordnungsdateien 413
Import im GW-Base-Format 416
Logger-Daten importieren 420
Logger-Daten importieren 420
Individuell konfigurierbares Importformat erzeugen 422
Berechnungen im individuell konfigurierbaren Importformat 427
Logger-Daten bearbeiten 429
Logger-Daten in Datenbank übertragen 431
Tabellarische Wasserstandseingabe 432
AutoImport konfigurieren 434
Importverwaltung 435
Export 436
Export im Excel-Format 436
Export im GW-Base-Format 439
Wasserstandsdaten exportieren 441
GW-Web 443
Dokumentenverwaltung 444
Allgemeine Projektdateien 444
ArcMap- und Visual-Modflow-Projekte 446
Sonstiges 447
Zuordnungsdateien 448
Zuordnungsdateien anpassen 448
Zuordnungsdateien verwenden 452
Digitalisierung von Vorflutern 458
Einführung 458
Checkliste 461
Verwendung des Digitalisierungsprogrammes 462
Eine neue Struktur anlegen 466
Eine neue Teilstruktur anlegen 467
Einen Nebenfluss an einem Hauptvorfluter anbinden 467
Eine Messstelle einbinden 468
Punkte hinzufügen 468
Punkte verschieben 468
Digitalisierungsrichtung umkehren 469
GW-Arc9x 471
Installation 471
Konfiguration 471

©2015 ribeka GmbH

Befehle und Funktionen **475**
Allgemeine Einstellungen 476
Neuen Messstellenlayer anlegen 479
Eigenschaften bearbeiten 484
Gleichenpläne erstellen 484
Darstellung des Gleichenplans ändern 487
Eine neue GW-Base Messstellen einfügen 488
Messpunktauswahl als Filter 489
GW-Base Messstellen aktualisieren 489
Stammdaten für Messstellen in GW-Base anzeigen 489
Info zu GW-Base Messstellen anzeigen 489
Auf sichtbare Messstellen zoomen 489
GW-Base starten 490
GW-Base Info Tool 490
Problem- und Fehlerbehebung 494
GW-Web **496**
Einführung 496
Konfiguration **498**
Initiale Einrichtung 498
Das Hauptfenster 504
Grundeinstellungen 505
Konfiguration 506
Standards 509
Einstellungen 512
Weitere Daten 513
Benutzergruppen 514
Benutzer 520
Datenupload **522**
Datenarten 522
Allgemeine messstellenbezogene Daten 526
Zeitdaten 528
Messstellenabhängige Daten 531
Layer 533
Profile 538
Dokumente 540
Karten 541
Browser-Anwendung **545**
GW-ImpEx **546**
Einführung 546
Messstellen zum Export auswählen 547
Labdüs-Export 549
Labdüs-Import 550
TEIS2-Export 552
TEIS2-Import 553
TEIS3-Export 554
TEIS3-Import 555
Lufa-Import 556
WaFIS-Export 556
Jahresberichte Wasserstände Pegel/Brunnen 557
Deponieselbstüberwachungsverordnung NRW 561
Export im Format des LANU Schleswig-Holstein 562
LfW Bayern Export 564
LfW Bayern Import 565
NiWaDaB-Import 566
NiWaDaB-Export 567
RAG Import 568
GWB-AutoImport **571**
Konfiguration erstellen 571
Komplexe Sensor- oder Messstellenzuordnungen 577
Benutzerdefiniertes Datenformat erstellen 579
Benutzerdefinierte Parameterliste 585
Messstellen- und Parameter-Zuweisung am Beispiel von Seba-Dateien 586
Berechnungen im individuell konfigurierbaren Importformat 588
Automatisierten Datenimport starten 589

©2015 ribeka GmbH

Lizenzbedingungen

Durch Installation des Programms werden die nachfolgenden Lizenzbedingungen anerkannt !

§1 Gegenstand der Lizenzvereinbarung

1) Die Software mit der Bezeichnung GW-Base, bestehend aus:
   - Datenträgern
   - Handbuch
   ist urheberrechtlich geschützt.

2) Soweit der Lizenzgeber nicht selbst die Schutzrechte an der Software oder Teilen davon besitzt, so besitzt er die Rechte, die die Weitergabe und Nutzung durch Dritte erlauben.

3) Die Software wird nicht verkauft, sondern lizenziert. Der Lizenznehmer erhält mit dem Erwerb der Software nur Eigentum an dem körperlichen Datenträger, der Umverpackung und dem Handbuch sowie sonstigem zugehörigem schriftlichem Material.

4) Der Lizenznehmer erwirbt mit dem Programm den kostenlosen Support/Hotline für die Funktionalitätsberatung des gelieferten Programms für die Dauer von 3 Monaten ab Auslieferungsdatum. Weitergehender Support (Windows®, Hardwareumgebung usw.) ist gesondert zu erwerben.

§2 Umfang der Lizenzeinräumung

1) Eine Einzelplatzlizenz erlaubt Ihnen die Benutzung einer Kopie der Software auf einem Einzelcomputer unter der Voraussetzung, dass die Software zu jeder Zeit nur auf einem einzigen Computer verwendet wird. Die Benutzung der Software bedeutet, dass die Software entweder in einem temporären Speicher (z.B. RAM) eines Computers oder auf einem permanenten Speicher (z.B. Festplatte, CD-ROM) installiert ist.

   Nutzen Sie die Software innerhalb eines Netzwerkes oder Mehrstations-Rechensystems, so umfasst eine Einzelplatzlizenz das Recht, GW-Base einmal auf dem Server zu installieren und in den Arbeitsspeicher eines angeschlossenen Computers zu laden.

   Soll das Programm von mehreren Rechnern aus genutzt werden, so ist für jeden Rechner eine Lizenz zu erwerben.

   Wenn Sie Mehrfach- oder Netzwerklizenzen für die Software erworben haben, dürfen Sie immer nur höchstens so viele Kopien in Benutzung haben, wie Lizenzen von Ihnen erworben wurden.

   Das Programm darf nicht dekompiliert, disassembliert oder zurück entwickelt werden.

2) Der Lizenznehmer ist berechtigt, von der Software Kopien, insbesondere Sicherungskopien anzufertigen, soweit dies dem üblichen Gebrauch entspricht.

3) Sofern der Lizenznehmer ein Lizenzpaket vom Lizenzgeber erworben hat, ist er berechtigt, Kopien gemäß der Anzahl der erworbenen Lizenzen selbst herzustellen und entsprechend den Regelungen dieses Lizenzvertrages zu nutzen.

4) Der Lizenznehmer ist berechtigt die Software auf einen neuen PC zu übertragen und dort zu aktivieren. Dafür muss die Lizenz auf dem nicht mehr genutzten PC zuvor deaktiviert werden.

§3 Beschränkung der Lizenz

1) Zur Software gehörendes Schriftmaterial ist urheberrechtlich geschützt. Es darf weder vervielfältigt noch verbreitet werden.

2) Das Recht zur Benutzung der Software kann nur mit schriftlicher Einwilligung des Lizenzgebers und unter den Bedingungen dieses Vertrages auf Dritte übertragen werden.

3) Der Lizenznehmer ist nicht berechtigt, ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Lizenzgebers die Software oder zugehöriges schriftliches Material an Dritte zu übergeben oder sonstwie zugänglich zu machen.

4) Die Benutzung der Software auf mehreren Computern trotz fehlender Mehrplatzlizenz wird zivil- und strafrechtlich verfolgt.

©2015 ribeka GmbH

5) Der Lizenznehmer ist nicht berechtigt, die Software zurück zu entwickeln, zu dekompilieren oder zu deassemblieren.

6) Die Software wird als einzelnes Produkt lizenziert. Der Lizenznehmer ist nicht berechtigt, die Komponenten der Software zu trennen, um sie an mehr als einem Computer zu benutzen.

7) Der Lizenznehmer ist nicht berechtigt, das Softwareprodukt zu vermieten oder zu verleasen.

8) Die Anzahl der erlaubten Lizenzübertragungen auf einen anderen PC (Aktivierungen/Deaktivierungen) ist auf 2 pro Jahr beschränkt. Bei missbräuchlicher Nutzung ist der Lizenzgeber berechtigt die verwendete Lizenz zu sperren.

§4 Vertragsverletzung und Kündigung

1) Der Lizenzgeber ist berechtigt, den Lizenzvertrag mit sofortiger Wirkung zu kündigen, sofern der Lizenznehmer gegen eine Vorschrift dieses Vertrages verstößt.

2) Der Lizenzgeber wird den Lizenznehmer für alle Schäden haftbar machen, die aufgrund einer Verletzung dieses Vertrages durch den Lizenznehmer eintreten.

§5 Änderungen und Aktualisierungen

1) Der Lizenzgeber ist berechtigt, aber nicht verpflichtet, Aktualisierungen der Software (Updates) zu erstellen.

2) Der Lizenzgeber kann für derartige Aktualisierungen eine Aktualisierungsgebühr verlangen.

3) Der Lizenzgeber ist nicht verpflichtet, Aktualisierungen der Software an solche Lizenznehmer auszuliefern, die eine oder mehrere vorhergehende Aktualisierungen zurückgesandt oder die Aktualisierungsgebühr nicht bezahlt haben.

§6 Gewährleistung und Haftung

1) Der Lizenzgeber garantiert für einen Zeitraum von sechs Monaten ab dem Zeitpunkt der Übergabe, dass die Software hinsichtlich ihrer Funktionsweise im Wesentlichen der Programmbeschreibung im begleitenden Schriftmaterial entspricht. Dem Lizenzgeber steht es dann frei, binnen einer angemessenen Frist den Fehler durch maximal drei Ersatzlieferungen oder Nachbesserungen zu beheben. Gelingt dem Lizenzgeber dies nicht, so kann der Lizenznehmer nach seiner Wahl eine Minderung oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.

2) Der Lizenzgeber weist darauf hin, dass es nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, Computersoftware vollständig fehlerfrei zu erstellen.

3) Tritt ein Fehler der Software auf, so ist der Lizenznehmer verpflichtet, diesen binnen vier Wochen schriftlich an den Lizenzgeber zu melden. Im Rahmen der schriftlichen Mängelrüge sind konkrete Angaben dahingehend zu machen, mit welchem Inhalt und Ziel die Software vertragsgemäß betrieben werden sollte, welche und wie viele Arbeitsschritte vorgenommen worden sind und, soweit vorhanden, mit welchen Fehlermeldungen die Software reagiert hat.

4) Angaben im Handbuch/Dokumentation und/oder in Werbematerial, die sich auf Erweiterungsmöglichkeiten eines Produkts beziehen oder auf verfügbares Zubehör, sind unverbindlich, insbesondere weil die Produkte ständiger Anpassung unterliegen und sich die Angaben auch auf zukünftige Entwicklungen beziehen können.

   Die Lieferung von Handbüchern und Dokumentationen, über das/die mit der Software ausgelieferte Schriftmaterial/Programmbeschreibung und die in die Software implementierte Benutzerführung und/oder Online-Hilfe hinaus wird nur dann geschuldet, wenn dies ausdrücklich schriftlich zwischen den Parteien vereinbart worden ist.

   Im Falle einer solchen ausdrücklichen Vereinbarung sind Anforderungen hinsichtlich Inhalt, Sprache und Umfang eines ausdrücklich zu liefernden Handbuches und/oder Dokumentation nicht getroffen und die Lieferung einer Kurzanleitung ist ausreichend, es sei denn, dass die Parteien schriftlich weitere Spezifikationen vereinbart haben.

5) Der Lizenzgeber übernimmt keinerlei Gewähr dafür, dass die Software den Bedürfnissen des Lizenznehmers entspricht oder mit Programmen des Lizenznehmers zusammenarbeitet.

6) Über diese Gewährleistung hinaus haftet der Lizenzgeber nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit nach

©2015 ribeka GmbH

den gesetzlichen Vorschriften. Eine Haftung für das Fehlen zugesicherter Eigenschaften, wegen Arglist, für Personenschäden, Rechtsmängel und nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

Im Falle einer Inanspruchnahme des Lizenzgebers aus Gewährleistung oder Haftung ist ein Mitverschulden des Anwenders angemessen zu berücksichtigen, insbesondere bei unzureichenden Fehlermeldungen oder unzureichender Datensicherung. Unzureichende Datensicherung liegt insbesondere dann vor, wenn der Lizenznehmer es versäumt hat, durch angemessene, dem Stand der Technik entsprechende Sicherungsmaßnahmen gegen Einwirkungen von außen, insbesondere gegen Computerviren und sonstige Phänomene, die einzelne Daten oder einen gesamten Datenbestand gefährden können, Vorkehrungen zu treffen.

§7 Sonstiges

1) Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist, soweit gesetzlich zulässig, Bonn.

2) Sollten Teile dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Regelungen nicht. Die Parteien verpflichten sich vielmehr, die unwirksame Regelung durch eine solche zu ersetzen, die dem wirtschaftlich Gewollten am nächsten kommt. Änderungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform. Gleiches gilt für die Aufhebung dieser Schriftformklausel.

©2015 ribeka GmbH

Installation

Installation auf einem lokalen Arbeitsplatz

Das Installationsmenü von GW-Base wird automatisch nach dem Einlegen der CD gestartet. Falls diese Option auf Ihrem Rechner deaktiviert ist, starten Sie die Installation über das Programm INSTALL.EXE im Hauptverzeichnis der CD.

Um GW-Base auf einem lokalen Rechner zu installieren, aktivieren Sie den Schalter neben „ Installation von GW-Base 9". Der weitere Vorgang ist weitestgehend selbsterklärend und von vielen anderen Windows-Programmen bekannt. Im Normalfall wird GW-Base im Verzeichnis „ C:\Programme (x86)\GW-Base 9" installiert, diese Angabe kann bei der Installation aber auch modifiziert werden. Im weiteren Verlauf der Installation werden Sie gebeten einen Pfad für das GW-Base Arbeitsverzeichnis auszuwählen. In dieses Verzeichnis werden bei der Installation diejenigen GW-Base-Dateien kopiert, welche während der Nutzung des Programms schreibrechte benötigen. Der vorgeschlagene Pfad zum Arbeitsverzeichnis „C:\GW-Base-Arbeitsverzeichnis" kann frei modifiziert werden. Bitte beachten Sie, dass alle Nutzer von GW-Base 9 in diesem Verzeichnis volle Lese- und Schreib- und Modifizierrechte benötigen (Vollzugriff).

Hinweis: Für die Installation werden Administrator-Rechte benötigt.



Installation auf einem zentralen Server

Wollen Sie GW-Base für einen Netzwerkzugriff einrichten (d.h. das Programm liegt auf einem Server, soll aber von lokalen Arbeitsstationen aus gestartet werden), so müssen Sie zuerst GW-Base auf dem Server installieren.

Dieser Vorgang ist der Gleiche wie bei der lokalen Installation.

Bitte beachten Sie, dass das angelegte GW-Base Arbeitsverzeichnis für alle Nutzer erreichbar und mit den jeweiligen Lese- und Schreib- und Modifizierrechten versehen ist (Vollzugriff). Im

©2015 ribeka GmbH

GW-Base Installations-verzeichnis benötigen alle Nutzer lediglich Leseberechtigungen. Im Arbeitsverzeichnis werden neben allen Dateien, in denen der Nutzer im Programmbetrieb Schreibrechte haben muss, auch alle GW-Base Lizensierungsinformationen abgelegt, Ohne Lese- und Schreibzugriff auf diese Lizensierungsinformationen kann GW-Base von den lokalen Arbeitsplätzen aus nicht gestartet werden.

Hinweis: Bei einer Serverinstallation ist es empfehlenswert alle gemeinschaftlich genutzten Pfade (GW-Base Arbeitsverzeichnis, Reportdatenbank, Dokument-Stammpfade, etc.) mit „UNC-Pfaden" und nicht mit Laufwerksbuchstaben anzulegen.
(Beispielsweise: „\\Servername\Daten\GW-Base-Arbeitsverzeichnis" statt „S:\Daten\GW-Base-Arbeitsverzeichnis")

Zum manuellen Anlegen/Bearbeiten des GW-Base-Arbeitsverzeichnisses, schauen Sie bitte auch den Abschnitt „Installation in einem Verzeichnis mit „Nur-Lese-Zugriff".

Um das Programm von einem lokalen Arbeitsplatz zu starten ist es ausreichend, die GW-Base-EXE-Datei über eine Netzwerkfreigabe direkt zu starten. Der einfachste Weg ist dabei eine Verknüpfung zur EXE-Datei auf dem Server auf dem Desktop jedes Arbeitsplatzrechners anzulegen. Ohne eine direkte Netzwerkfreigabe zum GW-Base Installationsverzeichnis kann die Verknüpfung zur EXE-Datei auch über einen UNC-Pfad angelegt werden.

Hinweis: Sowohl GW-Base Einzelplatzlizenzen als auch GW-Base Concurrent User Lizenzen (Floating Lizenzen) können zentral auf einem Server installiert werden. Im Gegensatz zu GW-Base 8.0 gibt es bei GW-Base 9 keine unterschiedlichen Programmversionen für Einzelplatz und Concurrent User, der jeweilige Lizenztyp wird lediglich durch die von uns erstellte Lizenzdatei festgelegt (siehe Abschnitt Lizensierung). Der Unterschied zwischen Floating- und Einzelplatzlizenzen wird durch die Art der Lizenzprüfung definiert. Einzelplatzlizenzen sind fest an denjenigen PC/Laptop gebunden für den sie lizensiert wurden. Bei einem Austausch des PCs/Laptops muss daher ein neuer Aktivierungsschlüssel beantragt, bzw. die Lizenz migriert werden. Floating Lizenzen (Concurrent User Lizenzen) sind an beliebig vielen Arbeitsplätzen nutzbar und werden nur durch die Anzahl der gleichzeitigen Nutzung des Programms beschränkt. Das heißt, bspw. bei einer 3 Concurrent User Lizenz: GW-Base darf von 3 beliebigen Arbeitsplätzen gleichzeitig gestartet werden, ein 4. Arbeitsplatz würde so lange blockiert, bis einer der 3 anderen Arbeitsplätze das Programm beendet.



©2015 ribeka GmbH

Upgrade auf GW-Base 9

Von GW-Base 8.0 auf GW-Base 9

Führen Sie zuerst die Installation von GW-Base 9 durch.

Installation auf einem lokalen Arbeitsplatz
Installation auf einem zentralen Server

Während der Installation verweisen Sie bei der Frage zum Pfad zum GW-Base Arbeitsverzeichnis auf Ihr bereits vorhandenes Arbeitsverzeichnis von GW-Base 8.0. Die Installationsroutine von GW-Base 9 erkennt dort bereits vorhandene Dateien und überschreibt dies nicht. Machen Sie aber vor dem Upgrade auf GW-Base 9 zur Sicherheit eine Sicherungskopie Ihres Arbeitsverzeichnisses.

Sie können den Pfad zum Arbeitsverzeichnis auch nachträglich anpassen. Ändern Sie hierzu einfach den entsprechenden Eintrag in der Datei „Admin.ini" im GW-Base-Installationsverzeichnis (siehe dazu auch Abschnitt „Installation in einem Verzeichnis mit Nur-Lese-Zugriff).

Von GW-Base 7.0 auf GW-Base 9

Führen Sie zuerst die Installation von GW-Base 9 durch:

Installation auf einem lokalen Arbeitsplatz
Installation auf einem zentralen Server

danach führen Sie folgende Schritte aus, damit Ihre in GW-Base 7.0 erstellten Projekte auch in GW-Base 9 verfügbar sind:

Die im Programmverzeichnis von GW-Base 7.0 vorhandene Datei PROJECTS.MDB, kopieren Sie in das Arbeitsverzeichnis von GW-Base 9. Damit sind die Projekte nun auch in GW-Base 9 verfügbar.

Beim erstmaligen Öffnen eines Projektes mit GW-Base 9 werden automatisch einige Änderungen in der Datenbank durchgeführt (z.B. Anlegen neuer Felder und Tabellen). Hierzu ist ein exklusiver Zugriff auf die Datenbank notwendig (d.h. die Datenbank darf von keinem anderen Benutzer gleichzeitig geöffnet sein). Falls dies nicht möglich ist, kann die Datenbank nicht geöffnet werden. Bitten Sie in diesem Fall die anderen Benutzer, das entsprechende Projekt zu schließen und versuchen Sie es erneut.

Von GW-Base 6.0 auf GW-Base 9

Führen Sie zuerst die Installation von GW-Base 9 durch:

Installation auf einem lokalen Arbeitsplatz
Installation auf einem zentralen Server

danach führen Sie folgende Schritte aus, damit Ihre in GW-Base 6.0 erstellten Projekte auch in GW-Base 9 verfügbar sind:

Die im Programmverzeichnis von GW-Base 6.0 vorhandene Datei
PROJECTS.MDB kopieren Sie in das Arbeitsverzeichnis von GW-Base 9 Damit sind die Projekte nun auch in GW-Base 9 verfügbar.
Falls im Programmverzeichnis von GW-Base 6.0 keine Datei PROJECTS.MDB vorhanden ist, bitte wie folgt vorgehen:

©2015 ribeka GmbH

- Kopieren Sie die Datei GWB_PXtoMDB.EXE und die Datei PROJECTS.MDB aus dem Programmverzeichnis von GW-Base 9 in das Programmverzeichnis von GW-Base 6.0.
- Starten Sie dann im Programmverzeichnis von GW-Base 6.0 die Datei GWB_PXtoMDB.EXE durch Doppelklick im Windows-Explorer. Dieses Programm konvertiert die Projekt-Datenbank von GW-Base 6.0 vom Paradox- in das Access-Format.
- Es erscheint ein kleines Fenster, aktivieren Sie darin den Schalter „Start". Anschließend wird die Projekt-Datenbank konvertiert.
- Abschließend kopieren Sie nun wieder die Datei PROJECTS.MDB aus dem Programmverzeichnis von GW-Base 6.0 in das Arbeitsverzeichnis von GW-Base 9. Ihre Projekte sind nun auch in GW-Base 9 verfügbar.

Beim erstmaligen Öffnen eines Projektes mit GW-Base 9 werden automatisch einige Änderungen in der Datenbank durchgeführt (z.B. Anlegen neuer Felder und Tabellen). Hierzu ist ein exklusiver Zugriff auf die Datenbank notwendig (d.h. die Datenbank darf von keinem anderen Benutzer gleichzeitig geöffnet sein). Falls dies nicht möglich ist, kann die Datenbank nicht geöffnet werden. Bitten Sie dann die anderen Benutzer, das entsprechende Projekt zu schließen und versuchen Sie es dann erneut.

Hinweis: Zum Upgraden von **GW-Base 5.0** oder noch älteren Versionen auf GW-Base 9 setzen Sie sich bitte mit dem Support unter support@ribeka.com in Verbindung.

Einbinden bereits vorhandener Datenbanken

nach Installation von GW-Base 9 auf einem neuen PC oder Laptop

Um bereits vorhandene Daten von einer bestehenden älteren GW-Base Installation von einem PC oder Laptop auf einen neuen PC oder Laptop zu übertragen gehen Sie wie folgt vor:

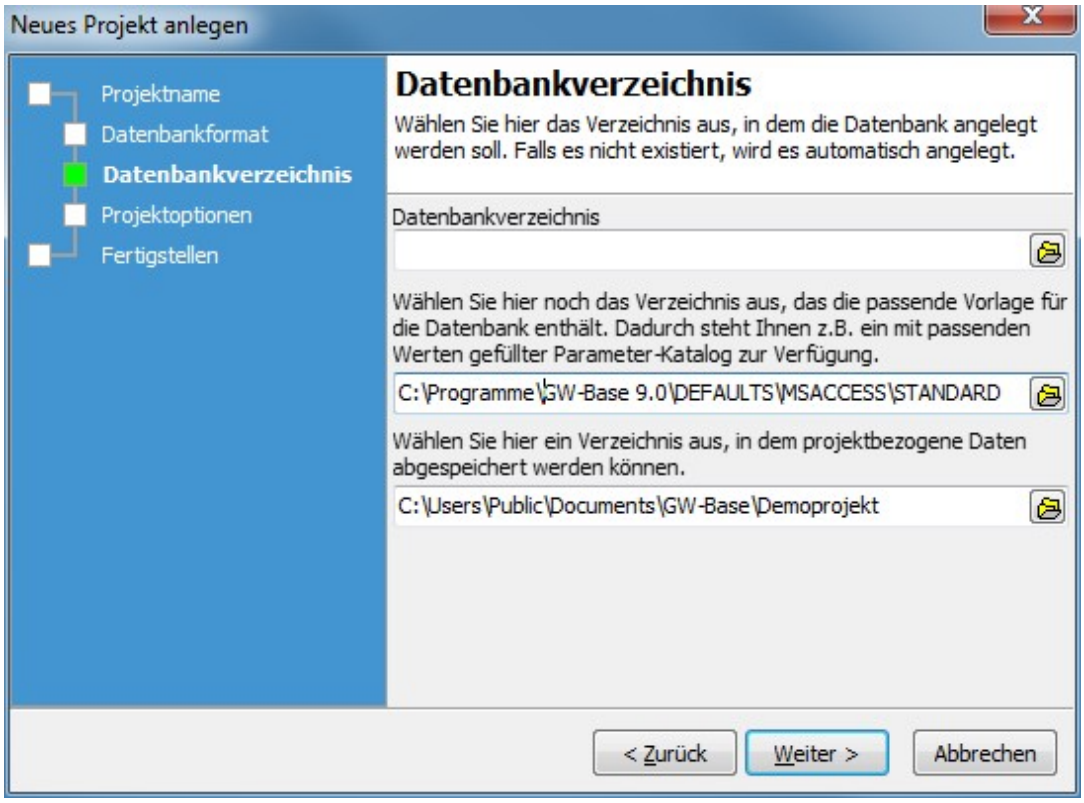
Von GW-Base 8.0: Installieren Sie GW-Base 9 auf dem neuen PC und kopieren Sie dann das GW-Base Arbeitsverzeichnis von dem alten PC in das Arbeitsverzeichnis auf dem neuen Gerät. Vorhandene Dateien können ersetzt werden. Sie können auch direkt bei der Installation von GW-Base 9 auf ein bereits vorhandenes Arbeitsverzeichnis verweisen (Falls dieses schon vor der Installation kopiert wurde). Wählen Sie hierzu während der Installation als Pfad zum Arbeitsverzeichnis den Pfad zu dem vorhandenen Arbeitsverzeichnis. Lesen Sie hierzu auch Abschnitt „Upgrade auf GW-Base 9".

Von GW-Base 6.0 oder 7.0: Installieren Sie GW-Base 9 auf dem neuen PC. Die im Installationsverzeichnis von GW-Base 6 oder 7 vorhandene Datei „PROJECTS.MDB" kopieren Sie in das Arbeitsverzeichnis von GW-Base 9. Damit sind die Projekte nun auch in GW-Base 9 verfügbar.
Falls im Installationsverzeichnis von GW-Base 6 keine PROJECTS.MDB vorhanden sein sollte, lesen Sie bitte auch den Abschnitt Upgrade von GW-Base 6.

Einbinden einzelner vorhandener Datenbanken ohne das Kopieren der Projects.mdb

MSACCESS-Datenbanken werden von GW-Base immer unter dem Namen „gwbase.mdb" gespeichert. Wenn Sie nun eine bereits vorhandene (ältere) GW-Base-Datenbank in GW-Base 9 einbinden wollen, erstellen Sie ein neues Projekt (siehe Abschnitt „Neues Projekt anlegen") und verweisen beim Dialogfenster „Datenbankverzeichnis" auf den Ordner mit der bereits vorhandenen „gwbase.mdb"

©2015 ribeka GmbH

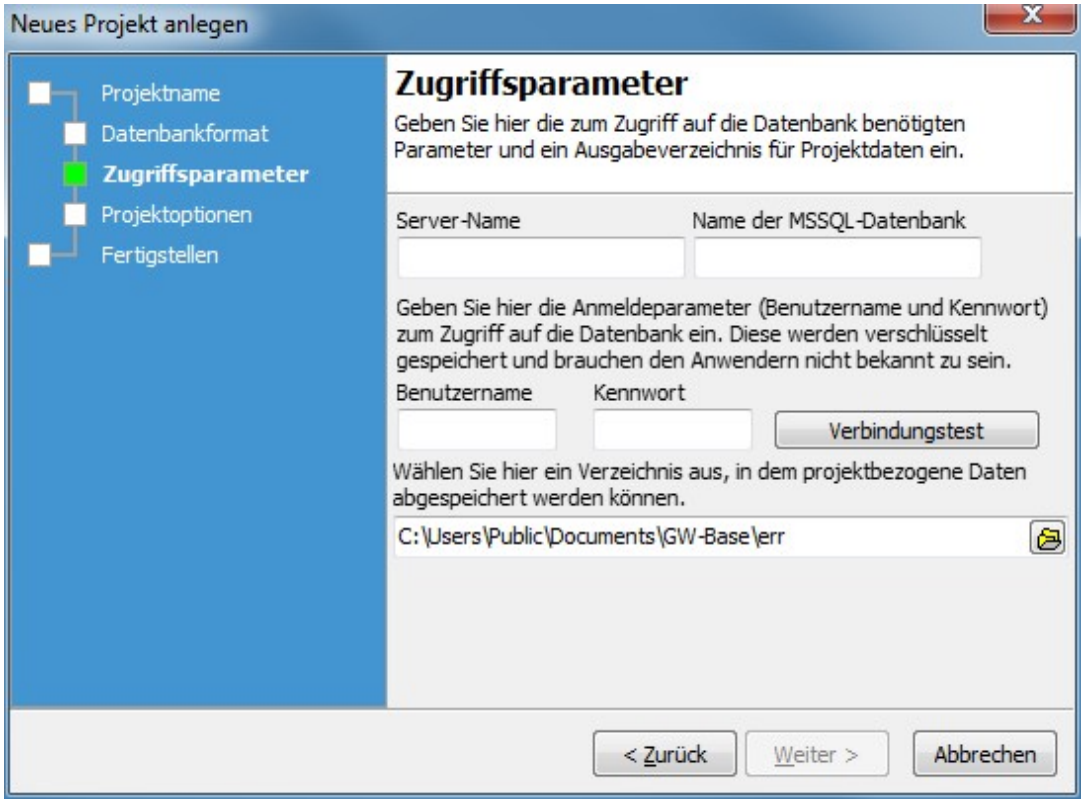


GW-Base geht hierbei wie folgt vor: Liegt in dem angegebenen Datenbankverzeichnis bereits eine „gwbase.mdb" wird diese einfach geöffnet, liegt dort noch keine „gwbase.mdb" wird eine neue (leere) Datenbank erstellt.

Zur Einbindung einer vorhandenen Oracle oder MSSQL-Datenbank, geben Sie einfach im Dialogfenster „Zugriffsparameter" den Servernamen und die Anmeldeparameter der vorhandenen Datenbank an.

Hinweis: Datenbanken der GW-Base Versionen 6.0, 7.0 und 8.0 können mit GW-Base 9 geöffnet werden. Für das Einbinden von früheren Datenbankversionen kontaktieren Sie bitte den Support unter support@ribeka.com.

©2015 ribeka GmbH



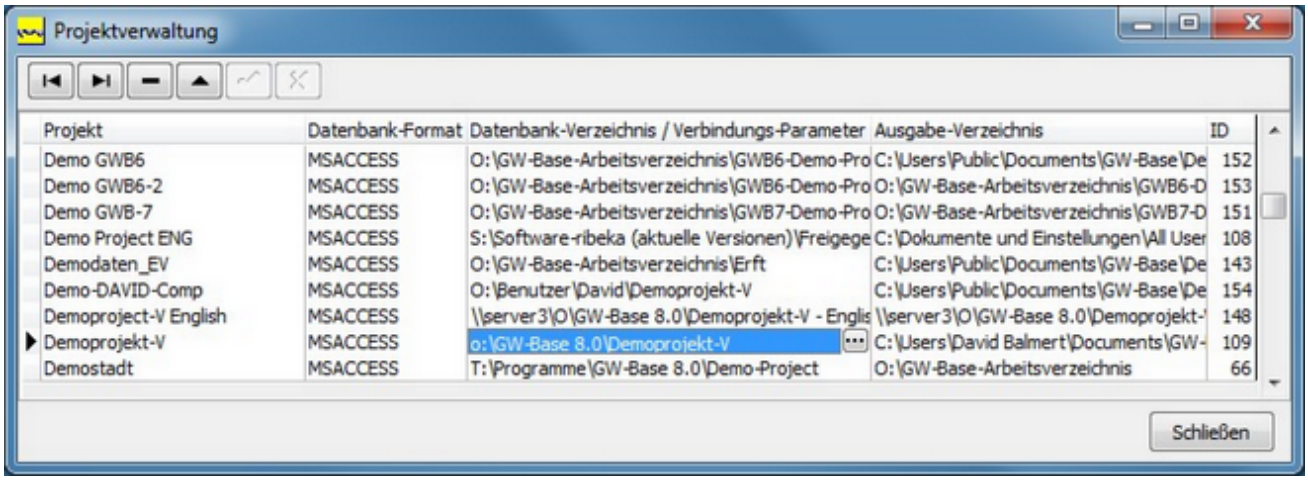
Eventuelle Anpassungen nach einem Upgrade

Datenbankpfade anpassen

Sollten sich nach der Installation von GW-Base 9 die Datenbankpfade in der kopierten Datei PROJECTS.MDB geändert haben (z.B. weil die Datenbanken auf den „alten" PC unter C:\Benutzer\Daten" lagen, unter dem neuen PC bspw. unter „D:\Projekte") können Sie diese vor dem ersten Öffnen der Datenbanken anpassen. Klicken Sie hierfür im Projektauswahlfenster von GW-Base auf das kleine Zahnrädchen im Fenster unten links. Es öffnet sich nun die Projektverwaltung in welcher Sie Projektnamen und zugehörige Datenbankpfade anpassen können.

©2015 ribeka GmbH

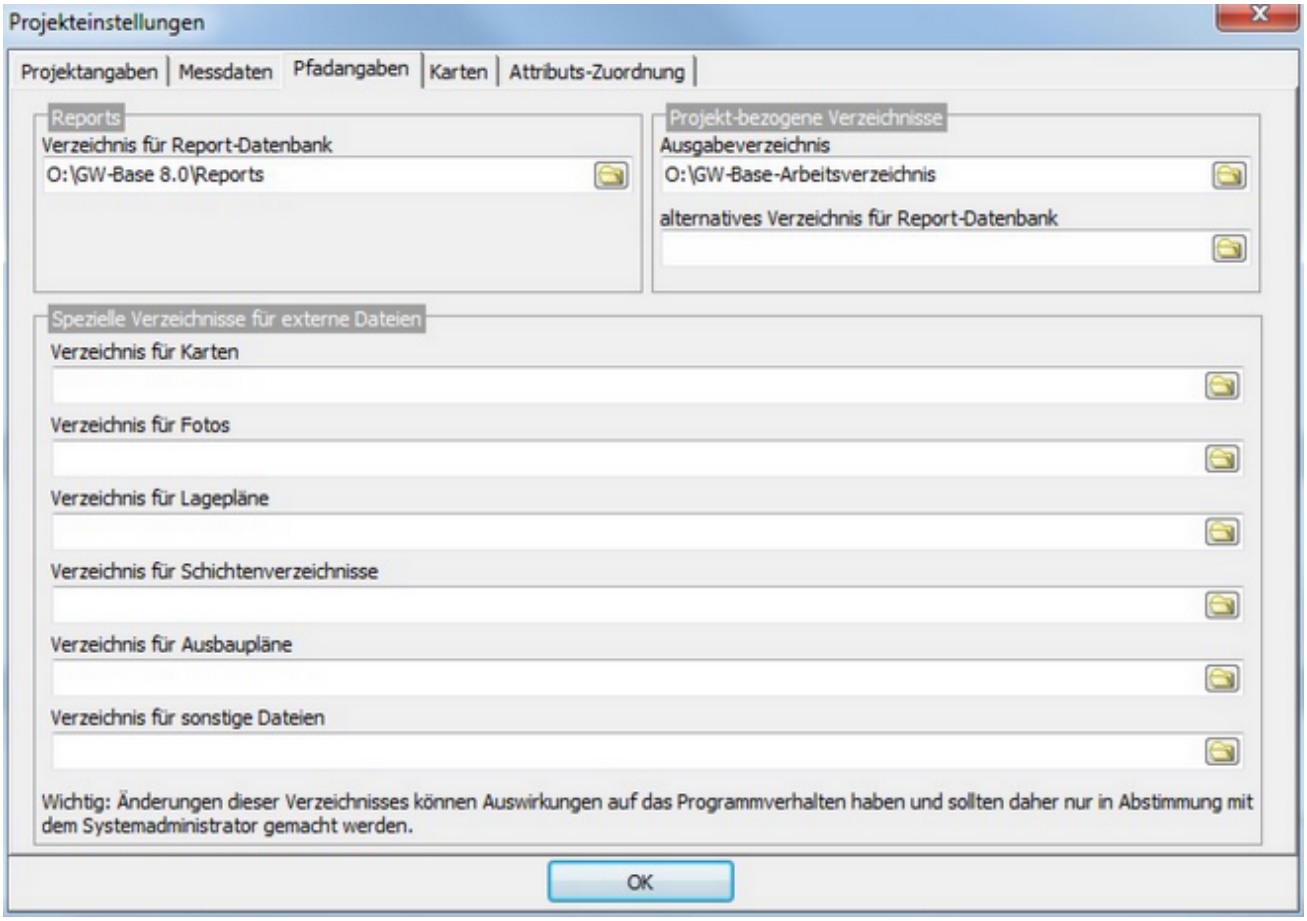




Allgemeine Dokumentpfade anpassen

In der GW-Base Datenbank werden keine Dokumente, Bilder oder Karten gespeichert. GW-Base speichert lediglich die Dateipfade zu den eingebundenen Dokumenten. Sie haben daher die Möglichkeit in den Projekteinstellungen Stammpfade für bestimmte Dokumenttypen (wie bspw. Karten, Fotos, Lagepläne, Reports, etc.) anzugeben. Im Falle eines Rechnerwechsels (bzw. der Neuinstallation von GW-Base 9 auf einem neuen PC) kann es vorkommen, dass sich diese Stammpfade geändert haben. Damit Sie weiterhin Zugriff auf alle eingebundenen Dokumente haben, können Sie diese Stammpfade im Menü „Projekt >> Projekteinstellungen >> Pfadangaben“ anpassen.

©2015 ribeka GmbH



Hinweis: Falls mehrere Benutzer mit GW-Base von unterschiedlichen Rechnern aus arbeiten, auf denen das Programm lokal installiert ist, empfiehlt es sich, alle verwendeten Dokumente (Fotos, Karten, Lagepläne, Reports) auf einen zentralen Server zu transferieren. Alternativ können Sie auch das gesamte, bzw. ein gemeinsames Arbeitsverzeichnis zentral auf einen Server legen und dort ihre Projektdaten zentral sammeln. Der Pfad zu dem zentralen Arbeitsverzeichnis muss bei jeder lokalen Installation angepasst werden (in der Datei „Admin.ini" im GW-Base Installationsverzeichnis).

Lizensierung

Nach der Installation und dem ersten Start von GW-Base erscheint das GW-Base 9 Aktivierungsfenster. Sie haben nun die Möglichkeit GW-Base als 30 Tage Testversion im vollen Funktionsumfang zu testen oder, falls Sie bereits eine Lizenz erworben haben, diese zu aktivieren.

©2015 ribeka GmbH



Aktivierung des Programms
Wenn Sie bereits über eine Seriennummer verfügen und Ihre Programmversion aktivieren wollen, wählen Sie die Option „GW-Base 9 aktivieren" und klicken Sie auf weiter.

Nach der Wahl der Aktivierungsart müssen Sie einige Lizenzinformationen angeben. Neben Firma und E-Mail-Adresse tragen Sie hier die von uns erhaltene Seriennummer ein. Sie finden Ihre Seriennummer sowohl auf dem Aufkleber in der GW-Base 9 Produktverpackung als auch auf dem zugehörigen Lieferschein bzw. der Rechnung.

©2015 ribeka GmbH



Zur Aktivierung haben Sie dann die Wahl zwischen „Online Aktivierung", „E-Mail Aktivierung" sowie der „Fax Aktivierung".

Bei der ***„Online Aktivierung"*** muss der genutzte PC mit dem Internet verbunden sein. Das Programm prüft dann auf unserem Lizenzserver die Gültigkeit der genutzten Seriennummer und aktiviert automatisch die hinterlegten Lizenzen.

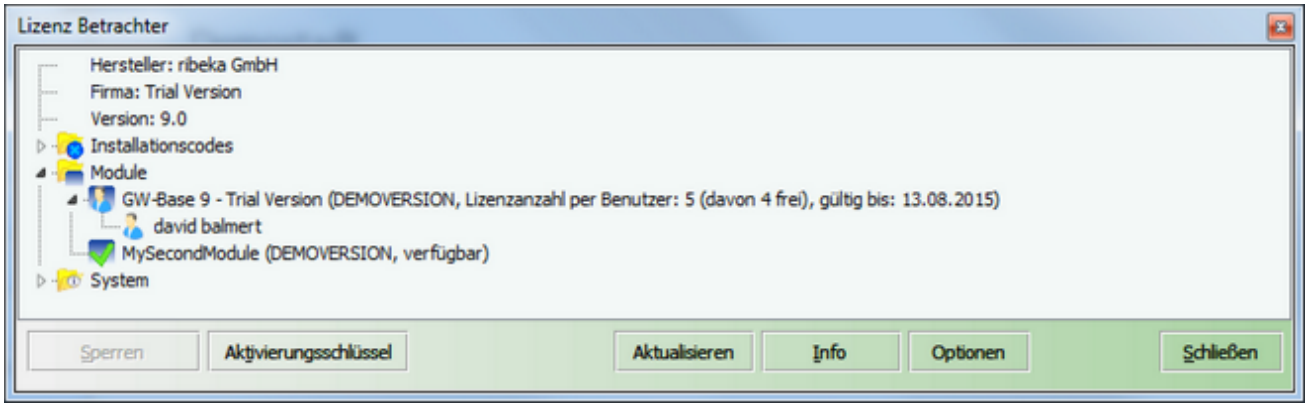
Bei der Wahl ***„E-Mail Aktivierung"*** wird automatisch Ihr Standard E-Mail-Programm gestartet und eine E-Mail an licensing@ribeka.com erstellt. Die benötigten Lizenzinformationen werden von GW-Base automatisch in die Windows-Zwischenablage kopiert und müssen in die neu erstellte E-Mail eingefügt werden (Über das Menü und „Einfügen" oder bspw. über die Tasten „Strg + V"). Wir generieren Ihnen aus den übermittelten Lizenzinformationen einen gültigen Aktivierungsschlüssel.

Ist Ihr PC nicht mit dem Internet verbunden bzw. sollte auf Ihrem PC kein E-Mail-Programm installiert sein, können Sie die Option ***„Fax Aktivierung"*** wählen. GW-Base erstellt dann automatisch ein PDF-Dokument mit den benötigten Lizenzinformationen. Dieses können Sie drucken und per Fax an die Nummer 02222 – 990 601 schicken.

Lizenzinformationen

Informationen zu den installierten, genutzten sowie noch frei verfügbaren Lizenzen finden Sie in GW-Base unter dem Menüpunkt ***„Hilfe >> Info >> Button „Lizenzinformationen anzeigen"*** . Hier können Sie zusätzliche Aktivierungsschlüssel eingeben (für nachträglich erworbene Lizenzen) und, je nach erworbenen Lizenztyp, einzelne Lizenzen sperren und wieder freigeben (bspw. im Falle eines Rechnerwechsels).

©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH

Allgemeines

Programmstart

Starten Sie das Programm vom Startmenü aus oder über eine Verknüpfung auf dem Desktop. Es erscheint der Anmelde-Dialog. Wollen Sie ein neues (erstes) Projekt anlegen, so wählen Sie <neues Projekt>.



Haben Sie schon Projekte mit GW-Base angelegt, so wählen Sie hier das gewünschte Projekt aus der Auswahlbox aus. Sollten in diesem Projekt Benutzerrechte vergeben sein, so erscheinen nach Auswahl des Projektes zwei weitere Eingabefelder, in denen Sie aufgefordert werden, Ihren Benutzernamen und das Passwort einzugeben.

©2015 ribeka GmbH



Nach Anmeldung folgt der Auswahldialog.

Ein Klick auf das Zahnrad im unteren linken Bereich des Fensters ermöglicht den direkten Zugriff auf die Projektverwaltung sowie die Lizenzverwaltung. So muss zum Ändern der Projekt- oder Datenbankpfade sowie zur Einsicht der Lizenzinformationen nicht erst ein GW-Base-Projekt geöffnet werden.

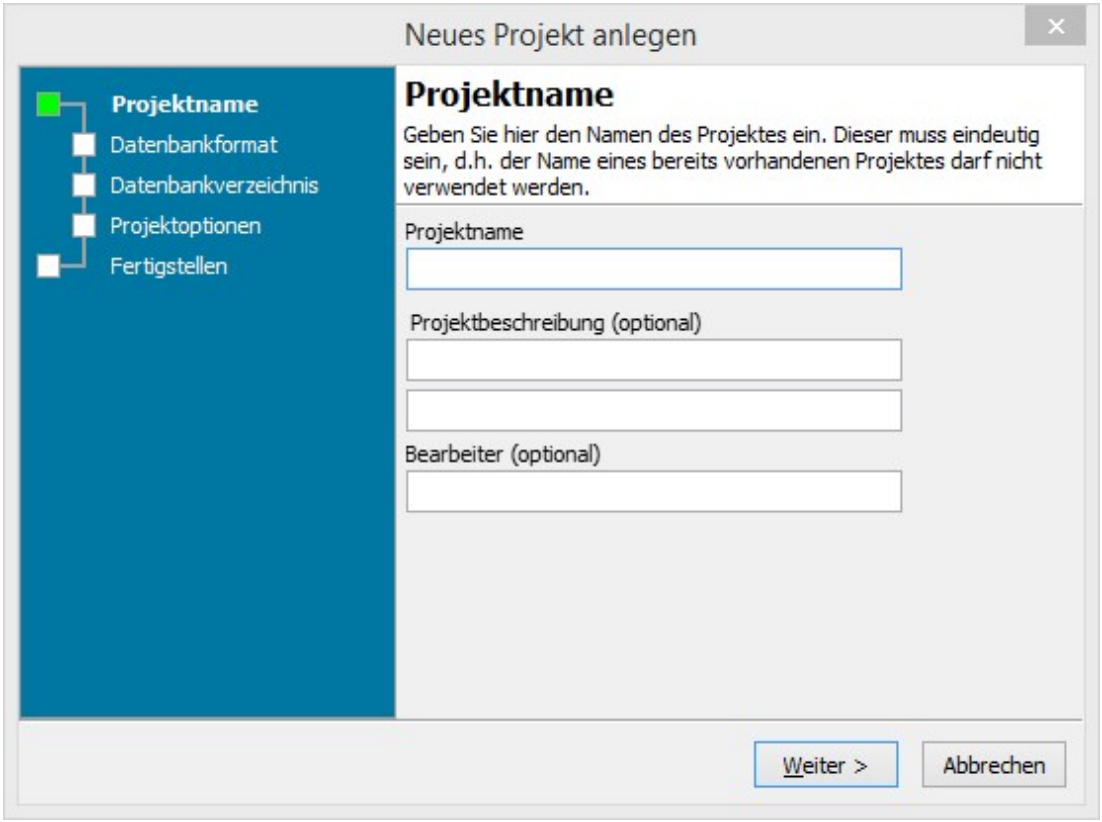


©2015 ribeka GmbH

Neues Projekt anlegen

Wenn Sie in GW-Base ein neues Projekt anlegen, wird eine leere Default-Datenbank in einem entsprechenden Verzeichnis angelegt, oder Sie verweisen auf eine bereits existierende GW-Base-Datenbank.

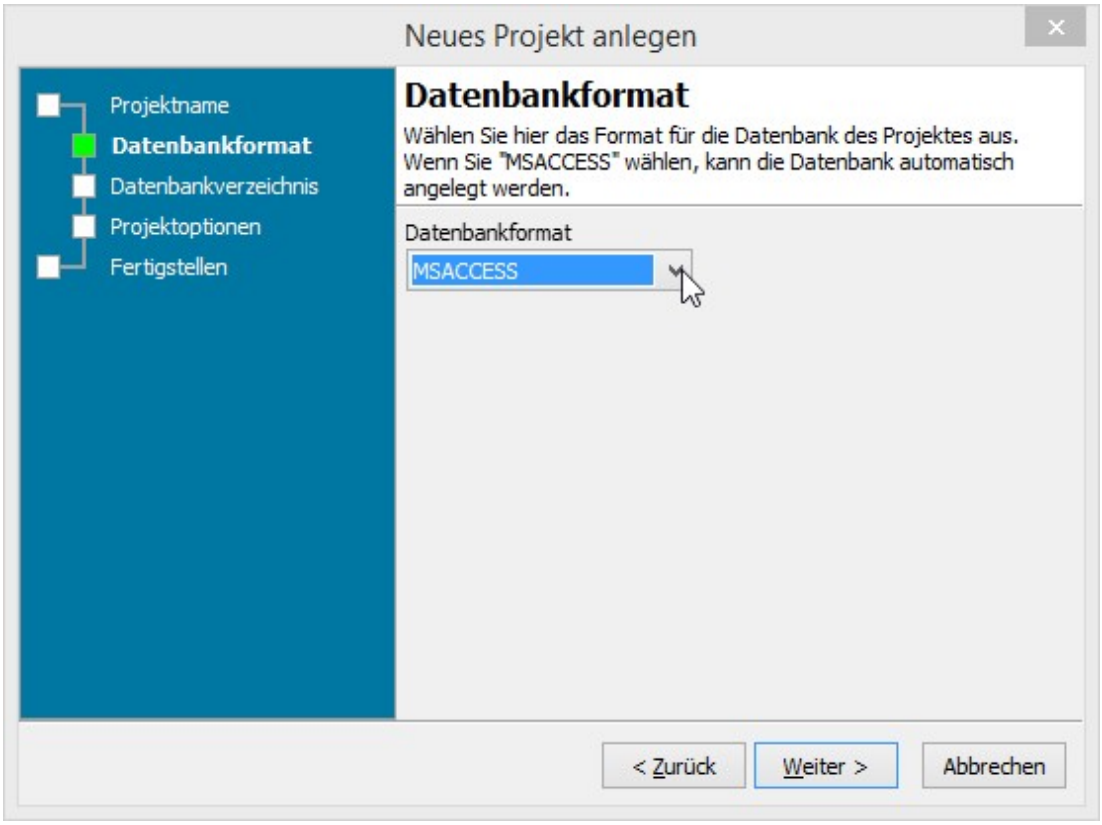
Folgen Sie dem Assistenten.



Vergeben Sie zuerst einen Projektnamen. Das ist ein Pflichtfeld. Dieser Name wird in der Projektauswahl angezeigt.
Die Projektbeschreibung und der Bearbeiter sind optionale Daten, die Sie auch nachträglich ergänzen können.

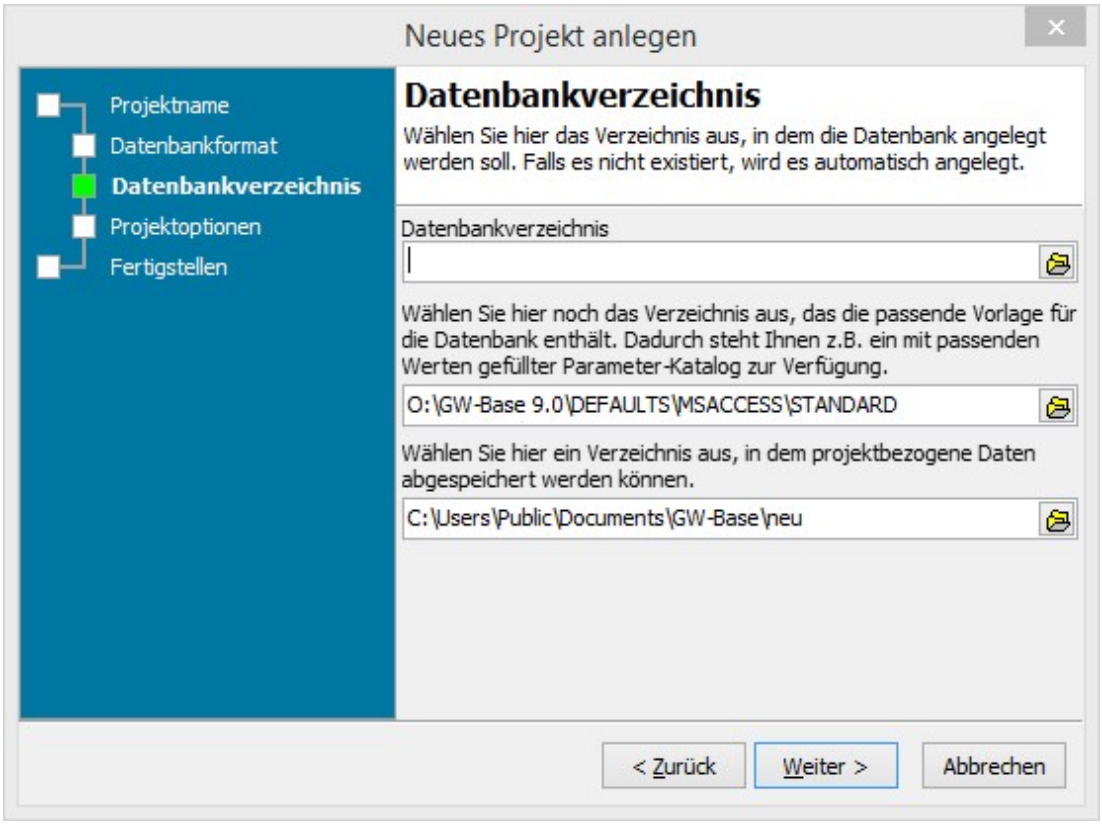
Gehen Sie auf 'Weiter >' und wählen ein Datenbankformat.

©2015 ribeka GmbH



Bei den SQL-Datenbanken MSSQL, Oracle und PostgreSQL müssen Sie vorher mit einem mitgelieferten Script die Datenbanktabellen bereits angelegt haben. Siehe hierzu eigene Installationsanweisung. Bei einer Neuanlage eines Projektes über GW-Base wählen Sie daher MSACCESS aus.

Gehen Sie auf 'Weiter >' und wählen den Ort, an dem die Datenbank angelegt werden soll oder an dem sie bereits vorhanden ist (Access: GWBase.mdb).



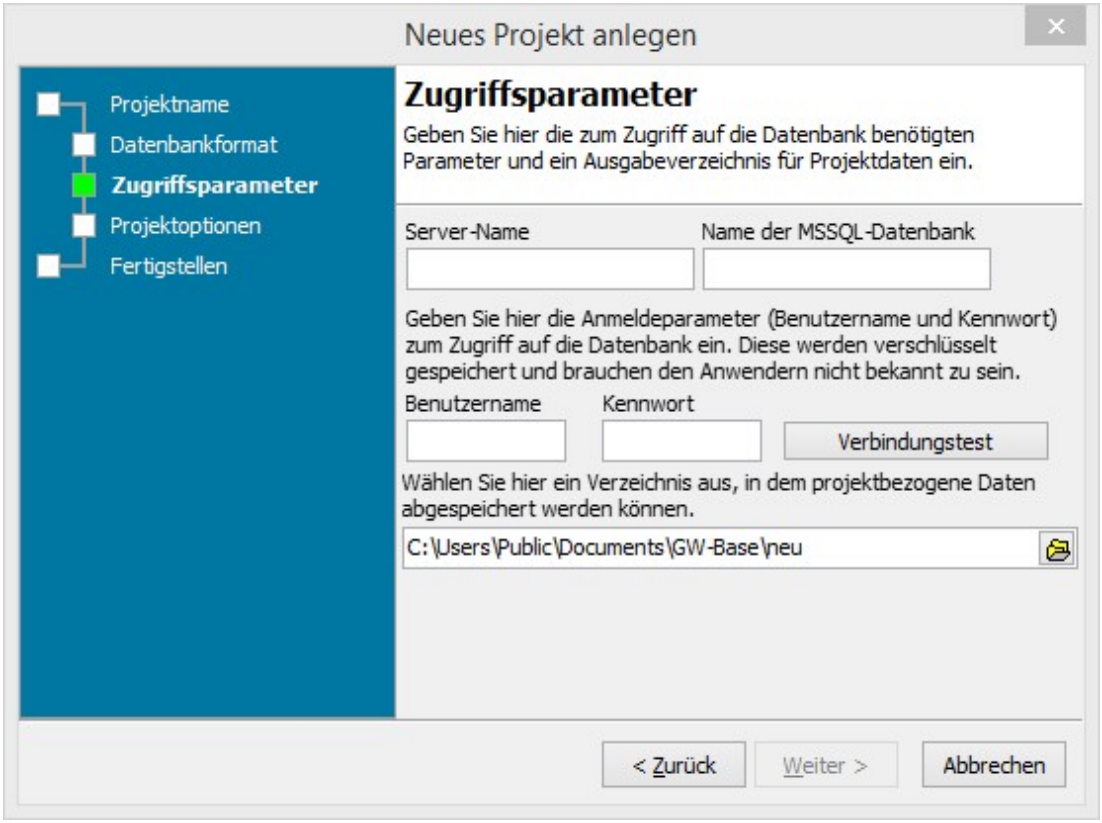
©2015 ribeka GmbH

Sie haben die Möglichkeit zwischen verschiedenen Default-Datenbanken auszuwählen, bei denen bereits die Parameterliste und diverse andere Kataloge benutzerspezifisch angepasst sind.

Geben Sie nun an, wo Sie projektbezogene Daten ablegen wollen, bspw. für Exportdateien etc...

MSSQL

Haben Sie eine MSSQL-Datenbank angelegt, dann geben Sie bitte die Zugriffsparameter über den dann folgenden Assistenten ein.

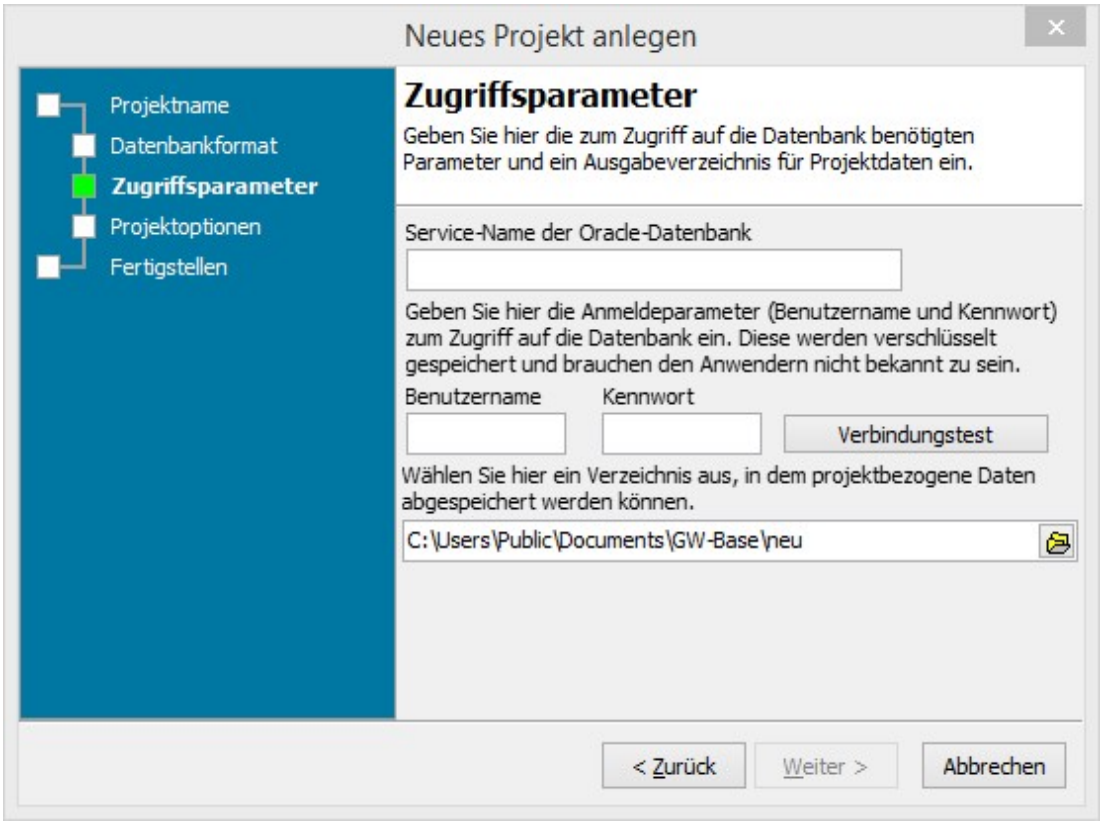


Über Verbindungstest können Sie die Verbindung zur Datenbank testen.

ORACLE

Bei einer Oracle-Datenbank geben Sie bitte den Service-Name der Oracle-Datenbank ein.

©2015 ribeka GmbH

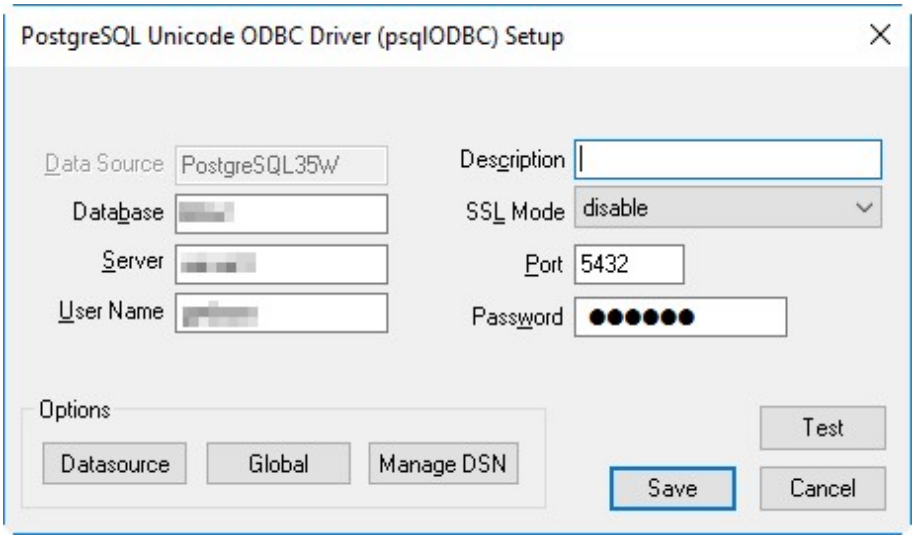


Über Verbindungstest können Sie die Verbindung zur Datenbank testen.

PostgreSQL

Postgres Datenbanken werden in GW-Base über ODBC angesteuert. Stellen Sie bitte sicher, dass sie einen aktuellen **32 Bit** Postgres ODBC Treiber installiert haben (unabhängig von der genutzten Windows-Version muss immer der 32 Bit Treiber installiert werden!).

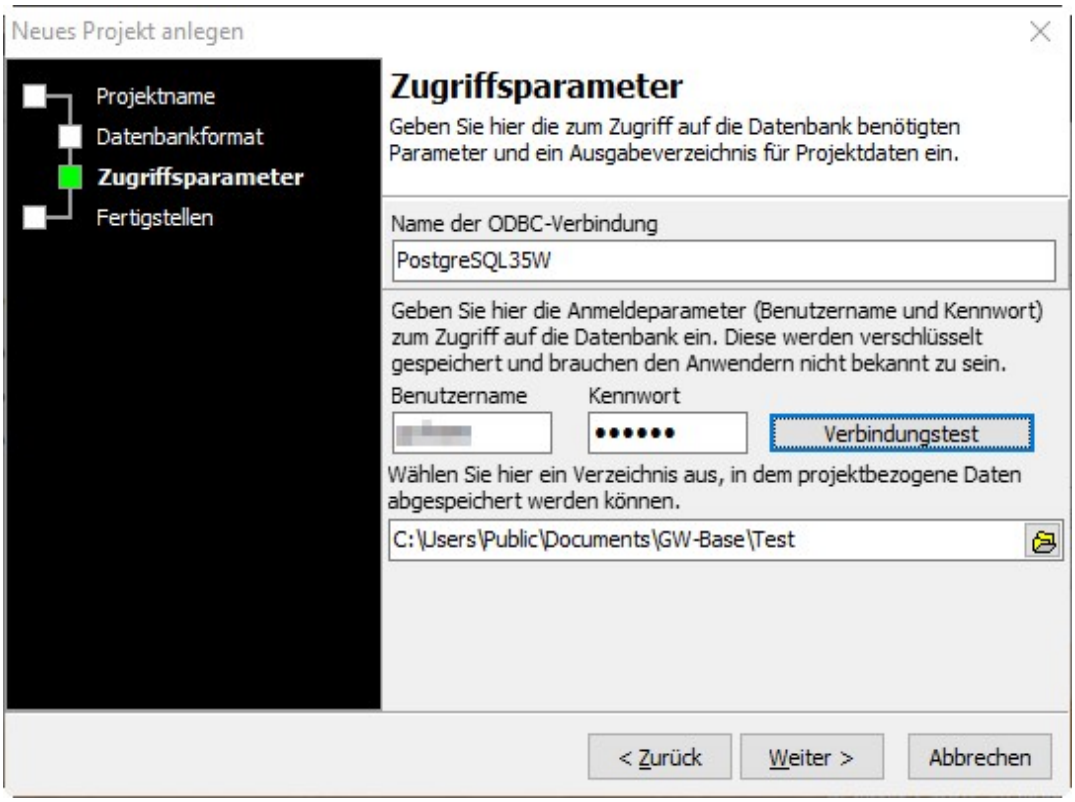
Richten Sie die ODBC-Verbindung zu Datenbank ein, indem Sie in der Eingabeaufforderung (CMD) folgenden Befehl eingeben:
c:\windows\syswow64\odbcad32.exe
Klicken Sie auf "Hinzufügen und wählen als neue Datenquelle "PostgreSQL Unicode"
Konfigurieren Sie dann Ihre Datenbankzugriffsparameter:



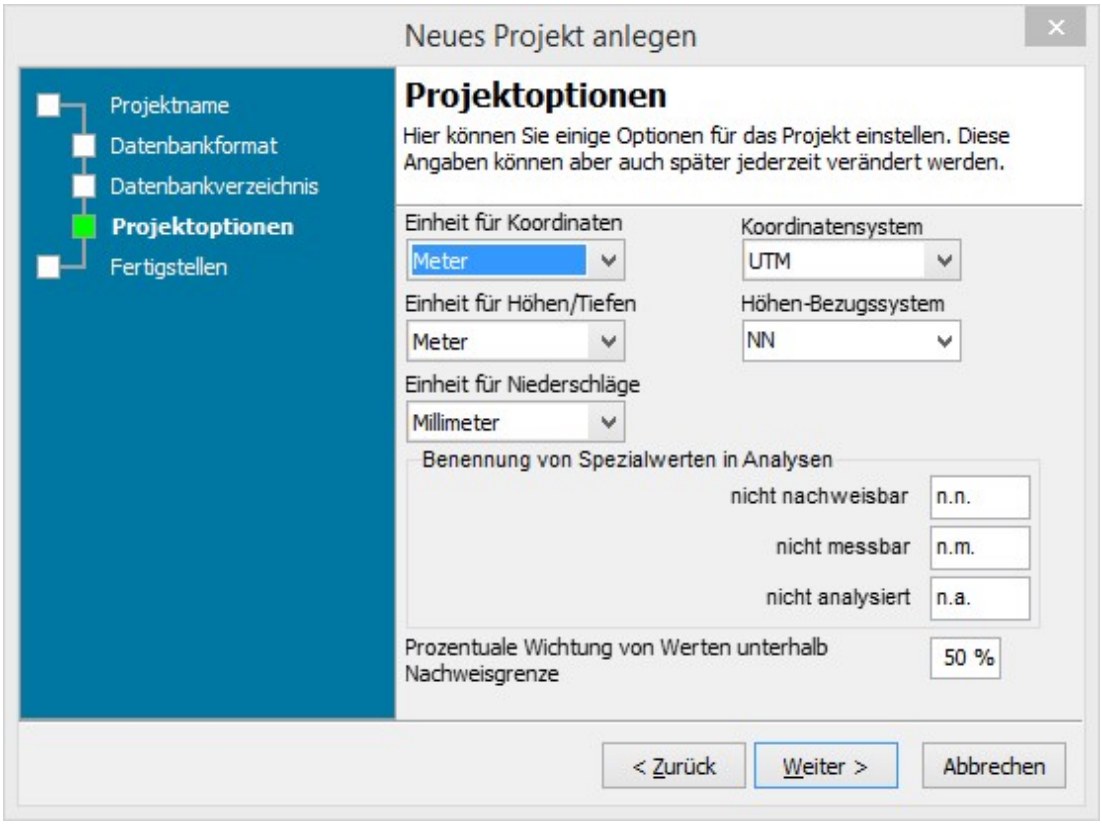
Haben Sie eine PostgreSQL-Datenbank angelegt, dann geben Sie bitte die Zugriffsparameter

©2015 ribeka GmbH

über den dann folgenden Assistenten ein.



Nach der Neuanlage einer Datenbank wählen Sie über den folgenden Dialog Ihre Standard-Projekt-Einstellungen.



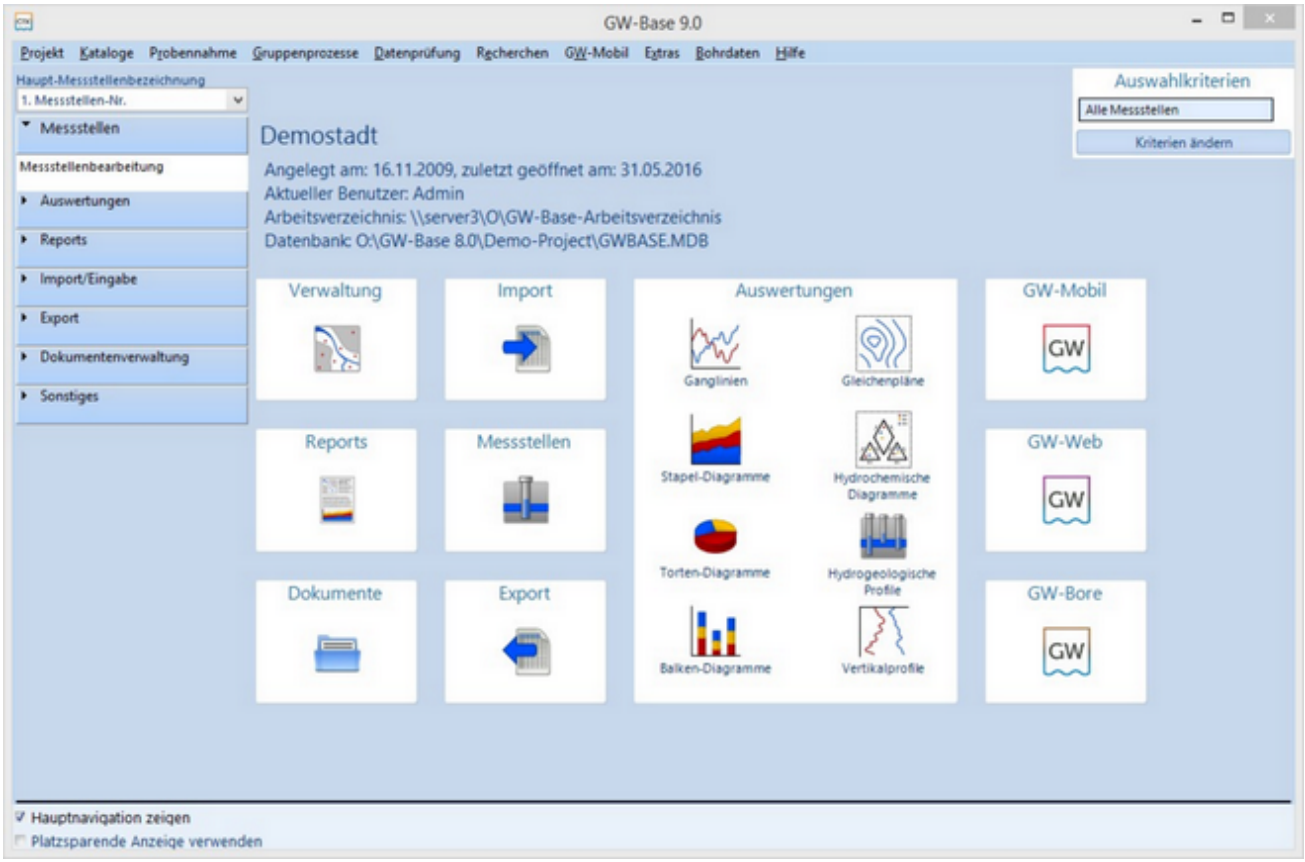
Diese Einstellungen können Sie auch über den Menüpunkt Projekt-->Projekteinstellungen verändern.

©2015 ribeka GmbH

Programmoberfläche

Die Programmoberfläche von GW-Base 9 bildet den Arbeitsfluss eines Monitoring-Projektes ab. Sie gliedert sich in

- Menüleiste
- Hauptnavigationspanell
- Auswahlkriterien
- Werkzeuge
- Sonstiges



©2015 ribeka GmbH

Menüleiste

In der Menüleiste sind weniger häufig vorkommende Aufgaben sowie generelle Programm- und Projekteinstellungen thematisch zusammengefasst. Im Einzelnen finden Sie dort die folgenden Menüpunkte:

- **Projekt**

  Beinhaltet die Menüpunkte

  - Projekt-Einstellungen
  - Feldbezeichner
  - Messstellen-Symbole
  - Weitere Daten
    - Topographie
      Für Flurabstandskarten können unter dem Punkt ***Topographie*** neben der Geländehöhe an den einzelnen Messstellen auch zusätzliche Topographie-Stützstellen eingegeben werden. Aus dem so definierten Geländerelief und der Grundwasseroberfläche können bessere Flurabstandskarten erzeugt werden, als wenn lediglich die Geländehöhen an den Messstellen berücksichtigt werden.
    - virtuelle Messstellen
      Um bei Grundwassergleichenplänen bessere Ergebnisse zu erzielen, können unter dem Menüpunkt ***Virtuelle Messstelle*** zusätzliche Stützstellen ("virtuelle Messstellen") definiert werden, für die sich der Wasserstand über eine Rechenregel aus tatsächlich vorhandenen Referenz-Messstellen ermitteln lässt.
  - Projekt auswählen
  - Projektverwaltung öffnen
  - Datensicherung
  - Datenbank komprimieren
  - Projekt beenden
    Schließt GW-Base.

- **Kataloge**
  Die Kataloge oder auch Vorschlagslisten sollen Ihnen die Arbeit erleichtern und effektiver gestalten. Sie enthalten Daten, die in GW-Base häufig benötigt werden und die von Ihnen ohne aufwändige Neueingabe abgerufen werden können. Einige Vorschlagslisten sind bereits mit Standardeinträgen gefüllt. Sie können die Listen nach Ihren eigenen Erfordernissen erweitern oder aber auch Einträge löschen. Folgende Katologe (Vorschlagslisten oder pickup-Listen) stehen Ihnen zur Verfügung:
  - Teilprojekte
  - Angaben zu Messstellen
  - Geologie/GW-Stockwerke
  - Bohrfirmen/Bohrverfahren (nur bei deaktiviertem Bohrdaten-Plugin)
  - Parameter und zugehörige Daten
  - Probennahme-Daten
  - Messwertkennzeichnungen

©2015 ribeka GmbH

- Karten
- Angaben zu technischen Bauwerken
- Technische Ausrüstung
- Einzugsgebiete/Oberflächengewässer
- Zusätzliche Messstellen-Bezeichnungen (bei aktivierten Messstellensynonymen)

- **Probennahme**
  - Probennahme-Kalender
  - Probennahme vorbereiten
  - Probennahme-Protokolle drucken
  - Proben suchen
- **Gruppenprozesse**
  - Messstellen
    - Koordinaten Transformation
    - Farbsymbole aktualisieren
    - Messstellen-Höhen aktualisieren
    - Grafik-Pfade aktualisieren
    - Lagepläne aus Karten erstellen
    - RichText-Bemerkungen in Klartext umwandeln
  - Wasserstände
    - Statistik von.. bis... aktualisieren
    - Letztes Messdatum aktualisieren
    - NN-Werte aktualisieren
    - Wasserstands-Jahresstatistik aktualisieren
  - Analysen
    - Summenparameter aktualisieren
    - Letztes Probennahme-Datum aktualisieren
    - Auf Standard-Einheit umrechnen
    - Analyseverfahren zuweisen
    - Ionenbilanzen berechnen
    - Parameter ersetzen
  - Förderdaten
    - Monatssummen berechnen
  - Wasserstände und Analysen für Abfragen aktualisieren
- **Datenprüfung**
  - Proben auf Vollständigkeit prüfen
  - Kritische Werte suchen
  - Warnregeln bearbeiten
    Über sogenannte Warnlisten stellt GW-Base Ihnen die Möglichkeit zur Verfügung,

©2015 ribeka GmbH

Ihren Datenbestand automatisch bei Öffnung eines Untersuchungsgebietes auf bestimmte "kritische" Analysewerte zu durchsuchen.

- **Recherchen**
  Unter diesem Menüpunkt erhalten Sie die Möglichkeit, in den angeschlossenen Datenbanken nach bestimmten Informationen zu suchen. Folgende Suchoptionen stehen zur Verfügung:
  - Grenzwertüberschreitung
    Sucht nach Messstellen, in denen ein Analyse-Parameter in einem bestimmten Zeitraum einen von Ihnen definierten Grenzwert überschritten (oder auch unterschritten) hat.
  - Fällige Untersuchungen
    Sucht nach Messstellen, die bis zu einem bestimmten Datum beprobt werden müssen oder in denen der Wasserstand gemessen werden muss (basierend auf den zugewiesenen Mess- und Beprobungs-Zyklen).
  - Nach Dokumenten suchen
  - Datenbank-Abfragen
- **GW-Mobil**
  Dieser Menüpunkt dient zur Vorbereitung und zur Kommunikation mit der mobilen Datenerfassung GW-Mobil. Sie finden hier die folgenden Unterpunkte:
  - Routen/Personal bearbeiten
  - Daten auf Mobilgerät exportieren
  - Daten von Mobilgerät importieren
  - Android-Gerät konfigurieren
- **Extras**
  Dieser Menüpunkt beinhaltet die folgenden Optionen:
  - Programmeinstellungen
  - Plugin-Verwaltung
  - Gespeicherte Auswahlen bearbeiten
  - SQL-Befehle eingeben
  - Sprachen
  - Kennwort ändern
  - Benutzerverwaltung
  - Proxy-Einstellungen
  - Report-Designer öffnen
  - Änderungsprotokoll zeigen
  - SAP-Fehler zeigen
  - Druckvorlagen Designer starten
  - Externe Schnittstellenformate
  - Digitalisierungsprogramm starten
  - Quick-Support

- **Bohrdaten (bei aktiviertem Bohrdaten-Plugin)**
  - Stratigrafie bearbeiten

©2015 ribeka GmbH

- Vorschlagslisten
- Bohrdaten exportieren
- Bohrdaten importieren
- SEP3-Export
- SEP3-Import
- AquaInfo-Bohrdaten importieren
- GW-Bore starten
- GW-Bore Datei erstellen (Einzeldatei)
- GW-Bore Datei erstellen (Sammlung)
- Bohrdaten kopieren
- Messstellenpass drucken (aktuelle MS)
- Messstellenpass drucken (mehrere MS)
- Einstellungen

- **Hilfe**

  - Info
  - nach Updates suchen
  - Versionsgeschichte zeigen
  - Hilfe
    Unter diesem Menüpunkt können Sie die komfortable Online-Hilfe zu GW-Base aufrufen. Außerdem ist jederzeit durch Betätigen der ***F1-Taste*** eine kontextbezogene Hilfe möglich.

©2015 ribeka GmbH

Hauptnavigation

Im Hauptnavigationspanel werden die häufig vorkommenden Aufgaben mit GW-Base gebündelt. Die Hauptnavigation befindet sich am linken Bildschirmrand und kann wahlweise angezeigt oder ausgeblendet werden (Häkchen bei **Hauptnavigation zeigen**).

Da durch das Fenster der Messstellenbearbeitung der Eingangsbildschirm mit seinen Werkzeugen großflächig verdeckt sein kann, befinden sich die Funktionen nochmals im Panel Hauptnavigation, so dass sie auch von hier aus gestartet werden können.

Die Hauptnavigation umfasst folgende Programmbereiche:

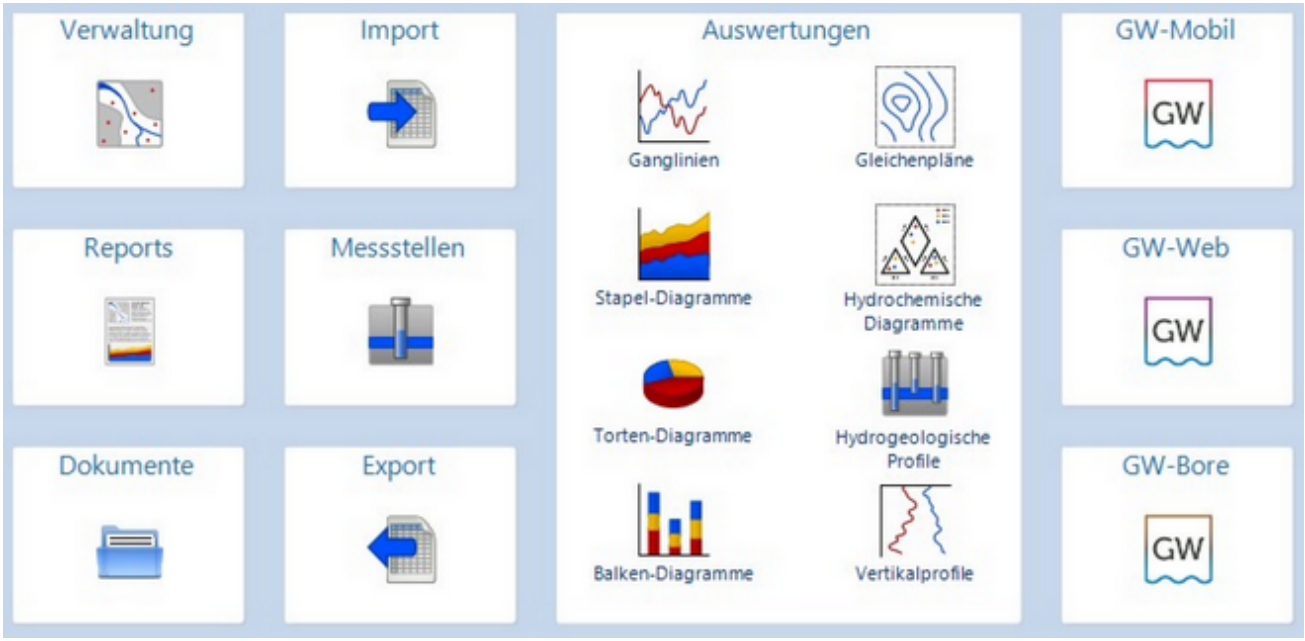
- Messstellen
- Auswertungen
- Reports
- Import/Eingabe
- Export
- Dokumentenverwaltung
- Sonstiges

©2015 ribeka GmbH

Eingangsbildschirm

Unter der Menüleiste wird das aktuell ausgewählte Projekt angezeigt. Auf der linken Seite befindet sich das Hauptnavigationspanel. Rechts oben wird die aktuelle Auswahl der Messstellen angezeigt. Im Zentrum befinden sich Werkzeugpanels für häufig wiederkehrende Aktionen.

Diese Funktionen finden Sie ebenfalls in der Hauptnavigation.



Messstellen

 Messstellen-Daten bearbeiten

Diese Schaltfläche öffnet eine tabellarische Übersicht der wichtigsten Stammdaten aller Messstellen und Brunnen im aktuellen Untersuchungsgebiet.

Verwaltung

 Verwaltung öffnen

Diese Schaltfläche öffnet die Projekt-Verwaltung. Sie ist untergliedert in Projekt-Einstellungen und Teilprojekte.

Eingabe

 Import

Diese Schaltfläche öffnet einen Assistenten zum Import von Daten. Sie ist untergliedert in Import aus Excel-Dateien, Import im GW-Base Format und Import aus Logger-Dateien.

Ausgabe

 Export

Diese Schaltfäche öffnet einen Assistenten zum Export von Daten.Sie ist untergliedert in Export aus Excel-Dateien, oder im GW-Base-Format.

©2015 ribeka GmbH

 Berichte

Diese Schaltfläche öffnet das Fenster zur Festlegung des Umfangs und des Layouts sowie für die Ausgabe Ihrer Berichte. Sie können entweder direkt die Report-Verwaltung öffnen oder sich Reports ausgeben lassen.

Auswertungen

 Gleichenpläne

Nach Betätigen dieser Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem die Auswahlkriterien zur Erstellung eines Isolinienplanes festgelegt werden.

 Ganglinien

Nach Betätigen dieser Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem die Auswahlkriterien zur Erstellung einer Gangliniengrafik (z.B. Wasserstand oder chemische Parameter) festgelegt werden.

 Stapeldiagramme

Nach Betätigen dieser Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem die Auswahlkriterien zur Erstellung von Stapeldiagrammen für chemische Parameter festgelegt werden.

 Vertikal-Profile

Nach Betätigen dieser Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem die Auswahlkriterien zur Erstellung von tiefenbezogenen Vertikalprofilen (z.B. Temperatur oder chemische Parameter) festgelegt werden.

 Tortendiagramme

Nach Betätigen dieser Schaltfläche öffnet sich ein Fenster in dem die Auswahlkriterien zur Erstellung von Torten- oder Balkendiagrammen, welche die raumbezogene Verteilung einer bestimmten Stoffklasse (z.B. CKW) in mehreren Messstellen zu einem Stichtag im Vergleich zeigen, festgelegt werden.

 Hydrochemische Diagramme

Nach Betätigen dieser Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem die Auswahlkriterien zur Erstellung von Piper-und Schöller-Diagrammen festgelegt werden.

 Hydrogeologische Profile

Nach Betätigung dieser Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem die Auswahlkriterien zur Erstellung von hydrogeologischen Profilen (Profildarstellung des Wasserstandes in ausgewählten Messstellen) festgelegt werden.

 Balkendiagramme

Nach Betätigen dieser Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem die Auswahlkriterien zur Erstellung eines Balkendiagrammes, das die Verteilung einer bestimmten Stoffklasse (z.B. CKW) in mehreren Wasserproben im Vergleich zeigt, festgelegt werden. Im Gegensatz zu den zuvor genannten Tortendiagrammen ist hier keine kartenbezogene Darstellung möglich, dafür können

©2015 ribeka GmbH

die Wasserproben aber beliebig zusammengestellt werden (z.B. mehrere Proben aus einer Messstelle und/oder einzelne Proben aus mehreren Messstellen).

 Dokumente
Diese Schaltfläche öffnet die Dokumentenverwaltung für projektbezogene Dokumente.

Auf der rechten Seite befinden sich Links zu den Anwendungen GW-Mobil, GW-Web und GW-Bore.

 GW-Mobil
Über diese Schaltfläche werden die Hauptfunktionen zur Verwaltung von GW-Mobil bereitgestellt. Diese sind: Daten von Mobilgerät importieren und exportieren, sowie Messrouten bearbeiten.

 GW-Web
Über diese Schaltfläche können Sie die GW-Web Einstellungen bzw. die GW-Web Datenverwaltung aufrufen sowie GW-Web im Browser aufrufen.

 GW-Bore
Diese Schaltfläche bietet Schnellzugriff auf die Kataloge von GW-Bore und die Stratigrafielisten. Weiterhin kann hierüber GW-Bore direkt gestartet werden.

Weitere Programmoptionen werden über die Menüleiste bereitgestellt.

©2015 ribeka GmbH

Daten-Info-Button

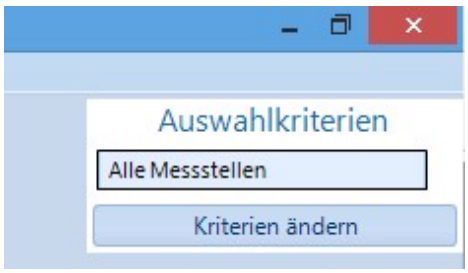
Im Bereich ***Sonstiges*** im Hauptnavigationspanel befindet sich der Schalter ***Daten-Info***. Das Betätigen dieses Schalters ermittelt den gesamten Datenumfang Ihres Projektes und stellt diese in einem Fenster dar.



©2015 ribeka GmbH

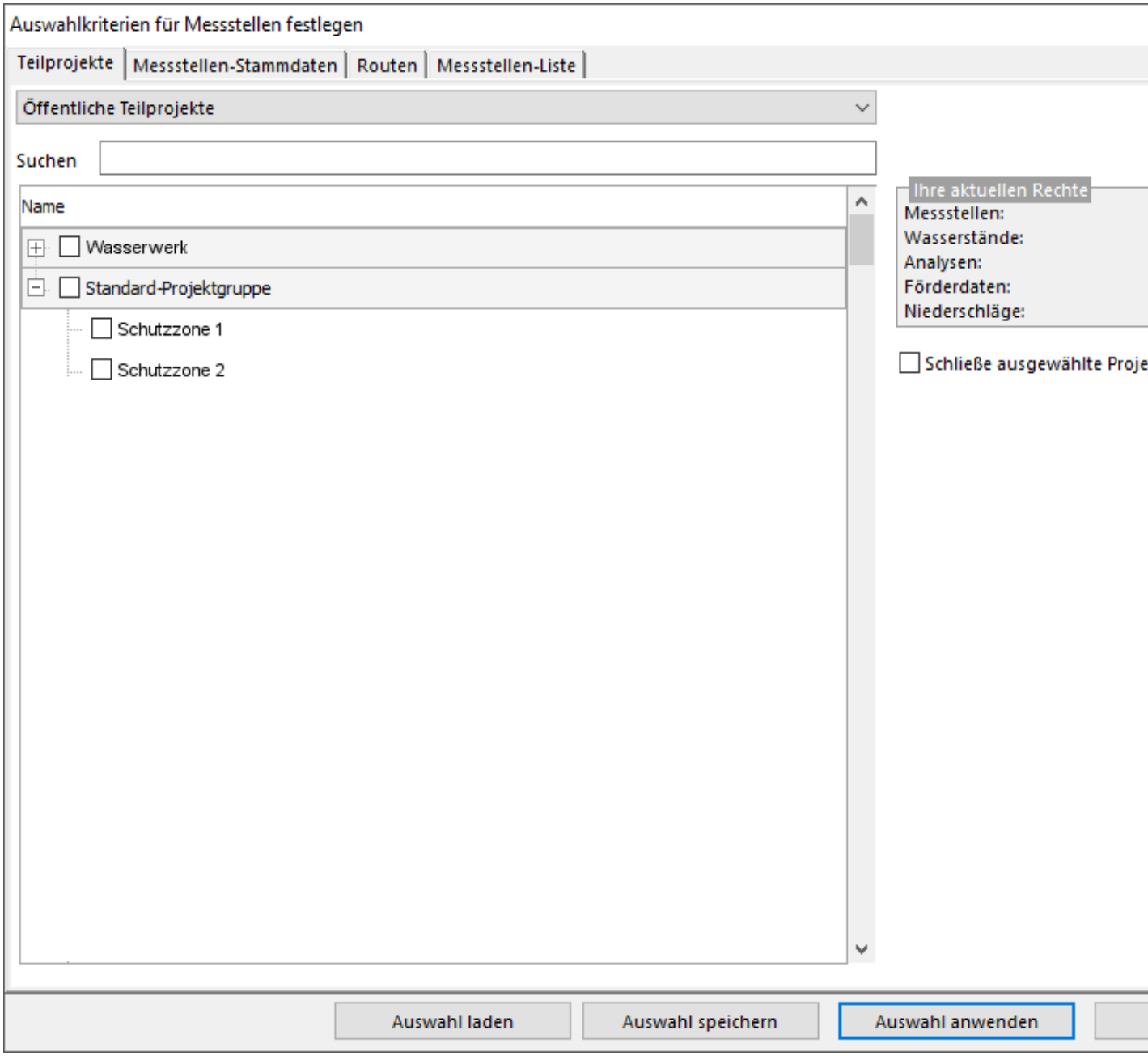
Auswahlkriterien

Das aktuell ausgewählte Projekt erscheint in fetter Schrift. Die Daten eines jeden Projektes sind in einer Datenbank abgelegt. Innerhalb eines Projektes können Messstellen nach verschiedenen Kriterien ausgewählt werden. Die aktuelle Messstellen-Auswahl innerhalb eines Projektes wird unter der Beschriftung Auswahlkriterien angezeigt. Die Auswahlkriterien können durch Klick auf den Button "Kriterien ändern" verändert werden.



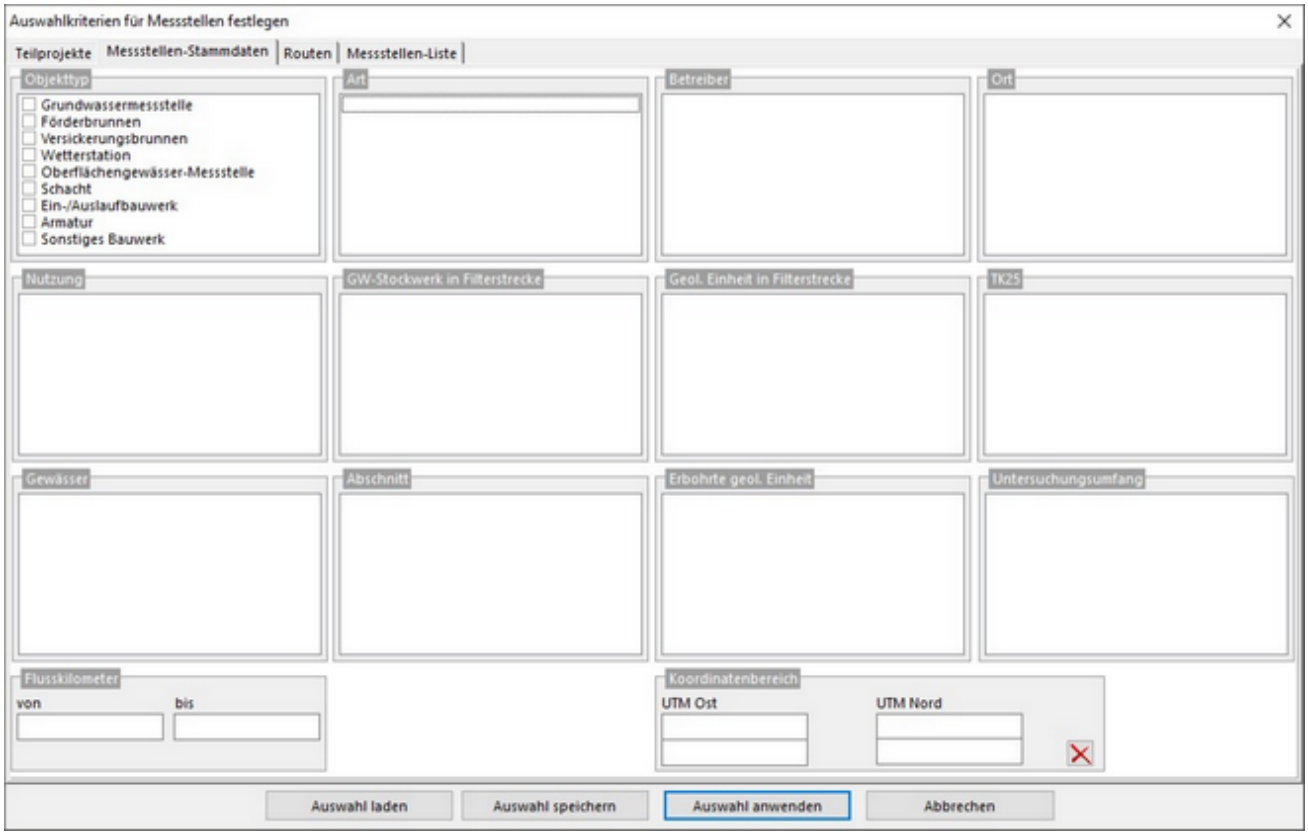
Es erscheint folgendes Fenster. Dort lassen sich Messstellen auswählen, die bestimmten **Teilgebieten** zugeordnet oder nicht zugeordnet sind. Über die Such-Eingabe kann nach Teilgebieten gesucht werden. Über das Aufklappmenü kann der Benutzer zwischen öffentlichen und privaten Teilprojekten auswählen. Öffentliche Teilprojekte sind für alle Nutzer des gewählten GW-Base-Projektes sichtbar, private nur für den momentan angemeldeten GW-Base-Nutzer. Auf diese Weise kann sich jeder GW-Base-Nutzer eigene Messstellenauswahlen zusammenstellen. Für die negative Auswahl ist das Häkchen rechts unten "Schließe ausgewählte Projekte/Teilgebiete aus" zu setzen.

©2015 ribeka GmbH

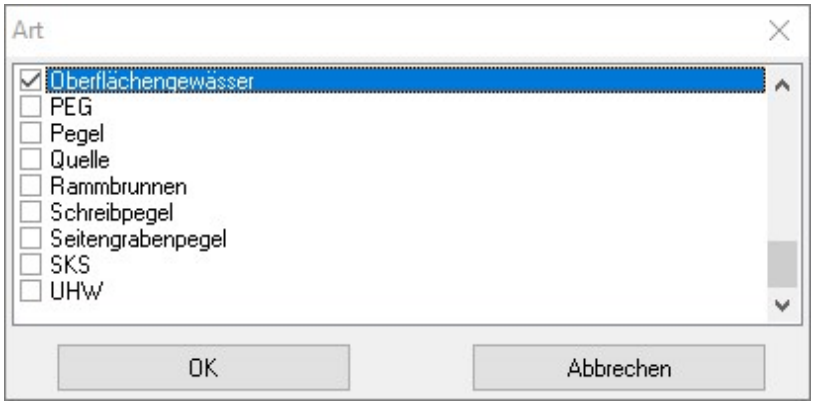


Des Weiteren können Messstellen zusätzlich hinsichtlich ihrer ***Stammdaten*** oder über den Koordinatenbereich gefiltert werden. Die Auswahl erfolgt durch Setzen des Häkchens.

©2015 ribeka GmbH



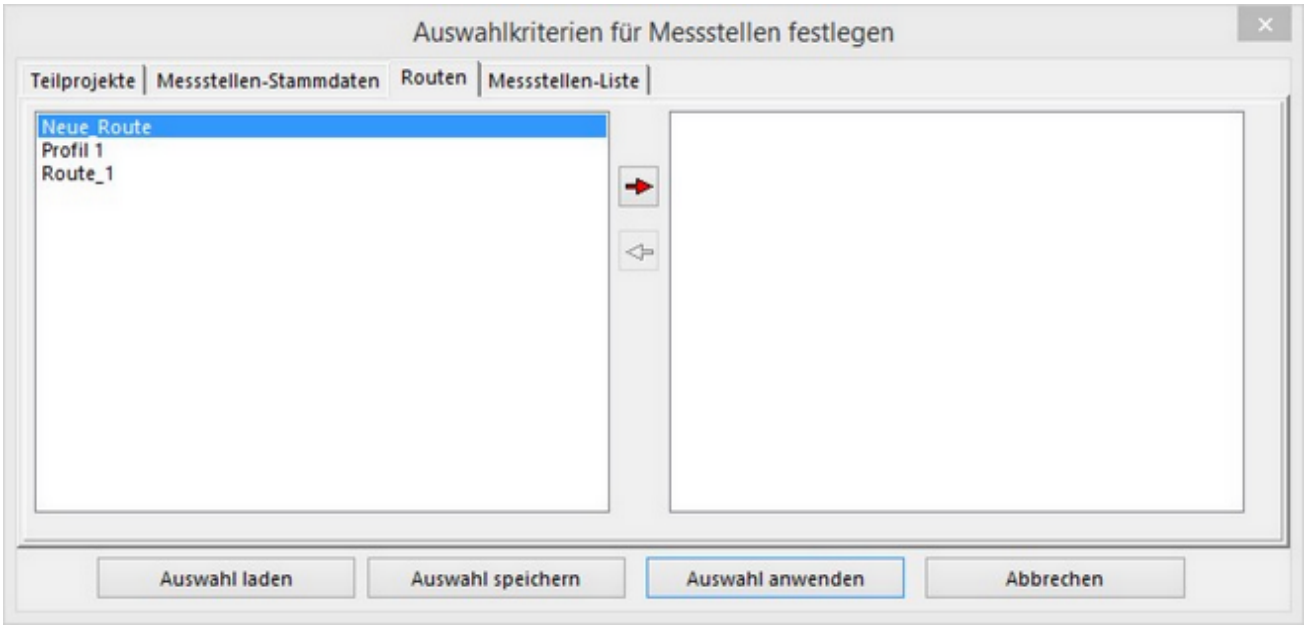
Bei Klick auf ein Stammdatenfeld erscheint ein weiteres Fenster, welches alle vorhandenen Stammdateneinträge in diesem Feld auflistet. Die Auswahl erfolgt durch Setzen von Auswahlhäkchen an den gewünschten Einträgen



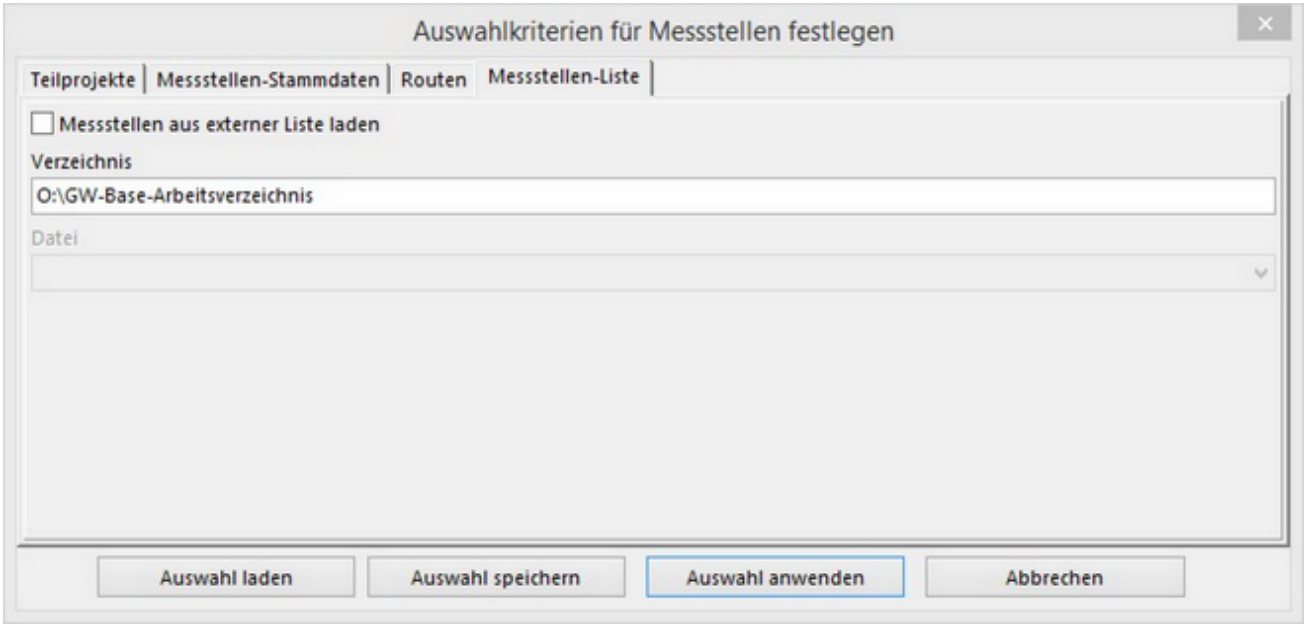
Die Auswahlkriterien werden logisch mit einem "und" verbunden. Das heißt bei Auswahl z.B. des Teilgebietes "Bohrprogramm 2007" und der Art "Brunnen und Grundwassermessstelle" werden alle Messstellen angezeigt, die dem Teilgebiet **und** einer der beiden ausgewählten Arten zugeordnet sind.

Die Messstellen können auch hinsichtlich einer bestimmten ***Route*** ausgewählt werden. Die Auswahl erfolgt durch den Pfeil nach rechts. Messrouten können in GW-Base entweder direkt über die Kartenansicht der Messstellen oder über den Menüpunkt „GW-Mobil >> Routen/Personal bearbeiten“ neu angelegt und bearbeitet werden.

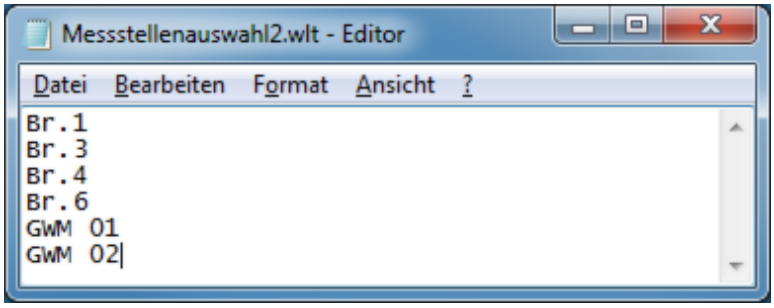
©2015 ribeka GmbH



Sie können die Messstellen auch anhand einer ***Messstellen-Liste*** auswählen.



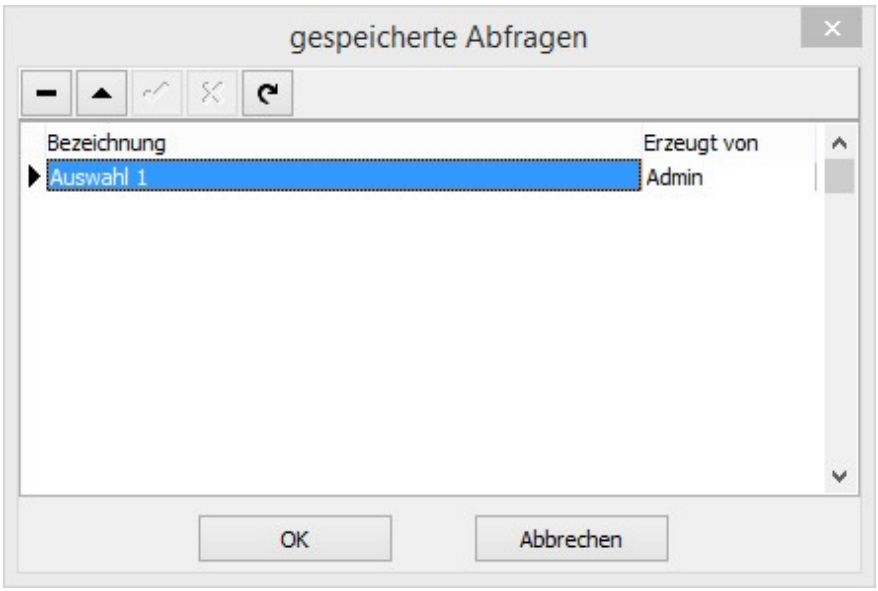
Messstellenlisten sind einfache Textdateien mit jeweils einer Messstelle pro Zeile (1. Messstellenname). Die Textdateien sollten im „Verzeichnis für projektbezogene Daten" (siehe Abschnitt „neues Projekt anlegen") und mit der Dateiendung „.wlt" abgespeichert werden. In diesem Verzeichnis werden Sie von GW-Base automatisch erkannt und in der Dateiauswahl im Karteireiter Messstellen-Liste angezeigt.



Die getroffenen Auswahlkriterien lassen sich durch Klick auf "Auswahl speichern" abspeichern.

©2015 ribeka GmbH

Durch Klick auf "Auswahl laden" werden die abgespeicherten Kriterien wieder gesetzt.



Gespeicherte Abfragen lassen sich wie folgt löschen:

Betätigen Sie im Auswahldialog den Button "Auswahl laden" und markieren Sie den Eintrag, der gelöscht werden soll. Betätigen Sie nun "Strg Entf" und löschen den Eintrag.

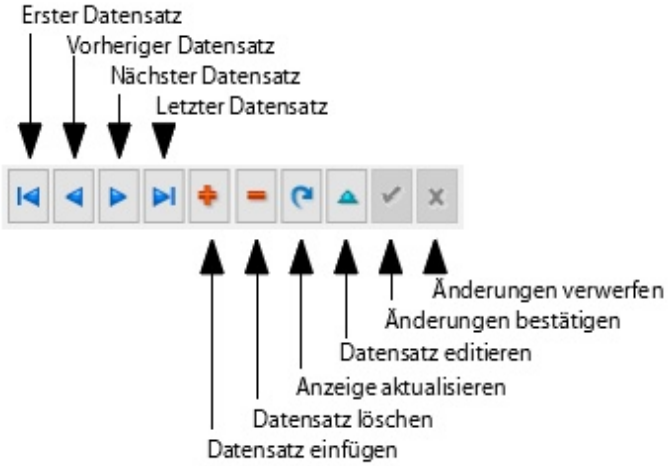
Die Messstellenauswahl wird durch Klick auf den Button "***Auswahl anwenden***" vorgenommen.

Hinweis: Findet keine Auswahl statt sind automatisch alle Messstellen ausgewählt. Diese Option ist nur für Benutzer mit Administratorrechten im aktuellen Projekt verfügbar.

©2015 ribeka GmbH

Der Navigator

Der Navigator ist ein einfaches Bedienungselement, welches Sie an vielen Stellen im Programm finden. Mit seiner Hilfe können Sie durch die Datensätze blättern, diese in den Editiermodus versetzen und Änderungen bestätigen oder verwerfen. Er besteht aus einer Reihe von Schaltern, mit denen Sie vor- und zurückblättern, zum ersten und letzten Datensatz springen und neue Daten in einen bestehenden Datensatz einfügen bzw. vorhandene Daten löschen können.



Falls beim Wechsel zu einem anderen Datensatz oder beim Schließen eines Fensters ein Datensatz im Bearbeitungsmodus ist (in diesem Fall ist der Schalter  aktiv), werden die durchgeführten Änderungen automatisch abgespeichert. Falls daher Änderungen, die Sie gemacht haben, nicht abgespeichert werden sollen, müssen Sie vor dem Wechsel zu einem anderen Datensatz bzw. vor dem Schließen eines Fensters unbedingt den Schalter  betätigen.

Die Schaltfläche  ***Anzeige aktualisieren*** wird nur in einer Netzwerkumgebung benötigt. Durch Betätigung werden alle lokalen Puffer geleert und die Daten erneut aus der angegebenen Datenbank geholt. Sie können diese Schaltfläche zur Aktualisierung der Anzeige verwenden, wenn Sie Grund zu der Annahme haben, dass sich die Daten zwischenzeitlich geändert haben, weil z.B. ein anderer Benutzer Neueingaben getätigt hat.

Hinweis: Bei einigen Navigatoren sind nicht alle der dargestellten Schaltflächen sichtbar.

©2015 ribeka GmbH

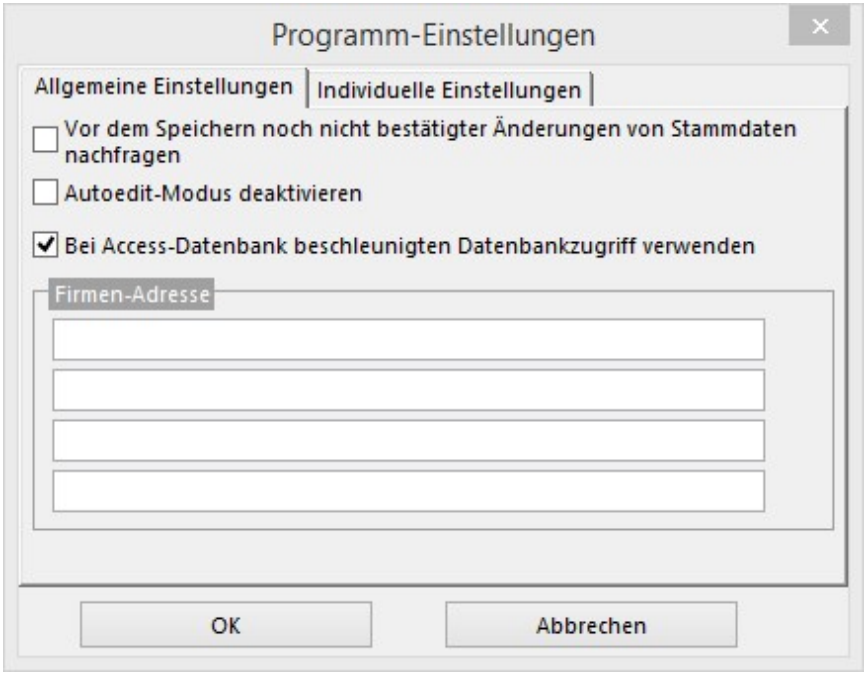
Sonstiges

Im Programmbereich ***Sonstiges*** befinden sich der Schalter Daten-Info, sowie die Schalter Probennahme-Kalender zeigen und Probennahme-Protokolle drucken.

©2015 ribeka GmbH

Adressdaten ändern

Über den Menüpunkt **Extras>>Programm-Einstellungen** können Sie Ihre Firmen-Adresse, die bei Ausdruck von Grafiken im Zeichnungsrahmen dargestellt wird, ändern.



Tragen Sie Ihre Firmenadresse in die entsprechenden Eingabefelder ein und aktivieren Sie anschließend den Schalter ***Übernehmen***.

©2015 ribeka GmbH

Menü

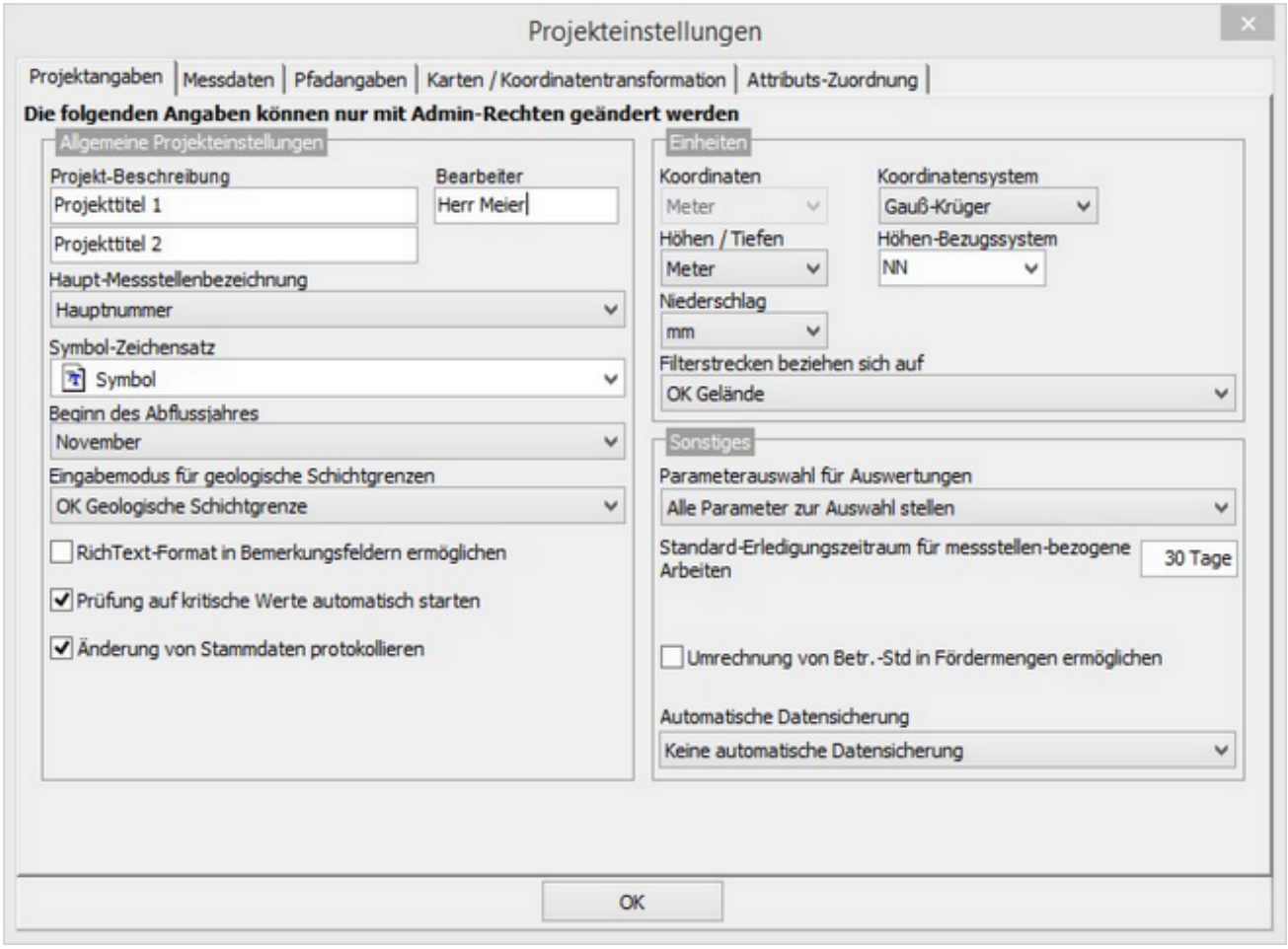
©2015 ribeka GmbH

Projekt

Projekt-Einstellungen

Hier treffen Sie grundlegende Einstellungen, die nur dieses Projekt betreffen.
Diese Einstellungen können Sie nur mit **Administrator-Rechten** vornehmen.

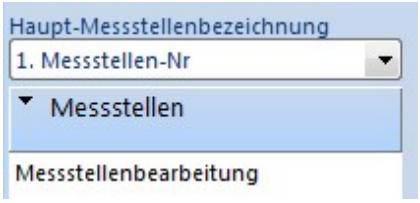
Karteireiter Projektangaben:



Projekt-Beschreibung: Vergeben Sie hier eine Beschreibung für das Projekt und benennen Sie den Hauptbearbeiter.

Haupt-Messstellenbezeichnung: Sie haben die Wahl zwischen insgesamt 3 Bezeichnungen in GW-Base. Mit der hier eingestellten Bezeichnung werden die Messstellen in den Auswertungen und Auswahllisten beschriftet bzw. aufgeführt. Dabei ist zu beachten, dass nur die 1. Messstellenbezeichnung ein eindeutiges Pflichtfeld ist. Die übrigen Felder können somit leer sein oder doppelte Einträge führen. Jeder Benutzer kann diese Einstellung auf dem Hauptfenster in GW-Base für sich wieder ändern. Diese Änderung gilt allerdings nur für die Zeit der Sitzung und wird beim Verlassen des Projektes nicht gespeichert.

©2015 ribeka GmbH



Einstellungen der Hauptmessstellenbezeichnung durch den Benutzer im Hauptfenster.

Symbol-Zeichensatz: Das Messstellen-Symbol für die Darstellung der Messstelle auf der Hintergrundkarte ist in der Datenbank als Nummer eines Zeichensatzes abgelegt. Um welchen Zeichensatz es sich dabei handelt wird projektspezifisch abgelegt. Ändern Sie diese Einstellung im Nachhinein, so verändern sich auch Ihre Messstellensymbole.

Beginn des Abflussjahres: Zur Berechnung der Abflussjahr-Statistik müssen Sie bestimmen, wann in Ihrem Land das Abflussjahr beginnt. In Deutschland beginnt es im November. Das Abflussjahr 2010 beginnt somit im November 2009. Bei Einstellung auf April beginnt das Abflussjahr 2010 im April 2010.

Eingabemodus für geologische Schichtgrenzen: Hier legen Sie fest, ob die Unterkante (UK) oder Oberkante (OK) der geologischen Schichtgrenzen im Geologischen Profil des Karteireiters " Geologie/Bohrdaten" verwaltet wird. Diese Einstellung hat auch Auswirkungen auf die Gleichenplanerstellung von Geolgoischen Schichtgrenzen.

RichText-Format in Bemerkungsfeldern ermöglichen: Bei Wahl dieser Option können Sie in Ihren Bemerkungsfeldern Formatierungen des Textes durchführen.

Prüfung auf kritische Werte automatisch starten: Setzen Sie hier das Häkchen, so startet GW-Base nach jeder Projektauswahl die Überprüfung, ob kritische Werte aufgetreten sind.

Änderung von Stammdaten protokollieren: Ist dieses Häkchen gesetzt, so werden die Änderungen der Stammdaten protokolliert.

Einheiten: Hier treffen Sie grundlegende Einheiten-Einstellungen, die ebenfalls zur Berechnung von Werten und zur Darstellung benötigt werden. Die Einheiten für die chemischen Parameter geben Sie im Katalog>>Parameter und zugehörige Daten ein.

Parameterauswahl bei Auswertungen: Hier legen Sie fest, ob bei der Datenauswertung alle Parameter zur Auswahl stehen sollen, oder nur die Parameter, die auch tatsächlich analysiert wurden.

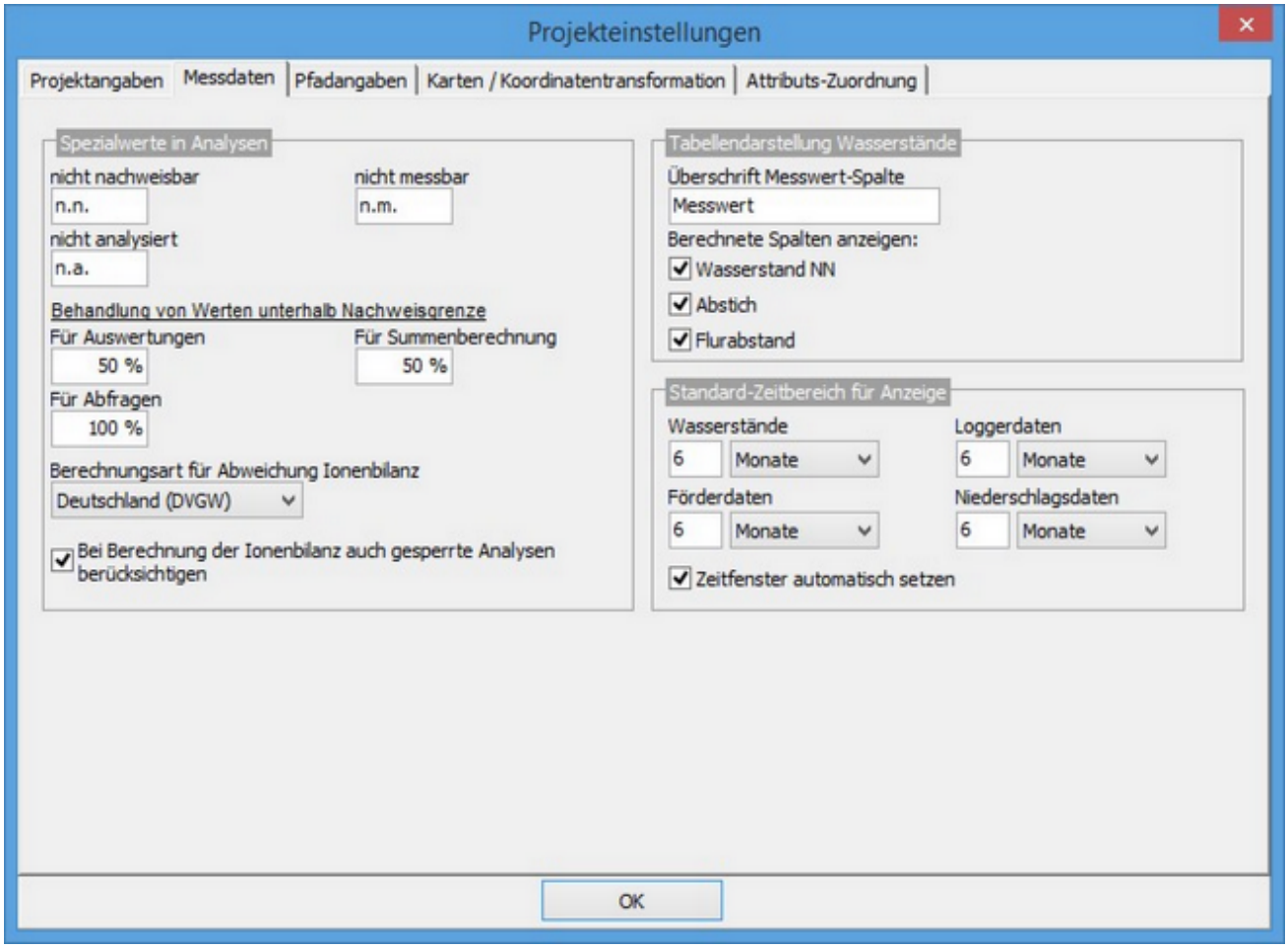
Umrechnung von Betr.-Std. in Fördermengen ermöglichen: Hier legen Sie fest, ob Sie die Umrechnung von Betriebsstunden in Fördermengen ermöglichen wollen.

Automatische Datensicherung: Hier legen Sie fest, wann eine Datensicherung stattfinden soll.

Messstellen-bezogene Arbeiten: Hier legen Sie den Standard-Erledigungszeitraum fest.

©2015 ribeka GmbH

Karteireiter Messdaten



Spezialwerte in Analysen: Hier legen Sie fest, wie Ihre Bezeichnungen für 'nicht nachweisbar', 'nicht messbar' und 'nicht analysiert' sind. Sind diese Felder ausgefüllt, können Sie einem Analysewert eine der genannten Bezeichnungen zuordnen. Andere als die hier spezifizierten Bezeichnungen werden von GW-Base nicht verstanden.

Behandlung von Werten unterhalb der Nachweisgrenze: Diese Einstellung ist für Einzelparameter relevant, die Teil einer Stoffklasse mit einem Summenparameter sind, welcher automatisch berechnet werden soll. Hier wird festgelegt, wie bei der Summenbildung mit Werten, die unterhalb der Nachweisgrenze (Bestimmungsgrenze) liegen, verfahren werden soll. Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze werden als "<[Zahl]" eingegeben. Der Wichtungsfaktor wird auch bei der Berechnung von Mittelwerten bei SQL-Abfragen verwendet.

> **Beispiel**: Bei einer Eingabe von <0,1 werden bei einem Wichtungsfaktor von 50% 0,05 dieses Parameters bei der Summenbildung des Summenparameters berücksichtigt.

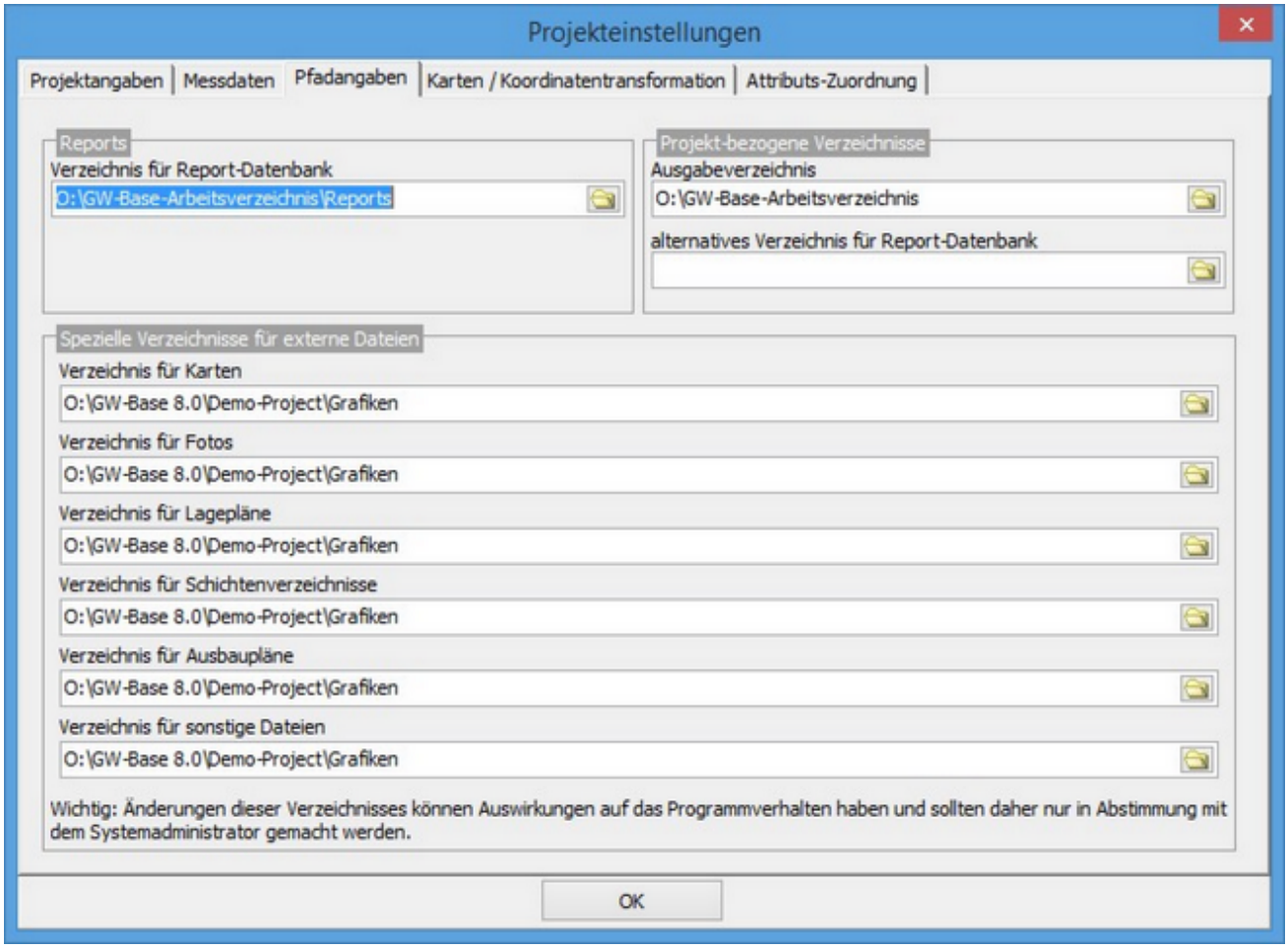
Außerdem kann auf diesem Karteireiter die **Berechnungsart für die Abweichung in der Ionenbilanz** (DVGW, International) gewählt werden.

Tabellendarstellung Wasserstände: Hier kann festgelegt werden, welche Überschrift die Messwertspalte in der Wasserstandstabelle (Karteireiter "Wasserstände") haben soll. Wenn z.B. nur Abstichswerte vorliegen, kann die Überschrift in "Abstich" geändert werden. Es kann auch festgelegt werden, welche der berechneten Spalten angezeigt werden sollen. Wenn die Daten als Abstich eingegeben werden, kann man sich z.B. die Anzeige des berechneten Abstiches (der ja dann identisch mit dem gemessenen ist) sparen.

©2015 ribeka GmbH

Standard-Zeitbereich für Anzeige: Hier legen Sie den Standard-Zeitbereich fest, für den Ihre Messdaten angezeigt werden sollen. Durch Aktivieren des Häkchens wird das Zeitfenster automatisch gesetzt.

Karteireiter Pfadangaben



Hier wird der Ort der für die Erstellung der Reports notwendigen Datenbank **reports.mdb** festgelegt. Sie können mit jedem Projekt auf eine separate Reportdatenbank zugreifen, bspw. wenn Sie für einzelne Projekte verschiedene Layouts oder verschiedene eigens erstellte Berichte ausgeben wollen. Den Eintrag, in welchem Verzeichnis sich die entsprechende Reportdatenbank befindet, kann nur der Benutzer mit **Administratorrechten** festlegen.

Sollte ein Standardbenutzer keine Zugriffsrechte auf dieses projektspezifische Report-Verzeichnis haben, so steht ihm die Möglichkeit offen, ein eigenes, für ihn freigegebenes Verzeichnis, als Quelle der Report-Datenbank anzugeben (**alternatives Verzeichnis für Report-Datenbank**). Die Reportdatenbank muss manuell in dieses Verzeichnis kopiert werden.

Beispiel: Diese Einrichtung kann notwendig werden, wenn bspw. ein User über ein Client mittels VPN-Tunnel auf die GW-Base-Datenbank zugreift, jedoch keine weiteren Rechte auf dem Server besitzt. In diesem Fall kann lokal die Report-Datenbank gehalten und für die Berichtsgenerierung genutzt werden.

Hinweis: Wird kein alternatives Verzeichnis für die Report-Datenbank angegeben und hat der User keinen Zugriff auf die Report-Datenbank des Projektes, dann nimmt GW-Base automatisch die Standard-Report-Datenbank, die sich im Unterverzeichnis "Reports" des Hauptverzeichnisses von GW-Base befindet.

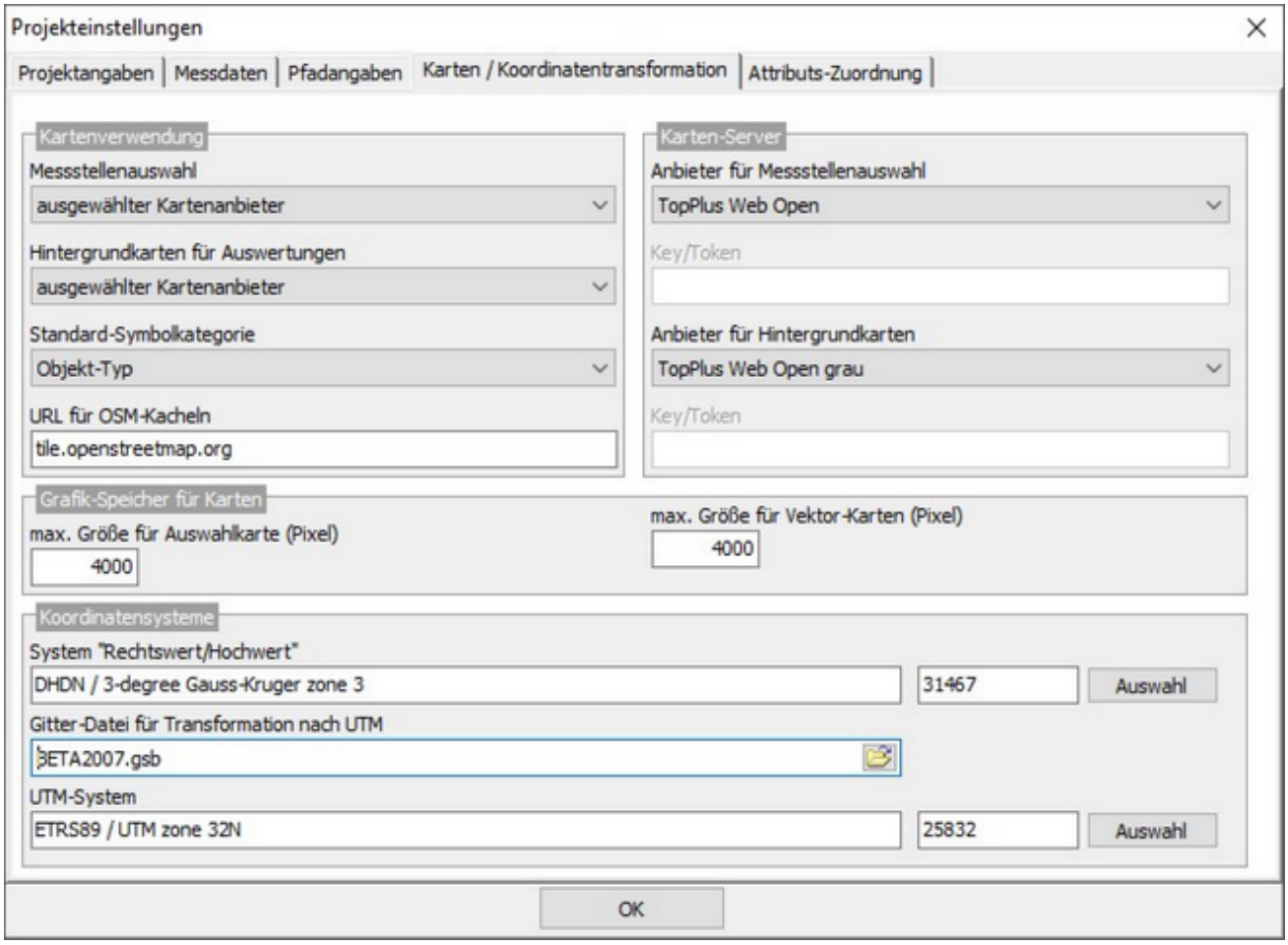
Die Angabe des **Ausgabeverzeichnisses** und des **Standard-Verzeichnisses für externe**

©2015 ribeka GmbH

Dateien können von jedem User gesetzt und geändert werden. Da diese Angaben auf das Verhalten des Programms, bspw. beim Öffnen eingebundener Grafiken und Dokumente haben können, sollten diese Einträge nur in Rücksprache mit dem Administrator geändert werden.

Hinweis: In manchen Fällen kann es sinnvoll sein, wenn der Standardbenutzer sich diese Pfadangaben selbst vergeben kann. Wenn z.B. über ein VPN von einem lokalen Rechner aus auf eine GW-Base-Datenbank zugegriffen wird und keine Leserechte auf andere Verzeichnisse des externen Netzwerkes bestehen. In diesem Fall könnte sich der User die Grafiken und Dokumente zum Projekt lokal halten und hätte damit auch den vollen Funktionsumfang von GW-Base.

Karteireiter Karten/Koordinatensysteme



Kartenverwendung: Hier können Sie auswählen, ob Sie für ihre Messstellenauswahl einen speziellen Kartenabieter auswählen, oder OpenStreetMap Karten zur Auswahl benutzen möchten. Für die Hintergrundkarten für Ihre Auswertungen können Sie ebenfalls zwischen einem internen Kartenkatalog und einem ausgewähltem Kartenanbieter wählen. Wenn Sie für die Messstellenauswahl die Option OpenStreetMap auswählen, können Sie zusätzlich die Kategorie ihrer Standard Symbole auswählen (Art, Status, Nutzung, Ort, Grundstücks-Eigner, Betreiber, Geologische Einheit, Grundwasser-Stockwerk).

Karten-Server: Wenn Sie unter **Kartenverwendung** für die Messstellenauswahl einen speziellen Kartenanbieter auswählen möchten, können Sie diesen hier auswählen. Es steht eine Reihe an Anbietern im Auswahlmenü zur Verfügung.

Sie haben die Möglichkeit die Auswahllisten um eigene Tile-Server zu erweitern. Hierfür müssen Sie (falls nicht vorhanden) eine Textdatei namens "TileServers.ini" im GW-Base-Arbeitsverzeichnis im Ordner "files" anlegen. Hier können Sie zusätzliche Tile-Server anlegen, die Ihnen nach einem Neustart in GW-Base zur Verfügung stehen. Bitte achten Sie darauf, die VAriablen für die Kachelanfrage (Zwingend: ${z}/${y}/${x}) korrekt zu setzen.

©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH

Grafik-Speicher für Karten:

max. Größe für Auswahlkarten: Falls Sie im Kartenkatalog bei mehreren Karten die Option ***Messstellen-Auswahl*** aktiviert haben, so kann der resultierende Speicherplatz für alle Karten zusammen sehr groß werden, wenn die Karten in der Originalauflösung dargestellt werden sollen. Um den benötigten Speicherplatz zu begrenzen (und um das Navigieren in den Karten einfacher zu gestalten), können Sie eine Obergrenze für die Pixelzahl der Gesamtkarte definieren.

> **Beispiel**: Sie haben 6 Karten, jeweils mit einer Größe von 5.000 x 5.000 Pixeln als Auswahlkarten definiert. Die Karten sind in zwei "Reihen" und drei "Spalten" angeordnet. Daraus ergibt sich eine Gesamtgröße von 15.000 x 10.000 Pixeln. Um den Speicherbedarf zu reduzieren, definieren Sie eine ***max. Größe der Auswahlkarte*** von 6.000 Pixeln. Dies hat zur Folge, dass die 6 Einzelkarten auf eine Gesamtgröße von 6.000 x 4.000 Pixel reduziert werden.
>
> **Hinweis:** Geben Sie stattdessen eine 0 ein, so wird die Größenreduzierung verhindert, d.h. die Größe der Gesamtkarte ergibt sich aus der Größe der Einzelkarten.

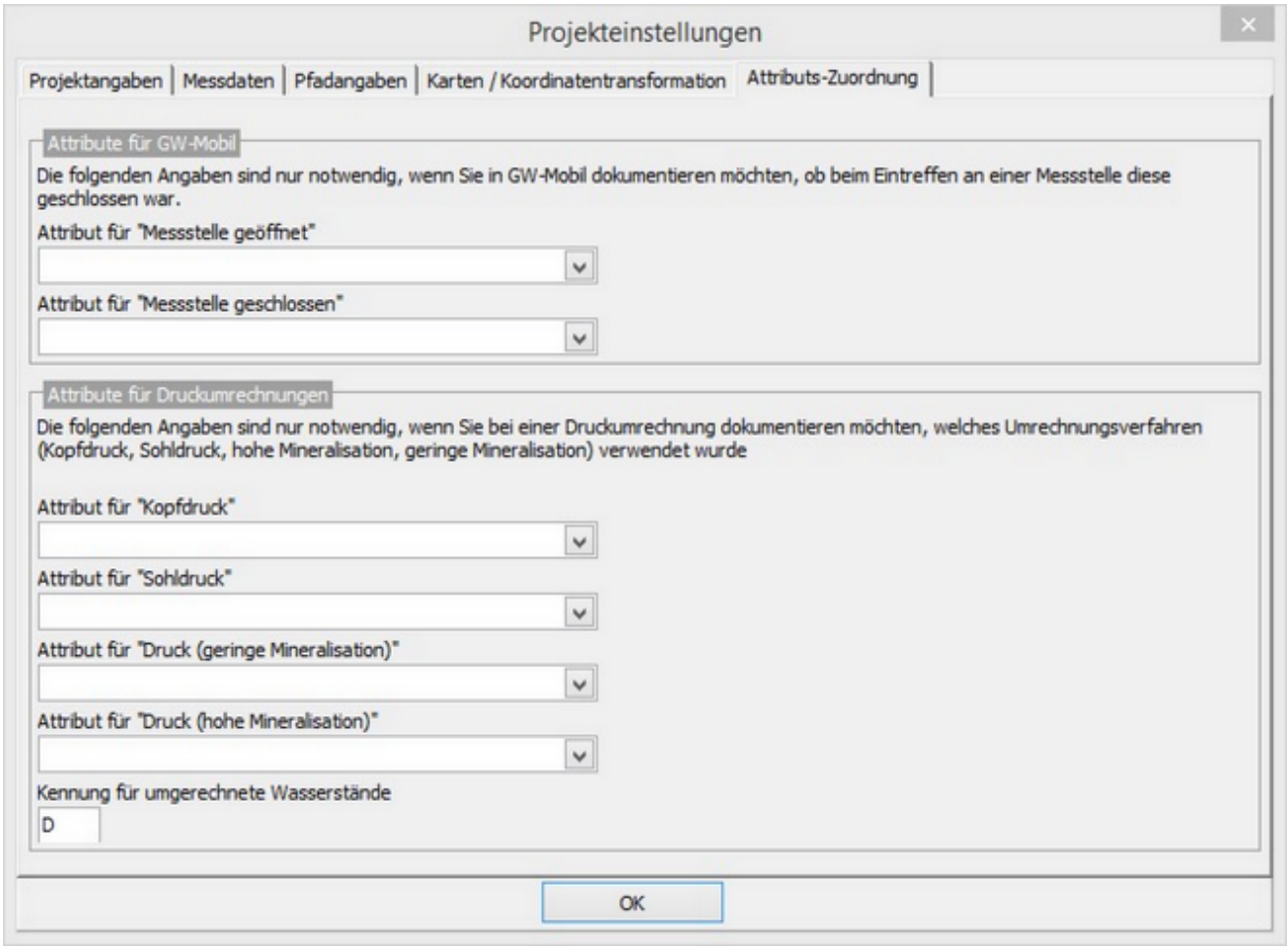
max. Größe für Vektorkarten
Digitale Karten in Vektor-Formaten (DXF, WMF und ArcView-Shape) werden programmintern in Rastergrafiken umgewandelt, da damit Bild-Operationen (Vergrößern, Verkleinern, Verschieben, Ausschneiden) erheblich schneller durchgeführt werden können. An dieser Stelle kann festgelegt werden, wie viel Speicherplatz für die jeweilige Rastergrafik zur Verfügung gestellt werden soll. Es wird dabei die Anzahl der Pixel für die längere Seite der Karte angegeben, die Pixelzahl für die jeweils andere Seite wird automatisch berechnet. Je höher der eingegebene Wert ist, um so besser ist die Ausgabequalität, um so höher ist aber auch der benötigte Speicherplatz.

> **Beispiel:** Bei einer Eingabe von 2.000 Pixeln wird eine Vektor-Karte, die ein Längen/Höhenverhältnis von 2 aufweist (d.h. Karte ist doppelt so lang wie hoch), in eine Rastergrafik von 2.000 x 1.000 Pixel umgewandelt.

Koordinatensysteme: Hier können Sie Ihr Koordinatensystem auswählen. Über den Schalter **Auswahl** stehen Ihnen alle über EPSG-Codes verfügbaren Koordinatenbezugssysteme für die Rechtswert/Hochwert-Felder sowie alle EPSG-UTM-Codes für das UTM-Feld zur Verfügung. Die Umrechnung des individuellen Koordinatensystems auf das universelle UTM-Netz erledigt GW-Base mit einer Koordinaten-Umrechnung aller koordinatenbezogenen Daten: Messstellen-Stammdaten, Kartendaten und Topographiedaten. In Deutschland kann für die Transformation von Gauss-Krüger nach UTM das von der "Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen" zur Verfügung gestellte BeTa2007 genutzt werden. Die für dieses Umrechnungssystem genutzte Gitterdatei kann im zugehörigen Feld hinerlegt werden (Diese wird mit GW-Base mitgeliefert). Statt Gauss-Krüger können in GW-Base auch alle alternativen Koordinatensystemen automatisiert nach UTM umgerechnet werden. Die Umrechnung erledigt GW-Base automatisiert auf Basis der hinterlegten EPSG-Codes. Um bei der Umrechnung eines beliebigen Systems eine höhere Umrechnungsgenauigkeit zu erziehlen, gibt es auch hier die Möglichkeit in dem Feld **Gitterdatei für Transformation nach UTM** eine eigene Gitterdatei für die Umrechnung angeben. Die erfoderlichen Gitterdateien müssen auf den Standard "NTv2" (National Transformation Version 2) basieren.

©2015 ribeka GmbH

Karteireiter Attributs-Zuordnung



Attribute für GW-Mobil:
Hier können Sie für GW-Mobil dokumentieren, ob eine Messstelle beim Eintreffen geöffnet oder geschlossen war.

Attribute für Druckumrechnungen:
Hier können Sie dokumentieren, welches Umrechnungsverfahren (Kopfdruck, Sohldruck, hohe Mineralisation, geringe Mineralisation) bei einer Druckumrechnung benutzt wurde.

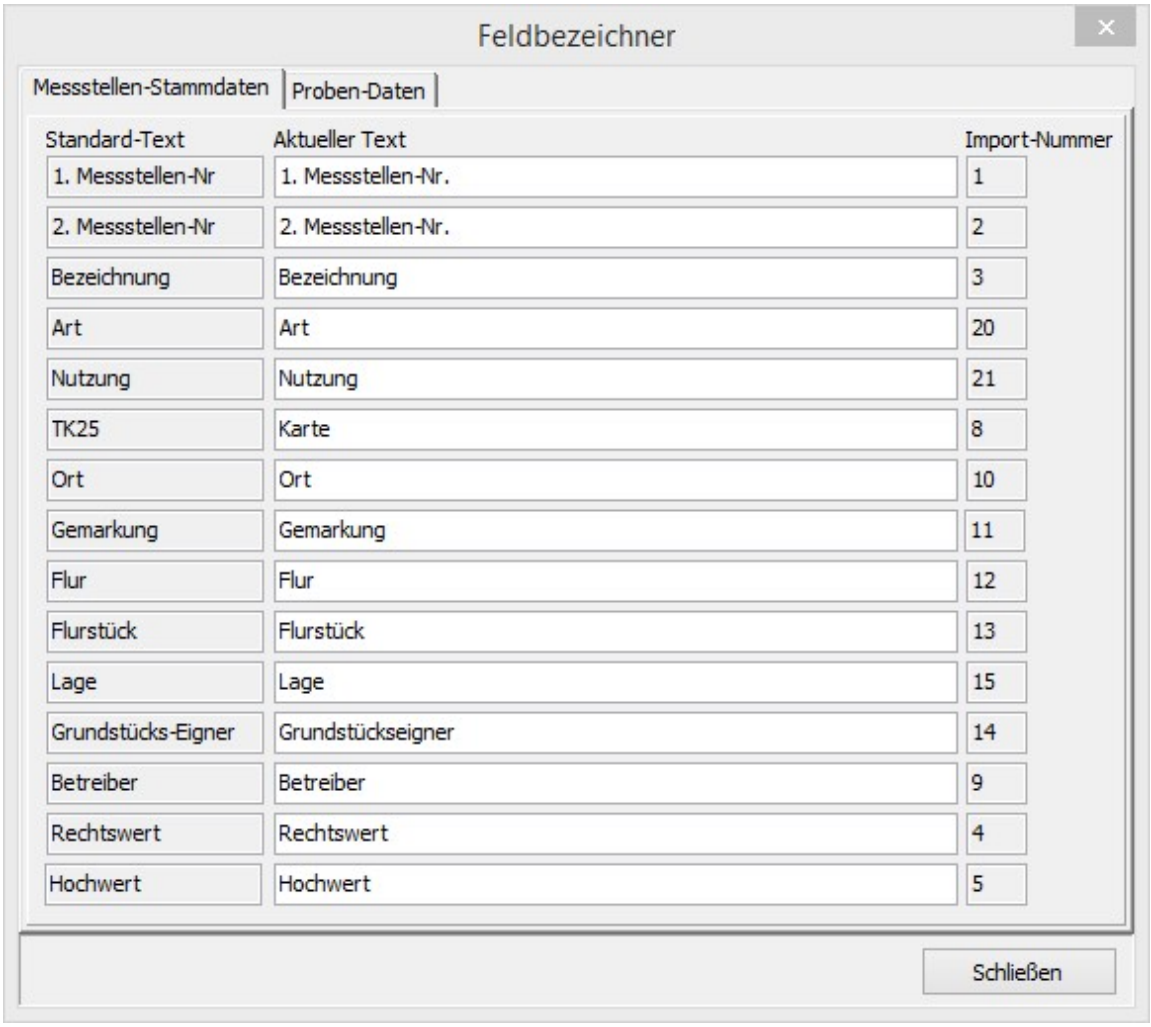
©2015 ribeka GmbH

Feldbezeichner

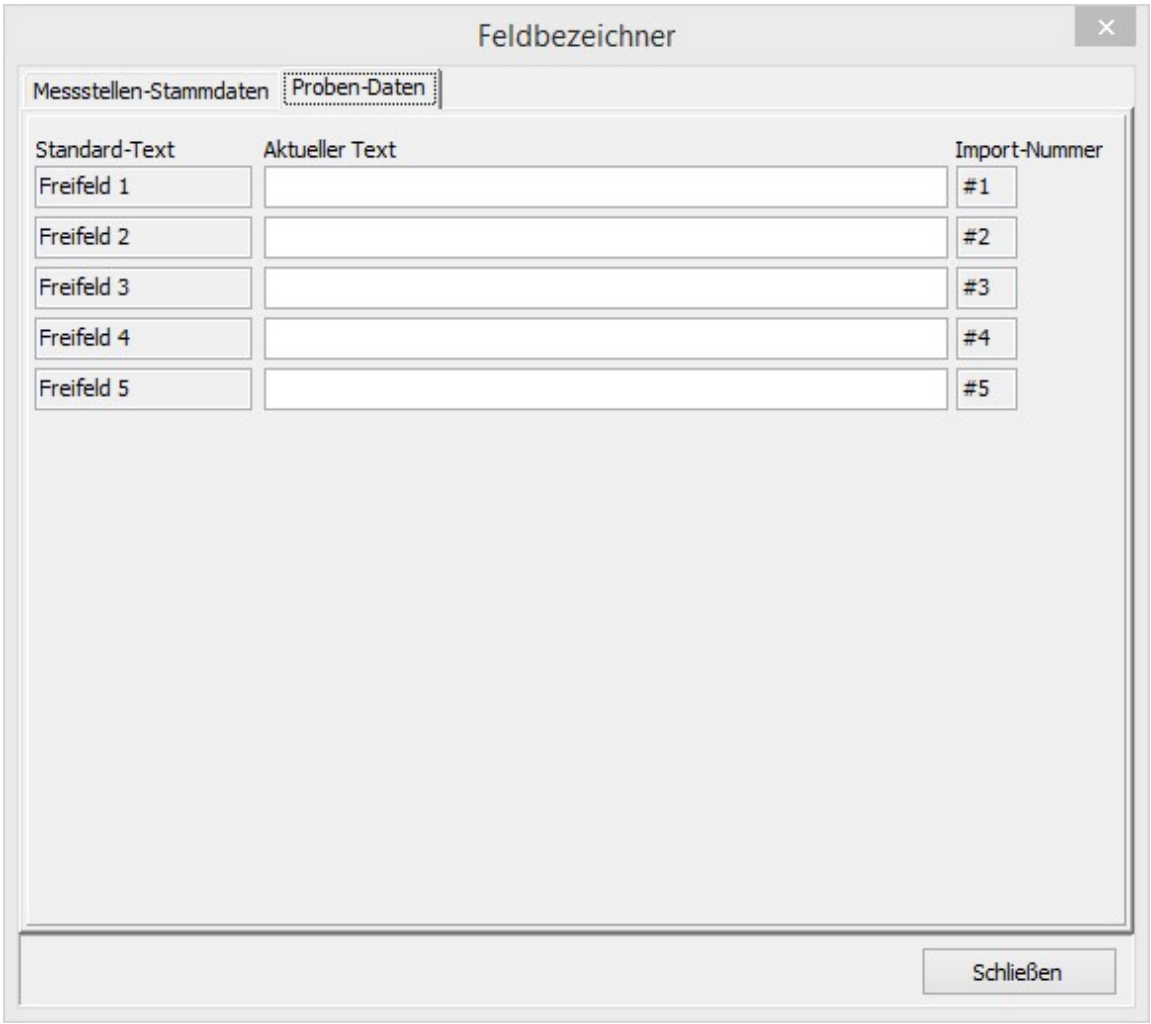
Unter dem Menüpunkt Feldbezeichner können die Beschriftungen mancher Stammdatenfelder sowie Proben-Daten frei gewählt und bearbeitet werden.

Die Liste **Feldbezeichner** dient zur Umbenennung der Überschriften von einzelnen GW-Base Stammdatenfeldern. Benutzen Sie z.B. anstatt einer topographischen Karte immer eine Deutsche Grundkarte, so ändern Sie im Feld den Eintrag **Topographische Karte** in **Deutsche Grundkarte** um. Entsprechend werden die Überschriften im Programm angepasst.

In der linken Spalte steht der Standard-Text, in der Mitte der Text, wie er aktuell angezeigt wird und in der rechten Spalte ist die Import-Nummer für den Stammdatenimport bzw. Proben-Analysen-Import im Excel-Ascii-Import-Format aufgeführt.



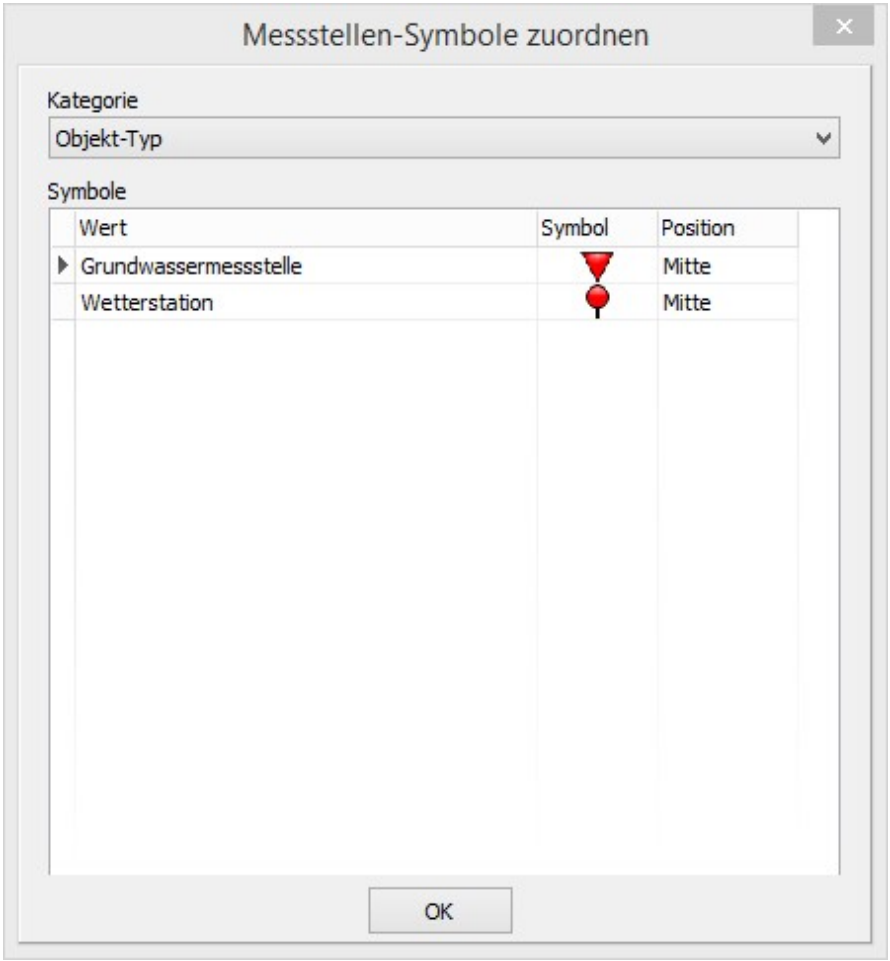
©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH

Messstellen-Symbole

Jeder Messstelle lassen sich in unterschiedlichen Kategorien verschiedene Symbole zuordnen. Diese werden dann in der Messstellen-Übersicht angezeigt. So können in der Kategorie "Art" zum Beispiel Symbole für Brunnen, Grundwassermessstellen oder Wetterstationen ausgewählt werden. Gleichzeitig kann man in den anderen Kategorien, z.B. "Grundwasser-Stockwerk", für jedes Grundwasser-Stockwerk ein eigenes Symbol auswählen. Auf diese Weise kann man in der Messstellen-Übersicht schnell erkennen, welche Messstelle zu welchem Grundwasser-Stockwerk gehört und welche Art von Messstelle diese ist.
Es ist eine große Auswahl an Symbolen vorhanden, es können aber auch vom Benutzer selbst definierte Symbole verwendet werden. Um einer Messstelle ein Symbol zuzuordnen gehen Sie auf ***Projekt >> Messstellen-Symbole***. Es öffnet sich folgendes Fenster:



Wählen Sie nun zunächst die Kategorie aus, in der Sie Symbole für die Messstellen vergeben wollen. Durch einen Doppelklick auf das Feld ***Symbol*** öffnet sich ein Fenster, in dem Sie das gewünschte Symbol für Ihre Messstelle aussuchen können.

©2015 ribeka GmbH

Weitere Daten

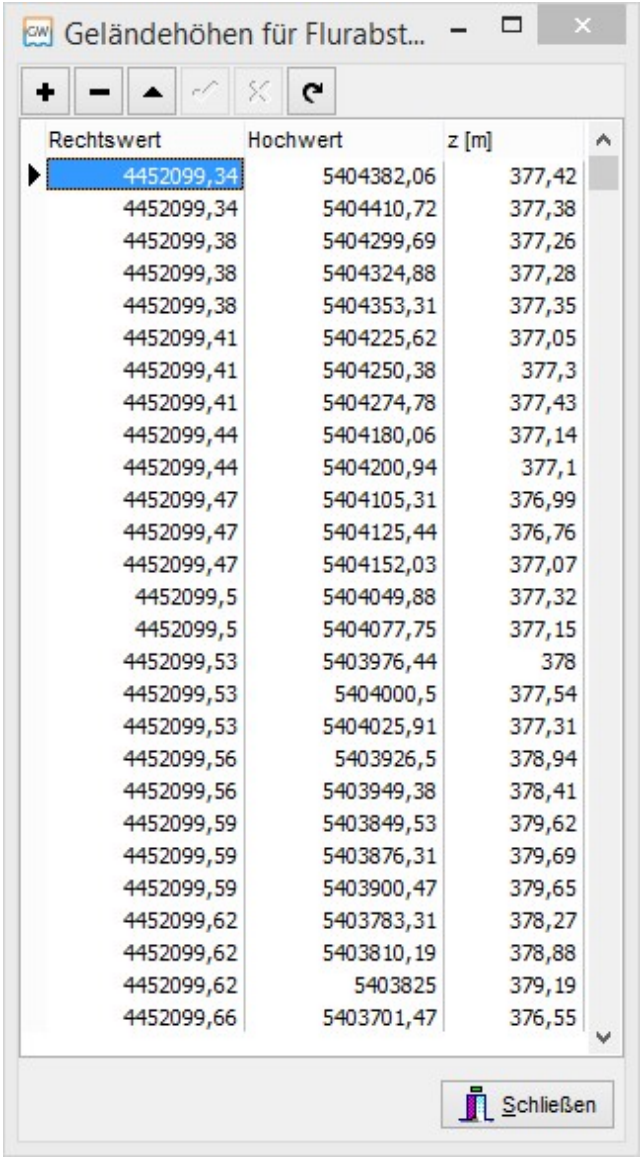
Weitere Daten

Unter diesem Menüpunkt finden Sie die folgenden Unterpunkte:

- Topographie
  Für Flurabstandskarten können unter dem Punkt ***Topographie*** neben der Geländehöhe an den einzelnen Messstellen auch zusätzliche Topographie-Stützstellen eingegeben werden. Aus dem so definierten Geländerelief und der Grundwasseroberfläche können genauere Flurabstandskarten erzeugt werden, als dies nur aus den Geländehöhen an den Messstellen möglich wäre.
- virtuelle Messstellen
  Um bei Grundwassergleichenplänen bessere Ergebnisse zu erzielen, können unter dem Menüpunkt ***Virtuelle Messstellen*** zusätzliche Stützstellen ("virtuelle Messstellen") definiert werden, für die sich der Wasserstand über eine Rechenregel aus tatsächlich vorhandenen Referenz-Messstellen ermitteln lässt.
- Technische Ausrüstung
  Sie können hier Daten zu der in Brunnen eingebauten technischen Ausrüstung (Pumpen, Logger usw.) verwalten.

©2015 ribeka GmbH

Topographie



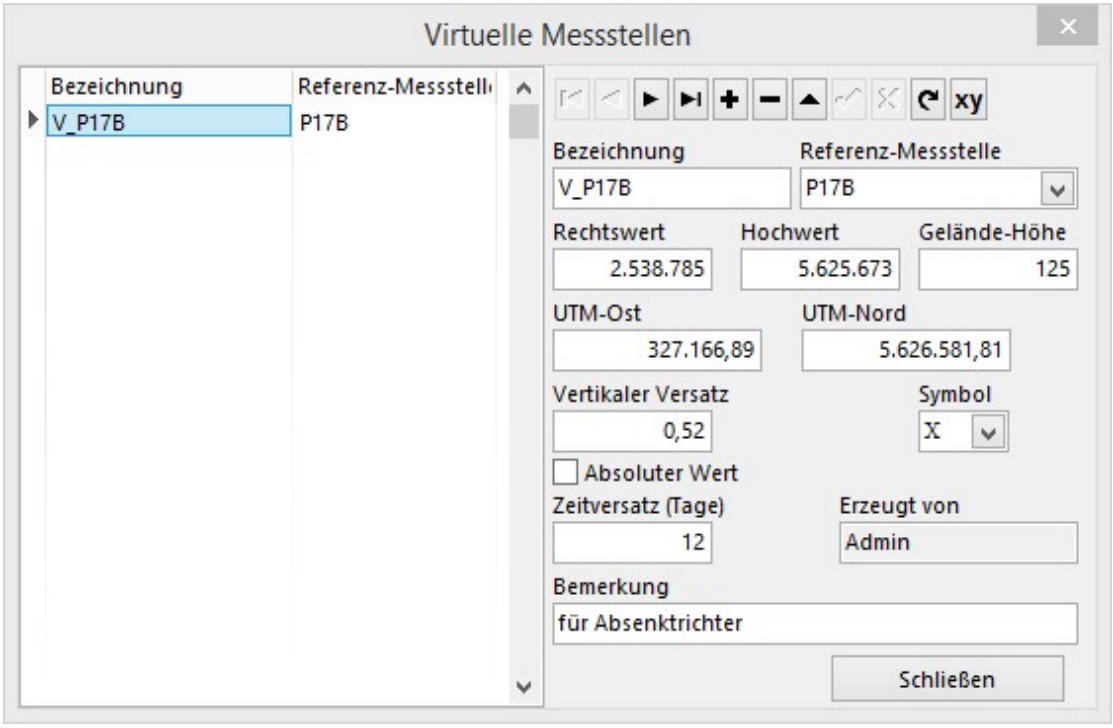
Bei der Erstellung von Flurabstands- und Höhengleichenkarten können zur Verfeinerung zusätzliche Topographie-Stützstellen berücksichtigt werden.

Beispiel: Zwischen zwei Messstellen befindet sich eine Anhöhe. Der Flurabstand ist im Bereich dieser Anhöhe natürlich größer als an den Messstellen. Geben Sie bei der Erstellung der Flurabstandskarte jetzt nur die Geländehöhen an den Messstellen ein, so wird sie im Bereich der Anhöhe nicht den tatsächlichen Flurabstand wiedergeben. Wird dagegen die Anhöhe durch einige zusätzliche Höhenwerte eingegeben, so kann eine korrekte Flurabstandskarte erzeugt werden.

Zur Eingabe von Topografie-Daten wählen Sie in der **Menüleiste** die Option **Projekt>>*Weitere Daten>>Topographie***. Es öffnet sich das oben dargestellte Fenster, in dem Sie den Rechts- und Hochwert sowie die Geländehöhe eingeben können. Die Daten können z.B. aus einer topographischen Karte entnommen werden.

©2015 ribeka GmbH

Virtuelle Messstellen



Bei der Erstellung von Grundwassergleichenplänen können zusätzlich virtuelle Messstellen als Stützstellen berücksichtigt werden um in Bereichen, in denen keine Messstellen vorhanden sind, aber gewisse Informationen über den Grundwasserstand vorliegen, zusätzliche Werte zur Interpolation verwenden zu können.

Beispiel: Aus alten Aufzeichnungen wissen Sie, dass in einer nicht mehr existierenden Messstelle der Wasserstand sich immer ähnlich verhielt wie in einer noch vorhandenen Messstelle, wobei der Wert aber immer um 0,3 m niedriger war. Um diese Information in einem Grundwassergleichenplan nutzen zu können, erzeugen Sie eine virtuelle Messstelle an der Position der nicht mehr existierenden Messstelle und verknüpfen diese mit der existierenden Referenzmessstelle.

Zur Eingabe von virtuellen Messstellen wählen Sie in der Menüleiste die Option **Projekt>> *Weitere Daten>>virtuelle Messstellen***. Es öffnet sich das oben dargestellte Fenster, in dem Sie Eingaben zur virtuellen Messstelle vornehmen können.

Folgende Informationen werden benötigt:

Bezeichnung
Es empfiehlt sich, die Bezeichnung mit einem "V" (für "virtuell") beginnen zu lassen und den Rest aus der Nummer der Referenzmessstelle zu übernehmen.

Referenzmessstelle
Nummer der existierenden Messstelle, aus der die Wasserstände verwendet werden sollen.

Rechtswert, Hochwert
Koordinaten der virtuellen Messstelle.

Geländehöhe
Geländehöhe an der Position der virtuellen Messstelle. Wird nur benötigt, wenn die virtuelle Messstelle auch für Flurabstandspläne verwendet werden soll.

Vertikaler Versatz
Änderung des Wasserspiegels in der virtuellen Messstelle gegenüber dem Wert aus der Referenzmessstelle. Um obiges Beispiel umzusetzen (der Wert in der virtuellen Messstelle ist 0,3

©2015 ribeka GmbH

m niedriger), müsste ein Versatz von -0,3 m eingegeben werden.

Absoluter Wert
Falls diese Option aktiviert ist, wird der eingegebene Wert nicht als Unterschied zu einem Wasserstand aus der Referenzmessstelle interpretiert, sondern als konstanter, absoluter Wert. Auf diese Weise kann z.B. ein Festpotenzial simuliert werden. Die Referenzmessstelle spielt in diesem Fall keine Rolle.

Zeitversatz
Falls der Wasserstand in der virtuellen Messstelle eine Zeitverschiebung gegenüber der Referenzmessstelle aufweist, können Sie diese hier eingeben. Wenn Sie im obigen Beispiel einen Zeitversatz von 14 Tagen eintragen, so wird für die Berechnung an der virtuellen Messstelle nicht der Wasserstand der Referenzmesstelle im Betrachtungszeitraum des Gleichenplans verwendet, sondern der Wert 14 Tage vorher. Zu diesem wird dann noch der vertikale Versatz addiert.

©2015 ribeka GmbH

Projekt auswählen

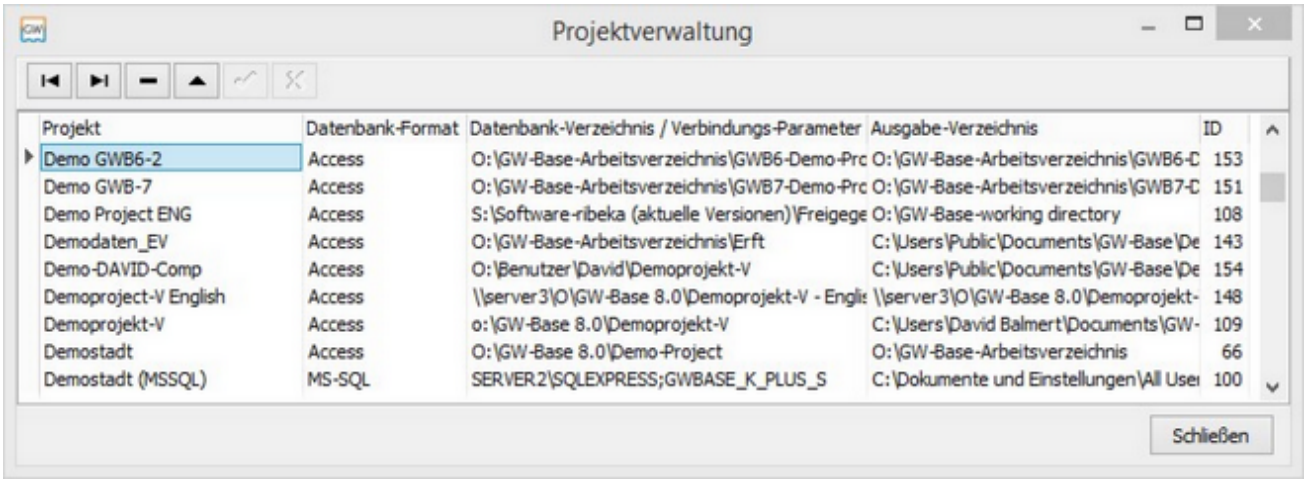
Unter dem Menüpunkt **Projekt>>Projekt auswählen** kann der Benutzer ein bestimmtes Projekt öffnen oder ein neues Projekt anlegen.



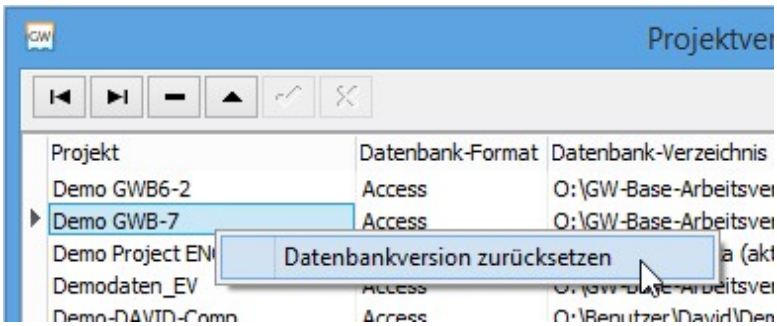
©2015 ribeka GmbH

Projektverwaltung

In der Projektverwaltung lassen sich der Datenbankpfad sowie die Verbindungsparameter zu einer SQL-Datenbank bearbeiten. Neue Projekte legen Sie bitte unter dem Menüpunkt Projekt-->Projekt auswählen an.



Die GW-Base-Version und die Datenbankversion müssen immer zusammenpassen. Falls die Datenbank nach einem Update nicht korrekt aktualisiert wurde, können Sie hier durch Rechtsklick auf den Projektnamen und Auswahl der Option **Datenbankversion zurücksetzen** die Versionsnummer zurücksetzen.



Die Projektverwaltung lässt sich auch im Eingangsbildschirm durch Klick auf das Zahnrad unten links öffnen.

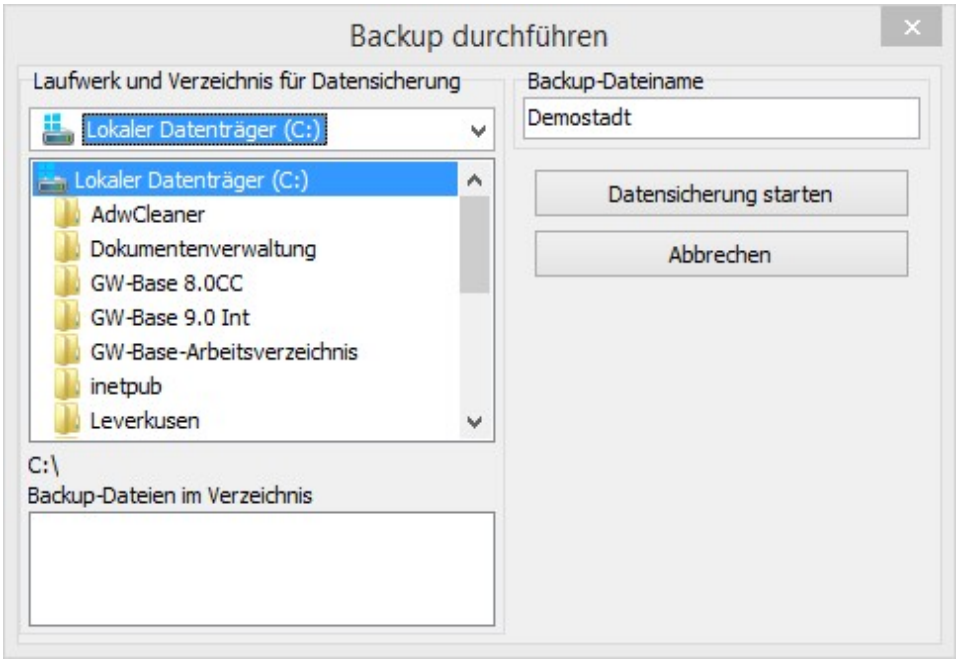
©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH

Datensicherung

Wählen Sie zuerst das Verzeichnis, in welchem das Backup abgelegt werden soll. Danach vergeben Sie einen Namen für das Backup. GW-Base zippt dann die Access-Datenbank ihres aktuellen Gebietes und kopiert diese in das entsprechende Verzeichnis.



©2015 ribeka GmbH

Datenbank komprimieren

Es kann hilfreich sein, die Access-Datenbank zu komprimieren, wenn zuvor größere Datenmengen aus der Datenbank entfernt wurden. Access behält den Speicherplatz für die gelöschten Daten noch aufrecht. Die Datenbankkomprimierung hat keine Auswirkungen auf die Performance sondern dient nur der Reduzierung von Speicherbedarf.

©2015 ribeka GmbH

Kataloge

Allgemeines

Die Kataloge (Vorschlagslisten oder Pickup-Listen) sollen Ihnen die Arbeit erleichtern und diese effektiver gestalten. Sie enthalten Daten, die in GW-Base häufig benötigt werden und die von Ihnen ohne aufwändige Neueingabe abgerufen werden können. Einige Vorschlagslisten wurden von uns bereits gefüllt. Sie können die Listen nach Ihren eigenen Erfordernissen erweitern oder aber auch Einträge löschen. Folgende Vorschlagslisten stehen Ihnen zur Verfügung:

Teilprojekte

Messstellenangaben

Geologie/GW-Stockwerke

Bohrfirmen/Bohrverfahren

Parameter und zugehörige Daten

Probennahme-Daten

Messwertkennzeichnungen

Karten

Angaben zu technischen Bauwerken

Oberflächen-Gewässer

Zusätzliche Messstellen-Bezeichnungen definieren

Bohrungsrelevante Kataloge finden sich unter dem Menüpunkt Bohrdaten/Vorschlagslisten.

©2015 ribeka GmbH

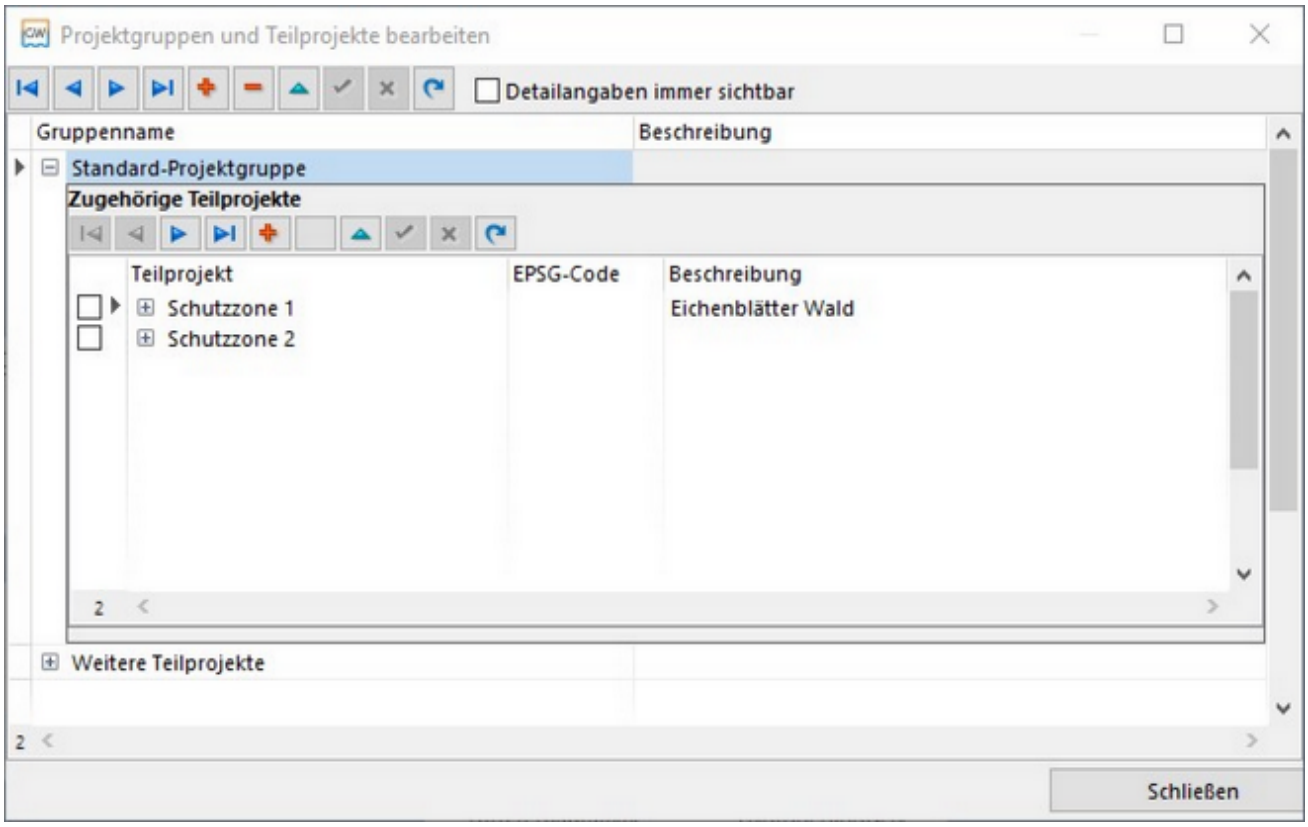
Teilprojekte

Der Katalog **Teilprojekte** dient zur Strukturierung Ihres Untersuchungsgebietes/ Ihres Projektes in Teilgebiete bzw. Teilprojekte. Sie gliedert sich in öffentliche und private Teilprojekte. Öffentliche Teilprojekte sind für alle Nutzer des gewählten GW-Base-Projektes sichtbar, private nur für den momentan angemeldeten GW-Base-Nutzer. Auf diese Weise kann sich jeder GW-Base-Nutzer eigene Messstellenauswahlen zusammenstellen.

Sie haben die Möglichkeit die von Ihnen angelegten Teilprojekte in sogenannte Teilprojekt-Gruppen zu gliedern. So können Sie diese thematisch oder inhaltlich gruppieren und strukturieren. Jedes Teilprojekt gehört einer Gruppe an, sofern Sie keine zusätzlichen Teilprojektgruppen erstellt haben oder erstellen wollen, werden alle Teilprojekte initial einer Standard-Projketgruppe zugeordnet.

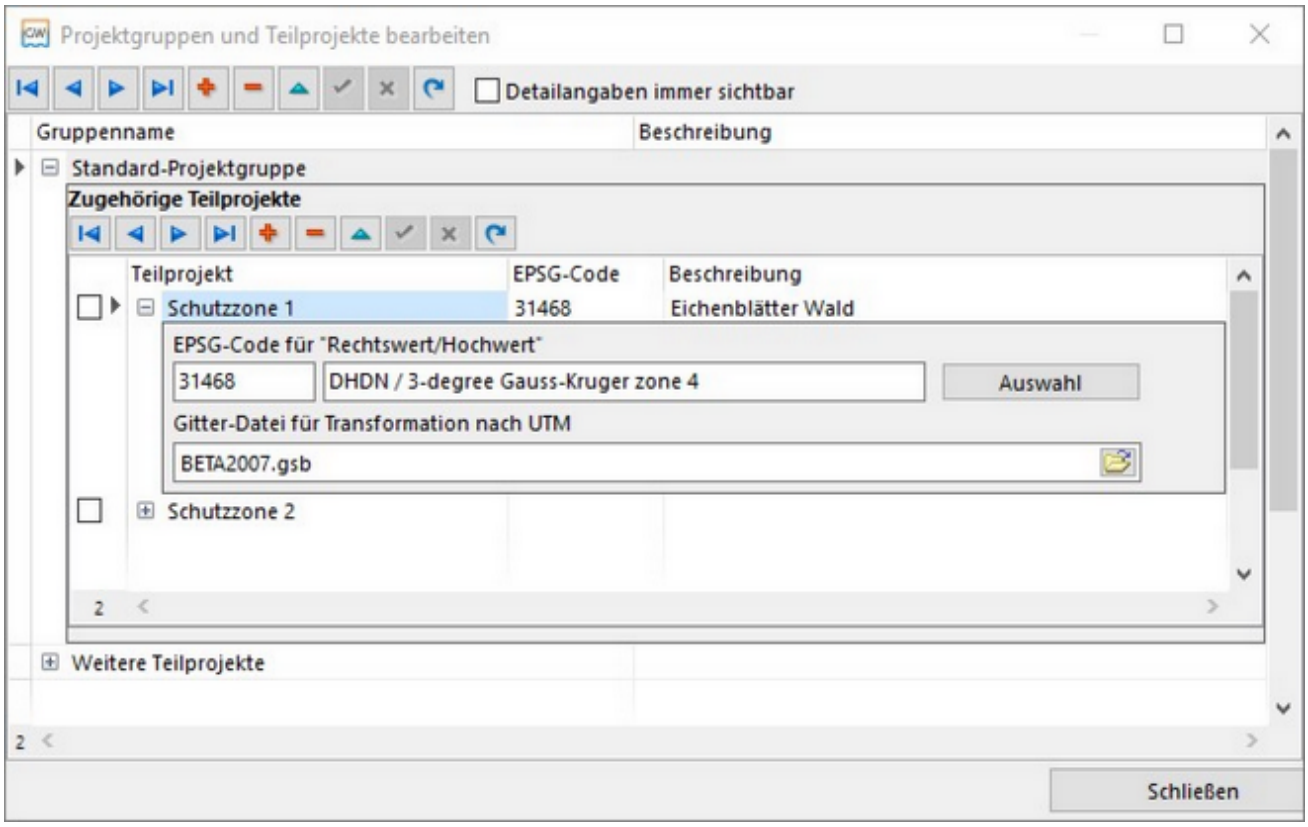
Wählen Sie also eine Gruppe aus (oder legen eine Neue an) zu der Sie einTeilprojekt hinzufügen wollen. Öffnen Sie die Gruppe und legen Sie dort ein neues Teilprojekt an.

Geben Sie die Bezeichnung ein, unter der das Projekt/Teilgebiet identifiziert werden soll. Anschließend können Sie eine Verknüpfung zwischen den neuen Projekten/Teilgebieten zu den Grundwassermessstellen herstellen.



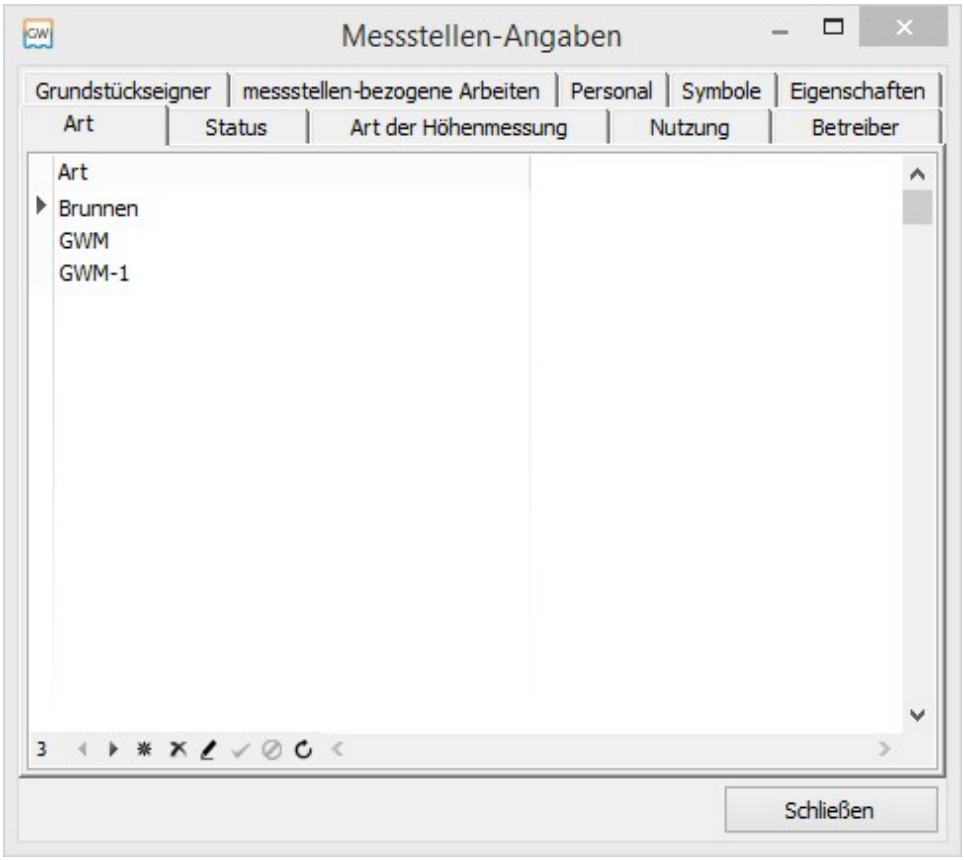
Sie haben die Möglichkeit, einem oder mehreren Teilprojekten unterschiedliche Koordinatensysteme zuzuordnen. Dies ist dann sinnvoll, wenn Sie mit einem oder mehreren Teilprojekten arbeiten, die z. B. einer bestimmten Gauss-Krüger-Zone zugeordnet sind. Klicken Sie dafür auf das kleine "+" vor dem Namen des Teilprojektes, dem Sie ein Koordinatensystem zuordnen möchten, und geben Sie über den Schalter **Auswahl** einen EPSG-Code für dieses Teilprojekt ein. Wird an dieser Stelle ein EPSG-Code eingetragen, so ist dieser auch in der Messstellenbearbeitung auf dem Karteireiter "**Allgemein**" unter ***Teilprojekte*** zu sehen.

©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH

Messstellen-Angaben



Im Fenster **Messstellen-Angaben** können Sie die folgenden Vorschlagslisten bearbeiten:

- Art der Messstellen
- Status der Messstellen
- Art der Höhenmessung
- Nutzung der Messstellen
- Betreiber der Messstellen
- Grundstücks-Eigner
- Messstellen-bezogene Arbeiten
- Personal
- Eigenschaften der Messstelle
- Symbole, mit der die Messstellen in der Kartendarstellung markiert werden.

Der Zeichensatz, der für die Symbole verwendet werden soll, kann über den Menüpunkt Projekt>>Projekteinstellungen auf dem Karteireiter **Projektangaben** festgelegt werden. Bei den Messstellen-Stammdaten werden nur solche Symbole zur Auswahl angezeigt, denen in diesem Fenster eine Bedeutung zugewiesen wurde.

Hinweis: Je nach gewähltem Zeichensatz sind nicht alle Symbole besetzt.

©2015 ribeka GmbH

Geologie/GW-Stockwerke



In der Vorschlagsliste **Geologie/GW-Stockwerke** können Sie Angaben zu geologischen Einheiten sowie zu den Grundwasser-Stockwerken eintragen, in denen die Messstellen verfiltert sind.

Über das Feld **Folge** können Sie die Sortierreihenfolge der Schichten entsprechend ihrer stratigrafischen Abfolge vergeben. Sind diese Felder ausgefüllt, werden die geologischen Einheiten danach sortiert. Ansonsten werden die Einträge nach der Reihenfolge der Eingabe sortiert.

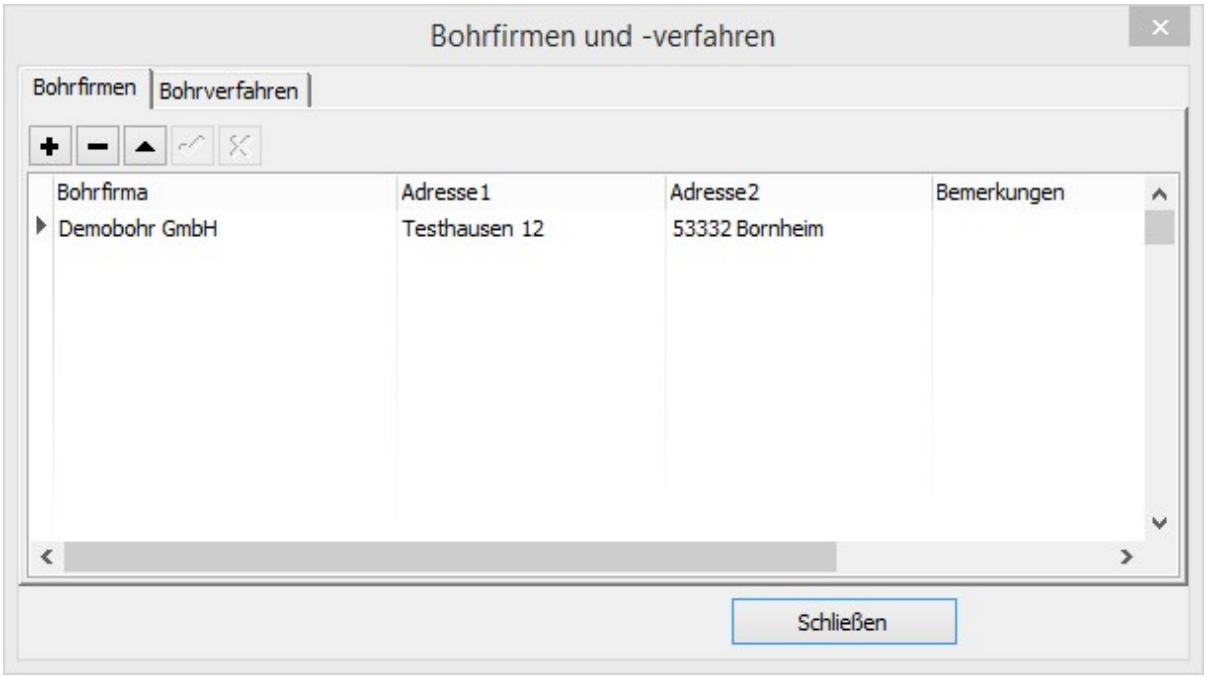
Das Feld **Schlüssel** dient zur Eingabe eines Datenbankschlüssels beim Export von GW-Base-Daten z.B. in eine Landesdatenbank.

Hinweis: Wollen Sie bei der Erstellung von Gleichenplänen den Grundwasserleiter oder die geologische Einheit als Suchkriterium verwenden, so können Sie dort nur die Grundwasserleiter und geologischen Einheiten auswählen, die auch in dieser Vorschlagsliste enthalten sind.

©2015 ribeka GmbH

Bohrfirmen/Bohrverfahren

In den Katalog ***Bohrfirmen/Bohrverfahren*** können Sie Angaben aufnehmen, die für die Bohrungen wichtig sind. Dafür stehen Ihnen die Karteikarten ***Bohrfirmen*** und ***Bohrverfahren*** zur Verfügung.



Hinweis: Dieser Katalog steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie in der Plugin-Verwaltung das Plugin für Bohrdaten deaktiviert haben. Ist das Plugin aktiviert, stehen Ihnen umfangreiche Vorschlagslisten unter dem Menüpunkt ***Bohrdaten >> Vorschlagslisten*** zur Verfügung.

©2015 ribeka GmbH

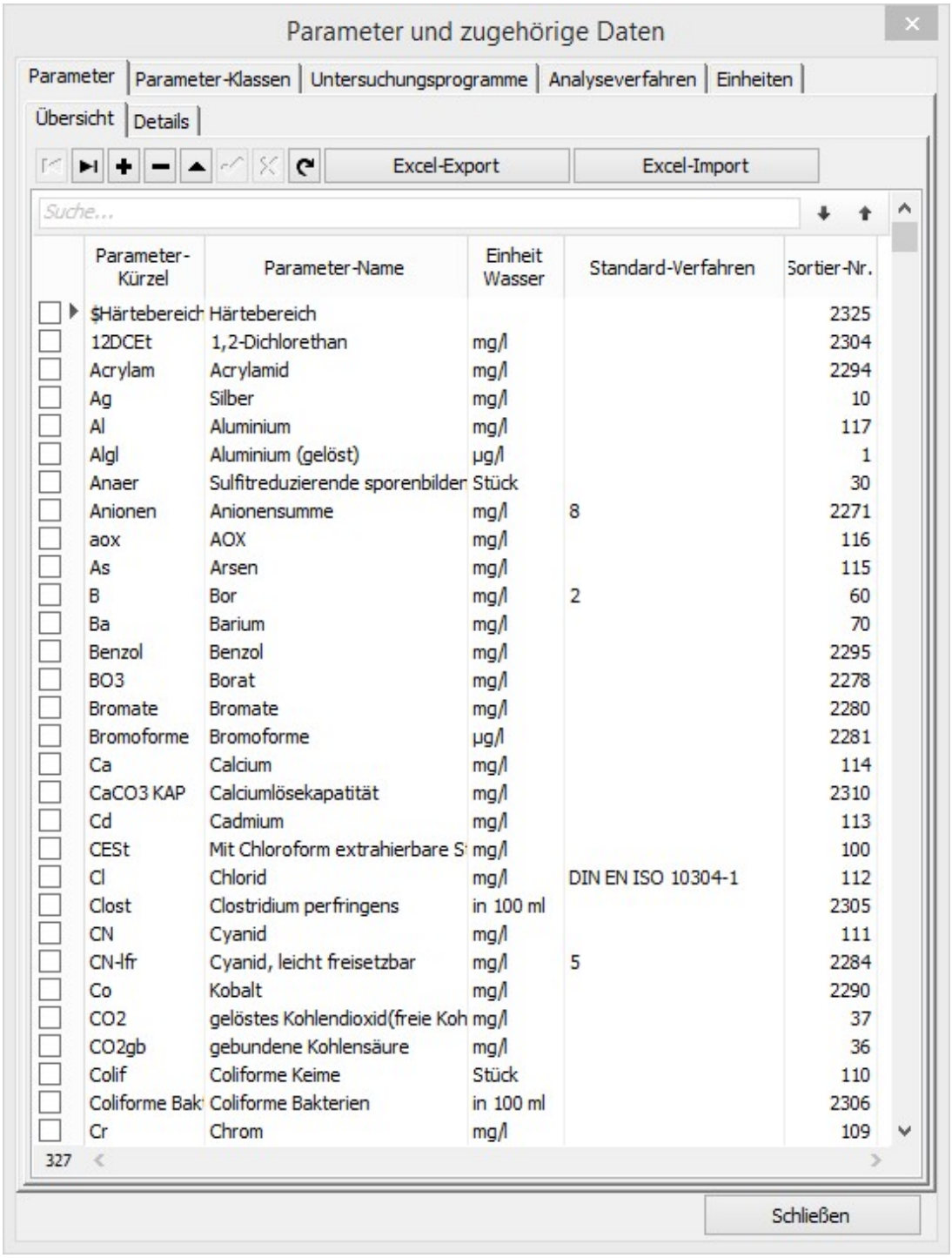
Parameter und zugehörige Daten

In diesem Katalog werden alle parameterrelevanten Daten eingepflegt. Er gliedert sich in folgende Bereiche:

- Parameter: alle Angaben zum Parameter und Grenzwerten
- Parameter-Klassen: Zusammenstellung von Einzelparametern zu Stoffklassen
- Untersuchungsprogramme : Zusammenstellung von Einzelprogrammen und Programmgruppen
- Analyseverfahren
- Einheiten und Einheitenumrechnungen

©2015 ribeka GmbH

Parameter



In diesem Katalog definieren Sie chemische und physikalische Parameter. Auf der Registerkarte **Übersicht** werden für die bereits im Programm enthaltenen Parameter das Kürzel, der Parameter-Name und die Sortier-Nummer dargestellt. Die Liste kann nach allen fünf Feldern durch Klick auf die Tabellenbezeichnung sortiert werden.

Wichtiger Hinweis: Die Sortier-Nummer bestimmt die Reihenfolge, in der Parameter in Berichten ausgegeben werden. Über die Nummer können Sie eine Sortierung unabhängig vom Namen erzeugen. Insbesondere ist es so möglich, bestimmte Parameter bei der Berichtsausgabe zusammenzuhalten. Wenn Sie z.B. allen Anionen Sortiernummern zwischen 100 und 199 zuweisen, den Kationen dagegen Sortiernummern zwischen 200 und 299, so werden zunächst

©2015 ribeka GmbH

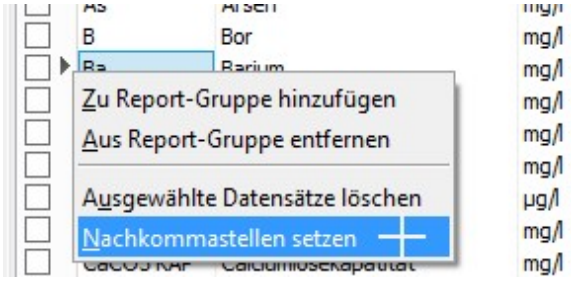
die Anionen und danach die Kationen ausgegeben.
Die Sortiernummer kann direkt in der Tabelle geändert werden.

Möchten Sie einen Eintrag suchen und bearbeiten, so geben Sie im Rahmen **Suchen** die ersten Buchstaben entweder des Kürzels oder des Parameternamens in das Eingabe-Feld ein. GW-Base springt automatisch zu dem ersten Eintrag, bei dem das ausgewählte Feld mit der eingegebenen Zeichenfolge übereinstimmt. Wählen Sie den Eintrag zum Bearbeiten mit einem Doppelklick aus.

Über den Schalter **"Excel-Export"** können Sie die Parameterliste in eine Excel-Datei exportieren. Dies kann z.B. notwendig sein, um spezielle Zuordnungsdateien für den Im- und Export von Daten zu erzeugen.

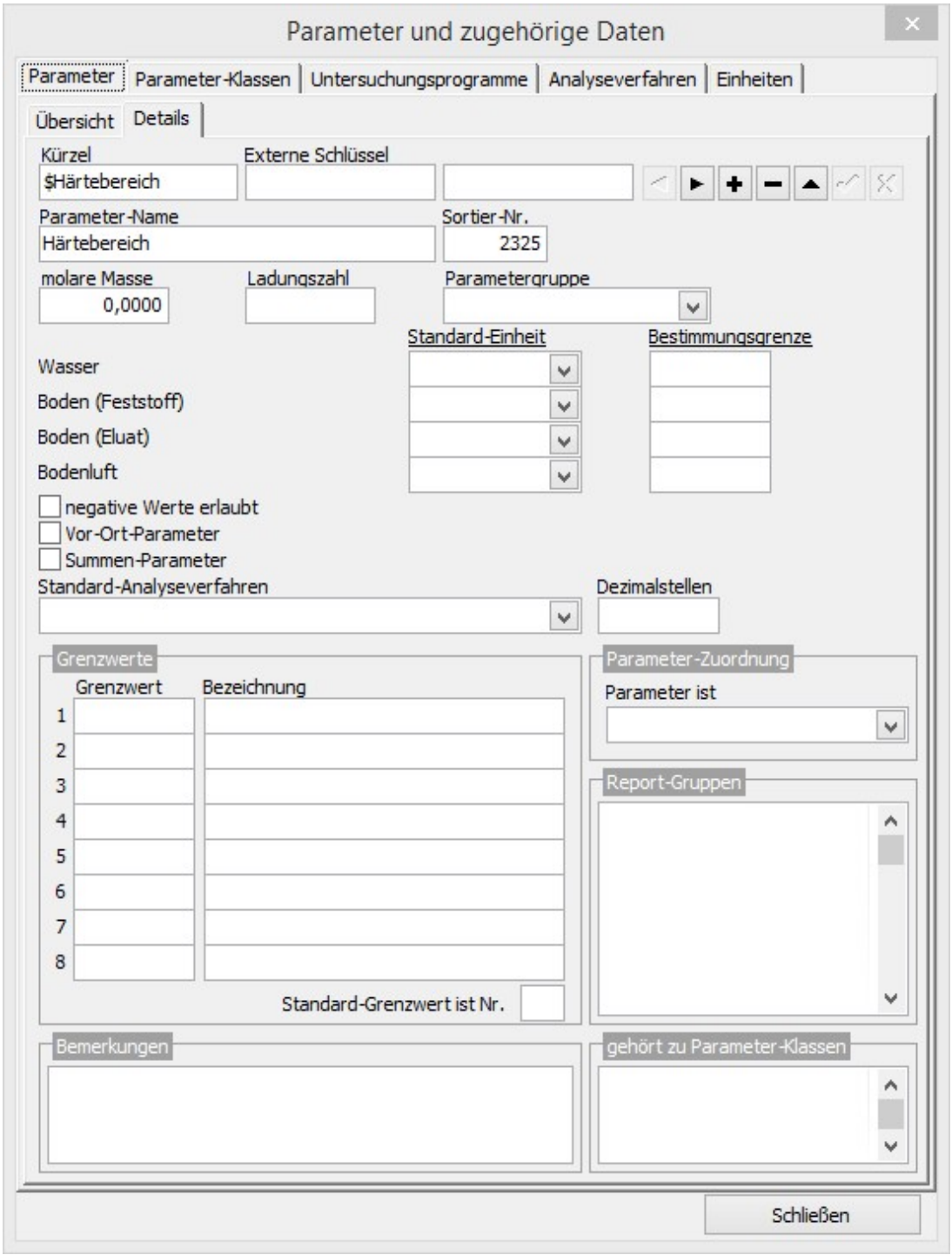
Sie können eine komplette Parameter-Liste importieren (**Excel-Import**).

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf einen Parameter öffnet sich ein Dropdown -Menü, in dem sie den Parameter zu bestimmten Report-Gruppen hinzufügen, bzw. aus bestimmten Gruppen entfernen können. Außerdem kann hier die Anzahl der Nachkommastellen für den betreffenden Parameter zugewiesen werden.



Möchten Sie einen neuen Parameter eingeben, klicken Sie auf den Schalter  in der Navigatorleiste. Das Programm wechselt automatisch auf die Karteiseite **Details**.

©2015 ribeka GmbH



Geben Sie nun folgende Werte ein:

Parameter-Bezeichnung
Geben Sie ein **Parameter-Kürzel** (max. 20 Buchstaben) sowie einen **ausführlichen Namen** ein. Das Parameter-Kürzel muss eindeutig sein.
Wichtig: Das Parameter-Kürzel sollte nicht mit einem #-Zeichen beginnen, da dies zu Problemen beim Datenimport aus Excel-Dateien führen kann.

Externe Schlüssel
Die beiden Felder **Externe Schlüssel** dienen zur Eingabe eines Datenbankschlüssels beim Im- und Export von GW-Base-Parameterdaten aus bzw. in z.B. eine Landesdatenbank. Dadurch kann eine eindeutige Identifizierung des Parameters erfolgen, selbst wenn die andere Datenbank eine andere Parameterbezeichnung verwendet.

©2015 ribeka GmbH

Standardeinheiten
Geben Sie je eine **Standardeinheit** für die Medien **Wasser, Boden (Feststoff), Boden (Eluat)** und **Bodenluft** ein (sofern Sie entsprechende Daten verwalten wollen). Die Standardeinheit ist die Einheit, in der bevorzugt die Ausgabe der Daten (bei z.B. Ganglinien und Gleichenplänen) erfolgt. Es ist aber nicht notwendig, die gemessenen Analysen auch in dieser Einheit einzugeben, da GW-Base unterschiedliche Einheiten umrechnen kann.

Summen-Parameter
Klicken Sie in dieses Kästchen, wenn es sich bei dem Parameter um einen Summenparameter handelt.

Negative Werte erlaubt
Klicken Sie dieses Kästchen an, wenn der ausgewählte Parameter negative Werte annehmen kann. Bei Parametern, die nur positive Werte annehmen dürfen (Mehrzahl der Fälle), werden negative Werte als Werte unterhalb der Nachweisgrenze interpretiert.

Vor-Ort-Parameter
Ist bei einem Parameter die Option ***Vor-Ort-Parameter*** aktiviert, so wird er bei der Ausgabe von Probennahme-Protokollen getrennt von den anderen Labor-Parametern ausgegeben.

Projektbezogene Grenzwerte
Für jeden Parameter können 8 ***projektbezogene Grenzwerte*** definiert werden. In den Feldern ***Bezeichnung*** kann jedem Grenzwert ein Text zugeordnet werden. Diese können optional bei den Gangliniengrafiken markiert werden, sofern dort bei der Layoutgestaltung die Option ***Grenzwerte markieren*** aktiviert ist.

Standardgrenzwert ist
Ist hier eine Nummer aus den projektbezogenen Grenzwerten eingegeben, so werden Grenzwertüberschreitungen bei der Verwaltung der Analysewerte automatisch rot markiert. Auf diese Weise können Sie Grenzwertüberschreitungen direkt während der Eingabe erkennen.

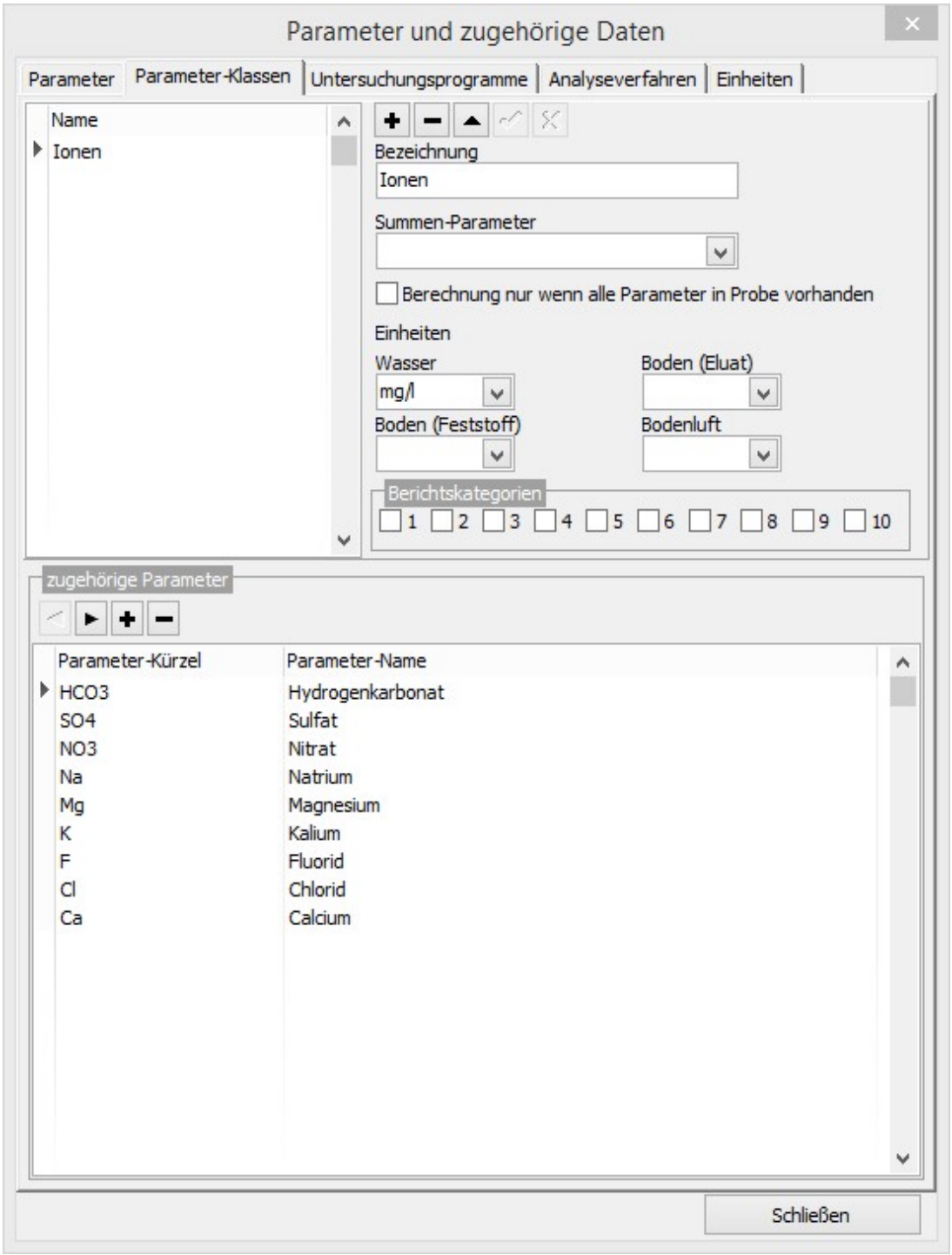
Parameter-Zuordnung
Für manche Auswertungen (z.B. Piper-Diagramme) ist es wichtig, einen Parameter genau zu charakterisieren. Wenn Sie ein Piper-Diagramm erstellen möchten und der aktuelle Parameter einer derjenigen ist, die in Piper-Diagrammen verwendet werden, müssen Sie GW-Base "mitteilen", um welchen dieser Parameter es sich handelt (eine Identifizierung über das Parameter-Kürzel ist nicht möglich, da Sie dieses ja frei vergeben können). Wählen Sie die entsprechende Parameter-Bezeichnung aus der Liste aus. Bei Parametern, die nicht in Piper-Diagrammen erscheinen, lassen Sie das Feld unbedingt frei!

Report-Gruppen
Sie können hier festgelegen, in welchen Berichten die einzelnen Parameter erscheinen sollen Die Zuordnung der Parameter zu Report-Gruppen kann aber einfacher über die Hauptnavigation ***Reports>>Report-Gruppen bearbeiten*** erfolgen.

Parameter-Klassen

Unter einer Parameterklasse (Stoffklasse) werden mehrere Parameter mit ähnlichen Eigenschaften thematisch zusammengefasst. Dies können z.B. beliebig viele Einzel-CKW (also TRI, PER, CIS usw.) unter der Gruppenbezeichnung CKW sein, oder z.B. alle Anionen. Eine Stoffklasse ist natürlich nur bei massenbezogenen Parametern sinnvoll; physikalische Parameter (z.B. Leitfähigkeit, Temperatur, ph-Wert) sollten keiner Parameterklasse zugeordnet werden.

©2015 ribeka GmbH



Um eine neue Parameterklasse zu erzeugen, gehen Sie wie folgt vor:

- Geben Sie eine ***Bezeichnung*** für die neue Parameterklasse ein, z.B. BTEX
- Definieren Sie je eine ***Standardeinheit*** für die Probemedien Wasser, Boden (Feststoff), Boden (Eluat) und Bodenluft (sofern Sie entsprechende Daten verwalten wollen).
- Optional können Sie der Stoffklasse einen ***Summen-Parameter*** zuweisen. Bei der Stoffklasse CKW könnte dies z.B. der Parameter "Summe CKW" sein. Ist einer Stoffklasse ein Summenparameter zugewiesen, so wird nach der Eingabe einer Probe automatisch die Konzentrationssumme der Stoffklasse berechnet und diesem Summen-Parameter zugewiesen.
- Ordnen Sie die ***Parameter*** der Stoffklasse zu. Gehen Sie hierbei auf '+' des Navigators. Es öffnet sich eine Liste mit allen Parametern. Markieren Sie die Parameter, welche der Klasse

©2015 ribeka GmbH

zugeordnet werden sollen.

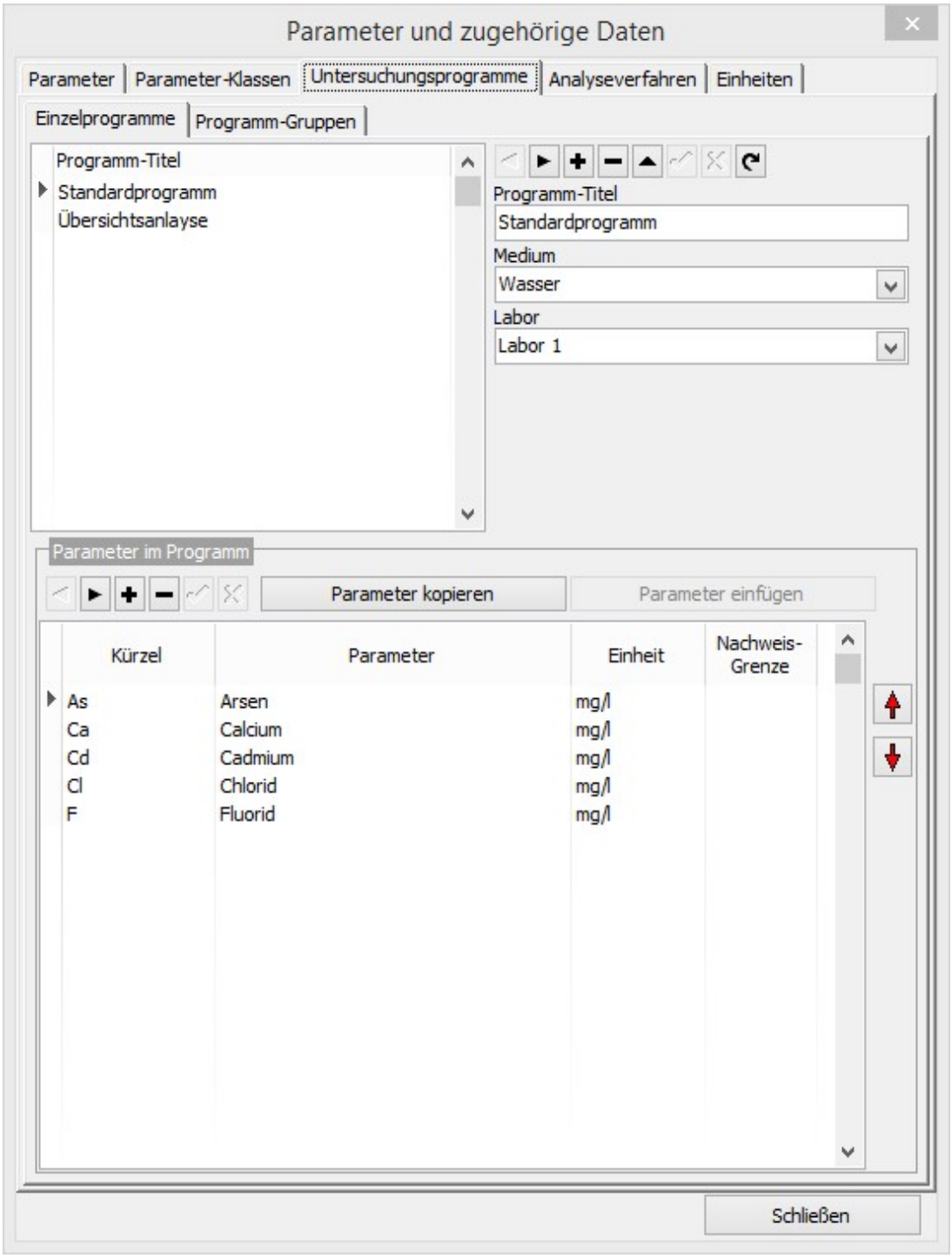
- Das Entfernen eines Parameters in/aus einer Stoffklasse erfolgt durch Aktivierung der '-' Taste .

Hinweis: Ein bestimmter Parameter kann auch mehreren Stoffklassen zugeordnet werden.

Außerdem ist für jede Stoffklasse anzugeben, in welchen Berichten die zugehörigen Daten ausgegeben werden sollen. Die Auswahl geschieht durch Ankreuzen der entsprechenden Berichtskategorie. Wie bei den Parametern gilt auch hier, dass die Konzentrationen einer Stoffklasse, die für eine bestimmte Messstelle ermittelt wurden, nur dann im Bericht ausgegeben werden, wenn auch bei den Stammdaten der Messstelle die entsprechende Berichtskategorie angekreuzt ist.

©2015 ribeka GmbH

Untersuchungsprogramme



Einzelprogramme

Die Vorschlagsliste **Untersuchungsprogramme** ermöglicht es Ihnen, für jedes Untersuchungsgebiet individuelle Untersuchungsprogramme zu definieren. Sie müssen z.B. einmal pro Monat den Abstrom auf CKW, alle zwei Monate die Sanierungsbrunnen auf ph-Wert, el. Leitf., CKW und BTEX untersuchen und einmal pro Jahr eine Vollanalyse durchführen und auswerten. In diesem Fall würden Sie drei verschiedene Untersuchungsprogramme mit dem geforderten Umfang definieren und den einzelnen Messstellen bzw. Proben zuweisen. Bei der Dateneingabe, d.h. wenn Sie die Ergebnisse der Analysen von Ihrem Labor bekommen haben,

©2015 ribeka GmbH

kann dann ein solches Untersuchungsprogramm ohne umständliche Auswahl der einzelnen Parameter und Einheiten eingegeben werden.

Bevor Sie jedoch mit der Eingabe Ihrer ersten Analyseergebnisse beginnen, sind die einzelnen Untersuchungsprogramme zu benennen und der jeweilige Untersuchungsumfang wie folgt zu definieren:

Wenn Sie ein neues Untersuchungsprogramm definieren wollen, klicken Sie auf den Schalter  im Navigator, geben den ***Programmtitel*** ein und wählen ggf. das Medium aus (falls es sich nicht um ein Untersuchungsprogramm für Grundwasser handelt). Außerdem können Sie festlegen, durch welches Labor dieses Programm normalerweise untersucht wird. Dabei wird auf die Vorschlagsliste Labore zurückgegriffen.

Anschließend wird der Umfang des neu definierten Untersuchungsprogrammes festgelegt. Durch Aktivieren des Schalters  im Navigator im Bereich **Parameter im Programm** öffnet sich die Liste der verfügbaren Parameter. Durch Anklicken des Kästchens vor dem Parameter wählen Sie nun diejenigen Parameter aus, die in dem Programm enthalten sein sollen. Über den Schalter **OK** weden die ausgewählten Parameter in das Untersuchungsprogramm übernommen. Über die Pfeile  und  können Sie die Reihenfolge der Parameter ändern. Möchten Sie einen Parameter aus dem Programm entfernen, aktivieren Sie den Schalter  im Navigator. Standardmäßig wird beim Hinzufügen eines Parameters in ein Untersuchungsprogramm dessen Standardeinheit übernommen. Dies können Sie aber auch nachträglich ändern.

Beipiel: Das Untersuchungsprogramm soll auch den Parameter "Leitfähigkeit" enthalten, für den Sie als Standardeinheit "µS/cm" eingetragen haben. Entsprechend wird diese Einheit auch in das Untersuchungsprogramm übernommen. Das Labor, von dem Sie die Daten bekommen, misst die Leitfähigkeit aber in "mS/m". In diesem Fall sollten Sie die Vorgabe "µS/cm" durch "mS/m" ersetzen.

Zusätzlich kann für jeden Parameter eine laborspezifische Nachweisgrenze eingetragen werden. Dies erleichtert die Eingabe eines Untersuchungsprogrammes, wenn viele der darin enthaltenen Parameter unterhalb der Nachweisgrenze liegen.

Untersuchngsprogramm kopieren und einfügen

Falls Sie ein Untersuchungsprogramm mit einem ähnlichen Parameterumfang wie ein bereits existierendes anlegen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie das Untersuchungsprogramm aus, dessen Parameterumfang Sie übernehmen wollen.
- Aktivieren Sie den Schalter ***Parameter kopieren***. Als Folge wird der Schalter ***Parameter einfügen*** aktivierbar.
- Legen Sie nun ein neues Untersuchungsprogramm wie beschrieben an.
- Aktivieren Sie anschließend den Schalter ***Parameter einfügen***, die zuvor kopierten Parameter werden in das neu angelegte Programm übernommen. Falls notwendig, können Sie diese Parameter nun modifizieren (z.B. Reihenfolge ändern, Einheit ändern usw.).

Weitere Informationen zur Dateneingabe mit Hilfe eines Untersuchungsprogrammes finden Sie hier.

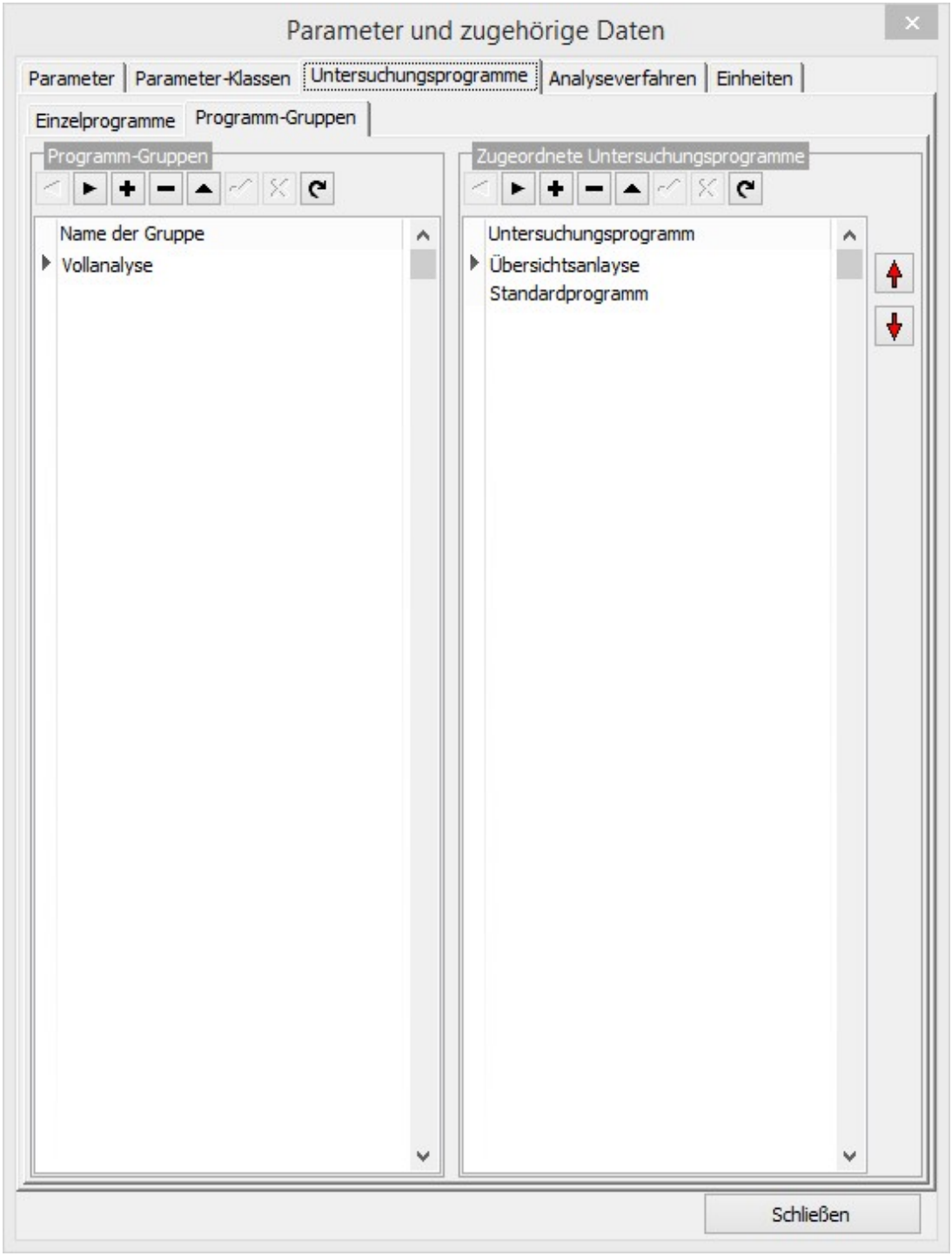
Programm-Gruppen

Da es häufig vorkommt, dass in einer Messstelle mehr als ein Untersuchungsprogramm (bzw. die darin enthaltenen Parameter) standardmäßig untersucht wird, können Sie ein oder mehrere Einzelprogramme zu einer Programm-Gruppe zusammenfassen. Eine solche Gruppe kann dann einer Messstelle als Standard-Untersuchungsumfang zugewiesen werden.

©2015 ribeka GmbH

Um eine solche Programm-Gruppe zu erzeugen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wechseln Sie auf die Karteiseite **Programm-Gruppen.**



- Aktivieren Sie den Navigator-Schalter  im linken Teil des Fensters und geben Sie in der Tabelle einen Namen für die Gruppe ein. Am Besten wählen Sie hier eine Bezeichnung, die die in dieser Gruppe enthaltenen Untersuchungsprogramme beschreibt.
- Speichern Sie den neuen Eintrag ab, indem Sie den Schalter  aktivieren.
- Wechseln Sie nun in die rechte Hälfte des Fensters. Hier können Sie die Untersuchungsprogramme, welche in der Gruppe enthalten sein sollen, zuweisen. Klicken Sie dazu auf den **+**-Schalter des Navigators und wählen Sie eines der vorhandenen Untersuchungsprogramme aus. Wählen Sie auf diese Weise so viele Programme aus, wie in

©2015 ribeka GmbH

der Gruppe enthalten sein sollen.

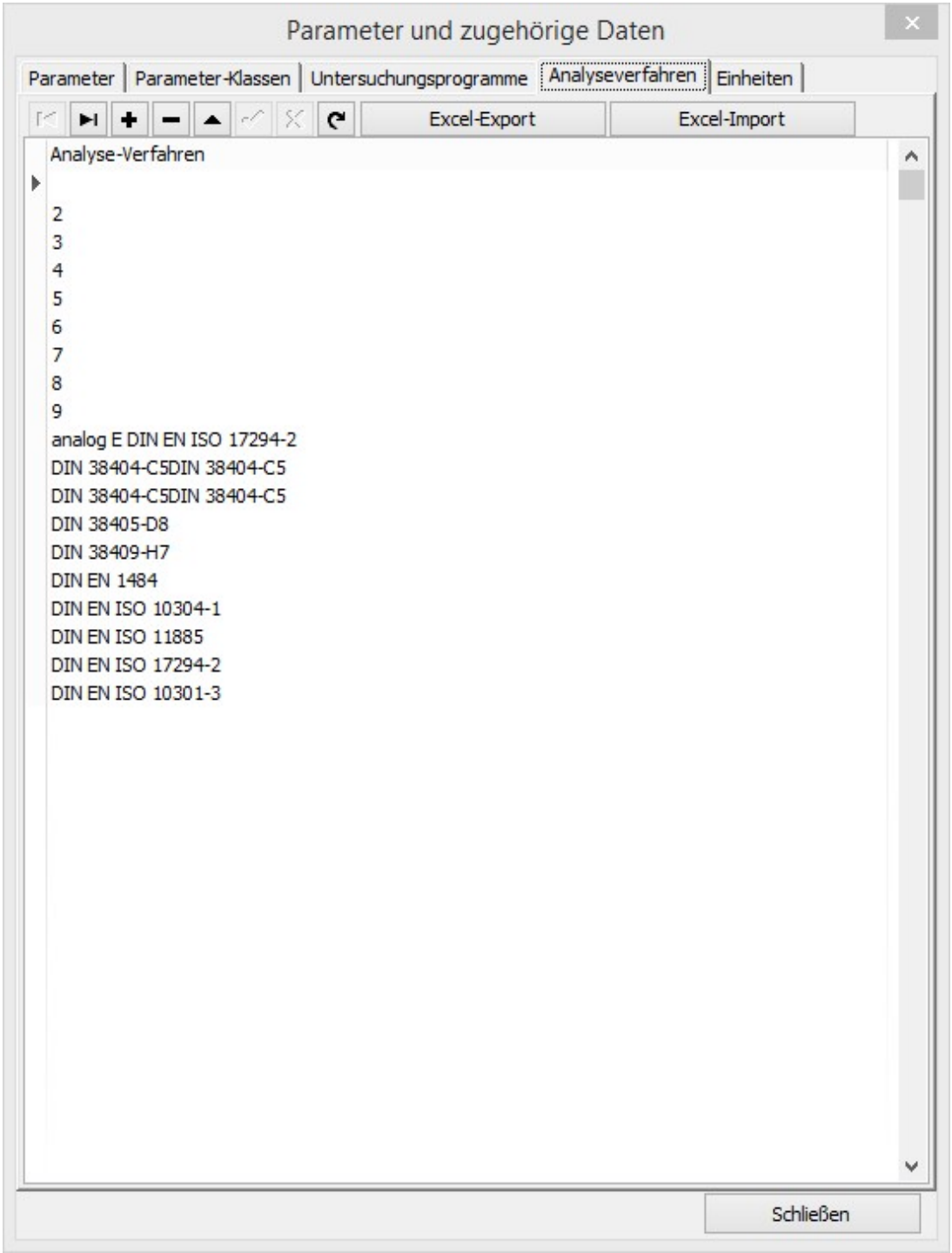
Wichtig: Jede Programm-Gruppe muss mindestens ein Untersuchungsprogramm enthalten (es können aber auch mehrere sein). Bei der Zuordnung sollte man sich davon leiten lassen, ob bestimmte Kombinationen von Untersuchungsprogrammen häufig bei der routinemäßigen Probennahme vorkommen. Wenn z.B. die Programme "TVO-Anlage 1", "TVO-Anlage 2" und "TVO-Sonstige" (bzw. die darin enthaltenen Parameter) bei vielen Messstellen regelmäßig untersucht werden müssen, sollte man sie zu einer Gruppe zusammenfassen, die z.B. den Namen "TVO-Anl. 1+2, Sonstige" erhält und der die genannten Untersuchungsprogramme zugeordnet werden.

Diese Gruppen müssen dann den Messstellen als Standard-Untersuchungsumfang zugewiesen werden. Je besser diese Zuordnung gemacht wird, umso weniger Arbeit hat man später bei der eigentlichen Planung der Probennahme.

©2015 ribeka GmbH

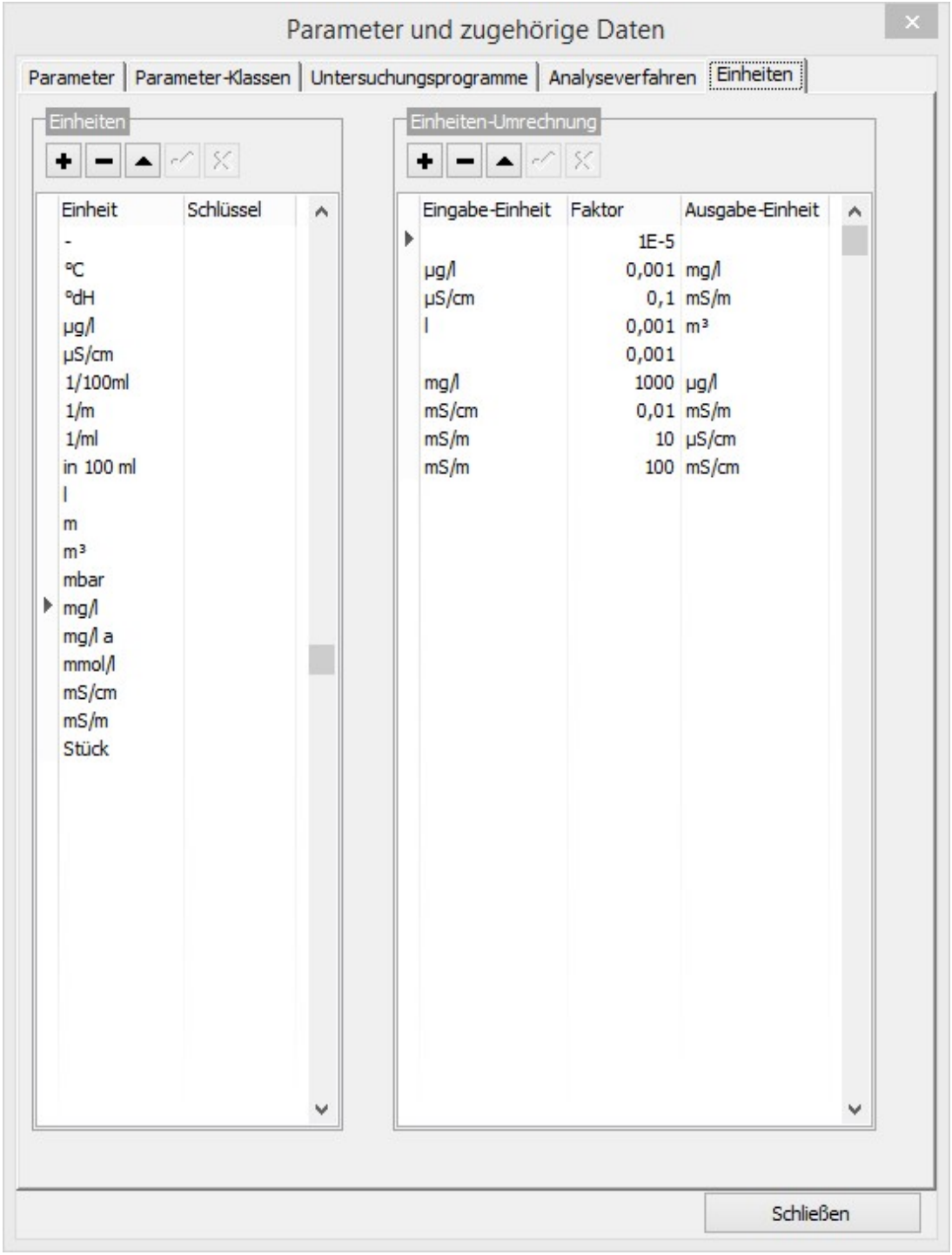
Analyseverfahren

Geben Sie hier die Analyseverfahren ein, die Sie dann den einzelnen Parametern zuordnen können.



©2015 ribeka GmbH

Einheiten



Die Vorschlagsliste **Einheiten** enthält bereits die gebräuchlichsten Einheiten. Sollten Sie für Ihre Anwendungen weitere Einheiten benötigen, können Sie diese Vorschlagsliste ergänzen.

Das Feld ***Schlüssel*** dient zur Eingabe eines Datenbankschlüssels beim Export von GW-Base-Daten in z.B. eine Landesdatenbank.

©2015 ribeka GmbH

Einheiten-Umrechnung

Häufig werden Analysenergebnisse je nach Labor oder Konzentration in unterschiedlichen Einheiten angegeben (z.B. einmal in µS/cm, dann wieder in mS/m), was nicht selten die Ursache für Fehlinterpretationen sein kann. Um solche Fehleingaben zu verhindern und sich das mühsame manuelle Umrechnen jeder Analyse von einer Einheit zur anderen zu ersparen, verfügt GW-Base über eine automatische Einheitenumrechnung.

Jedem Analysenparameter wird in der Vorschlagsliste Parameter/Grenzwerte eine Standardeinheit zugewiesen. Die Ausgabe als Ganglinie oder in Gleichenplänen erfolgt immer in dieser Standardeinheit. Weicht die Einheit für eine Analyse von der Standardeinheit ab, so erfolgt automatisch eine entsprechende Umrechnung. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass beide Einheiten und der Umrechnungsfaktor in der Vorschlagsliste **Einheiten-Umrechnung** vorhanden sind.

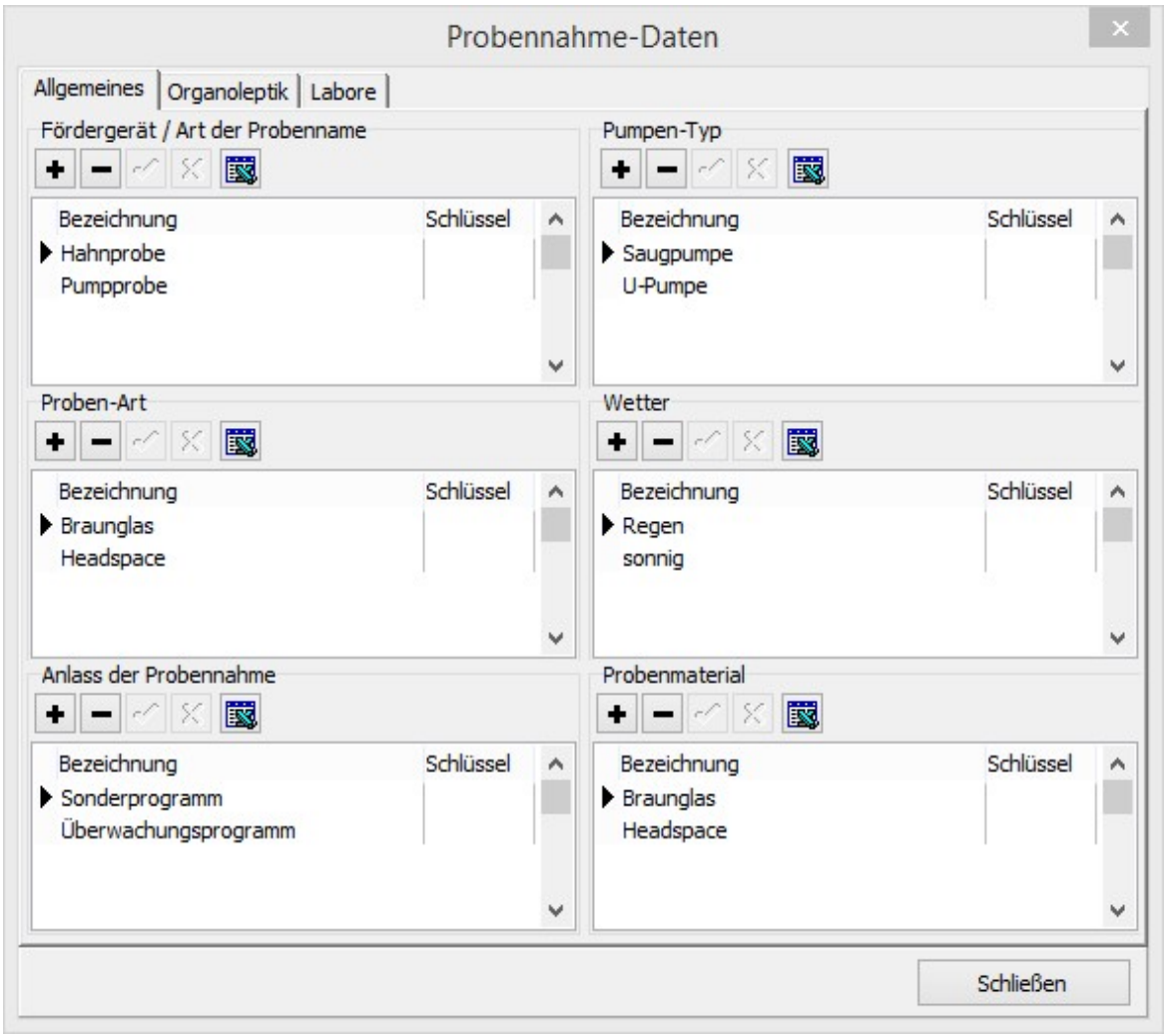
Im Feld ***Eingabe-Einheit*** ist die umzurechnende Einheit, im Feld ***Ausgabe-Einheit*** die gewünschte Ziel-Einheit einzutragen. Das Feld ***Faktor*** muss den Umrechnungsfaktor enthalten.

Beispiel: Es soll die Umrechnung von mg/l in µg/l eingegeben werden. Bei ***Eingabe-Einheit*** wird daher "mg/l", bei ***Faktor*** "1000" und bei ***Ausgabe-Einheit*** "µg/l" eingetragen (denn mg/l *1000 ergibt µg/l).

©2015 ribeka GmbH

Probennahme-Daten

Hier können Sie auf drei Seiten Angaben in den Katalog aufnehmen, die für die Probennahme wichtig sind. Hierzu zählen insbesondere Angaben über die Art der Probennahme, den Pumpentyp, Analyse-Labore und organoleptische Befunde.

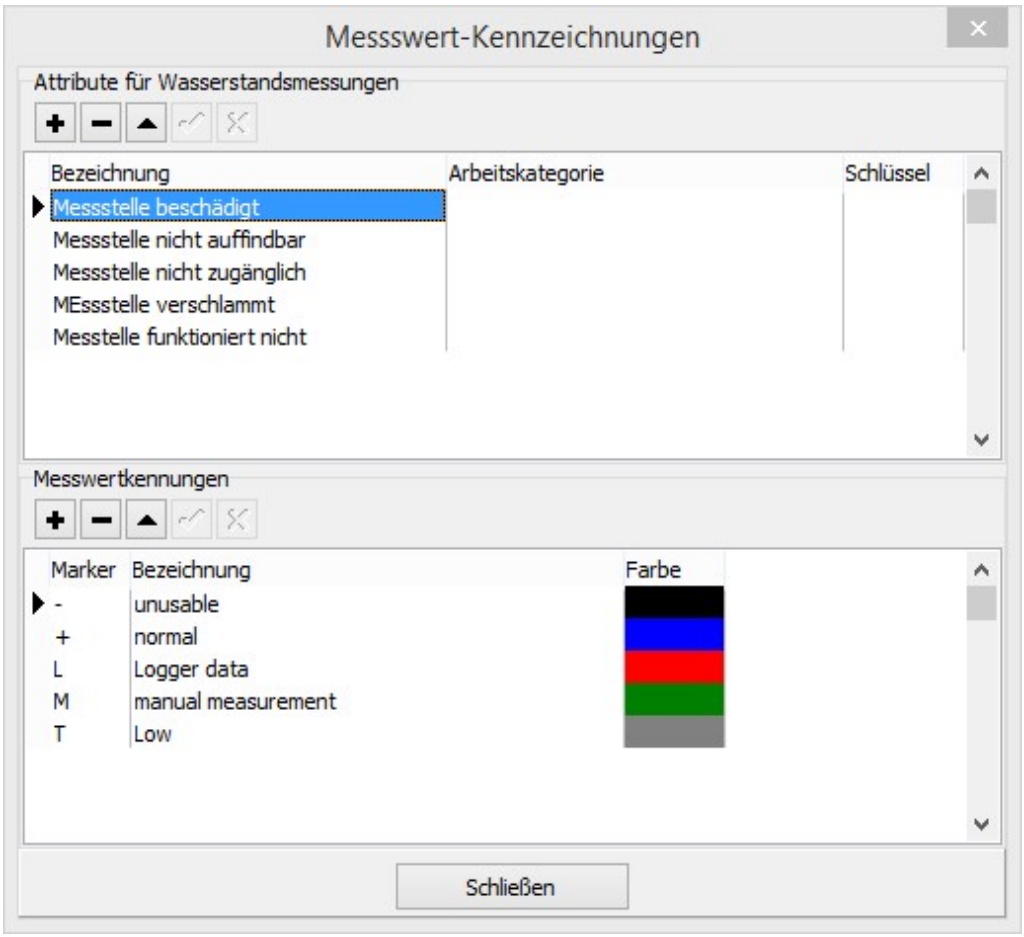


Die Felder ***Schlüssel*** dienen zur Eingabe eines Datenbankschlüssels beim Im- und Export von GW-Base-Parameterdaten aus bzw. in z.B. eine Landesdatenbank.

Über den Schalter können Sie die einzelnen Listen in eine Excel-Datei exportieren. Dies kann z.B. notwendig sein, um spezielle Zuordnungsdateien für den Im- und Export von Daten zu erzeugen.

©2015 ribeka GmbH

Messwert-Kennzeichnungen



Jede Wasserstandsmessung kann optional mit mehreren Attributen verknüpft werden.

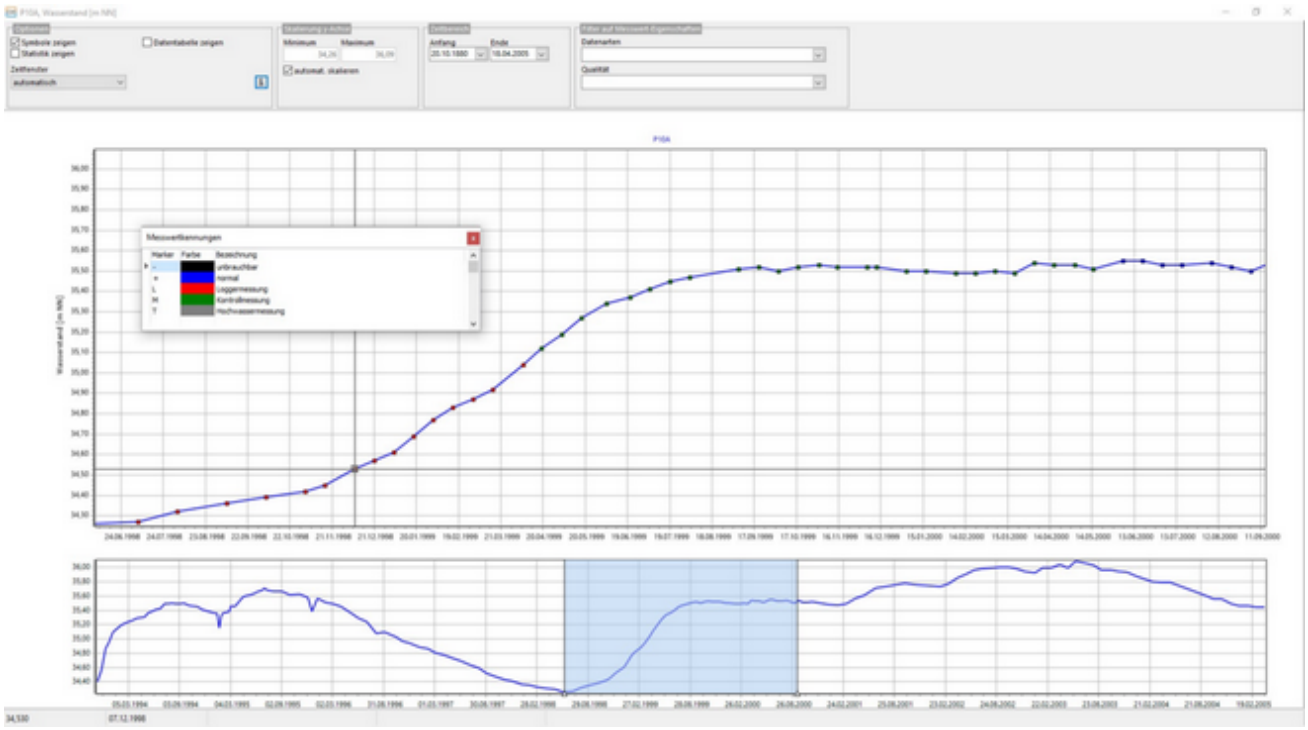
In diesem Katalog **Attribute für Wasserstandsmessungen** können die entsprechenden Einträge eingegeben und verwaltet werden. Anschließend stehen sie bei der Eingabe von Wasserständen zur Verfügung.

Die Arbeitskategorie definiert die Art der Arbeiten, die bei Festlegung dieses Attributs vor Ort (GW-Mobil) ausgeführt werden soll. Der entsprechende Eintrag wird automatisch beim Import der GW-Mobil-Daten angelegt, und befindet sich dann in der Messstellenbearbeitung auf dem Karteireiter "Weitere Daten".

Das Feld Schlüssel dient zur Eingabe eines Datenbankschlüssels beim Im- und Export von GW-Base-Daten aus bzw. in z.B. eine Landesdatenbank.

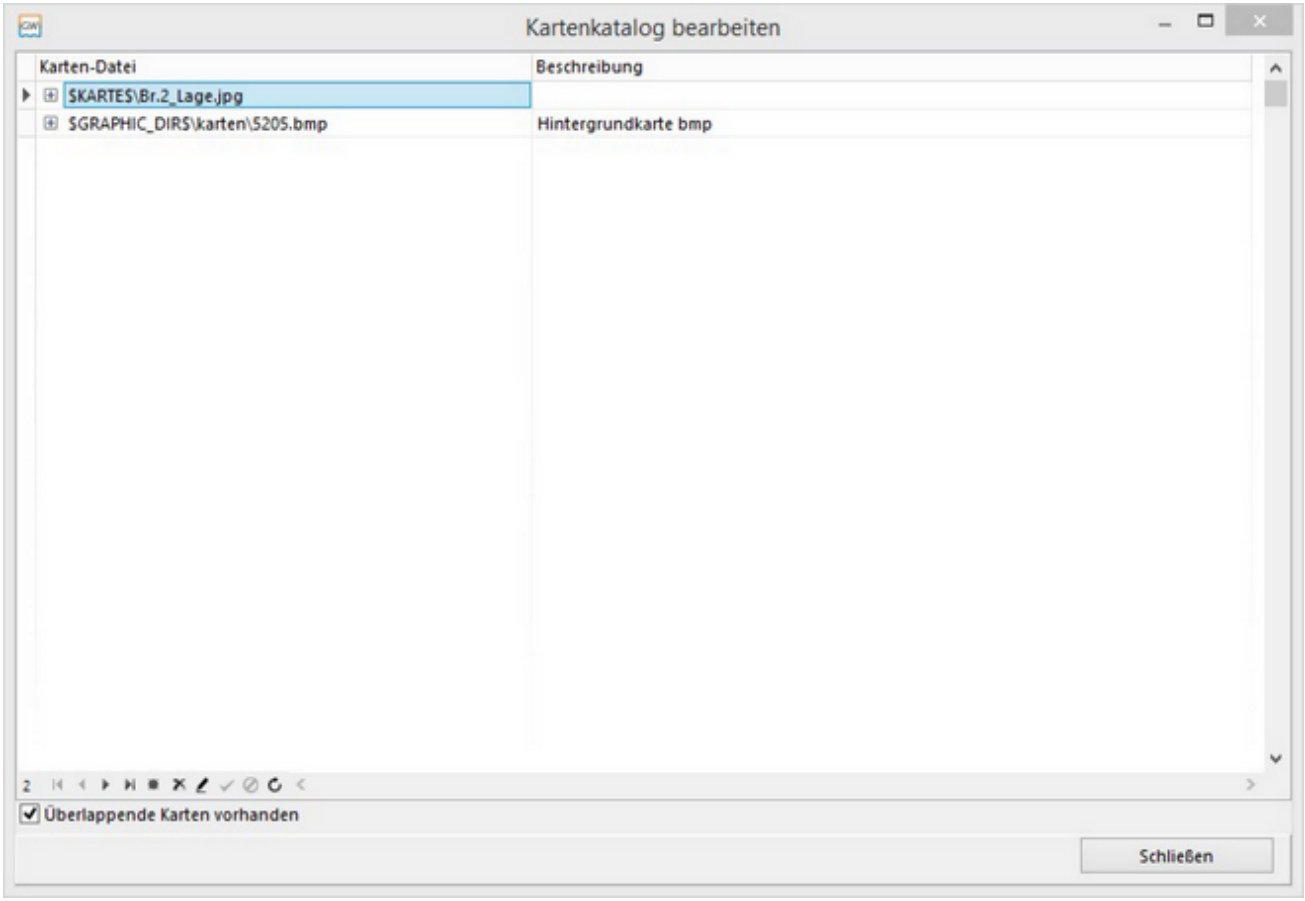
Im Katalog **Messwertkennungen** verwalten Sie die Qualitätskennungen oder Marker. Hierüber lassen sich den einzelnen Wasserstandsmesswerten Qualitätsattribute oder Kennungen hinsichtlich ihrer Gewinnung zuordnen. Beispielsweise können alle Wasserstandsmessungen über eine Sonde einen von einer Lichtlotmessung abweichenden Marker erhalten. In der Wasserstandstabelle wird diese Kennung zu jedem Datensatz mitgeführt. In der Schnellansicht der Ganglinie werden entsprechend die ausgewählten Farben verwendet.

©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH

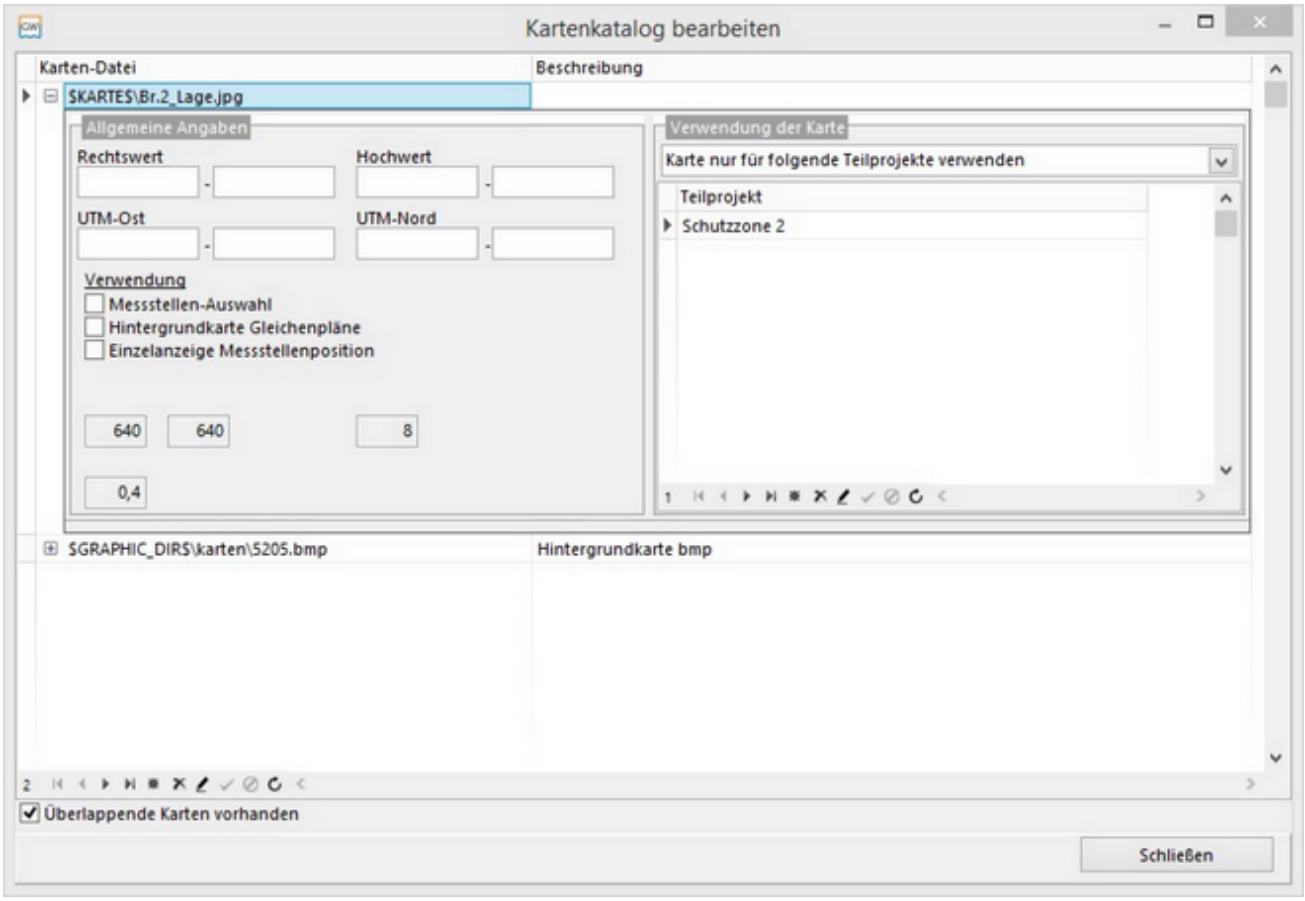
Karten



Unter dem Menüpunkt **Kataloge/Karten** kann der Kartenkatalog bearbeitet und ergänzt werden. Um eine neue Karte hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf den Schalter * in der Navigatorleiste und wählen Sie anschließend über den Dateiauswahl-Schalter eine Karten-Datei aus. Sie können folgende Formate einlesen: EMF, WMF, BMP, TIF, PCX, DXF, DWG, SHP. Außerdem können Sie Text-Dateien verwenden, die Daten über Ausblendbereiche enthalten. Die Pfadangaben werden bei einer Kartenauswahl über den Dateiauswahl-Schalter automatisch eingetragen.
- Unter **Beschreibung** geben Sie einen Kartennamen ein, über den Sie die Karte eindeutig identifizieren können, z.B. "Lageplan Stadtgebiet". Diese Kartenbeschreibung muss eindeutig sein. Beachten Sie, dass bei einer Überlagerung mehrerer Karten die Karten in alphabetischer Reihenfolge ausgedruckt werden.
- Sollen mehr Informationen über die Karte angezeigt werden, klicken Sie auf das kleine "+" Zeichen vor dem Dateinamen im Feld Karten-Datei. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie allgemeine Angaben zur Karte und Angaben zur Verwendung der Karte machen können.

©2015 ribeka GmbH



- Ist die Hintergrundkarte nicht georeferenziert, so müssen Sie hier die Position der Karte in den Feldern **Rechtswert ... bis ...und Hochwert ... bis ...** eintragen. Dabei sind die Koordinaten der linken unteren und der rechten oberen Ecke der Karte einzugeben. Die Eingabe muss in der Einheit erfolgen, die Sie bei der Anlage des Untersuchungsgebiets als Koordinateneinheit definiert haben.
- Enthält dagegen die Datei georeferenzierte Karten, so sollte in den Koordinatenfeldern kein Eintrag erfolgen. Georeferenzierte Karten können als DXF-Dateien, ArcView-Shapefiles und Rasterdateien mit zugehörigem "World-File" (Textdatei mit Koordinatenangaben) vorliegen. GW-Base übernimmt die Koordinateneinstellungen beim Abspeichern automatisch.
- Haben Sie Ihr Untersuchungsgebiet in Teilprojekte strukturiert, können Sie die Karte einem oder mehreren Teilprojekten zuordnen. Weisen Sie hierzu im Rahmen **Karte für folgende Teilprojekte verwenden** die Teilprojekte zu, für die die Karte verwendet werden soll.
- Wenn eine Karte immer verwendet werden soll (unabhängig davon, welches Teilprojekt gewählt ist), wählen Sie die Option **Karte immer verwenden**. Sie können sich dann die Zuordnung der Teilprojekte sparen.
- Wenn die Karte nur dann verwendet werden soll, wenn kein Teilprojekt ausgewählt wurde (d.h. wenn alle Messstellen des Untersuchungsgebietes zur Verfügung stehen sollen), wählen Sie die Option **Für Gesamtauswahl verwenden**.
  Beipiel: Sie haben für jedes Teilprojekt mehrere Karten mit kleinem Maßstab (Detailkarten) definiert. Für die Gesamtauswahl möchten Sie aber eine Karte mit größerem Maßstab (Übersichtskarte) verwenden. Weisen Sie die Detailkarten den einzelnen Teilprojekten zu, der Übersichtskarte weisen Sie keine Teilprojekte zu sondern aktivieren hier die Option **Für Gesamtauswahl verwenden**.
- Für jede Karte kann festgelegt werden, ob sie als **Hintergrundkarte für Gleichenpläne,** für die **interaktive Messstellenauswahl,** oder für **Einzelanzeige der Messstellenposition** verwendet werden soll.

©2015 ribeka GmbH

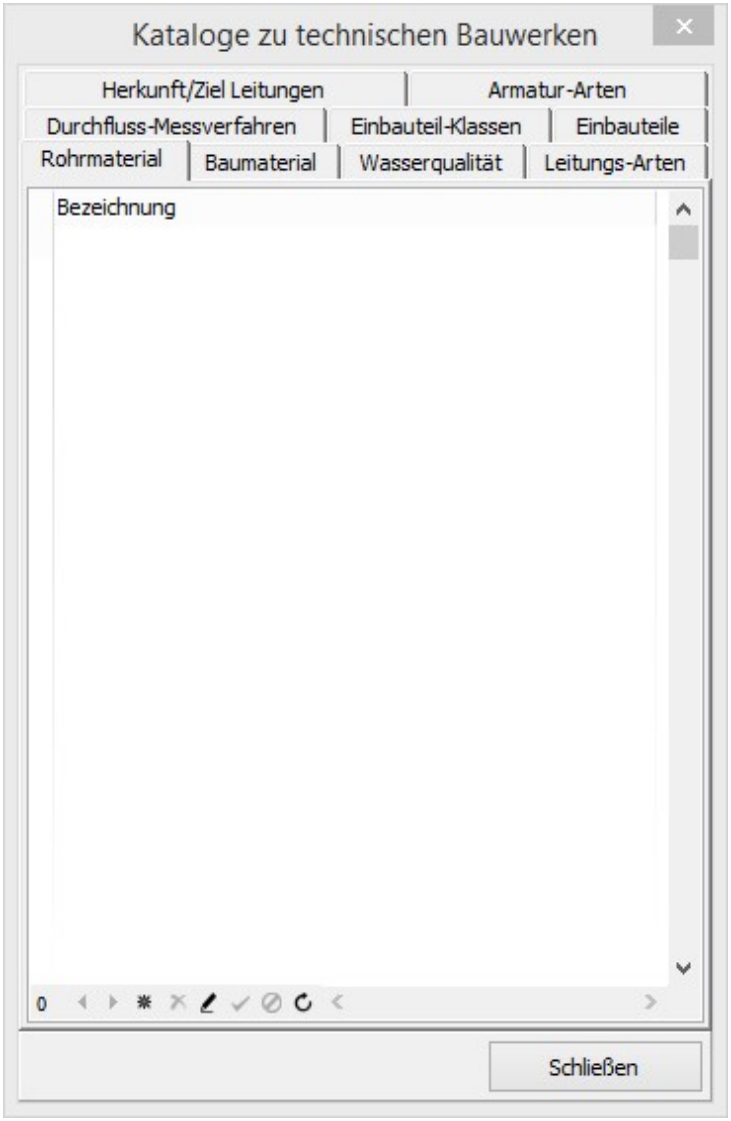
- Bei Verwendung der Karte als **Einzelanzeige für die Messstellenposition** stellt GW-Base jeweils nur ein Kartenblatt dar, auf der sich die Messstelle, die gerade in der Auswahl ist, befindet. Sind mehrere Karten als Einzelanzeige markiert, so nimmt GW-Base jeweils die Karte, welche den höchsten Detaillierungsgrad hat, d.h. die höchste Pixelauflösung auf kleinster Kartenfläche.

  Achtung: Werden Karten für die interaktive Messstellenauswahl definiert, so ist zu beachten, dass dabei je nach Kartenzahl und -größe ein erheblicher Speicherplatz benötigt werden kann. Sollen z.B. 6 Grundkarten 1:5000 (Schwarz-Weiß, Auflösung jeweils 4800 x 4800 Pixel) in 2 Reihen a 3 Karten dargestellt werden, berechnet sich der dazu benötigte Platz im Hauptspeicher des Rechners zu: 2 x 3 x 4800 x 4800 / 8 = 16,5 MB! Die Division durch 8 ergibt sich dadurch, dass bei einer Schwarz-Weiß-Grafik 8 Bildpunkte in einem Byte gespeichert werden können. Bei Farbgrafiken ist der Speicherbedarf noch weitaus größer. Um den Speicherplatzbedarf abschätzen zu können, aktivieren Sie den Schalter **Information zu Messstellen-Auswahlkarten anzeigen**. Es wird dann die resultierende Größe und der Speicherbedarf der Karten, bei denen die Option **Messstellen-Auswahl** aktiviert ist, angezeigt.

©2015 ribeka GmbH

Angaben zu technischen Bauwerken

Hier können Sie Angaben zu technischen Bauwerken hinterlegen.



Sie können folgende Vorschlaglisten bearbeiten:

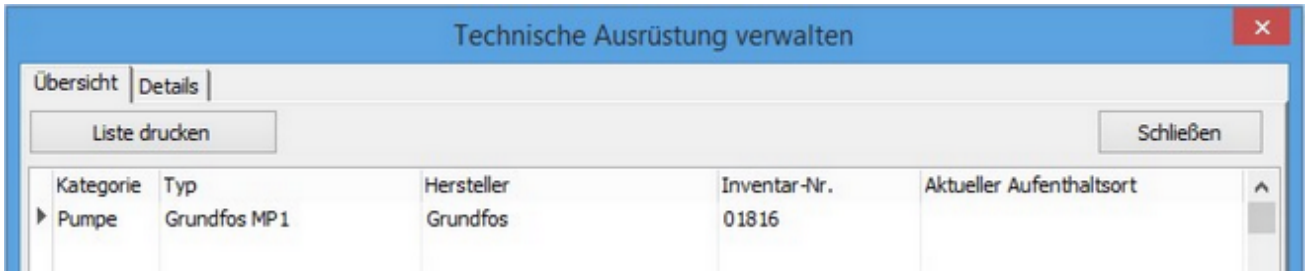
- Herkunft/Ziel Leitungen
- Armatur-Arten
- Durchfluss-Messverfahren
- Einbauteil-Klassen
- Einbauteile
- Rohrmaterial
- Baumaterial
- Wasserqualität
- Leitungs-Arten

Um eine Vorschlagliste zu bearbeiten klicken Sie auf das * Symbol in der unteren Navigatorleiste und geben Sie anschließend den Text über die Tastatur ein.

©2015 ribeka GmbH

Technische Ausrüstung

Hier können Sie die in den Brunnen vorhandene technische Ausrüstung (z.B. Pumpen, Daten-Logger) verwalten. Aktivieren Sie hierzu den Menüpunkt ***Weitere Daten>>Technische Ausrüstung***. Es erscheint eine Übersicht der vorhandenen Pumpen und Daten-Logger mit dem aktuellen Aufenthaltsort.



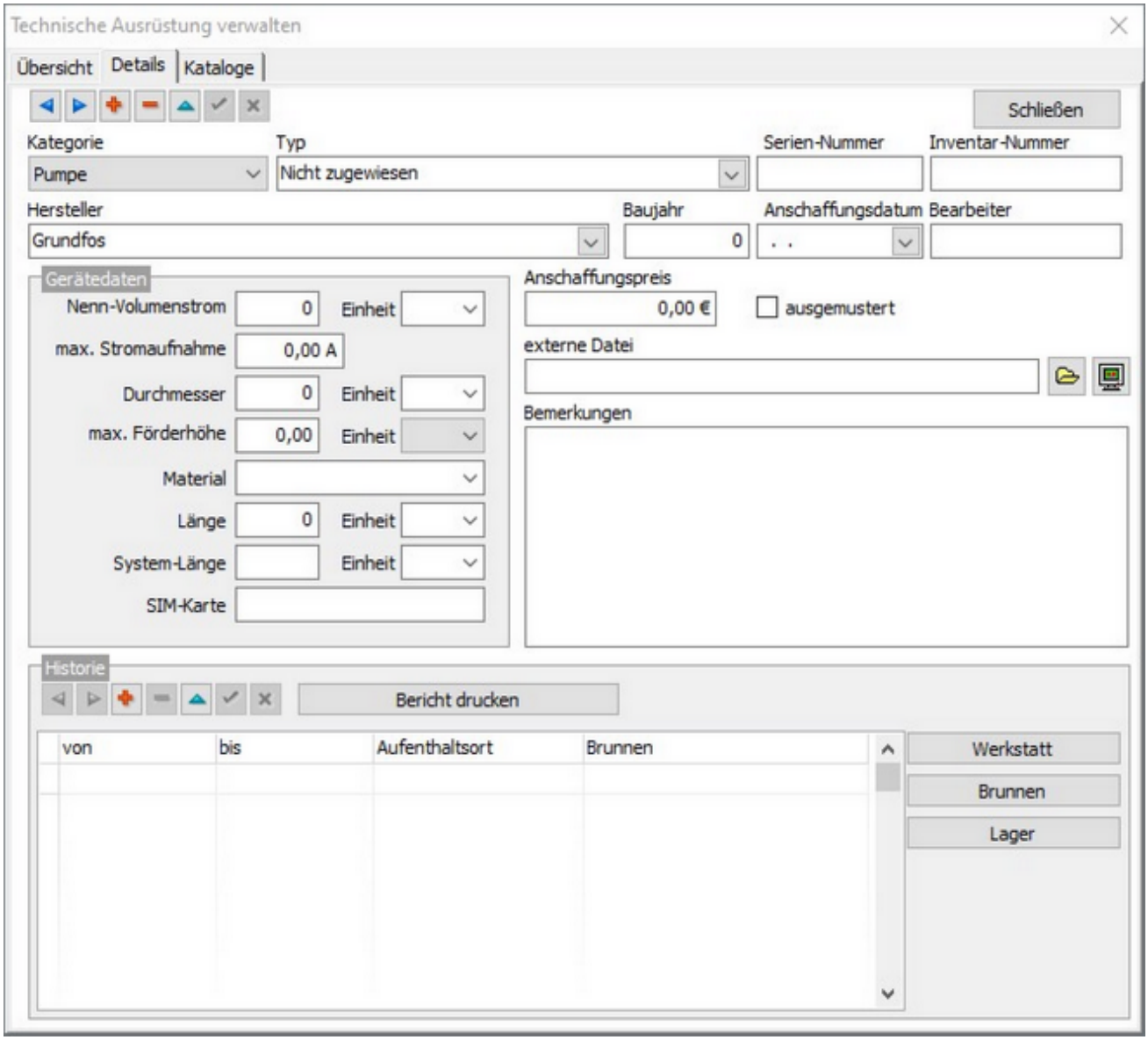
Über den Schalter ***Liste drucken*** kann der Inhalt der Tabelle als Bericht ausgegeben werden.

Um einen neuen Ausrüstungsgegenstand anzulegen, wechseln Sie auf den Karteireiter ***Details***.

Aktivieren Sie den Navigator-Schalter und geben Sie dann in der Maske alle relevanten Angaben ein.

Einige Eingabefelder können mit Katalogen hinterlegt werden. Die zugehörigen Kataloge finden Sie im Karteireiter Kataloge.

©2015 ribeka GmbH



Im Feld ***externe Datei*** können Sie z.B. den Dateinamen eines Info-Blattes im PDF-Format eintragen.

Zu jedem Ausrüstungsgegenstand kann auch im unteren Teil des Fensters eine Historie verwaltet werden. Dazu kann ein Zeitbereich, ein Aufenthaltsort und (sofern als Aufenthaltsort "Brunnen" eingetragen ist) die Bezeichnung eines Brunnens eingetragen werden. Beim Aufenthaltsort können die folgenden Einträge gewählt werden:

- Brunnen
- Werkstatt
- Lager

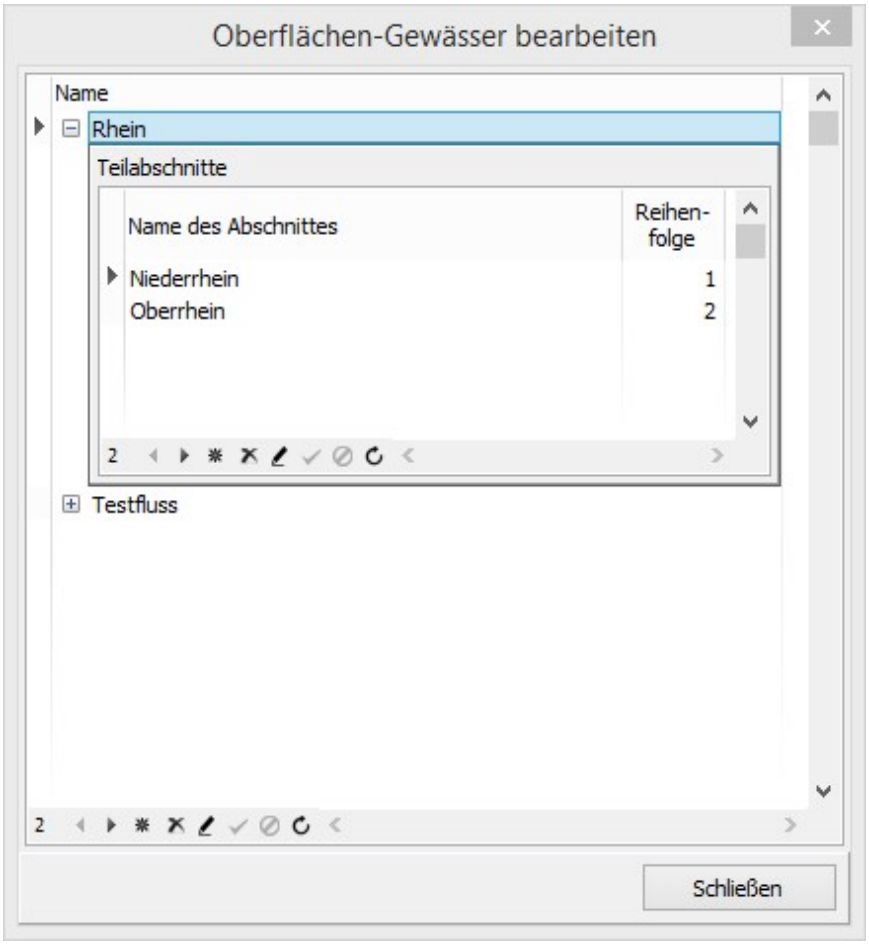
Weitere Details zu den unterschiedlichen Aufenthaltsorten des Ausrüstungsgegenstandes können Sie durch Aktivierung der Schalter ***Werkstatt***, ***Brunnen*** und ***Lager*** eingeben.

Eine weitreichende Inventarverwaltung seht Ihnen zusätzlich mit WW-Base zur Verfügung.

©2015 ribeka GmbH

Oberflächen-Gewässer

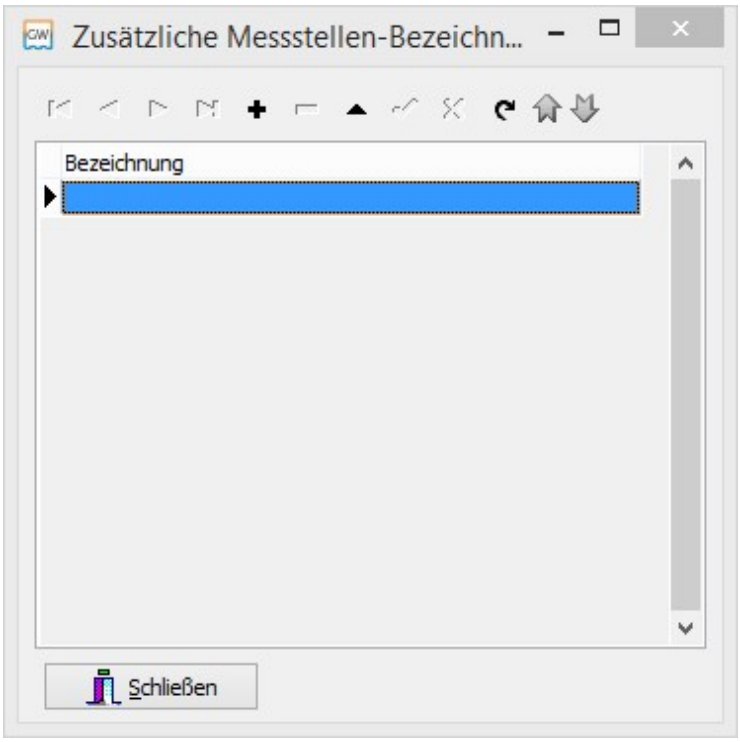
Im Katalog **Oberflächen-Gewässer** können Sie verschiedene Oberflächen-Gewässer anlegen und bearbeiten.



©2015 ribeka GmbH

Zusätzliche Messstellenbezeichnung definieren

Hier können Sie zusätzliche Bezeichnungen für Ihre Messstellen definieren. Klicken Sie dazu auf das Navigatorsymbol ✚, und geben Sie eine Bezeichnung ein.



©2015 ribeka GmbH

Probennahme

Allgemeine Informationen

GW-Base unterstützt Sie bei der effizienten Planung von Beprobungen in einer Vielzahl von Brunnen/Messstellen.

Um effektiv und zeitsparend Probennahmen planen zu können, sind folgende vorbereitende Arbeitsschritte notwendig:

- Jeder Messstelle, die bei der Probennahmeplanung berücksichtigt werden soll, muss ein **Probennahme-Protokoll** zugewiesen werden. Dies erfolgt bei der Messstellenbearbeitung auf der Eingabeseite **Weitere Daten** im Bereich **Beprobung**.
- Über den Menüpunkt Kataloge>>Parameter und zugehörige Daten (Karteireiter **Untersuchungsprogramme**, Karteireiter **Einzel-Programme**) müssen die Parameter, die bei der routinemäßigen Probennahme untersucht werden sollen, zu Untersuchungsprogrammen zusammengefasst werden. Jedem Untersuchungsprogramm sollte ein Labor, welches die entsprechenden Untersuchungen normalerweise durchführt, zugewiesen werden. Beispiele für Untersuchungsprogramme können sein:
  TVO-Anlage 1
  TVO-Anlage 2
  TVO-Herbizide
  TVO-Sonstige
  Individuelle Programme usw.
- Anschließend müssen die Untersuchungsprogramme zu Programm-Gruppen zusammengefasst werden (Karteireiter **Programm-Gruppen**). Dabei muss jede Programm-Gruppe mindestens ein Untersuchungsprogramm enthalten (es können aber auch mehrere sein). Bei der Zuordnung sollte man sich davon leiten lassen, ob bestimmte Kombinationen von Untersuchungsprogrammen häufig bei der routinemäßigen Probennahme vorkommen. Wenn z.B. die Programme "TVO-Anlage 1", "TVO-Anlage 2" und "TVO-Sonstige" (bzw. die darin enthaltenen Parameter) bei vielen Messstellen regelmäßig untersucht werden müssen, sollte man sie zu einer Gruppe zusammenfassen, die z.B. den Namen "TVO-Anl. 1+2, Sonstige" erhält und der die genannten Untersuchungsprogramme zugeordnet werden. Je besser diese Zuordnung gemacht wird, umso weniger Arbeit hat man später bei der eigentlichen Planung der Probennahme.
- Jeder Messstelle, die bei der Probennahmeplanung berücksichtigt werden soll, muss nun eine der zuvor definierten Programm-Gruppen als Standard zugewiesen werden. Dies bedeutet, dass in der Messstelle normalerweise bei einer routinemäßigen Probennahme, die durch die Programm-Gruppe definierten Parameter untersucht werden (in Einzelfall können diese aber auch geändert werden). Die Zuweisung erfolgt bei der Messstellenbearbeitung auf der Eingabeseite Weitere Daten unter Beprobung (Eingabefeld **Standard-Untersuchungsumfang**).

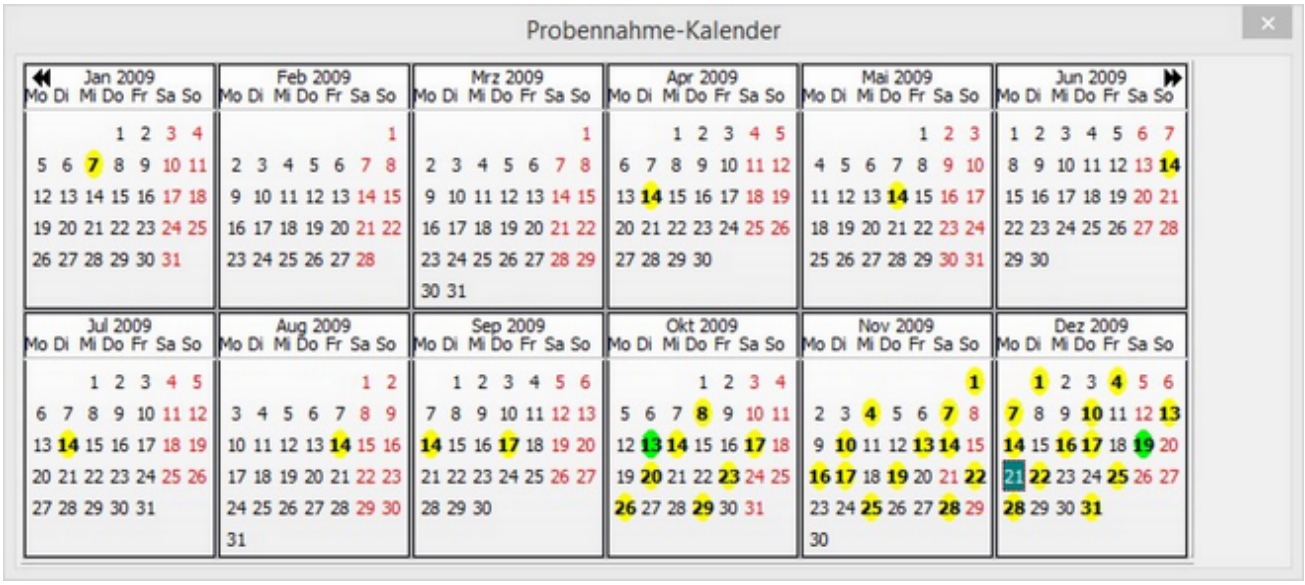
Sind diese Vorbereitungen sorgfältig durchgeführt worden, kann die effektive Erzeugung von Proben entweder über den Probennahme-Kalender oder über den Menüpunkt Probennahme>>Probennahme vorbereiten aktiviert werden.

©2015 ribeka GmbH

Probennahme-Kalender

Über den Probennahme-Kalender stellt GW-Base Ihnen ein einfach zu bedienendes Werkzeug zur Verfügung, um Ihre Probennahmen effektiv zu planen und zu verwalten.

Um den Probennahme-Kalender aufzurufen, aktivieren Sie den Menüpunkt ***Probennahme>>Probennahme-Kalender***. Anschließend wird der Kalender für das aktuelle Jahr angezeigt. Der Probennahme-Kalender ist auch direkt über das Hauptnavigationspanel über den Punkt ***Sonstiges>>Probennahme-Kalender zeigen*** zu erreichen.



Das aktuelle Datum wird hervorgehoben angezeigt (21. Dezember). An den Tagen, die gelb hinterlegt sind, ist eine Probennahme angesetzt. Ist ein Datum grün hinterlegt, so ist die an diesem Tag vorgesehene Probennahme abgeschlossen, d.h. bei diesen Proben ist der Erledigungsvermerk gesetzt. Ist an einem Tag die Probennahme noch nicht abgeschlossen, so kann dies zwei Gründe haben:

- Die Probennahme wurde vergessen
- Die Probennahme wurde durchgeführt, aber der Erledigungsvermerk wurde noch nicht gesetzt.

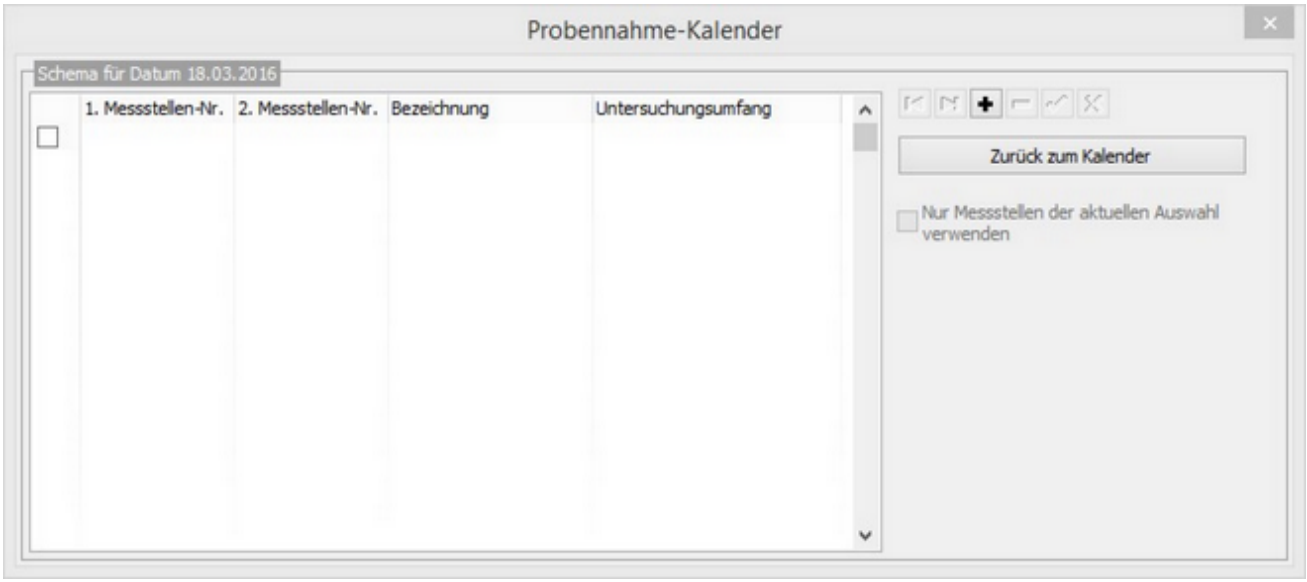
Ein neues Probennahme-Schema erstellen

Nachfolgend wird häufig das Wort **Probennahme-Schema** verwendet. Darunter soll eine bestimmte Anzahl von Messstellen, in denen eine Probennahme durchgeführt werden soll, und der den einzelnen Messstellen zugeordnete Untersuchungsumfang verstanden werden.

Um ein Probennahme-Schema für ein bestimmtes Datum zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie das Datum im Kalender. Für dieses Datum darf noch kein Schema vorhanden sein (d.h. das Datum darf nicht gelb oder grün hinterlegt sein).
- Mit der rechten Maustaste wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option **Schema anlegen**. Es erscheint das folgende Fenster:

©2015 ribeka GmbH



- Aktivieren Sie nun den Schalter  des Navigators, um einen neuen Datensatz für das Schema anzulegen. Wählen Sie nun in der Tabelle die Messstelle aus, die im Schema verwendet werden soll. In der Spalte **Untersuchungsumfang** wird automatisch die Untersuchungsprogramm-Gruppe, die der Messstelle als Standard zugewiesen wurde, eingetragen.
  Hinweis: Um die Liste der verfügbaren Messstellen anzuzeigen, klicken Sie auf den Schalter  , der erscheint, wenn Sie das Eingabefeld in der Tabelle anklicken. Es stehen nur Messstellen zur Verfügung, denen sowohl ein Probennahme-Protokoll (bei den Stammdaten der Messstelle) als auch ein Standard-Untersuchungsumfang zugewiesen wurde. Der vom Programm vorgeschlagene Untersuchungsumfang kann von Ihnen geändert werden, sofern dies für das ausgewählte Datum notwendig sein sollte.

- Speichern Sie den neuen Datensatz ab, indem Sie den Schalter  betätigen. Auf die gleiche Weise können Sie weitere Messstellen dem Schema hinzufügen.

- Falls alle aktuell zur Verfügung stehenden Messstellen dem Schema hinzugefügt werden sollen, aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie die Menüoption **Alle Messstellen übernehmen**.

- Aktivieren Sie den Schalter **Zurück zum Kalender**, um den Kalender wieder anzuzeigen. Das zuvor ausgewählte Datum ist nun gelb hinterlegt, da für dieses Datum ein Probennahme-Schema vorhanden ist.

Ein Probennahme-Schema ändern

Um das Schema zu diesem Datum zu löschen, aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen aus dem Popup-Menü die Option ***Schema löschen.*** Um ein vorhandenes Probennahme-Schema zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie das Datum im Kalender. Für dieses Datum muss schon ein Schema vorhanden sein (d.h. das Datum muss gelb hinterlegt sein). Sinnvollerweise wird man nur ein zukünftiges Datum auswählen.

- Aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option ***Schema zeigen.*** Sie können auch einen Doppelklick auf das gewünschte Datum ausführen. Es erscheint wieder das schon oben dargestellte Fenster, diesmal mit den Schema-Daten des ausgewählten Datums.

- Sie können nun einzelne Einträge löschen oder neue hinzufügen. Falls der Untersuchungsumfang bei mehreren Messstellen geändert werden soll, gehen Sie wie folgt

©2015 ribeka GmbH

vor:

- Ändern Sie den Untersuchungsumfang bei einem Brunnen
- Aktivieren Sie im Popup-Menü die Option ***Untersuchungsumfang kopieren***
- Markieren Sie die übrigen Messstellen, bei denen die Änderung durchgeführt werden soll (bei gedrückter Strg-Taste anklicken) und aktivieren Sie im Popup-Menü die Option ***Untersuchungsumfang übertragen***

Ein Probennahme-Schema kopieren

Oft wird es so sein, dass sich ein Probennahme-Schema wiederholt, d.h. die für ein bestimmtes Datum geltenden Angaben zur Probennahme (Messstellen und Untersuchungsumfänge) werden sich nach einer gewissen Zeit wiederholen. Um die Eingabe möglichst zeitsparend zu gestalten, bietet der Kalender mehrere Kopiermöglichkeiten.

Wenn sich die Probennahme in regelmäßigen Abständen (bestimmte Anzahl Tage, Wochen oder Monate) wiederholt, gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie das Datum, dessen Schema kopiert werden soll im Kalender.
- Aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option **Schema kopieren.**
- Aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option **Schema wiederholen**. Es erscheint ein separates Fenster, in dem Sie die Anzahl der Tage, Wochen oder Monate eingeben können, die zwischen den folgenden Probennahmen liegen soll.
- Nach Aktivierung des Schalters **OK** wird das Schema des markierten Datums mit dem gewählten Zeitabstand wiederholt (bis zum Ende des Jahres).
- Falls "Feinarbeiten" an bestimmten Tagen notwendig sein sollten, können diese wie oben beschrieben ("Ein Probennahme-Schema ändern") durchgeführt werden.
- Wollen Sie dagegen das ausgewählte Schema auf ein individuelles Datum übertragen, so kopieren Sie das Schema wie beschrieben, wählen dann das Datum aus, an dem das Schema gelten soll und aktivieren dann die Menüoption **Schema einfügen**.
- Falls Sie feststellen, dass durch das Kopieren ein Schema auf einen Tag gelegt wurde, an dem keine Proben genommen werden können (z.B. Feiertag), so können Sie das Datum ändern. Markieren Sie dazu das entsprechende Datum und wählen Sie im Popup-Menü die Option **Datum ändern**.

Jahr kopieren

Wenn Sie alle Tage, an denen im laufenden Jahr ein Proben-Schema existiert, in das nächste Jahr übernehmen wollen, aktivieren Sie im Popup-Menü die Option **Jahr kopieren**. Wählen Sie dann das Folgejahr aus (im Kalender oben links) und aktivieren Sie dann die Menüoption **Jahr einfügen**. Es werden dann alle Schemata in das Folgejahr übernommen. Optional können Sie anschließend im aktuellen Jahr alle Schemata löschen (über Menüoption **Alle Schemata löschen**).

Probennahme vorbereiten

Wenn Sie zu einem Datum, zu dem ein Probennahme-Schema existiert, die automatisierte Vorbereitung zur Probennahme starten möchten, so markieren Sie dieses Datum und rufen im Popup-Menü die Option **Probennahme vorbereiten** auf. Es erscheint dann das Fenster zur Probennahme-Vorbereitung, in dem die Daten (Messstellen, Untersuchungsumfänge) des aktuellen Schemas bereits eingetragen sind.

©2015 ribeka GmbH

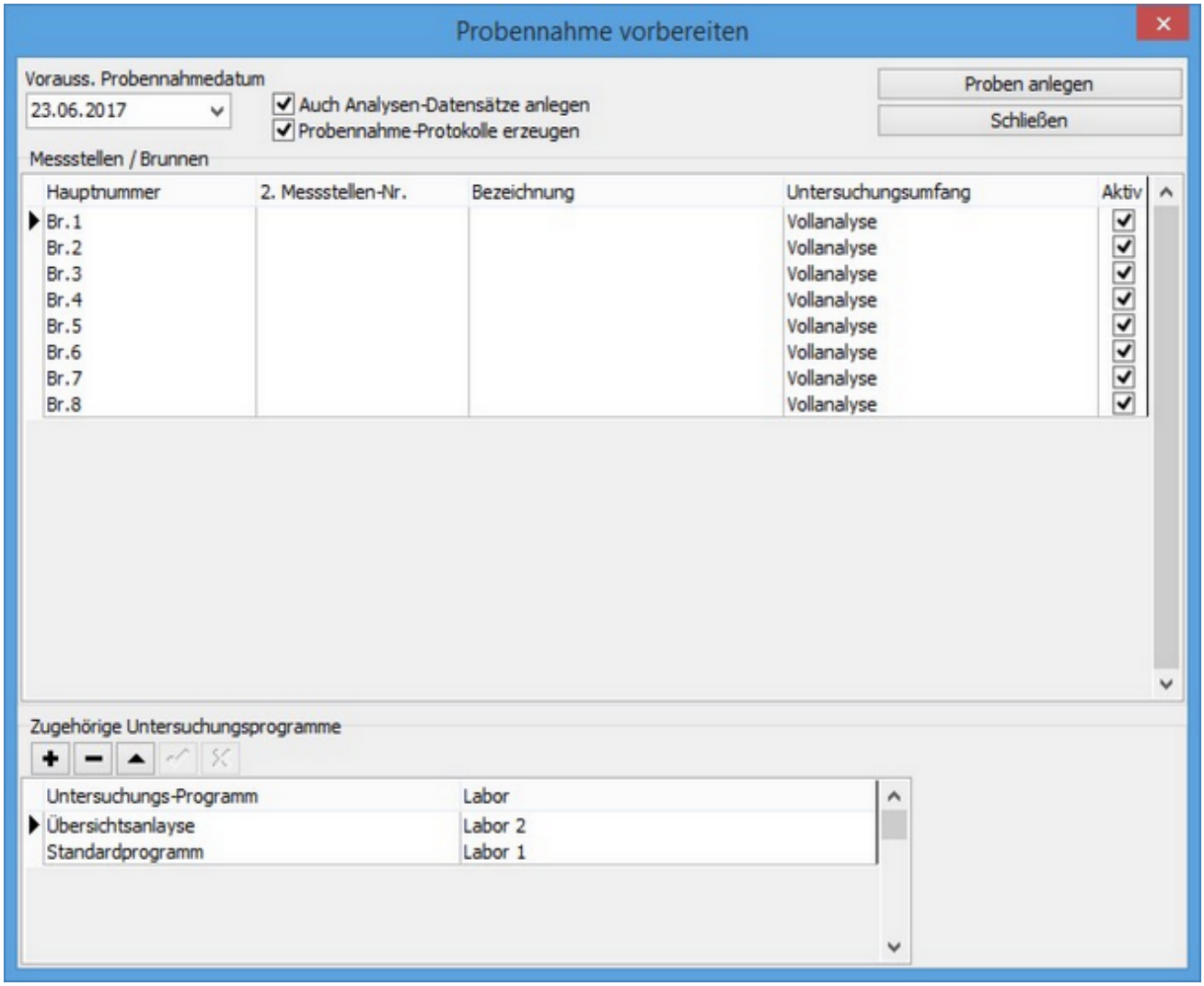
Probennahme vorbereiten

Sind die Vorbereitungen sorgfältig durchgeführt worden, kann die eigentliche Planung der Probennahme erfolgen. Diese findet natürlich vor der eigentlichen Probennahme statt. Sie können an dieser Stelle nochmals festlegen, in welchen Messstellen tatsächlich Proben genommen werden sollen, welcher Untersuchungsumfang dabei zum Tragen kommt und wann die Probennahme voraussichtlich stattfindet. Dabei wird auf die Standardvorgaben oder auf die Angaben, die Sie im Probennahme-Kalender gemacht haben, zurückgegriffen. Änderungen sind nur dann notwendig, wenn in Einzelfällen von diesen Vorgaben abgewichen werden muss.

Aktivieren Sie hierzu entweder im Hauptmenü den Menüpunkt **Probennahme vorbereiten** oder wählen Sie im Probennahme-Kalender diese Menüoption (über rechte Maustaste).

Es öffnet sich das unten dargestellte Fenster, in dem alle Messstellen erscheinen, denen ein Probennahmeprotokoll und ein Standard-Untersuchungsumfang bzw. ein Probennahme-Schema (im Kalender) zugewiesen wurde.

Hinweis: Wenn Sie das Fenster über den Probennahme-Kalender aufrufen, werden nur die Messstellen dargestellt, für die am ausgewählten Kalenderdatum auch eine Probennahme vorgesehen ist.



Standardmäßig ist bei allen Messstellen die Spalte **Aktiv** gesetzt, d.h. in der Messstelle soll eine Probe genommen werden. Falls außerplanmäßig in einer Messstelle keine Probe genommen werden soll, kann das Kontrollhäkchen durch einen Einfachklick auf die Spalte deaktiviert werden.

©2015 ribeka GmbH

Im unteren Teil des Fensters sehen Sie die jeder Messstelle über den jeweiligen Standard-Untersuchungsumfang zugewiesenen Untersuchungsprogramme. Der gesamte Untersuchungsumfang ergibt sich durch die darin enthaltenen Einzelparameter. Falls bei einer Messstelle außerplanmäßig ein Untersuchungsprogramm wegfällt oder ein zusätzliches notwendig ist, kann dies an dieser Stelle geändert werden. Auch kann das jeweilige Untersuchungslabor geändert werden, falls dies notwendig sein sollte. Die Änderungen gelten dabei nur für die aktuelle Probennahme, die Standardvorgaben werden nicht berührt.

Sind alle Angaben überprüft worden, kann nun das Probennahme-Datum festgelegt werden (oben links im Fenster), Vorgabe ist das aktuelle Systemdatum oder, wenn das Fenster über den Probennahme-Kalender geöffnet wurde, das darin ausgewählte Kalenderdatum.

Über die Kontrollhäkchen ***Auch Analyse-Datensätze anlegen*** und ***Probennahme-Protokolle erzeugen*** können Sie festlegen, ob beim nachfolgenden Anlegen der Proben in der Datenbank (über den Schalter ***Proben anlegen***) auch die Datensätze für die Einzelparameter angelegt werden sollen und ob anschließend automatisch der Ausdruck der Probennahme-Protokolle erfolgen soll. Falls Sie die Protokolle an dieser Stelle noch nicht ausdrucken wollen (z.B. weil kein Drucker verfügbar ist) können Sie dies auch später tun.

Um die Datensätze für die neue Probennahme automatisch anlegen zu lassen, aktivieren Sie den Schalter ***Proben anlegen***. Bei allen Messstellen, bei denen die Spalte ***Aktiv*** gesetzt ist, wird nun eine neue Probe mit dem von Ihnen definierten Datum in der Datenbank erzeugt. Sofern das Kontrollhäkchen ***Auch Analyse-Datensätze anlegen*** aktiviert ist, werden gleichzeitig auch die zu analysierenden Parameter für jede Probe angelegt (natürlich noch ohne Analysenergebnis).

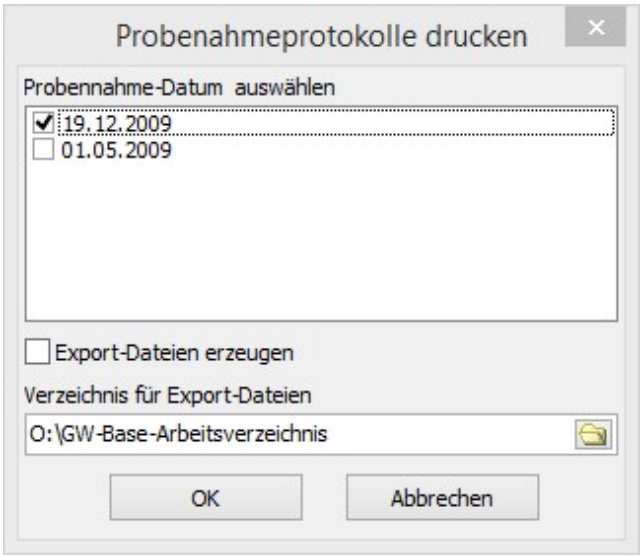
Falls das Kontrollhäkchen ***Probennahme-Protokolle erzeugen*** aktiviert ist, erscheint als nächstes ein separates Fenster zur Erzeugung der Probennahme-Protokolle.

©2015 ribeka GmbH

Probennahme-Protokolle drucken

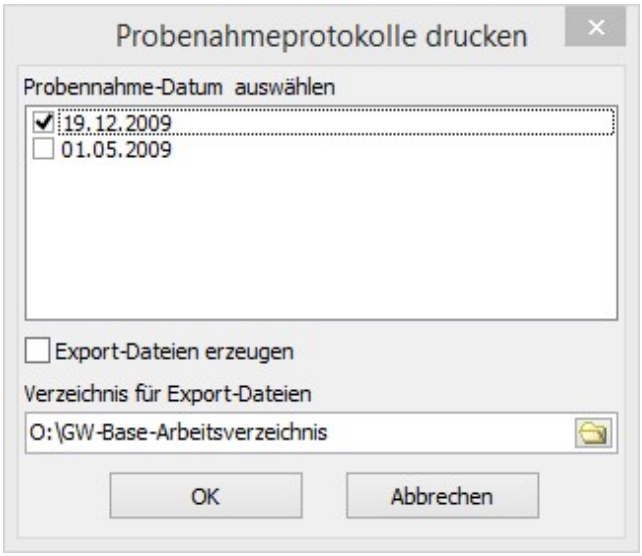
Probennahme-Protokolle automatisch erzeugen

Falls Sie bei der Probennahme-Vorbereitung das Kontrollhäkchen ***Probennahme-Protokolle erzeugen*** aktiviert haben, erscheint ein separates Fenster zur Erzeugung der Probennahme-Protokolle. Darin erscheint nur ein Datum, nämlich das der geplanten Probennahme.



Probennahme-Protokolle separat erzeugen

Falls es aus bestimmten Gründen notwendig sein sollte, Probennahme-Protokolle erneut auszudrucken (z.B. weil sie verloren gegangen sind oder der Drucker beim Anlegen der Proben nicht verfügbar war), können Sie dies nachträglich über den Menüpunkt ***Probennahme>>Probennahme-Protokolle drucken*** oder über das Hauptnavigationspanel ***Sonstiges>>Probennahme-Protokolle drucken*** tun.

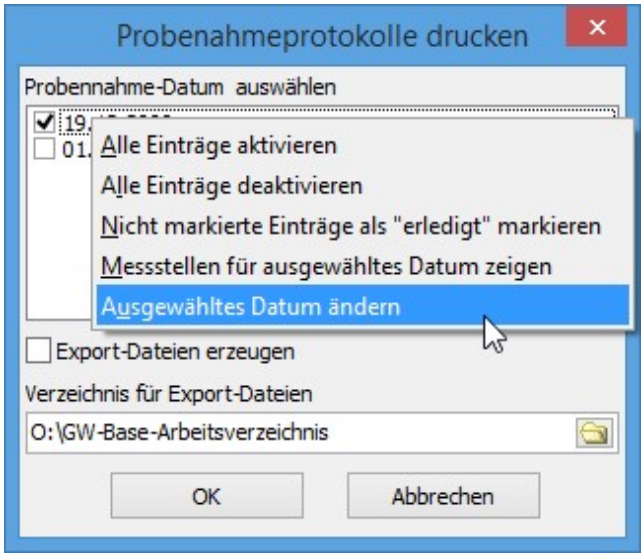


Es erscheint wiederum das Fenster zur Erzeugung der Probennahme-Protokolle. Darin werden nun aber alle Tage angezeigt, an denen Proben ohne Erledigungsvermerk in der Datenbank gefunden wurden. Standardmäßig ist nur das jüngste Datum aktiviert. Falls notwendig, können Sie aber auch jedes andere Datum aktivieren, wenn dafür Protokolle nochmals erzeugt werden

©2015 ribeka GmbH

müssen.

Über das Kontextmenü (rechte Maustaste) stehen Ihnen weitere Funktionen zur Verfügung.



Über den Punkt ***Alle Eintäge aktivieren*** bzw. ***Alle Einträge deaktivieren*** können Sie das Kontrollhäkchen bei allen Einträgen setzen bzw. entfernen.

Falls Tage in der Liste auftreten, für die der gesamte Probennahmeprozess bereits abgeschlossen ist, bei denen aber nur vergessen wurde, den Erledigungsvermerk zu setzen, so entfernen Sie (falls notwendig) das Kontrollhäkchen an diesen Tagen und aktivieren dann den Eintrag ***Nicht markierte Einträge als "erledigt" markieren***. Beim nächsten Aufruf des Menüpunktes werden diese Tage dann nicht mehr in der Liste erscheinen.

Wenn Sie wissen möchten, in welchen Messstellen zu einem ausgewählten Datum noch Proben ohne Erledigungsvermerk vorhanden sind, so wählen Sie dieses Datum aus und aktivieren Sie den Eintrag ***Messstellen für ausgewähltes Datum zeigen***. Die Messstellen werden dann in einem separaten Fenster aufgelistet.

Falls sich herausstellen sollte, dass eine geplante Probennahme verschoben werden muss, aber für das ursprünglich vorgesehene Datum bereits Proben-Datensätze in der Datenbank angelegt wurden, so kann dieses Datum über den Eintrag ***Ausgewähltes Datum ändern*** angepasst werden. **Sie brauchen somit die vorhandenen Proben nicht wieder zu löschen**.

Wenn Sie das Kontrollhäkchen ***Export-Dateien erzeugen*** aktiviert und ein Export-Verzeichnis angegeben haben, wird vor dem eigentlichen Ausdruck der Protokolle für jedes Labor, welches bei der Probennahme involviert ist, eine Excel-Datei erzeugt, in deren Zeilen die zu untersuchenden Proben stehen. Die Spalten enthalten die Parameter, die in den einzelnen Proben analysiert werden sollen. Diese Excel-Dateien können Sie anschließend an das jeweilige Labor weitergeben. Wenn das Labor nach Durchführung der Analysen die Analyseergebnisse in die Excel-Datei einträgt und diese an Sie zurückschickt, können die Daten direkt über den Menüpunkt Import/Eingabe>>Import aus Excel-/Text-Datei eingelesen werden, so dass keine manuelle Eingabe im Programm mehr notwendig ist. Wählen Sie dabei als Dateiinhalt Proben- und Analyse-Daten. Beim Import wird auch automatisch der Erledigungsvermerk gesetzt.

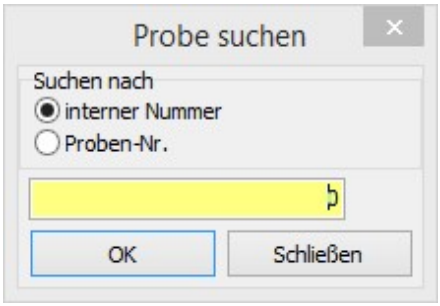
Probennahme-Protokolle ausgeben

Die Erzeugung der Dateien und der Druckprozess werden durch Aktivierung des Schalters ***OK*** gestartet. Die Probennahme-Protokolle werden dann (gruppiert nach Protokollart) im Vorschaumodus angezeigt. Durch Anklicken des Druckersymbols in der Vorschau können sie auch ausgedruckt werden. Diese Protokolle werden bei der eigentlichen Probennahme mitgenommen, um z.B. Vor-Ort-Parameter usw. einzutragen.

©2015 ribeka GmbH

Probe suchen

Gehen Sie auf "Probe suchen", erscheint im oberen rechten Bildschirmbereich dieses Suchfenster, welches während Ihrer Arbeit immer im Vordergund bleibt.



Mit dieser Maske lässt sich die Datenbank nach Proben durchsuchen, wenn die interne Nummer oder die Probennummer bekannt ist.

©2015 ribeka GmbH

Gruppenprozesse

Unter dem Menüpunkt Gruppenprozesse sind alle Vorgänge zusammengefasst, die in der Regel nicht ständig gebraucht werden, jedoch bei großen Datenmengen viel Rechenaufwand des Programms erfordern können und dadurch bei einer Automatisierung die Performance negativ beeinflussen würden.

Die Gruppenprozesse sind gegliedert in Prozesse, die die

- Messstellen-Stammdaten
    - Koordinatentransformation
    - Farbsymbole aktualisieren
    - Messstellen-Höhen aktualisieren
    - Grafikpfade aktualisieren
    - Lagepläne aus Karten erstellen
    - Rich Text-Bemerkungen in Klartext umwandeln
- Wasserstände
    - Statistik von.. bis.. aktualisieren
    - Letztes Messdatum aktualisieren
    - NN-Werte aktualisieren (für Abfragen)
    - Wasserstands-Jahresstatistik aktualisieren
- Analysen
    - Summenparameter aktualisieren
    - Letztes Probenahmedatum aktualisieren
    - Auf Standardeinheit umrechnen (für Abfragen)
    - Analyseverfahren zuweisen
    - Ionenbilanzen berechnen
    - Parameter ersetzen
- Förderdaten
    - Monatssummen berechnen

betreffen.

©2015 ribeka GmbH

Messstellen

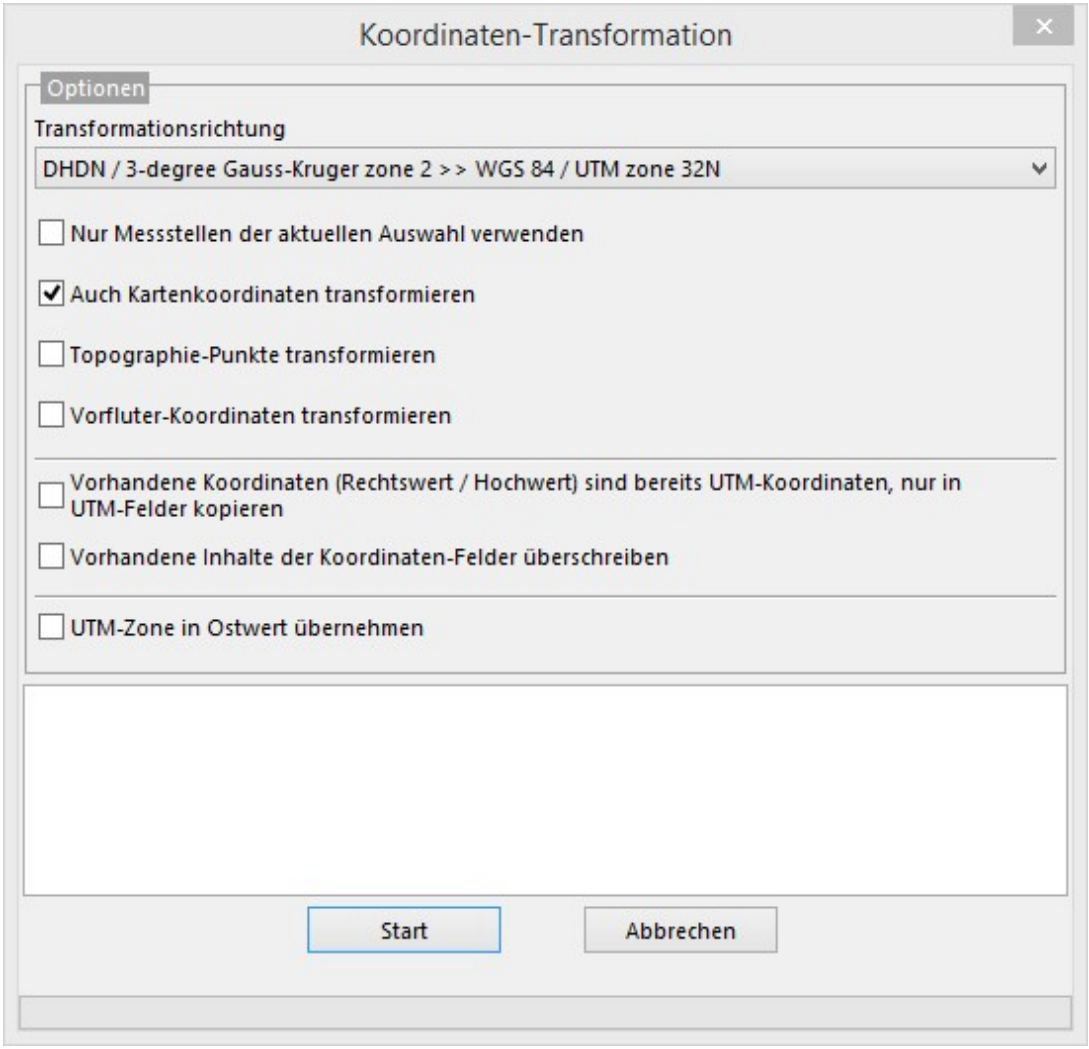
Unter dem Menüpunkt ***Gruppenprozesse >> Messstellen*** finden Sie alle Gruppenprozesse, die die Messstellen-Stammdaten betreffen. Diese sind untergliedert in folgende Prozesse:

- Koordinaten-Transformationen
- Farbsymbole aktualisieren
- Messstellen-Höhen aktualisieren
- Grafik-Pfade aktualisieren
- Lagepläne aus Karten erstellen
- Rich Text-Bemerkungen in Klartext umwandeln

©2015 ribeka GmbH

Koordinaten-Transformation

Die Umstellung von Gauss-Krüger-Koordinaten auf das universelle UTM-Netz erledigt GW-Base für Sie mit einer Koordinaten-Umrechnung aller Ihrer koordinatenbezogenen Daten: Messstellen-Stammdaten, Kartendaten und Topografiedaten.
Die UTM-Koordinaten werden in zusätzlichen Datenbankfeldern gehalten. So können Sie wahlweise im GK-Netz oder im UTM-Netz arbeiten.



Sie können wählen, ob die Umrechnung für alle Messstellen, oder nur für die, die in der aktuellen Auswahl vorhanden sind, durchgeführt werden soll. Desweiteren haben Sie die Möglichkeit, die Kartenkoordinatentransformation nicht durchzuführen.

Wenn Sie bereits im UTM-Netz arbeiten, dann sollten Sie die UTM-Koordinaten ohne Umrechnung in die entsprechenden UTM-Felder übertragen. Hierzu setzen Sie die Auswahl auf "Vorhandene Koordinaten...nur in UTM-Felder kopieren". Eine Umrechnung findet nicht statt.
Über den Auswahl-Schalter **Transformationsrichtung** können Sie auswählen, ob Sie von z.B. Gauss-Krüger-Koordinaten in das UTM-System umrechnen wollen, oder vom UTM-System in das Gauss-Krüger-System. In den Projekt-Einstellungen können Sie auf dem Karteireiter "Karten/Koordinatentransformation" Ihr Koordinatenbezugssystem wählen. Außerdem können Sie eine Gitterdatei für die Koordinatentransformation angeben. GW-Base benutzt für die Umrechnung von Gauss-Krüger-Koordinaten in das UTM-System die von der "Arbeitsgemeinschaft für Vermessungsverwaltungen" zur Verfügung gestellte BeTa2007 Gitterdatei.

Statt Gauss-Krüger können in GW-Base auch alternative Koordinatensysteme genutzt und

©2015 ribeka GmbH

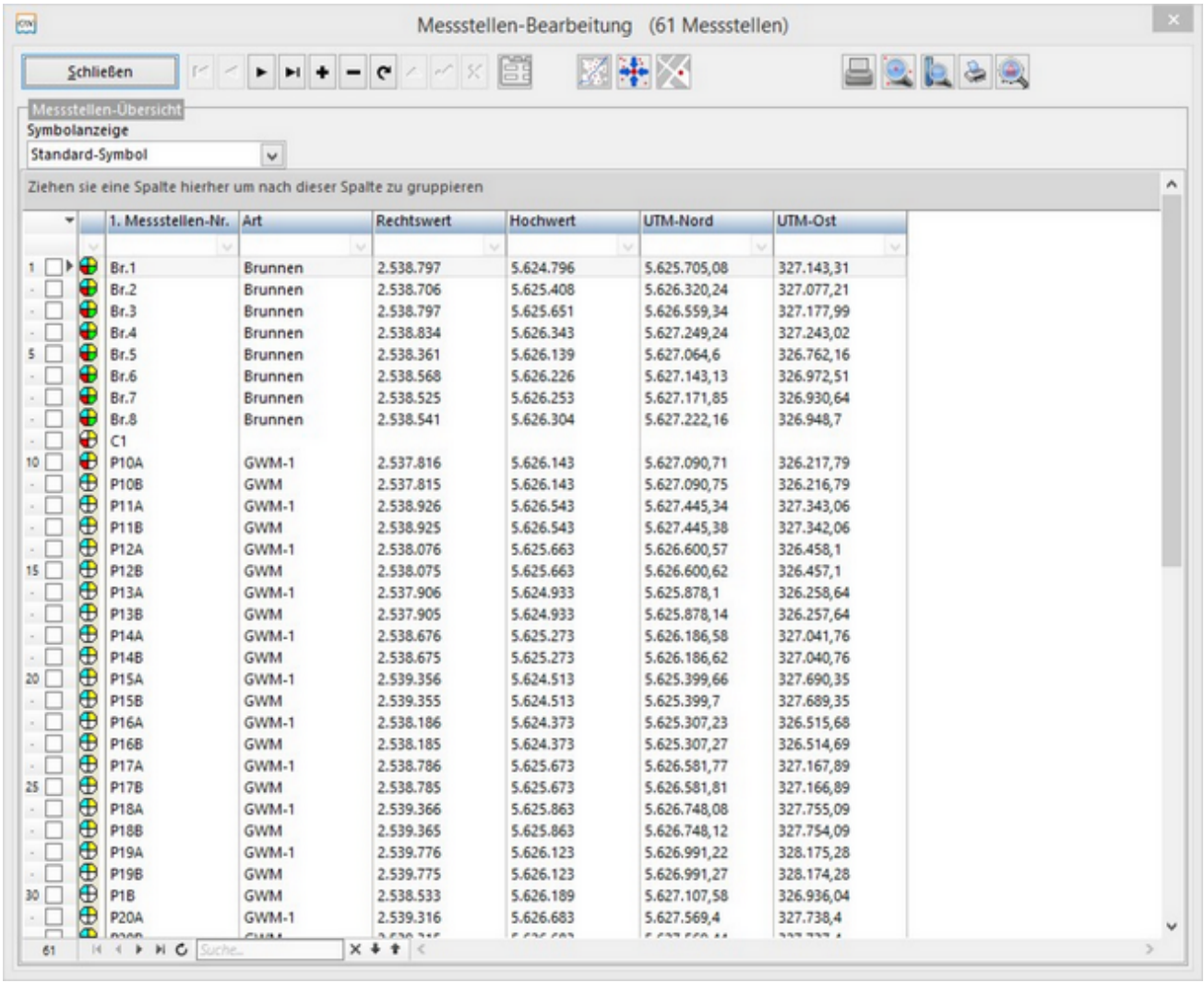
automatisiert nach UTM umgerechnet werden. Hierfür muss bei der Koordinatentransformation in GW-Base lediglich eine entsprechende Transformationsdatei (*.ctf) hinterlegt werden.

©2015 ribeka GmbH

Farbsymbole aktualisieren

Wählt man in der Messstellen-Übersicht als Symbolanzeige das Standard-Symbol aus, werden die Messstellen in einem vierfarbigen Kreis dargestellt. Die Farben symbolisieren die zur Messstelle vorhandenen Daten.





Über den Menüpunkt ***Gruppenprozesse >> Messstellen >> Farbsymbole aktualisieren*** können Sie die Farbsymbole aktualisieren, falls Veränderungen bzgl. einer Datenart aufgetreten sind.

©2015 ribeka GmbH

Messstellen-Höhen aktualisieren

Über den Menüpunkt ***Gruppenprozesse>>Messstellen>>Messstellen-Höhen aktualisieren*** werden bei allen Messstellen, bei denen mehrere Höhenmessungen vorliegen, die aktuellen Höhenwerte in die Stammdaten der Messstellen übernommen. Dies kann z.B. bei Report-Ausgaben nützlich sein, da dabei die Höhenwerte aus den Stammdaten und nicht die aus der separaten Höhentabelle verwendet werden.

©2015 ribeka GmbH

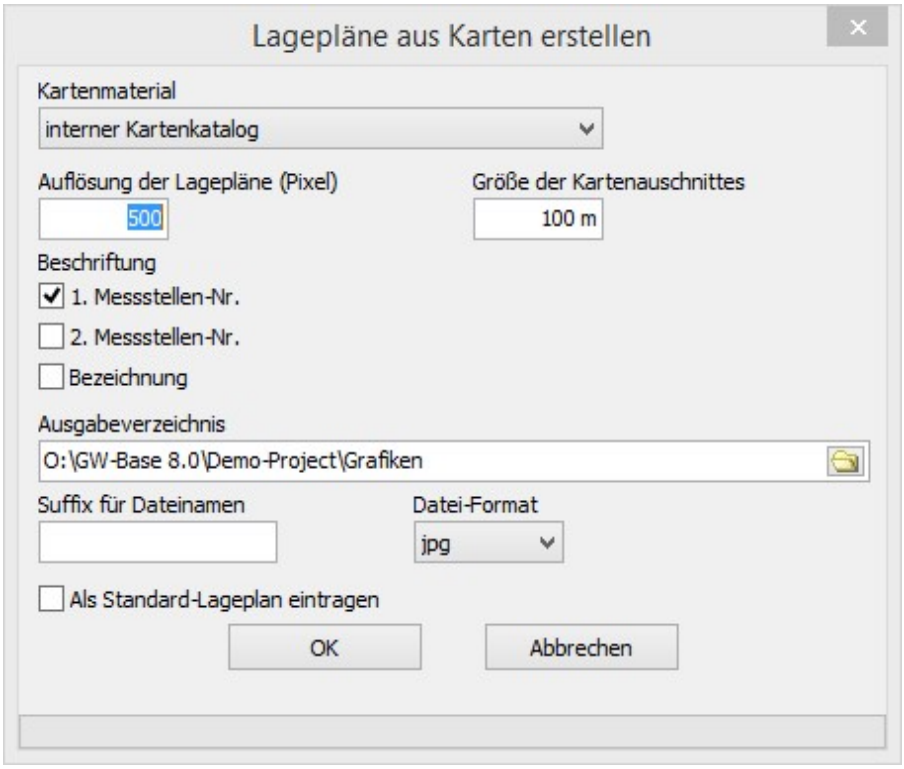
Grafik-Pfade aktualisieren

Wenn Sie in einem Untersuchungsgebiet nachträglich einen Standard-Grafikpfad definieren, aber schon eine größere Anzahl von Einträgen mit festen Pfadangaben (z.B. im Kartenkatalog) gemacht haben, können Sie diese automatisch anpassen lassen. Aktivieren Sie hierzu den Menüpunkt ***Gruppenprozesse>>Messstellen>>Grafik-Pfade aktualisieren***. In der Folge werden alle Pfadangaben von Grafiken und Karten dahingehend untersucht, ob darin der Standard-Grafikpfad vorkommt. Ist dies der Fall, so wird der entsprechende Teil des Pfades durch den Platzhalter $GRAPHIC_DIR$ ersetzt. Dies hat den großen Vorteil, dass beim Übertragen der Daten auf ein anderes Laufwerk (z.B. auf einen anderen Server) nur der Standard-Grafikpfad geändert werden muss. Sie können sich so das mühsame Editieren aller Grafikpfade ersparen.

©2015 ribeka GmbH

Lagepläne aus Karten erstellen

Unter dem Menüpunkt ***Gruppenprozesse >> Messstellen >> Lagepläne aus Karten erstellen*** haben Sie die Möglichkeit, Lagepläne der Messstellen zu erstellen. Dabei können Sie auswählen, ob das Kartenmaterial aus einem internen Kartenkatalog besteht oder aus OpenStreetMap Karten. Die Größe des Kartenausschnitts sowie die Auflösung der Lagepläne können gewählt werden. Mögliche Datei-Formate für die Lagepläne sind JPG, TIF oder PNG. Durch Klicken auf ***Gruppenprozesse >> Messstellen >> Lagepläne aus Karten erstellen*** öffnet sich folgendes Fenster:



©2015 ribeka GmbH

RichText-Bemerkungen in Klartext umwandeln

Sie haben in GW-Base die Möglichkeit Bemerkungen, z.B. bei den Messstellen Stammdaten, im RichText-Format (d.h. in formatiertem Text; z.B. Fettdruck, eigene Schriftart, etc.) anzulegen. Dafür muss in den Projekteinstellungen das Häkchen bei **RichText-Format in Bemerkungsfeldern ermöglichen** gesetzt sein.
Beim Erstellen von Reportdateien kann dies unter Umständen zur Folge haben, dass die Bemerkungen in einem, von dem Standardformat in Reportdateien, abweichenden Format (z.B. in einer anderen Schriftart oder Schriftgröße) übernommen werden.

Mit Hilfe des Gruppenprozesses "RichText-Bemerkungen in Klartext umwandeln", können sie daher alle Bemerkungen nachträglich in ein einheitliches "Klartext" Format (ASCII) umwandeln.

©2015 ribeka GmbH

Wasserstände

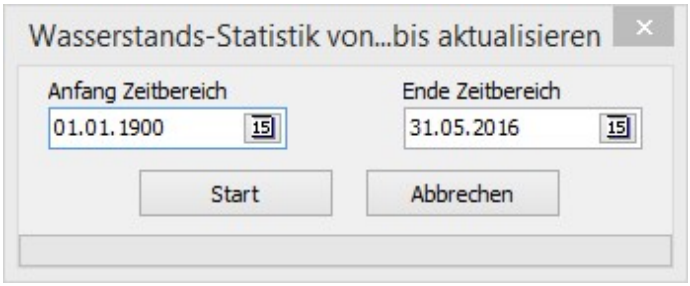
Unter dem Menüpunkt **Gruppenprozesse>>Wasserstände** finden Sie alle Gruppenprozesse, die die Wasserstände betreffen. Diese sind untergliedert in folgende Prozesse:

- Statistik von ... bis aktualisieren
- Letztes Messdatum aktualisieren
- NN-Werte aktualisieren (für Abfragen)
- Wasserstands-Jahresstatistik aktualisieren

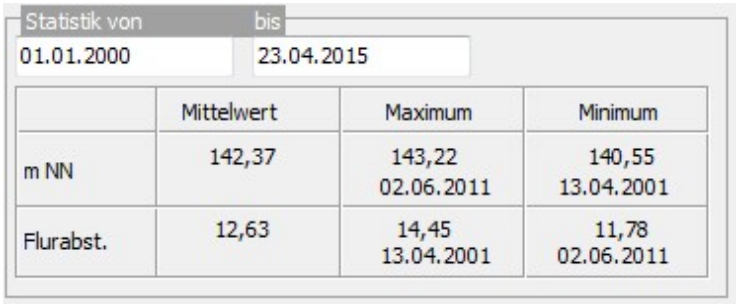
©2015 ribeka GmbH

Statistik von ... bis aktualisieren

Die Ausführung des Befehls Wasserstandstatisitk aktualisieren empfiehlt sich immer, wenn größere Datenmengen über Importvorgänge in die Datenbank eingespielt wurden oder bevor Sie statistische Auswertungen vornehmen wollen.



Sie können die statistische Berechnung aber auch nur über einen gewissen Zeitraum Ihrer Daten vornehmen. Die Berechnung erfolgt für alle Messstellen. Die Ergebnisse werden im Wasserstands-Reiter der Messstelle auf dem Blatt Statistik dargestellt.



	Mittelwert	Maximum	Minimum
m NN	142,37	143,22 02.06.2011	140,55 13.04.2001
Flurabst.	12,63	14,45 13.04.2001	11,78 02.06.2011

©2015 ribeka GmbH

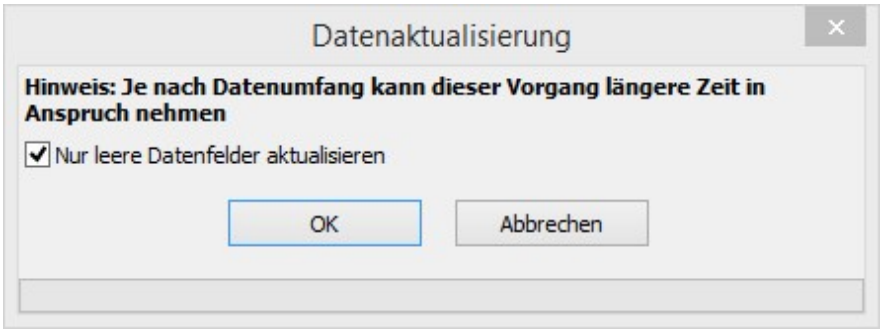
Letztes Messdatum aktualisieren

Über den Menüpunkt ***Gruppenprozesse>>Wasserstände>>Letztes Messdatum aktualisieren*** können Sie die Informationen über das Datum der letzten Wasserstandsmessung bzw. der letzten Beprobung aktualisieren. Dies ist wichtig, wenn z.B. manuell Daten aus der Datenbank entfernt wurden. Ist hierbei ausgerechnet das **letzte** Messdatum gelöscht worden, so stimmen die Informationen bei den Messstellen-Stammdaten nicht mehr mit den tatsächlichen Verhältnissen überein. Durch Aktivierung des Menüpunktes ***Letztes Messdatum aktualisieren*** können alle Messstellen wieder auf den aktuellen Stand gebracht werden.

©2015 ribeka GmbH

NN-Werte aktualisieren (für Abfragen)

In GW-Base können selbstgenerierte Datenbankabfragen ausgeführt werden (Recherchen-->Datenbankabfragen). Dafür ist es allerdings notwendig, dass die Messwerte (Wasserstände und Analysen) auf einheitliche Werte bzw. Einheiten umgerechnet wurden. Diese Umrechnung wird durch die Operation "Werte für Abfragen aktualisieren" vorgenommen. Wasserstände werden alle auf mNN und Analysen alle auf die Standardeinheit umgerechnet. Diese berechneten Werte werden ebenfalls in der Datenbank gehalten.

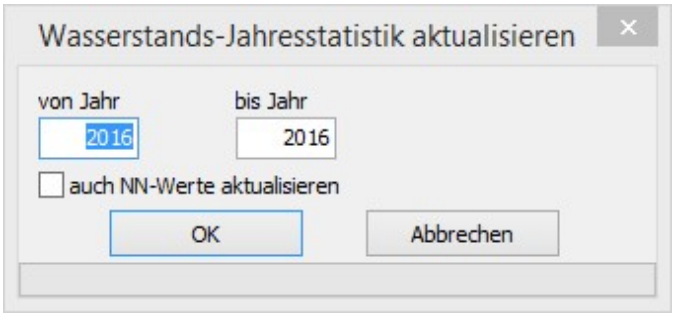


Dieser Berechnungsvorgang kann bei größeren Datenmengen eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Um dies bei wiederholten Ausführungen zu beschleunigen, können Sie auch nur die leeren Datenfelder aktualisieren, das heißt Umrechnungen, die bereits vorgenommen wurden (volle Datenfelder) werden nicht nochmals ausgeführt. Haben Sie alte Datenbestände korrigiert, sollten Sie jedoch eine Neuberechnung auch von Daten vornehmen, die bereits umgerechnet sind. Dazu entfernen Sie das Häkchen bei "Nur leere Datenfelder aktualisieren".

©2015 ribeka GmbH

Wasserstands-Jahresstatistik aktualisieren

GW-Base stellt für Sie eine auf das Wasserwirtschaftsjahr bezogene Jahrestatistik zur Verfügung. Diese umfasst die Minimum-, Maximum- und Durchschnittswerte eines Wasserhaushaltsjahres (Abflussjahr).



Geben Sie den Zeitraum vor, welchen Sie aktualisieren wollen. Wenn Sie das Häkchen bei "auch NN-Werte aktualisieren" setzen, gelangen Sie in den Menüpunkt Werte für Abfragen aktualisieren.

Die Jahresstatistik kann nur berechnet werden, wenn die Wasserstandswerte auf NN-Werte umgerechnet wurden.

©2015 ribeka GmbH

Analysen

Unter dem Menüpunkt **Gruppenprozesse>>Analysen** finden Sie alle Gruppenprozesse, die die Analysen betreffen. Diese sind untergliedert in folgende Prozesse:

- Summen-Parameter aktualisieren
- Letztes Probennahme-Datum aktualisieren
- Auf Standard-Einheit umrechnen (für Abfragen)
- Analyseverfahren zuweisen
- Ionenbilanzen berechnen
- Parameter ersetzen

©2015 ribeka GmbH

Summen-Parameter aktualisieren

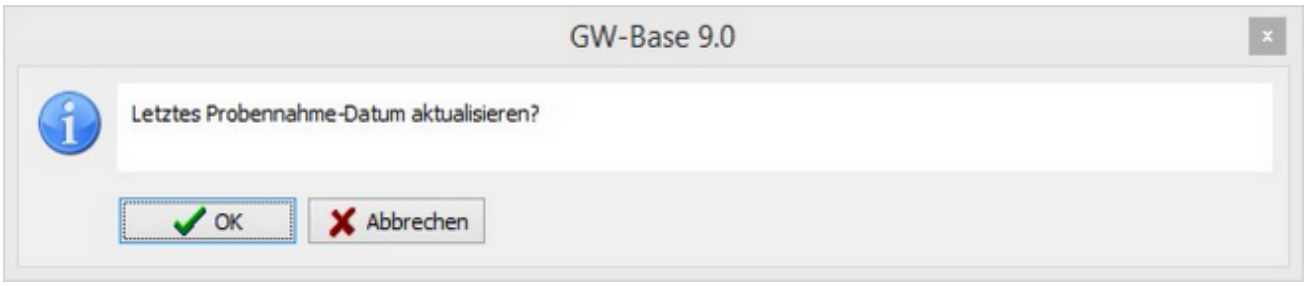
Den Stoffklassen in GW-Base können Sie optional einen Summenparameter zuweisen. Ist einer Stoffklasse ein Summenparameter zugewiesen, so wird nach der Eingabe einer Probe automatisch die Konzentrationssumme der Stoffklasse berechnet und diesem Summen-Parameter zugewiesen. Wenn Sie einen Summenparameter erst dann definieren, wenn schon viele Proben in der Datenbank enthalten sind, können Sie nachträglich die Berechnung aktivieren, indem Sie den Menüpunkt ***Gruppenprozesse>>Analysen>>Summenparameter aktualisieren*** aktivieren.

©2015 ribeka GmbH

Letztes Probenahme-Datum aktualisieren

Beim Import von Probendaten aktualisiert GW-Base zwar das letzte Probenahme-Datum, jedoch nicht, wenn Sie Proben wieder aus der Datenbank löschen.

Um nun das letzte Probenahme-Datum zu jeder Messstelle nach einem Löschvorgang wieder zu aktualisieren, betätigen Sie diesen Menüpunkt.

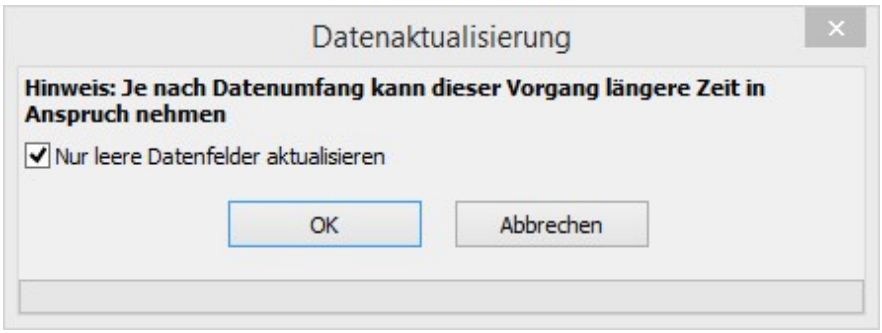


Es folgt eine Abfrage, die Sie mit OK bestätigen. Je nach Datenmenge kann dieser Vorgang etwas dauern. Nach Erledigung erfolgt eine Meldung.

©2015 ribeka GmbH

Auf Standardeinheit umrechnen (für Abfragen)

Die Umrechnung der Analysenwerte auf die entsprechende Standardeinheit dient ausschließlich dem Starten selbst generierter Abfragen in der Datenbank. Beim Import werden diese Umrechnungen automatisch durchgeführt, jedoch nicht für Altdatenbestände. Um diese auch für SQL-Abfragen nutzen zu können, führen Sie bitte die Umrechnung durch Betätigen des Menüpunktes durch. Je nach Datenmenge kann dieser Vorgang etwas Zeit in Anspruch nehmen.



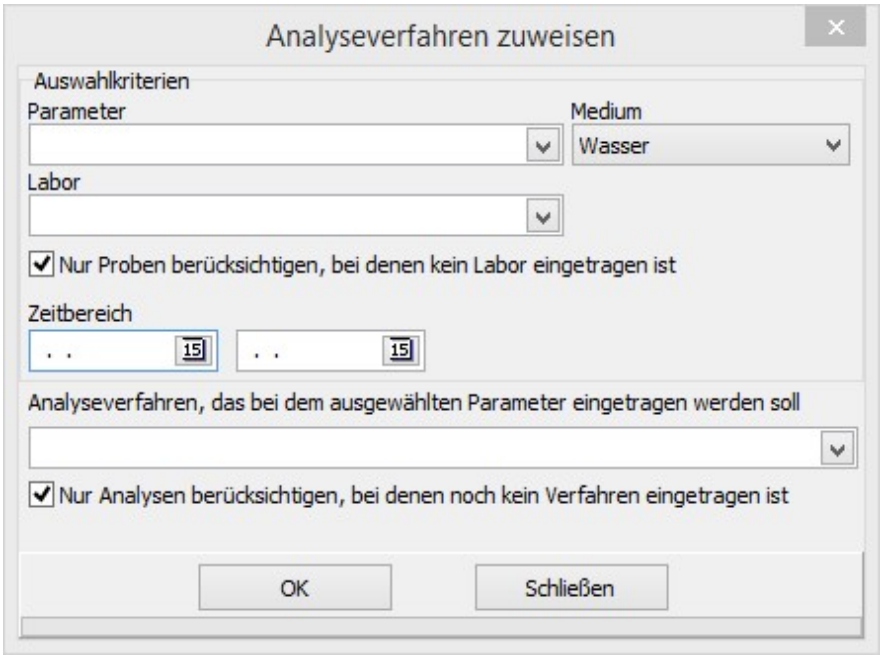
Wenn Sie eine komplette Neuberechnung durchführen wollen, dann entfernen Sie das Häkchen "nur leere Datenfelder aktualisieren".

©2015 ribeka GmbH

Analyseverfahren zuweisen

Über diesen Dialog können Sie den vorhandenen Analysen in GW-Base ein Analyseverfahren zuordnen. Im Katalog ***Parameter und zugehörige Daten*** können Sie ein Standard-Analyseverfahren dem Parameter zuweisen. Dieses wird Ihnen bei der Eingabe der Analyse vorgeschlagen, kann jedoch noch geändert werden.

Über diesen Menüpunkt haben Sie die Möglichkeit, über einen Gruppenprozess einer definierten Auswahl von in der Datenbank vorhandenen Analysen Analyseverfahren zuzuweisen.



Geben Sie den Parameter ein, dem bei den vorhandenen Analysen ein Analyseverfahren zugeordnet werden soll. Optional können Sie ein Labor wählen, das diese Analyse durchgeführt hat. Wählen Sie dann einen Zeitbereich und das entsprechende Analyseverfahren aus.

Wollen Sie bestehende Analysen überschreiben oder eine Neuzuordnung durchführen, dann entfernen Sie das Häkchen "Nur Analysen berücksichtigen, bei denen noch kein Verfahren eingetragen ist".

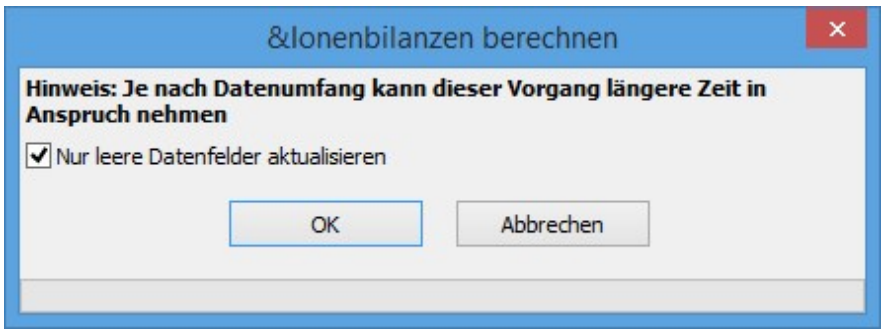
Betätigen Sie den OK-Schalter zum Starten der Zuweisung.

Je nach Datenumfang kann dieser Prozess etwas Zeit in Anspruch nehmen.

©2015 ribeka GmbH

Ionenbilanzen berechnen

Über diesen Menüpunkt können Sie sich die Ionenbilanzen automatisch berechnen lassen.

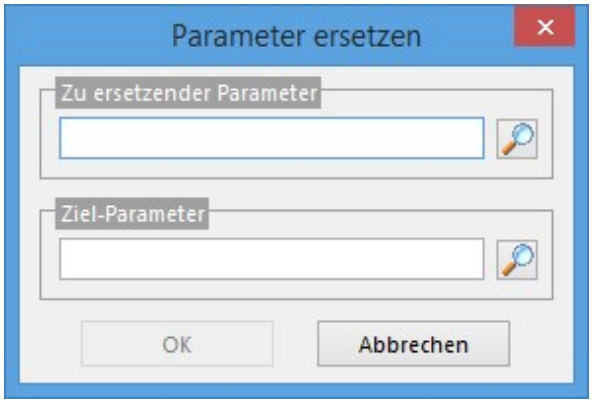


Damit die Ionenbilanzen berechnet werden können, müssen für die Parameter im Katalog Parameter und zugehörige Daten Angaben zur molaren Masse, zur Ladungszahl, zur Zugehörigkeit und zur Identifikation des Parameters gemacht werden.
Wenn Sie eine komplette Neuberechnung durchführen wollen, dann entfernen Sie das Häkchen "nur leere Datenfelder aktualisieren".

©2015 ribeka GmbH

Parameter ersetzen

Über den Menüpunkt ***Gruppenprozesse>>Analysen>>Parameter ersetzen*** können Sie einen vorhandenen Parameter durch einen neuen ersetzen. Dies ist zum Beispiel dann sinnvoll, wenn Sie mehrere identische Parameter mit unterschiedlichen Bezeichnungen verwenden und diese vereinheitlichen wollen.
Geben Sie dazu einfach im Feld "Zu ersetzender Parameter" den Parameter ein, den Sie ersetzen möchten. In das Feld "Ziel-Parameter" geben Sie den Parameter ein, der den anderen ersetzen soll.

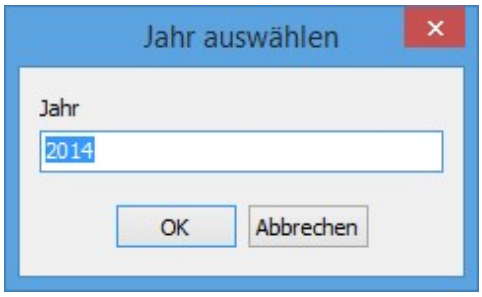


©2015 ribeka GmbH

Förderdaten

Unter dem Menüpunkt ***Gruppenprozesse>>Förderdaten*** finden Sie alle Gruppenprozesse, die die Förderdaten betreffen.

Monatssummen berechnen

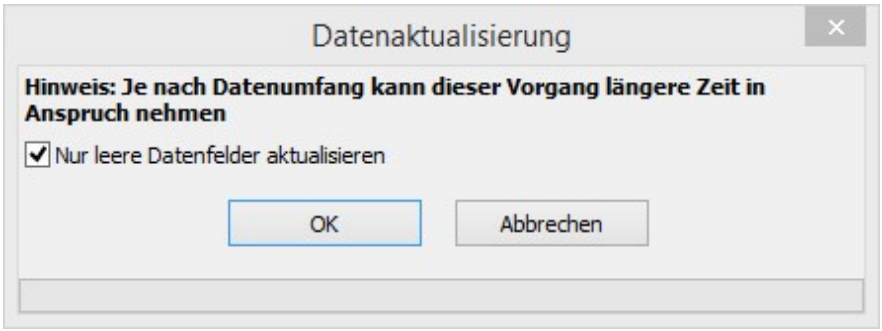


Hier können Sie sich die Monatssummen der Förderdaten berechnen lassen. Geben Sie dazu das Jahr ein, für das die Monatssummen berechnet werden sollen und klicken anschließend auf ***OK***.

©2015 ribeka GmbH

Wasserstände und Analysen für Abfragen aktualisieren

In GW-Base können selbstgenerierte Datenbankabfragen ausgeführt werden (Recherchen-->Datenbankabfragen). Dafür ist es allerdings notwendig, dass die Messwerte (Wasserstände und Analysen) auf einheitliche Werte bzw. Einheiten umgerechnet wurden. Diese Umrechnung wird durch die Operation "Werte für Abfragen aktualisieren" vorgenommen. Wasserstände werden alle auf mNN und Analysen alle auf die Standardeinheit umgerechnet. Diese berechneten Werte werden ebenfalls in der Datenbank gehalten.

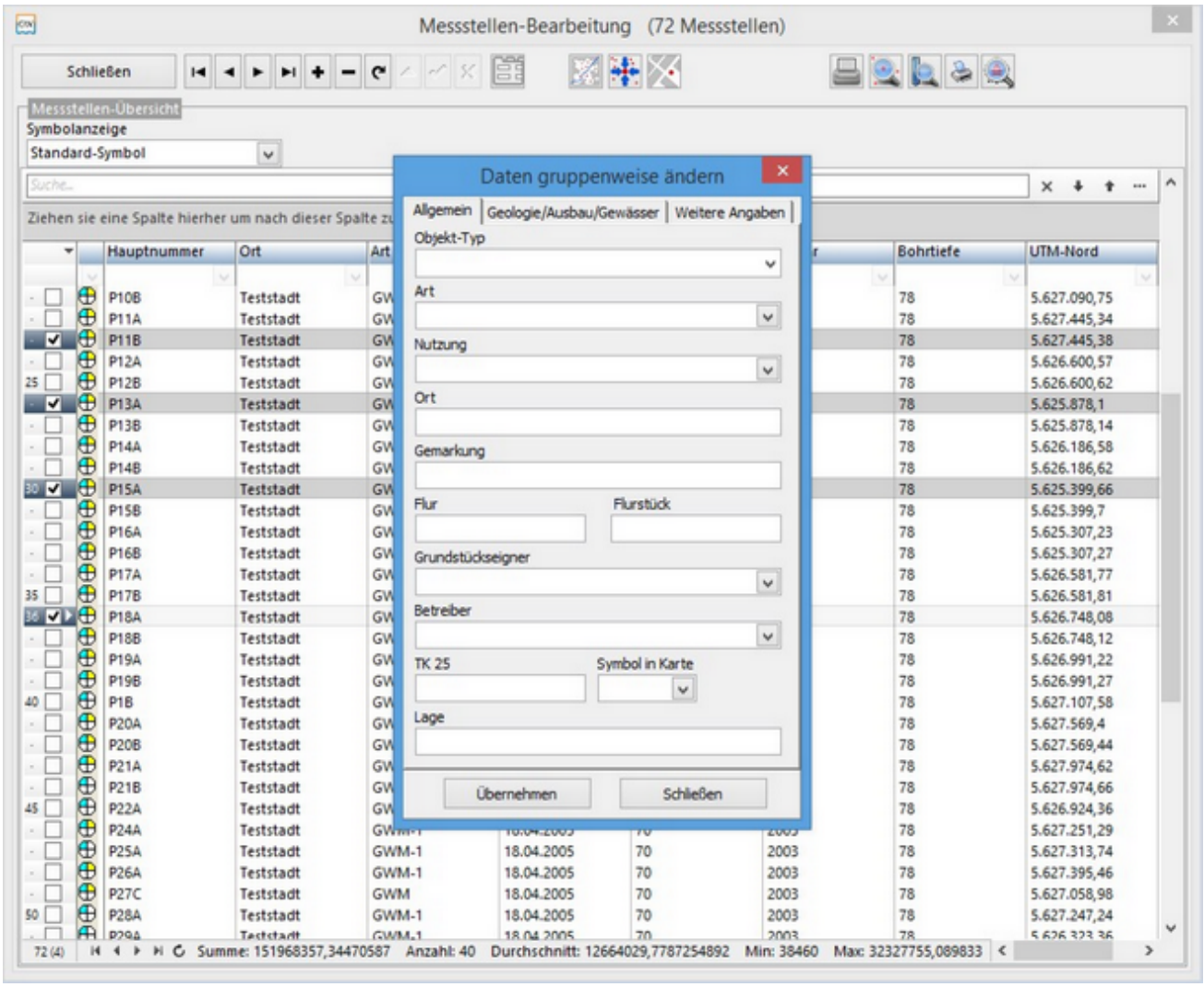


Dieser Berechnungsvorgang kann bei größeren Datenmengen eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Um dies bei wiederholten Ausführungen zu beschleunigen, können Sie auch nur die leeren Datenfelder aktualisieren, das heißt Umrechnungen, die bereits vorgenommen wurden (volle Datenfelder) werden nicht nochmals ausgeführt. Haben Sie alte Datenbestände korrigiert, sollten Sie jedoch eine Neuberechnung auch von Daten vornehmen, die bereits umgerechnet sind. Dazu entfernen Sie das Häkchen bei "Nur leere Datenfelder aktualisieren".

©2015 ribeka GmbH

Gruppenprozesse für ausgewählte Messstellen

In der Tabellendarstellung der Messstellen lassen sich mit der rechten Maustaste für markierte Messstellen verschiedene Gruppenprozesse starten.
Markieren Sie die Messstellen und rufen Sie das Kontext-Menü mit der rechten Maustaste auf. Wählen Sie ***"Daten gruppenweise ändern***". Es erscheint folgender Dialog.



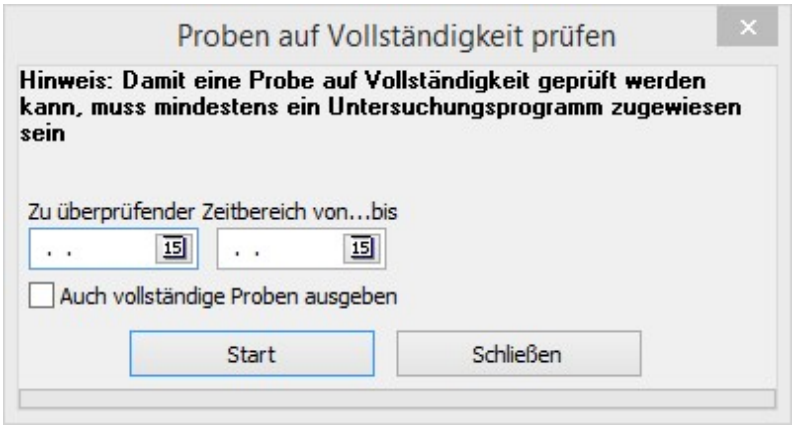
Hier können Sie die einzelnen Stammdaten, Geologie- und Ausbaudaten sowie weitere Angaben zu den Messstellen ändern. Die Änderungen werden bei Klick auf "übernehmen" für alle markierten Messstellen übernommen.

©2015 ribeka GmbH

Datenprüfung

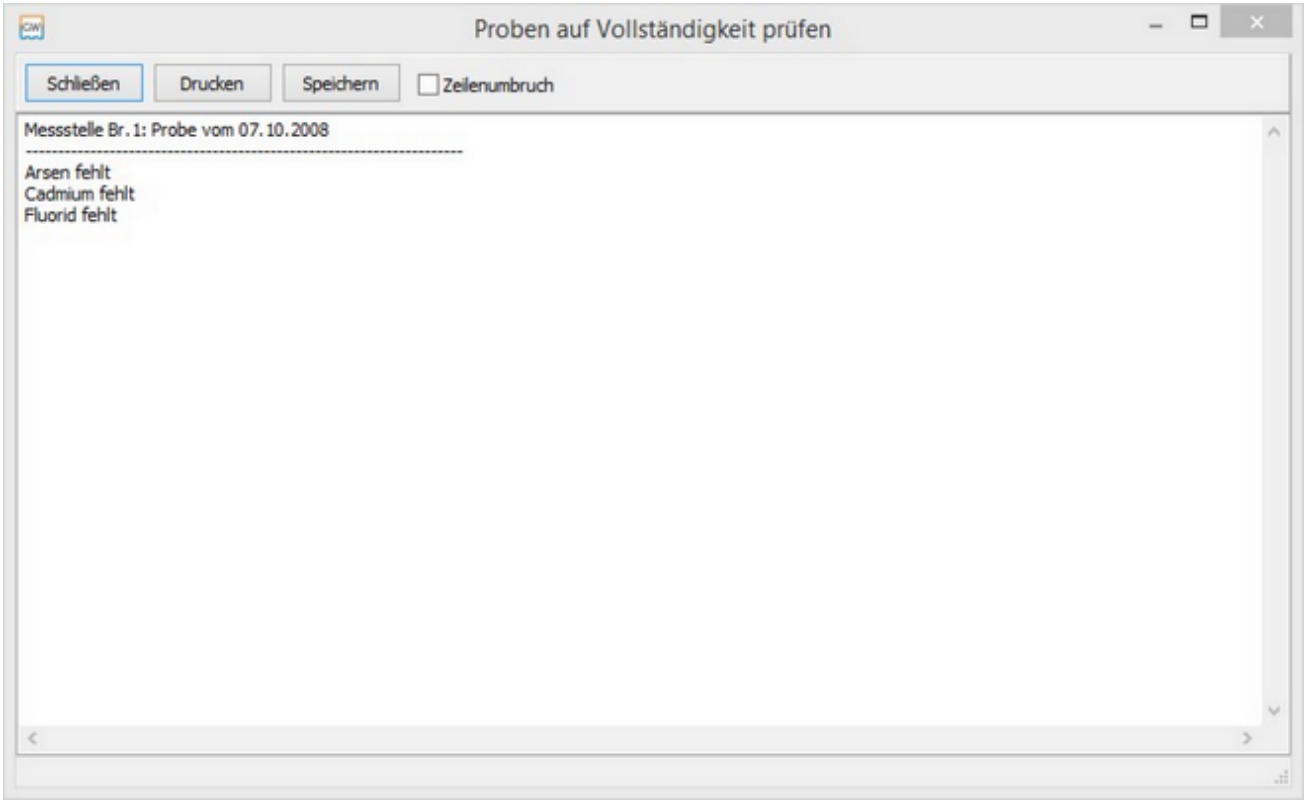
Proben auf Vollständigkeit prüfen

GW-Base kann Proben auf Vollständigkeit prüfen, falls diese einem Untersuchungsprogramm zugeordnet sind.



Geben Sie hierzu den Zeitraum an, der berücksichtigt werden soll.
Sie haben die Wahl, ob in dem anschließenden Bericht auch vollständige Proben aufgelistet werden sollen oder nur unvollständige. Betätigen Sie hierzu das Häkchen bei "Auch vollständige Proben ausgeben".

Danach gehen Sie auf Start. Als Ergebnis bekommen Sie eine Textdatei, die Sie ausdrucken oder abspeichern können.



©2015 ribeka GmbH

Kritische Werte suchen

Wenn Sie Warnregeln definiert haben, werden diese normalerweise bei Öffnen eines Untersuchungsgebietes geprüft. Über den Menüpunkt ***Datenprüfung>>Kritische Werte suchen*** können Sie die Regelprüfung aber auch zu jedem anderen Zeitpunkt aktivieren.

Warnregeln bearbeiten

Über sogenannte Warnlisten stellt GW-Base Ihnen die Möglichkeit zur Verfügung, Ihren Datenbestand automatisch bei Öffnung eines Untersuchungsgebietes oder Über den Menüpunkt "Datenprüfung" auf "kritische" Analysewerte zu durchsuchen. Mit anderen Worten: GW-Base weist Sie automatisch auf kritische Messwerte hin.

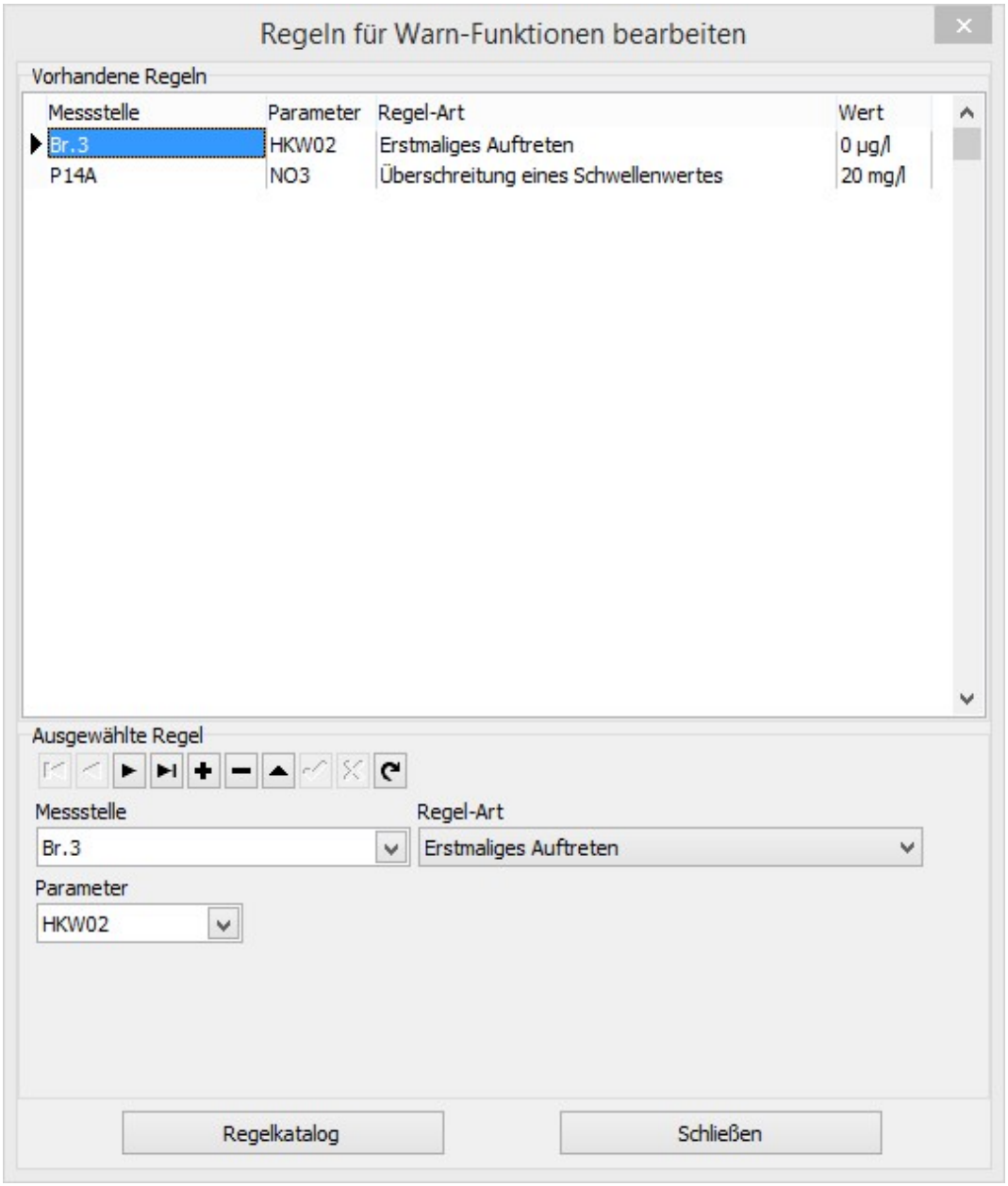
Eine solche Warnliste enthält bestimmte Regeln, die sich jeweils auf eine Messstelle und einen Parameter beziehen. Dazu müssen Sie die folgenden Punkte definieren:

- Welche **Messstelle** soll im Rahmen der automatischen Kontrolle berücksichtigt werden?
- Welcher **Parameter** aus dieser Messstelle soll kontrolliert werden?
- Nach welchem **Kriterium** soll kontrolliert werden? Sie können in jeder Regel eines der folgenden Kriterien verwenden:
    - Erstmaliges Auftreten des Parameters
    - Über- oder Unterschreitung eines von Ihnen definierten Schwellenwertes
    - Änderung gegenüber dem vorherigen Wert (absolut oder prozentual)
- Datum, ab dem die Regel gilt (Eingabe über Kontext-Menü / rechte Maustaste)

Sind derartige Regeln definiert, so prüft GW-Base bei jedem Öffnen eines Untersuchungsgebietes, ob in diesem Sinne "kritische" Analysen vorliegen und listet diese auf.

Um die Warnliste zu bearbeiten, aktivieren Sie den Menüpunkt ***Datenprüfung>>Warnregeln bearbeiten***. Dieser Menüpunkt ist nur verfügbar, wenn in Ihren Benutzerrechten die Option ***Warnliste ändern*** aktiviert ist. Es erscheint dann das folgende Fenster:

©2015 ribeka GmbH



Um eine neue Regel anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie den Schalter  des Navigators. Es wird ein neuer Datensatz angelegt.
- Wählen Sie nun die Messstelle aus, für die die Regel gelten soll. Es stehen alle Messstellen zur Verfügung, die in der aktuellen Auswahl enthalten sind.
- Wählen Sie nun den Parameter aus, der in der Messstelle untersucht werden soll.
- Definieren Sie eine der oben genannten Regelarten (***Erstmaliges Auftreten, Über- oder Unterschreitung eines Schwellenwertes, Änderung gegenüber vorherigem Wert***). Bei den Regelarten ***Über- und Unterschreitung eines Schwellenwertes*** müssen Sie den ***Schwellenwert*** angeben. Bei der Regelart ***Änderung gegenüber vorherigem Wert*** müssen Sie den ***Änderungsbetrag*** eingeben und festlegen, ob dieser Wert ***prozentual*** oder ***relativ*** gewertet werden soll. Sie können auch einen negativen Wert eingeben, wenn Sie die Abnahme gegenüber dem vorherigen Wert überprüfen wollen.
- Definieren Sie ein Datum, ab dem die Regel gelten soll. Sie können auch eine Regel festlegen, die erst in der Zukunft zum Tragen kommt. Dies kann z.B. sinnvoll sein, wenn Sie einen Grundwasserschaden im Oberstrom eines Wasserwerks haben und Sie aufgrund der

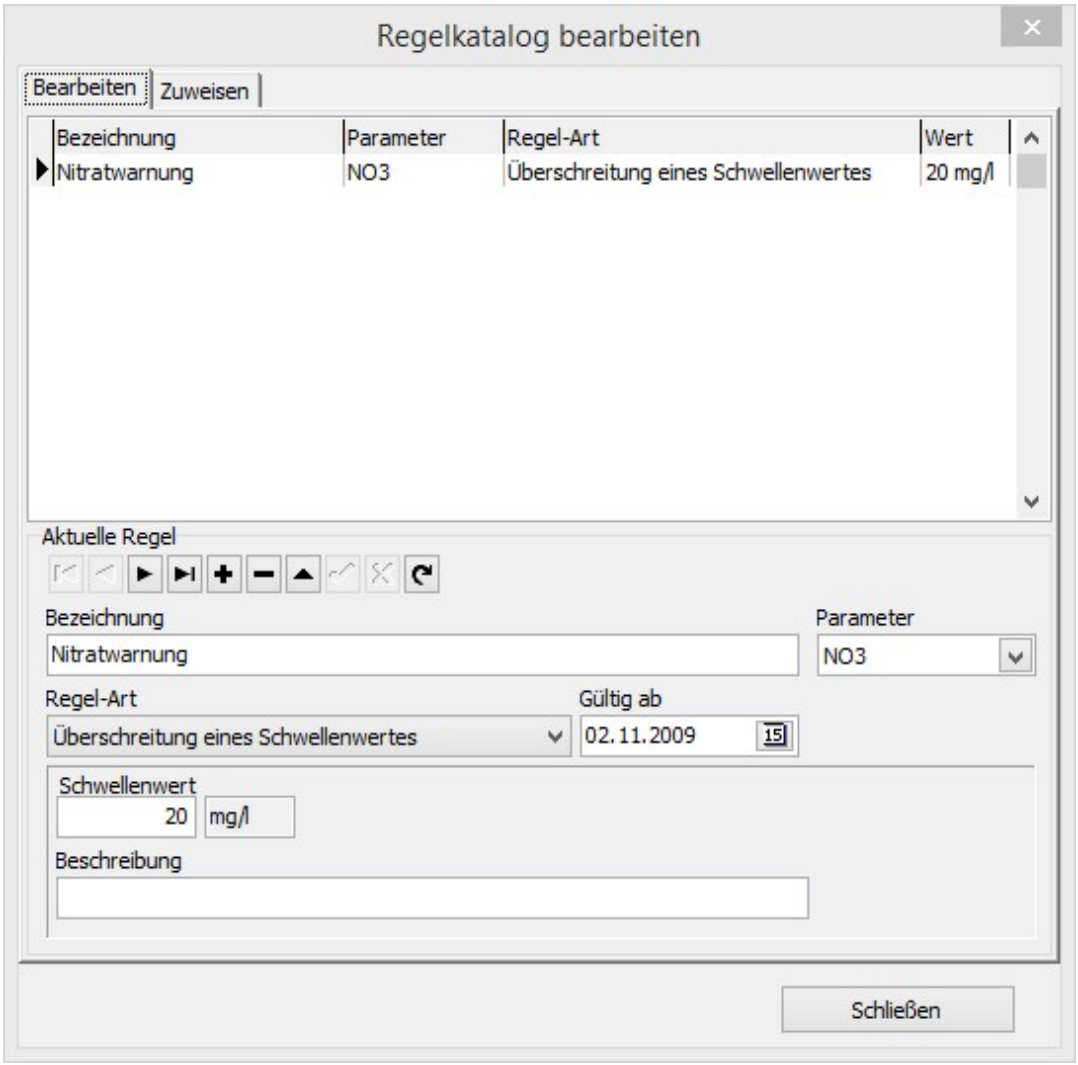
©2015 ribeka GmbH

Fließgeschwindigkeit das frühest mögliche Auftreten des Schadstoffes in einem Kontrollpegel abschätzen können.

- Beim nächsten Öffnen des Untersuchungsgebietes wird dann die neue Regel automatisch abgearbeitet, falls die Einstellung getroffen wurde. Voraussetzung ist allerdings, dass der jeweilige Benutzer in der Messstellenauswahl, die er getroffen hat, mindestens Leserechte für Analysedaten hat.

Hinweis: Bei den Warnregeln können Sie auch den Wasserstand einbeziehen. Dieser wird in der Parameterliste mit den Kürzeln "GW1_" (Abstichswert) und "GW2_" geführt. Diese Kürzel können von Ihnen aber auch geändert werden (Parameter und zugehörige Daten).

Auf die oben beschriebene Weise können Sie einzelnen Messstellen individuelle Warnregeln zuweisen. Wollen Sie die gleiche Warnregel einer größeren Anzahl von Messstellen zuweisen, so aktivieren Sie den Schalter ***Regelkatalog***. Es öffnet sich dann ein Fenster, in dem Sie Warnregeln gruppenweise zuordnen können.



Um eine Regel mehreren Messstellen zuzuordnen, muss sie zuerst angelegt werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

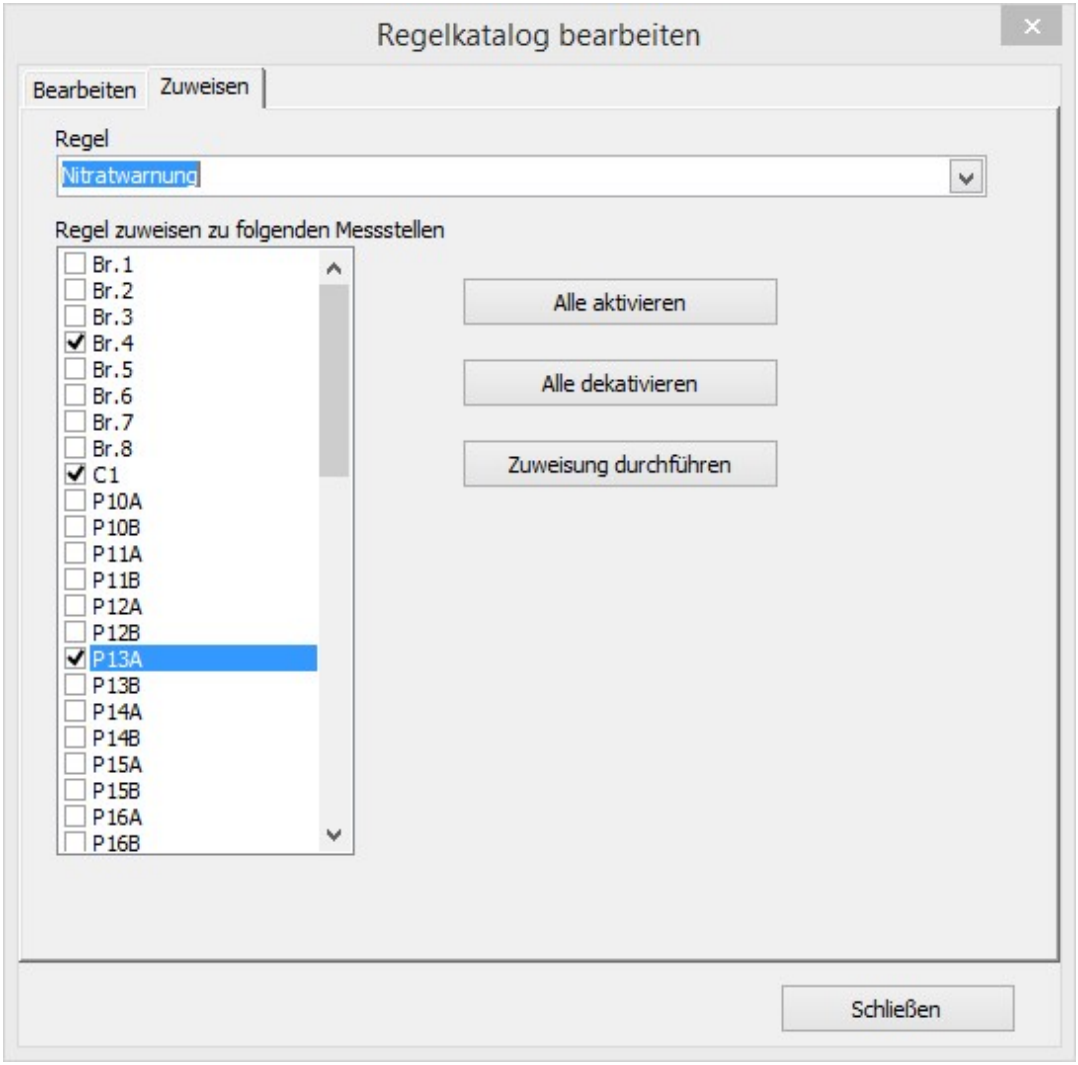
- Aktivieren Sie den Schalter  des Navigators. Es wird ein neuer Datensatz angelegt.
- Geben Sie nun eine aussagekräftige ***Bezeichnung*** für die neue Regel ein.
- Wählen Sie nun den Parameter aus, für den die Regel gelten soll.
- Wählen Sie eine der verfügbaren Regelarten (***Erstmaliges Auftreten, Über- oder Unterschreitung eines Schwellenwertes, Änderung gegenüber vorherigem Wert***). Bei den Regelarten ***Über- und Unterschreitung eines Schwellenwertes*** müssen Sie den

©2015 ribeka GmbH

Schwellenwert angeben. Bei der Regelart ***Änderung gegenüber vorherigem Wert*** müssen Sie den ***Änderungsbetrag*** eingeben und festlegen, ob dieser Wert ***prozentual*** oder ***relativ*** gewertet werden soll. Sie können auch einen negativen Wert eingeben, wenn Sie die Abnahme gegenüber dem vorherigen Wert überprüfen wollen.

- Definieren Sie ein Datum, ab dem die Regel gelten soll. Sie können auch eine Regel festlegen, die erst in der Zukunft zum Tragen kommt.
- Speichern Sie die neue Regel ab, indem Sie den Navigator-Schalter  aktivieren.

Um eine Regel mehreren Messstellen zuzuweisen, wechseln Sie auf die Karteiseite **Zuweisen**.



Gehen Sie nun wie folgt vor:

- Wählen Sie die gewünschte Regel aus der Liste aus.
- Aktivieren Sie das Kontrollhäkchen bei allen Messstellen, für die die Regel gelten soll. In der Messstellenliste werden alle Messstellen der aktuellen Auswahl dargestellt. Um das Häkchen bei allen Messstellen zu setzen, aktivieren Sie den Schalter ***Alle aktivieren.*** Der Schalter ***Alle deaktivieren*** entfernt das Häkchen bei allen Messstellen.
- Um die ausgewählte Warnregel den markierten Messstellen zuzuweisen, aktivieren Sie anschließend den Schalter ***Zuweisung durchführen.***

©2015 ribeka GmbH

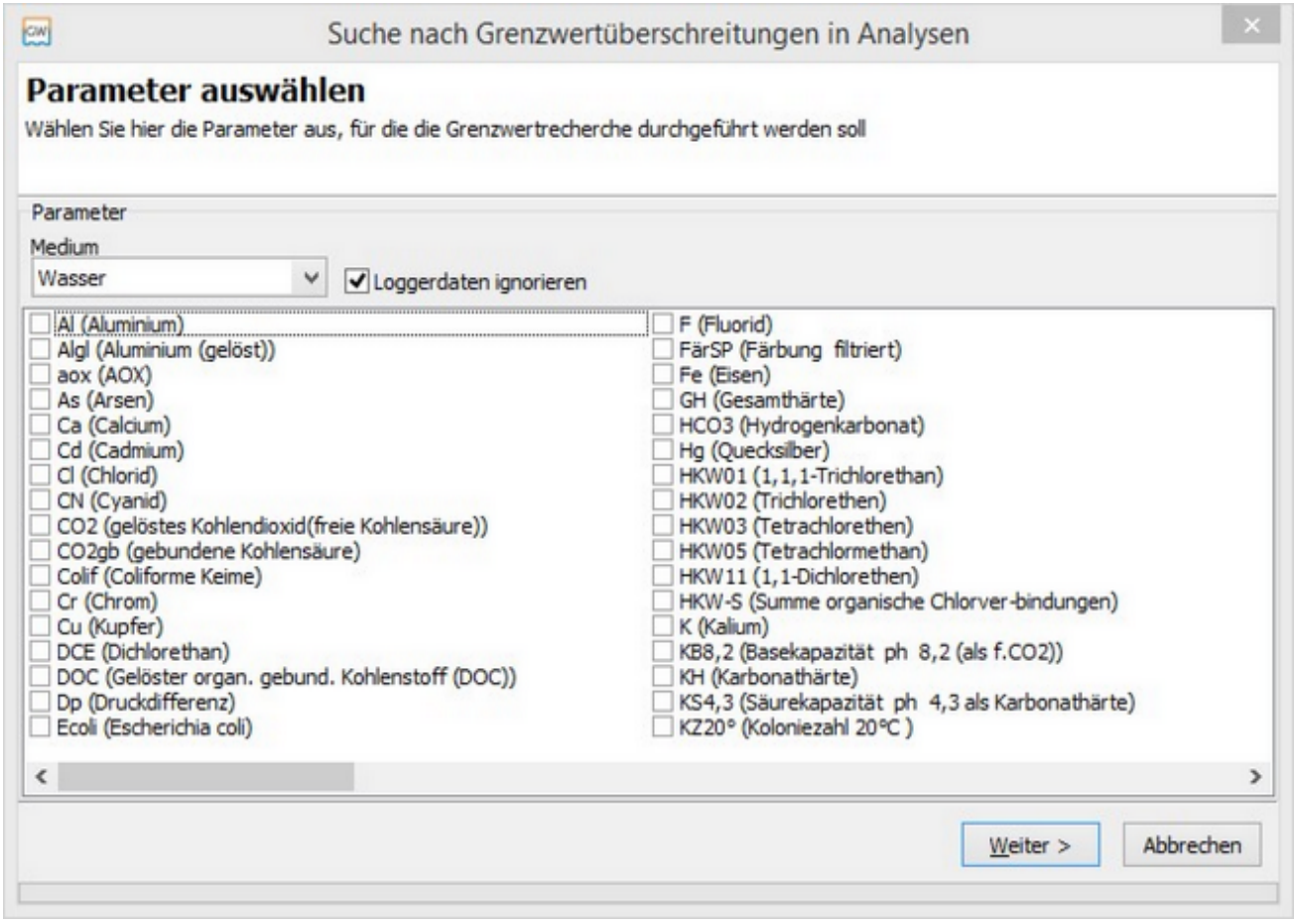
Recherchen

Grenzwertüberschreitungen von Proben

Sie können aus der Fülle der Grundwasser-Messstellen und der bereits in Ihrem Untersuchungsgebiet vorliegenden Daten ohne mühsames Durchforsten aller Ganglinien oder der tabellarischen Analysenergebnisse schnell nach Proben suchen lassen, in denen für bestimmte Parameter ein von Ihnen definierter Wert über- bzw. unterschritten wird.

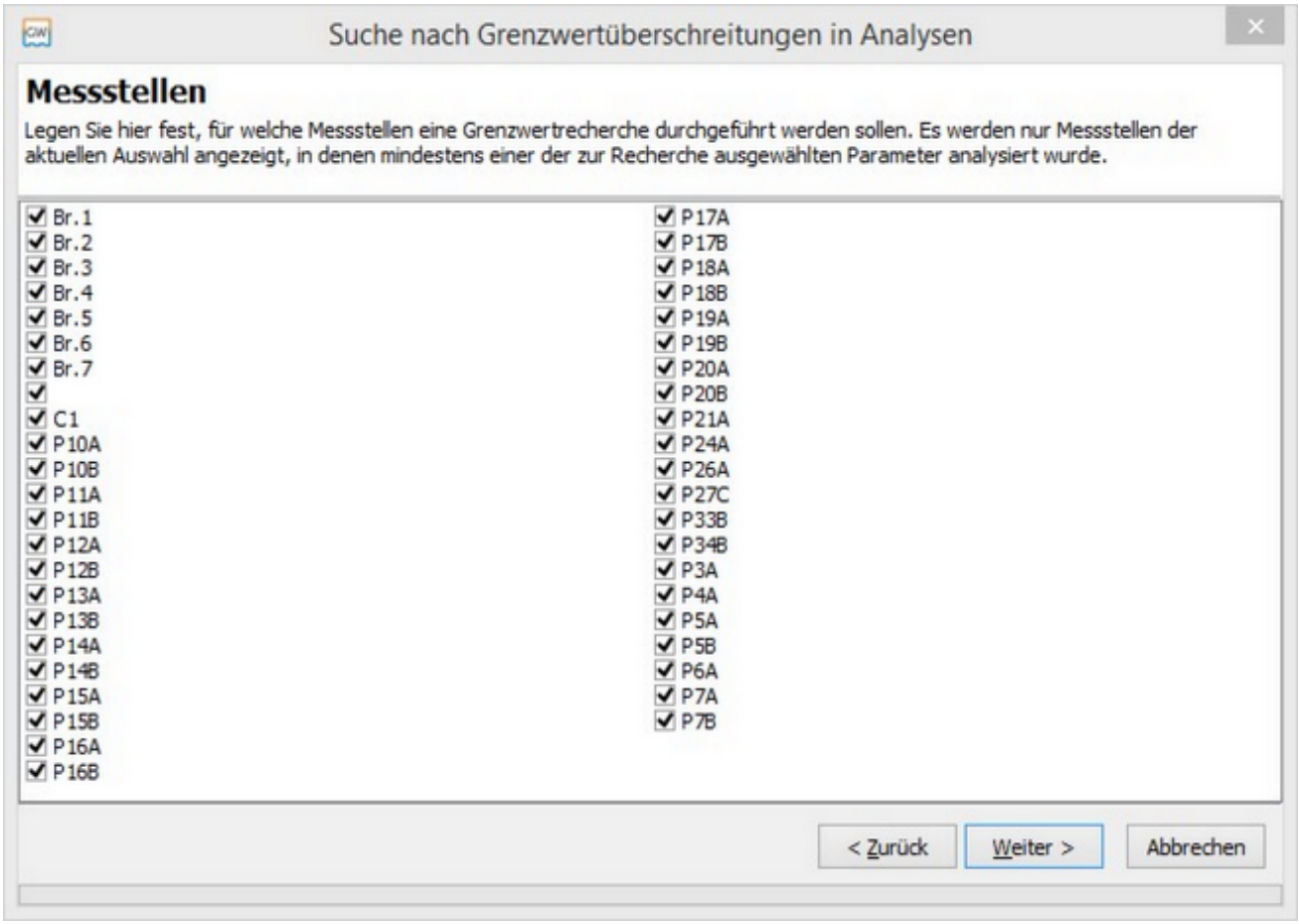
Zur Suche nach Grenzwertüberschreitungen von Proben im aktuellen Untersuchungsgebiet gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie den Menüpunkt **Recherchen>>Grenzwertüberschreitungen von Proben**



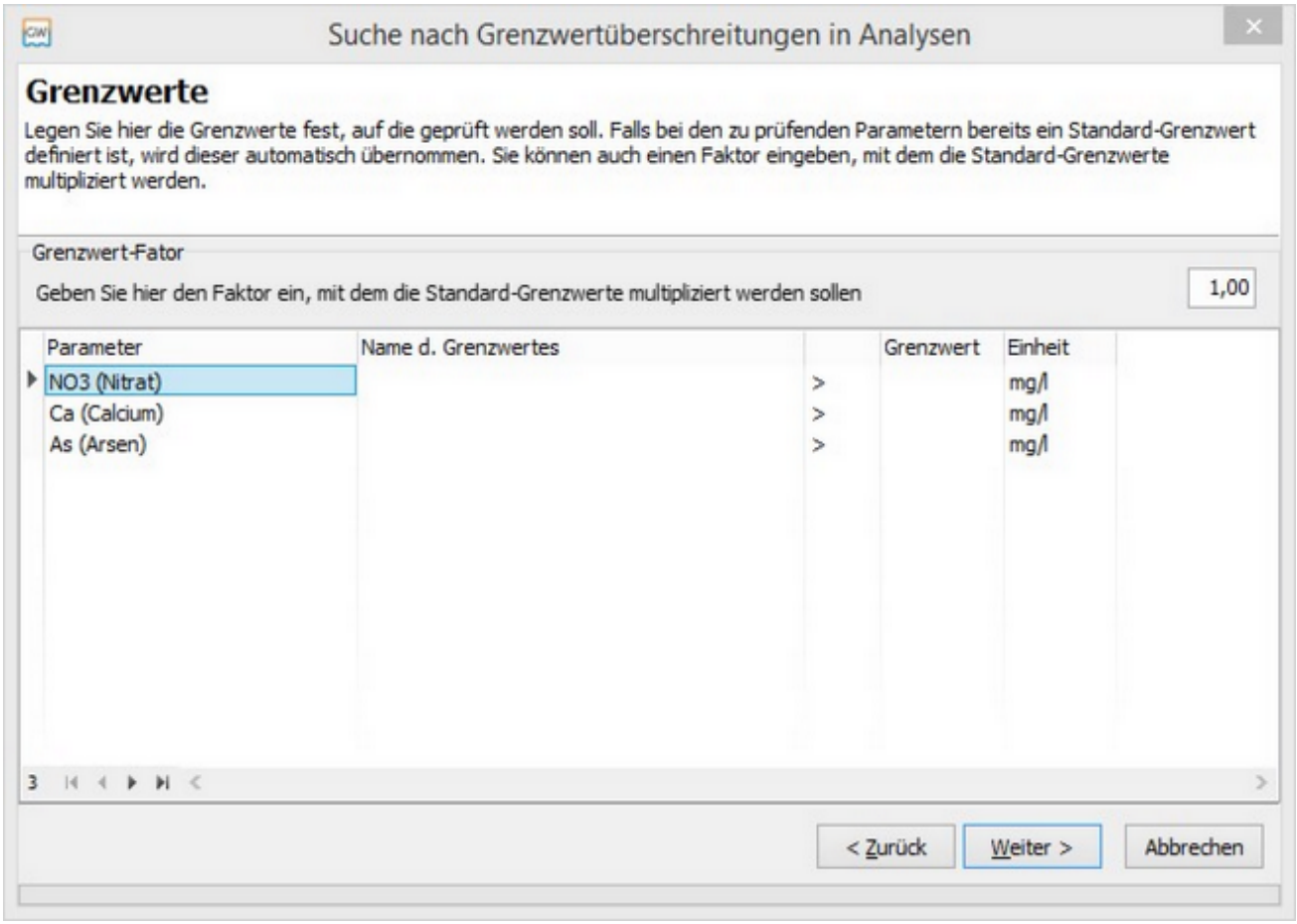
- Wählen Sie aus der Vorschlagsliste den oder die **gewünschten Parameter** aus, indem Sie vor dem Parameter ein Häkchen setzen.
  Hinweis: Mit der rechten Maustaste aktivieren Sie ein Suchfenster, über den Sie den Parameter suchen können. Oder Sie können darüber alle Parameter aktivieren und deaktivieren. Beachten Sie, dass nur Parameter angezeigt werden, für die auch Analysenwerte vorliegen.
- Danach wählen Sie die Messstellen, die Sie durchsuchen wollen. Auch hier steht Ihnen über die rechte Maustaste eine Suchfunktion und die Aktivierungs/Deaktivierungsfunktion zur Verfügung.

©2015 ribeka GmbH



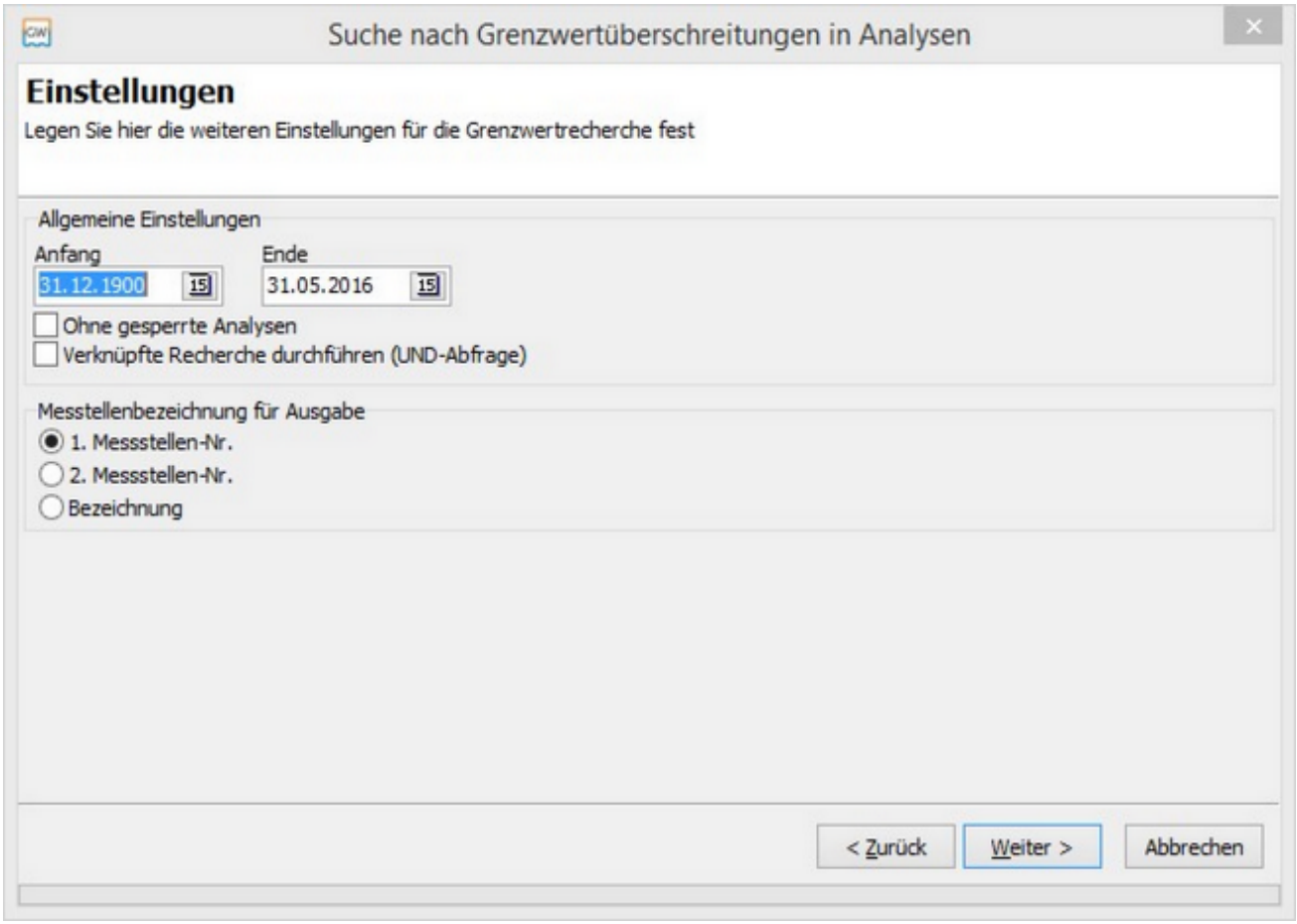
- Wurden zu dem gewählten ***Parameter*** in der Vorschlagsliste Parameter/Grenzwerte ein oder mehrere "Grenzwerte" definiert, schlägt GW-Base den zuerst in der Liste genannten Grenzwert vor. Sie können selbstverständlich auch jeden individuellen Wert unabhängig von der Vorschlagsliste eingeben.
- Über den Grenzwert-Faktor können Sie Abfragen der Mehrfachen Überschreitung- oder Unterschreitung von defininierten Grenzwerten ausführen lassen. Zum Beispiel "Zeige alle Werte, die das 10-fache des bei den Parametern eingestellten Standard-Grenzwert überschreiten."

©2015 ribeka GmbH



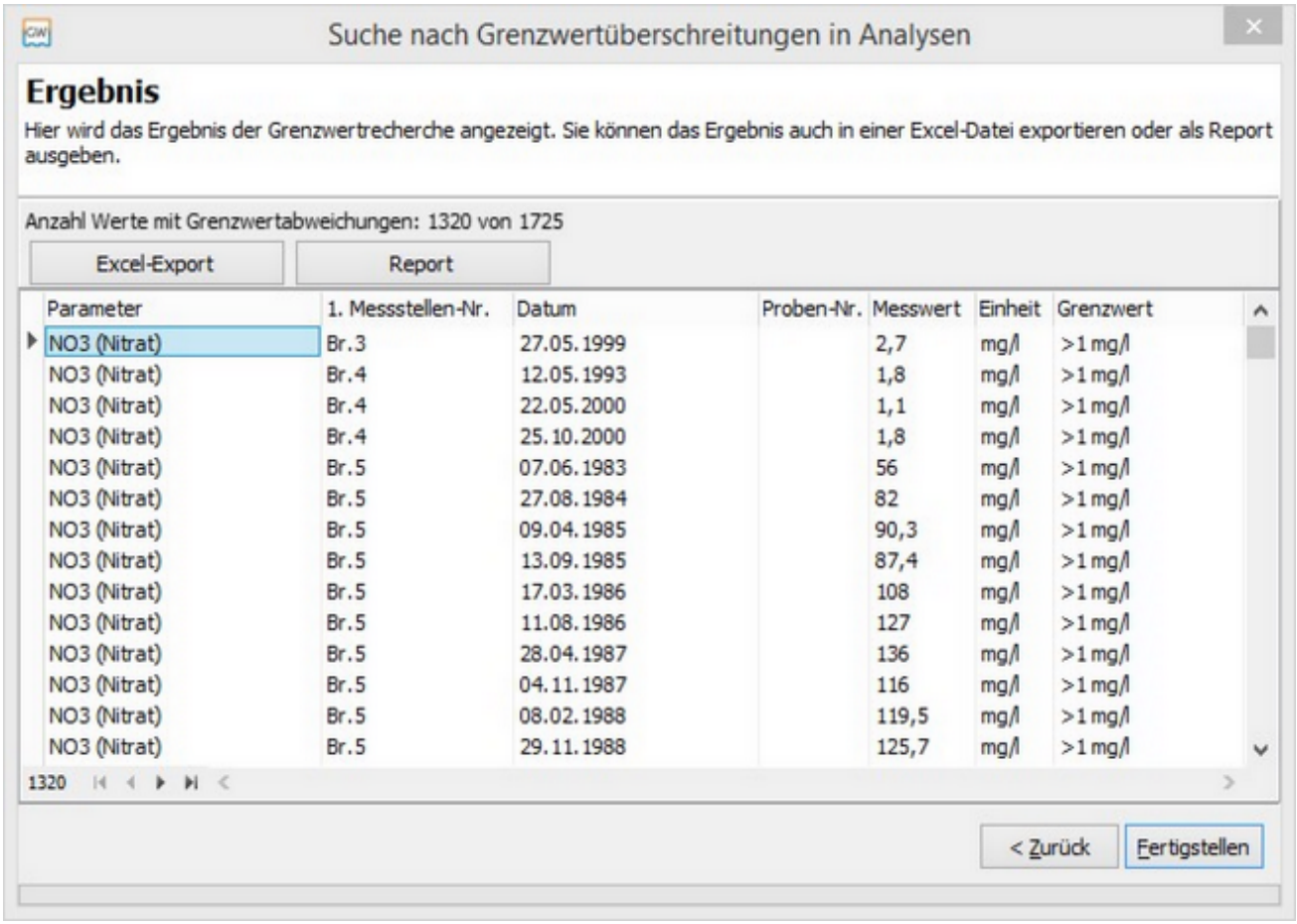
- Legen Sie fest, ob GW-Base nach ***Unter- oder Überschreitung*** des Grenzwertes suchen soll.
- Geben Sie den ***Anfang*** und das ***Ende des Zeitbereichs*** ein, für den GW-Base in der aktuellen Messstellenauswahl nach der zuvor definierten Grenzwertüberschreitung suchen soll.
- Sie können festlegen, ob Analysen, bei denen Sie einen Sperrvermerk gesetzt haben, ausgeschlossen werden sollen.
- Weiter können Sie festlegen, ob eine verknüpfte Recherche (d.h. die ausgewählten Kriterien gleichzeitig erfüllt sein sollen, UND-Abfrage) oder jede Bedingung für sich gelten soll (Standard-Einstellung ODER-Abfrage).

©2015 ribeka GmbH



- Starten Sie die Suche durch Anklicken von ***START***. GW-Base durchsucht nun die Datenbank. Das Suchergebnis wird als Vorschau auf dem Bildschirm angezeigt und kann ausgedruckt werden.

©2015 ribeka GmbH

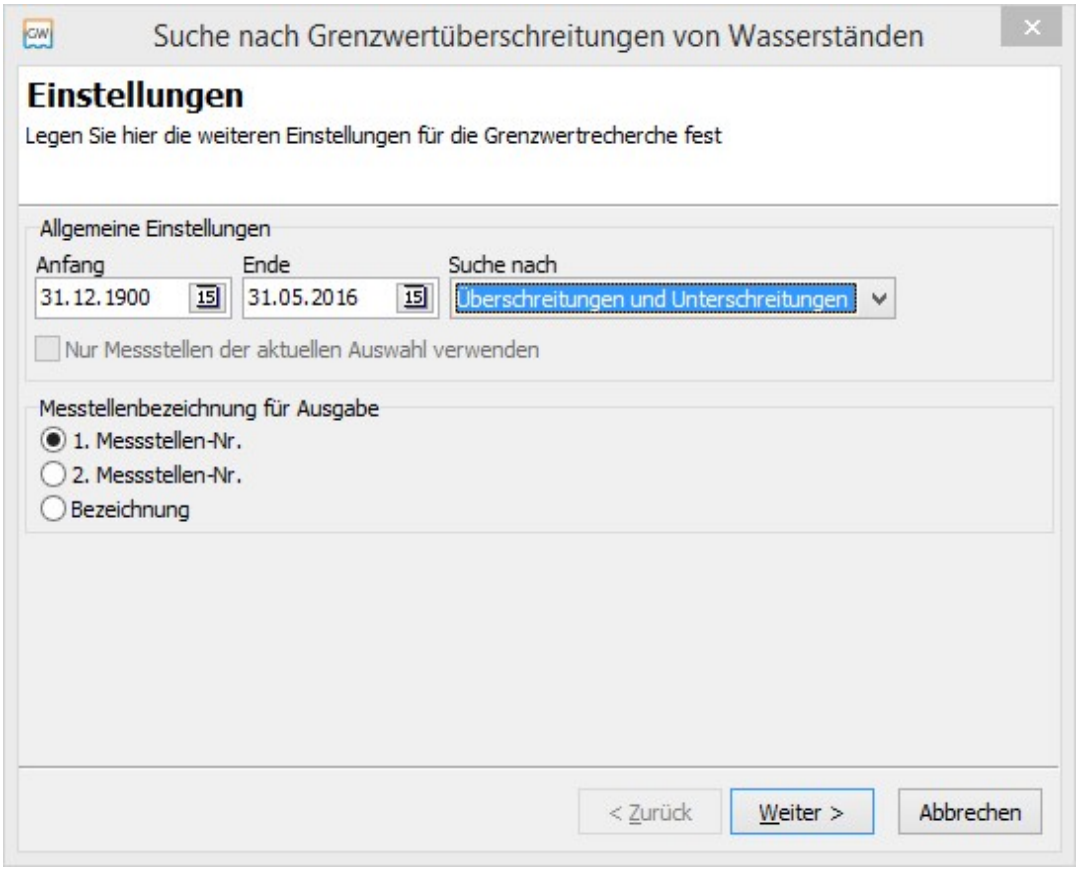


Das Ergebnis der Recherche kann direkt in eine Excel-Datei exportiert oder über den Report-Generator ausgedruckt werden.

©2015 ribeka GmbH

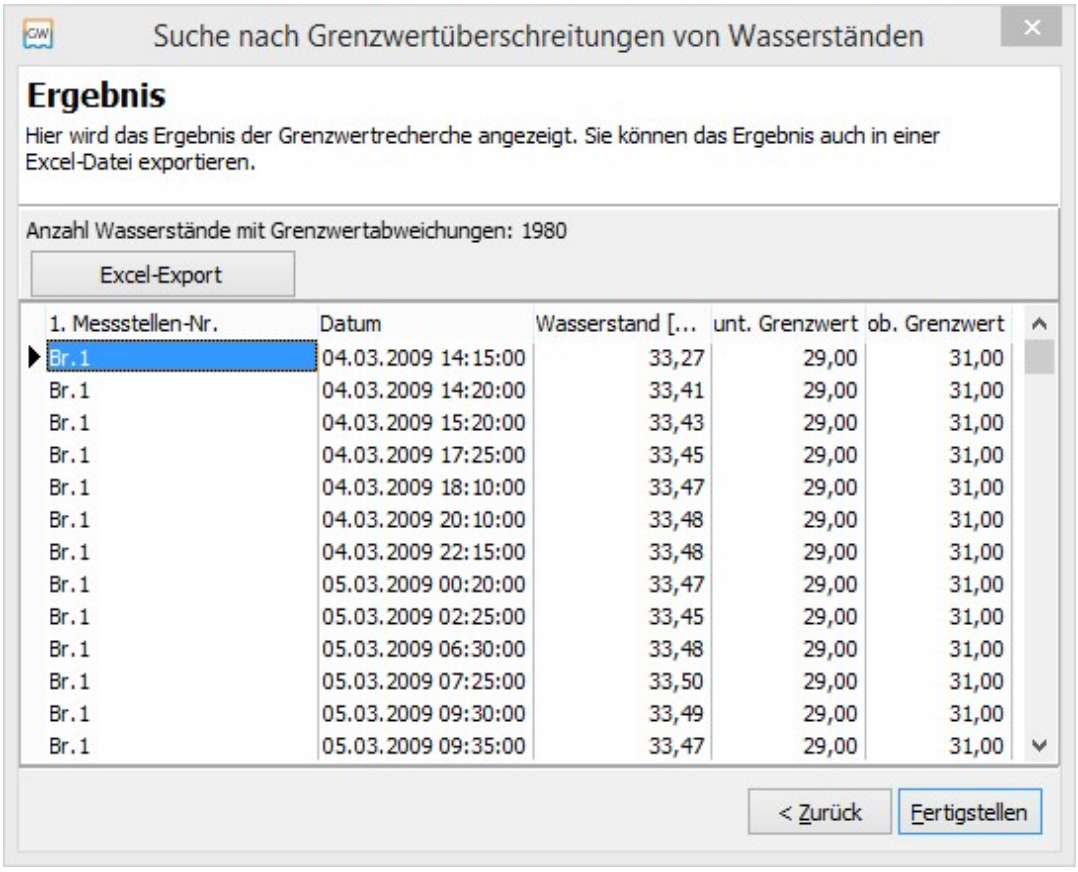
Grenzwertüberschreitungen von Wasserständen

Die in der Messstellenbearbeitung Karteireiter "Weitere Daten" festgelegten Grenzwerte für Wasserstände können über den Menüpunkt "***Grenzwertüberschreitungen von Wasserständen***" selektiert werden.



Wählen Sie einen Zeitraum und definieren Sie Ihre Suche nach Über- oder Unterschreitungen. Gehen Sie auf "Weiter" und Sie erhalten das Suchergebnis, das Sie in Excel exportieren können.

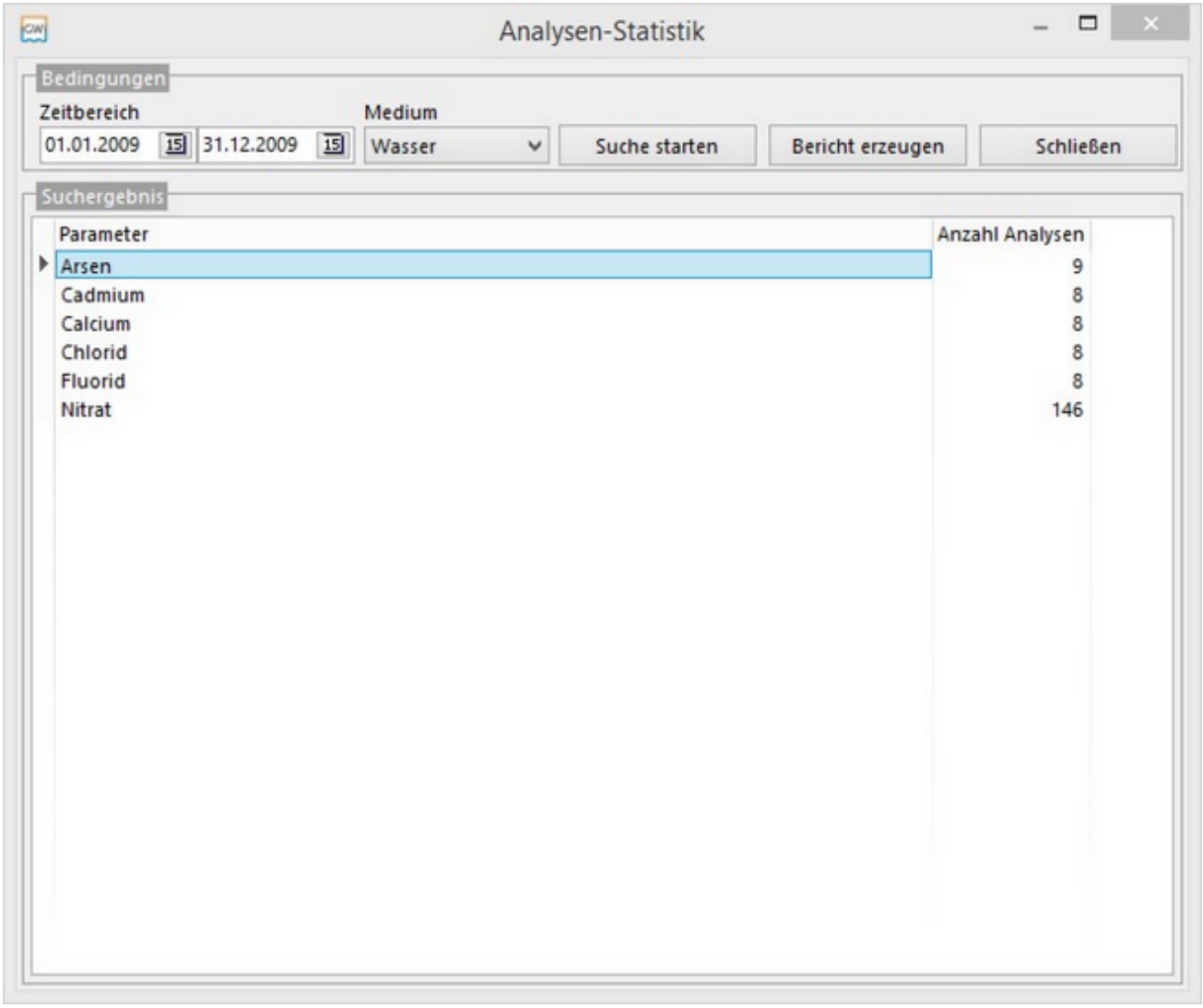
©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH

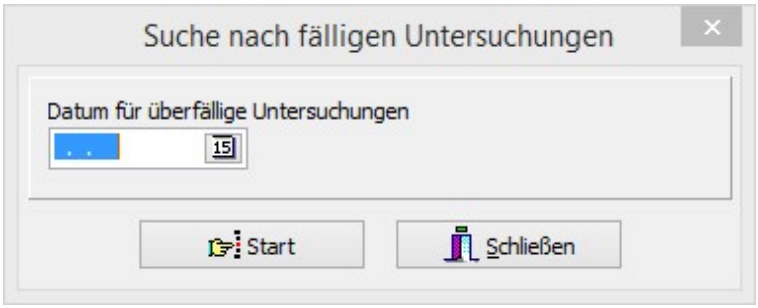
Analysen-Statistik

Über den Menüpunkt **Recherchen>>Analysen-Statistik** können Sie sich eine Statistik darüber ausgeben lassen, wieviele Analysen zu den einzelnen Parametern in einem bestimmten Zeitbereich und Probenmedium in der Datenbank existieren. Geben Sie dafür einen Zeitbereich und ein Medium an und klicken auf **Suche starten**. Das Suchergebnis können Sie sich anschließend über **Bericht erzeugen** als Bericht ausgeben lassen und ausdrucken.



©2015 ribeka GmbH

Fällige Untersuchungen



Wenn Sie regelmäßige Messprogramme (Wasserstände und/oder chemische Analysen) in Ihrem Untersuchungsgebiet durchführen müssen, können Sie neben dem einzelnen Untersuchungsumfang auch den Untersuchungsrythmus definieren. Dies geschieht in der Messstellenbearbeitung auf dem Dateneingabeblatt "Weitere Daten".

Dort legen Sie fest, in welchem zeitlichen Abstand der Wasserstand gemessen und in welchem zeitlichen Abstand eine Wasserprobe aus einer Messstelle entnommen werden soll. Aus dem Datum der zuletzt bearbeiteten Messung und Analyse ermittelt GW-Base, ob in einer Messstelle Untersuchungen anstehen. Damit Sie nicht jede Messstelle einzeln im Dateneingabeblatt "Beprobung" durchgehen müssen, können Sie über den Menüpunkt **Recherche>>Fällige Untersuchungen** eine entsprechende Suche starten.

Zur Suche nach fälligen Messungen im aktuellen Untersuchungsgebiet gehen Sie wie folgt vor:

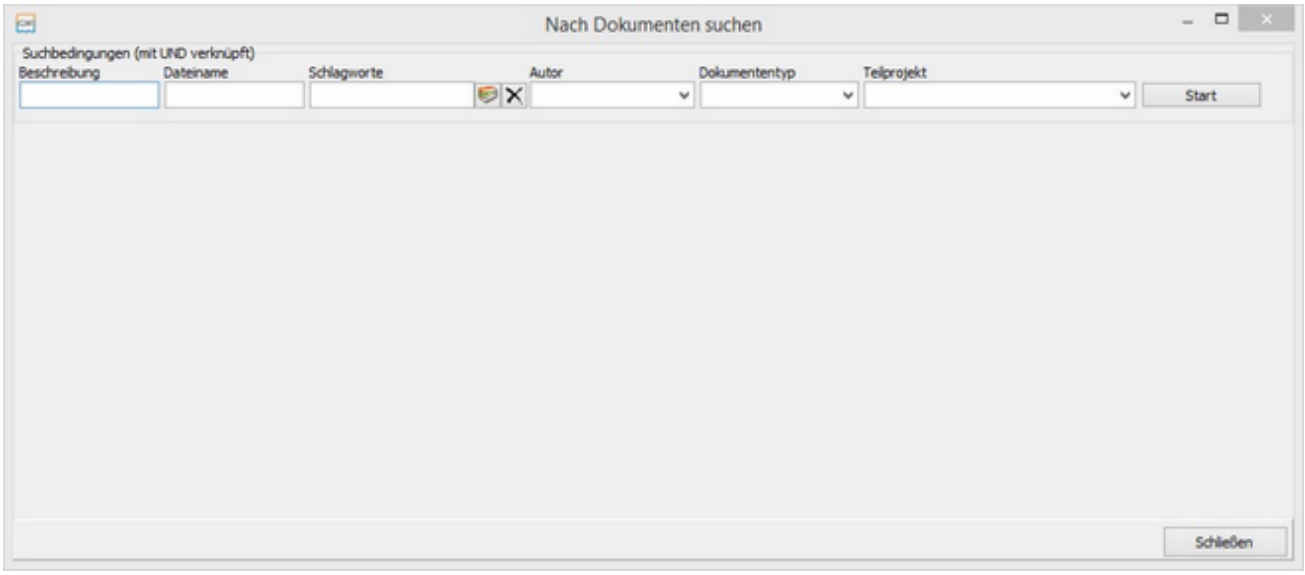
- Geben Sie in das Eingabefeld ***Datum für überfällige Untersuchungen*** das Datum ein, bis zu dem GW-Base nach fälligen Messungen suchen soll.
- Starten Sie die Suche durch Anklicken von ***Start***. GW-Base durchsucht nun die Datenbank. Das Ergebnis der Suche wird in einer Liste ausgegeben.

Das Suchergebnis wird als Vorschau auf dem Bildschirm angezeigt, von wo aus Sie es ausdrucken können.

©2015 ribeka GmbH

Nach Dokumenten suchen

Über den Menüpunkt **Recherche>>Nach Dokumenten suchen** können Sie eine Suche nach Dokumenten starten. Es öffnet sich ein Suchfenster, mit dessen Hilfe Sie nach vorhanden Dokumenten suchen können. Alle Suchkriterien werden mit einem logischen "UND" verknüpft.

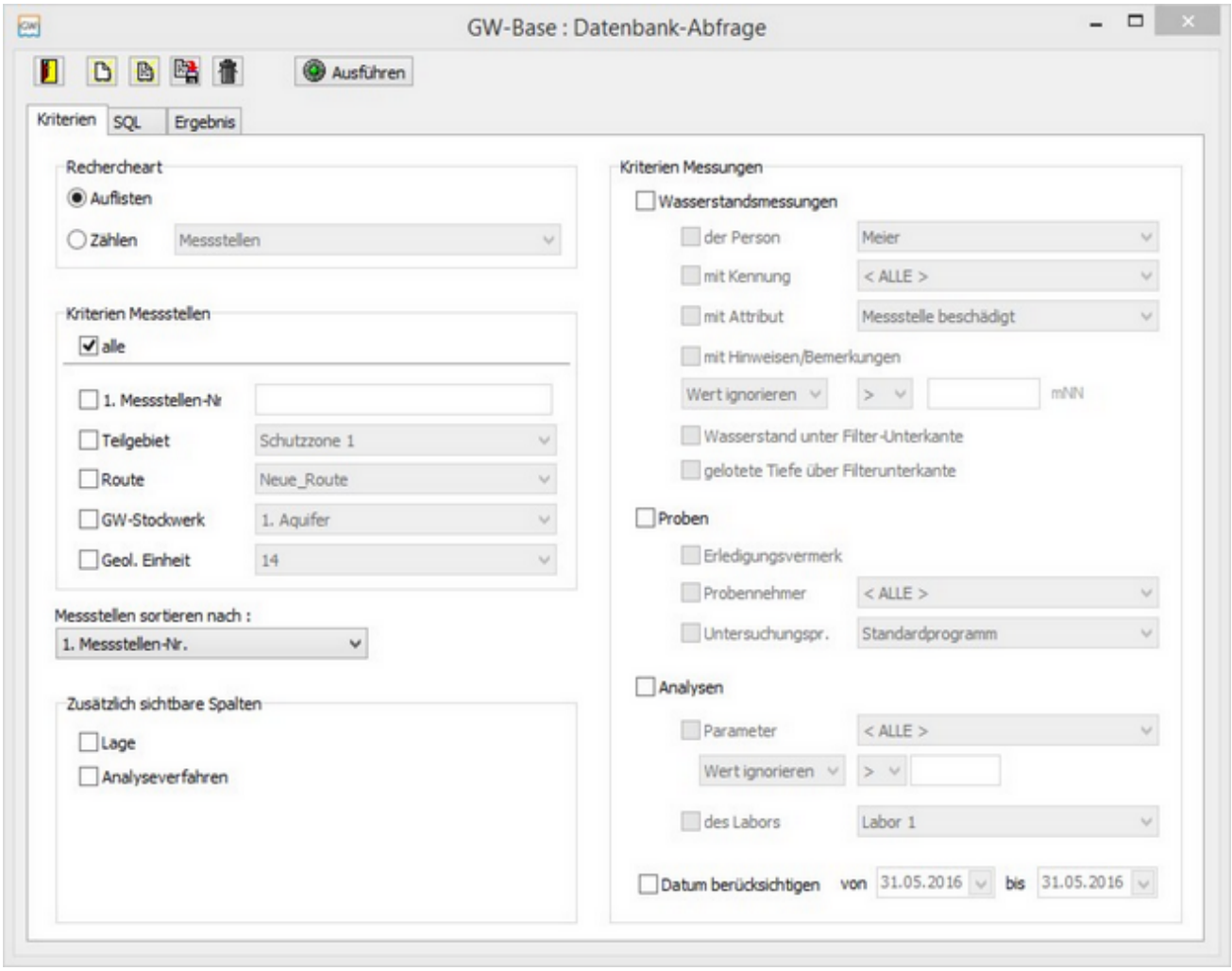


©2015 ribeka GmbH

Datenbank-Abfragen

Für komplexere Datenbank-Abfragen steht Ihnen ein Assistent zur Verfügung, mit dem Sie verschiedene Abfragen und kombinierte Abfragen generieren, abspeichern und als Liste in eine Excel-Datei überführen können.

Grundsätzlich gliedern sich die Abfragen in **auflistende Abfragen** und in **zählende Abfragen**. Voraussetzung, dass Abfragen nach Analysen und Wasserständen funktionieren, ist, dass in GW-Base die Werte für Abfragen aktualisiert sind.



Bei der Rechercheart **Auflisten** stehen Ihnen folgende einschränkende Bedingungen zur Verfügung:

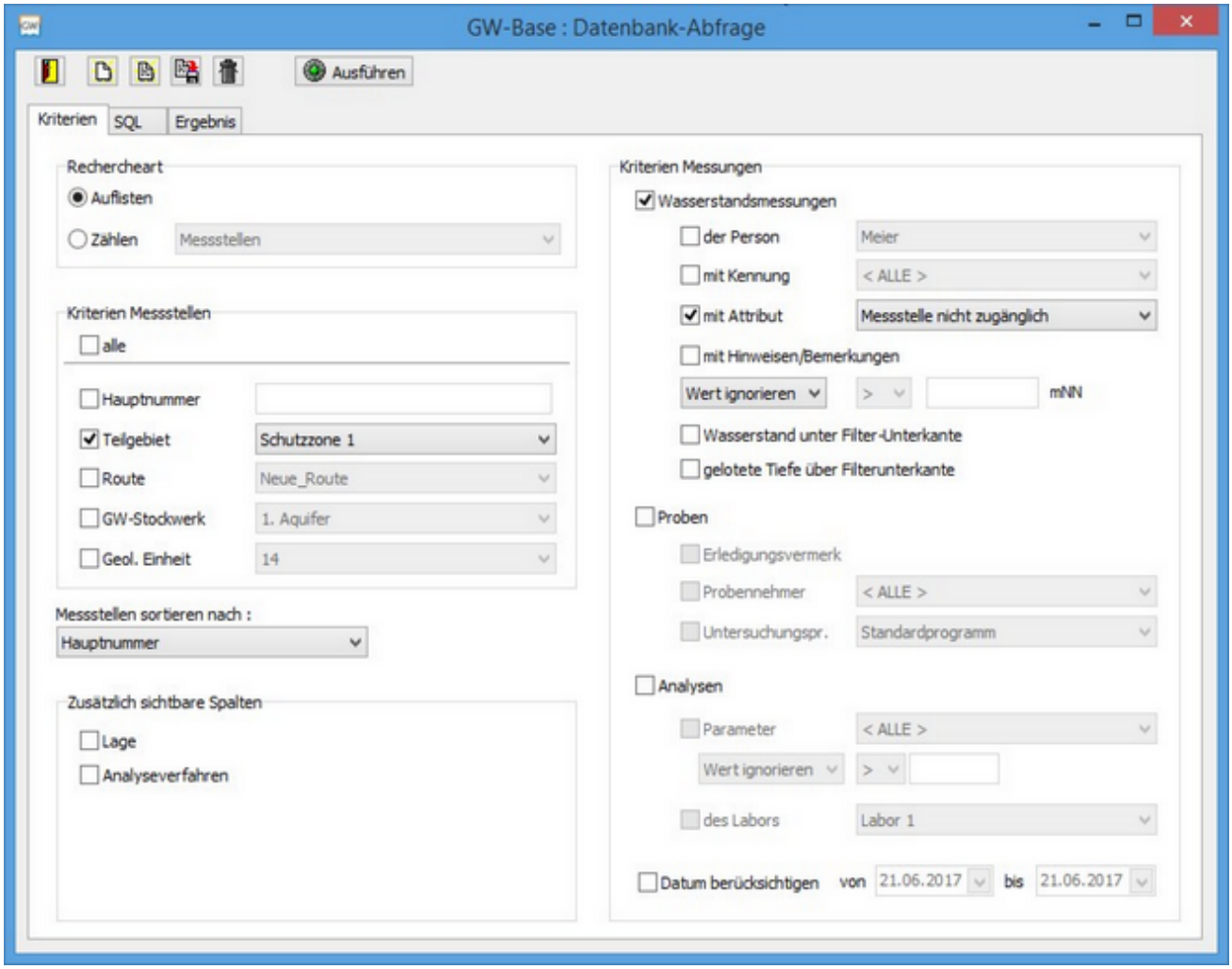
- nach der Zugehörigkeit der Messstellen zu
  - Teilgebieten
  - Routen
  - GW-Stockwerken
  - Geologischen Einheiten
- Für diese Messstellengruppen können dann
  - Wasserstandsmessungen
    - einer bestimmten Person
    - einer bestimmten Kennung
    - mit einem bestimmten Attribut
    - mit oder ohne Hinweisen/Bemerkungen

©2015 ribeka GmbH

        - mit einem bestimmten Wert oder mit Werten über oder unter einem bestimmten Level
        - die unter Filter-Unterkante liegen
        - wo die gelotete Tiefe über der Filter-Unterkante zu liegen kommt
    - oder Proben
        - mit Erledigungsvermerk
        - eines bestimmten Probennehmers
        - eines bestimmten Untersuchungsprogrammes
    - oder Analysen
        - von einem oder allen Parametern
        - mit bestimmten Werten
        - eines bestimmten Labors

  aufgelistet werden. Innerhalb einer Datenart (Wasserstände, Proben oder Analysen) können die einzelnen Kriterien kombiniert werden. Verschiedene Datenarten können jedoch nicht mit einander kombiniert werden.
- Alle Abfragen können auf einen gewählten Zeitraum weiter eingeschränkt werden.

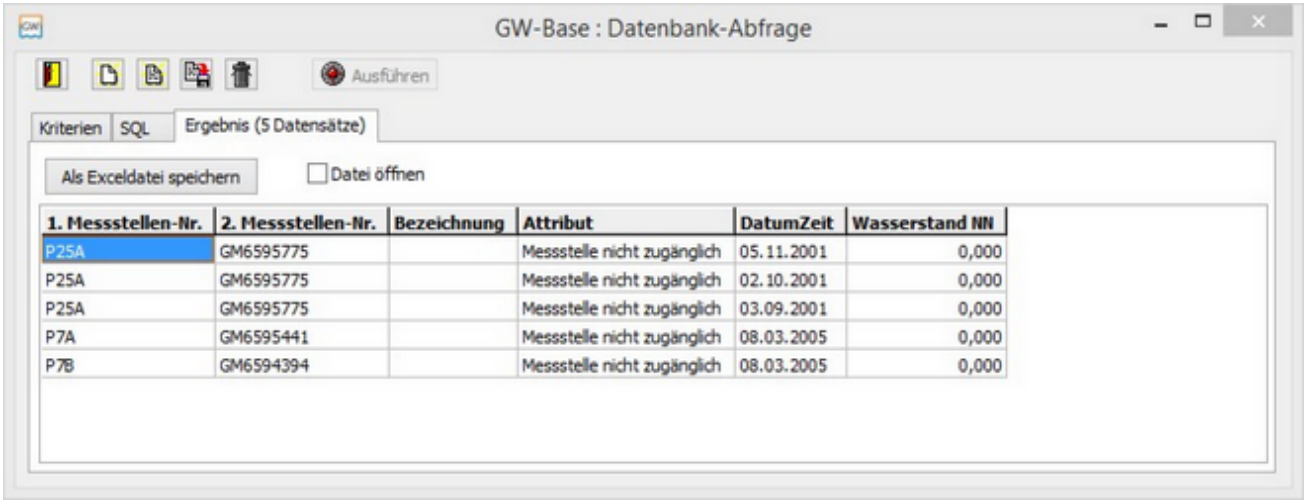
Beispiel: Die Abfrage soll lauten: Liste mir alle Wasserstände der Messstellen auf, die zum Teilgebiet "Schutzzone 1" gehören und das Attribut "Messstelle nicht zugänglich" führen. Die Abfrage ist im Bild unten dargestellt.



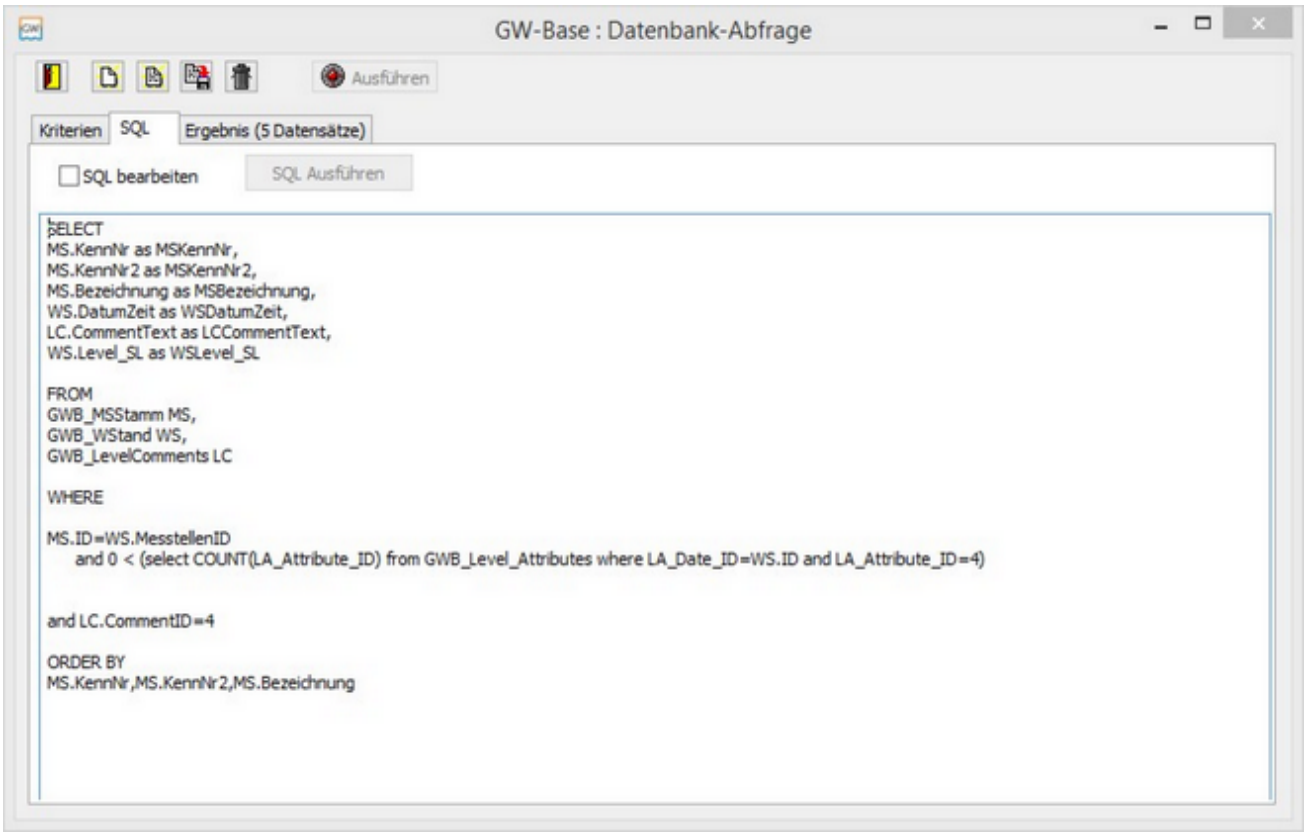
Unter der Rubrik "Zusätzlich sichtbare Spalten" kann gewählt werden, ob in der Ergebnisansicht zusätzliche Spalten für Lage und Analyseverfahren angezeigt werden sollen.

Gehen Sie dann auf den Karteireiter "**Ergebnis**", wird das Ergebnis in Tabellenform angezeigt.

©2015 ribeka GmbH



Auf dem mittleren Karteireiter "**SQL**" ist der entsprechende SQL-Text der Abfrage dargestellt. Falls Sie SQL beherrschen, können Sie hier die Abfrage weiter verfeinern, in dem Sie das Häkchen bei "SQL bearbeiten" setzen. Danach gehen Sie auf "Ausführen".

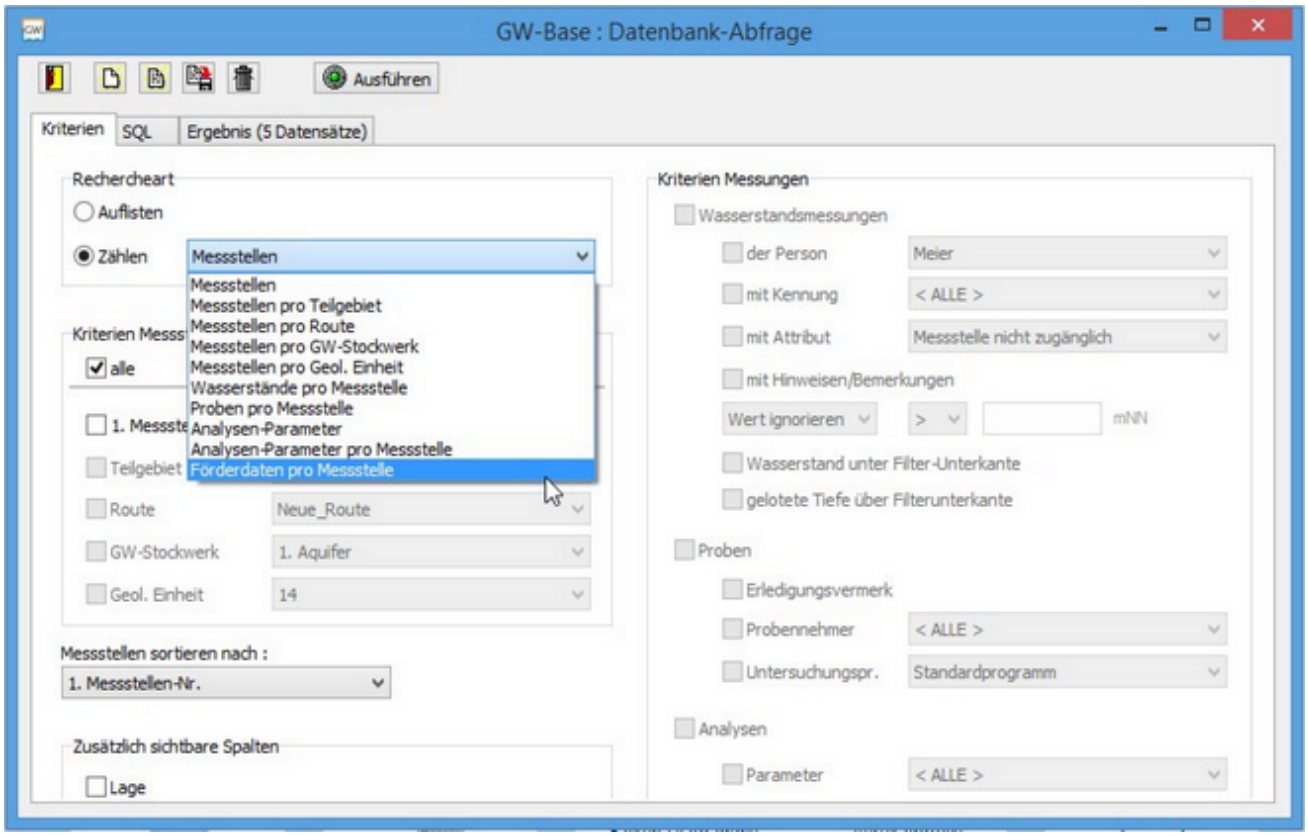


In der Rechercheart **Zählen** steht Ihnen Folgendes zur Verfügung:

- alle Messstellen
- Messstellen pro Teilgebiet
- Messstellen pro Route
- Messstellen pro Grundwasserstockwerk
- Messstellen pro Geologischer Einheit
- Wasserstände pro Messstelle (Auflistung von Anzahl, min, max und Mittelwert)
- Proben pro Messstelle
- Analysenparameter (Auflistung von Anzahl, min, max und Mittelwert)

©2015 ribeka GmbH

- Analysenparameter pro Messstelle (Auflistung von Anzahl, min, max und Mittelwert)
- Förderdaten pro Messstelle (Auflistung von Anzahl, min, max und Mittelwert)



Auch diese Abfrage kann zusätzlich zeitlich eingeschränkt werden.

Hinweis: Für die SQL-Bearbeitung müssen Sie sehr gut über die Datenbankstruktur Bescheid wissen.

Die Abfragen können abgespeichert und über die Schalter im oberen Menüfenster bei Bedarf wieder abgerufen werden.

Das Recherche-Ergebnis lässt sich per Knopfdruck in eine Excel-Datei exportieren. Haben Sie das Häkchen "Datei öffnen" gesetzt, öffnet sich die Excel-Datei automatisch nach ihrer Erstellung.

©2015 ribeka GmbH

GW-Mobil

Allgemeines

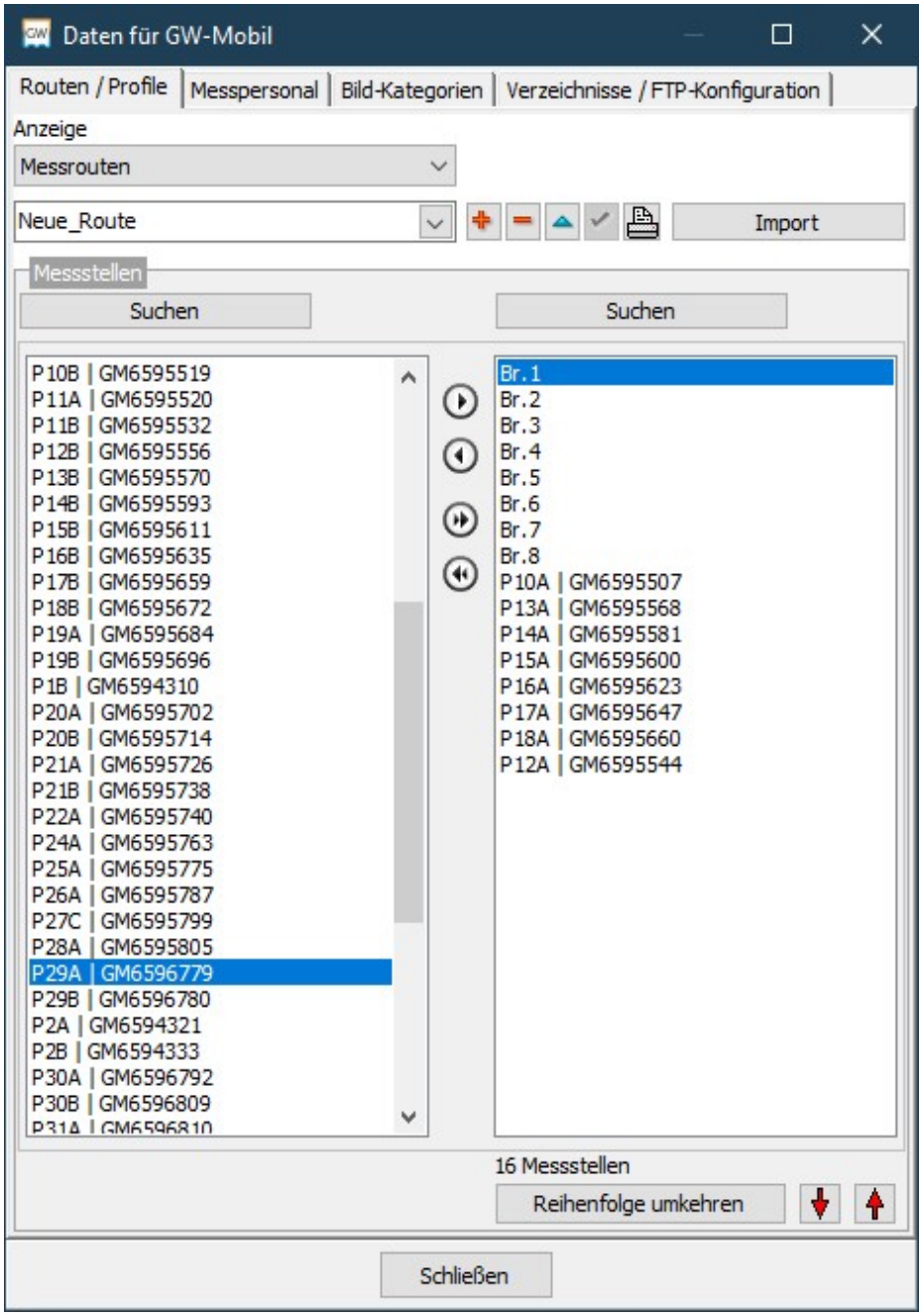
GW-Mobil ist ein auf Hand-Computern betriebenes mobiles Datenerfassungssystem für Grundwasserdaten. Mit der Menüoption ***GW-Mobil*** können Sie die erforderlichen Daten auf Ihrem PC verwalten, sie auf Ihr mobiles Gerät exportieren, und die Daten von Feldmessungen importieren.

Bevor Sie Daten auf Ihren mobilen Computer exportieren können, müssen Sie mindestens eine Route erstellen und eine Person bestimmen, die die Messungen durchführen soll. Eine Route ist eine Teilmenge von Messstellen, die in einer bestimmten Reihenfolge angeordnet sind. Zur Erstellung einer Route aktivieren Sie die Menüoption ***GW-Mobil>>Routen/Personal bearbeiten***.

©2015 ribeka GmbH

Routen/Personal bearbeiten

Bevor Sie Daten auf Ihren mobilen Computer exportieren können, müssen Sie mindestens eine Route erstellen. Eine Route ist eine Teilmenge von Messstellen, die nach einer bestimmten Reihenfolge angeordnet sind. Zur Erstellung einer Route aktivieren Sie die Menüoption ***GW-Mobil>>Routen/Personal bearbeiten*** oder wählen Sie im Eingangsbildschirm das Symbol für GW-Mobil  und dann die Option ***Routen bearbeiten*** aus.

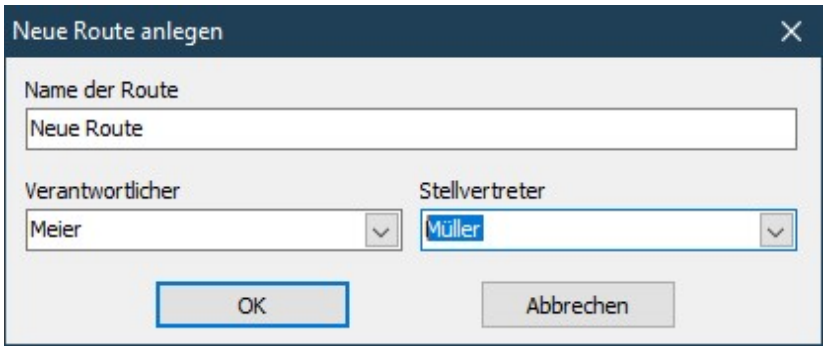


Routen / Profile

Falls noch keine Routen vorhanden sind, erzeugt GW-Base automatisch eine Route mit der Bezeichnung **Route_1**. Zur Erstellung einer weiteren Route aktivieren Sie den Schalter  . Sie werden dann nach dem Namen der Route gefragt. Um eine Route zu löschen, aktivieren Sie den

©2015 ribeka GmbH

Schalter . Möchten Sie den Namen einer bereits bestehenden Route ändern, verwenden Sie den Schalter .



Wenn Sie eine neue Route anlegen (oder eine bestehende bearbeiten), können Sie neben dem Namen der Route optional auch verantwortliches Personal definieren.
Bitte beachten Sie: Falls Sie einen Verantwortlichen sowie eine Stellvertreter definieren, steht in GW-Mobil auf dem Mobilgerät, nach Auswahl der Route optional nicht alles Messpersonal zur Anmeldung, sondern lediglich die definierten Verantwortlichen zur Verfügung. Siehe auch Abschnitt "Daten auf Mobilgerät exportieren"

Auf der linken Seite des Fensters sind alle Messstellen der aktiven Auswahl aufgelistet. Rechts werden die Messstellen angezeigt, die zur ausgewählten Route gehören. Um eine Messstelle in eine Route einzufügen oder aus ihr zu löschen, verwenden Sie die Pfeilschalter in der Mitte des Fensters. Alternativ können Sie auch Messstellen über einen Doppelklick mit der Maus von einer auf die andere Seite verschieben. Mit den roten Auf- und Ab-Pfeilen können Sie die Messstellen-Reihenfolge in der Route ändern. Über die Schalter ***Suchen*** können Sie nach einer Messstelle in der jeweiligen Liste suchen lassen.

Mit den roten Pfeiltasten lassen sich Messstellen in Ihrer Position verschieben. Durch Klick auf ***Reihenfolge umkehren*** werden die Messstellen umgekehrt sortiert.

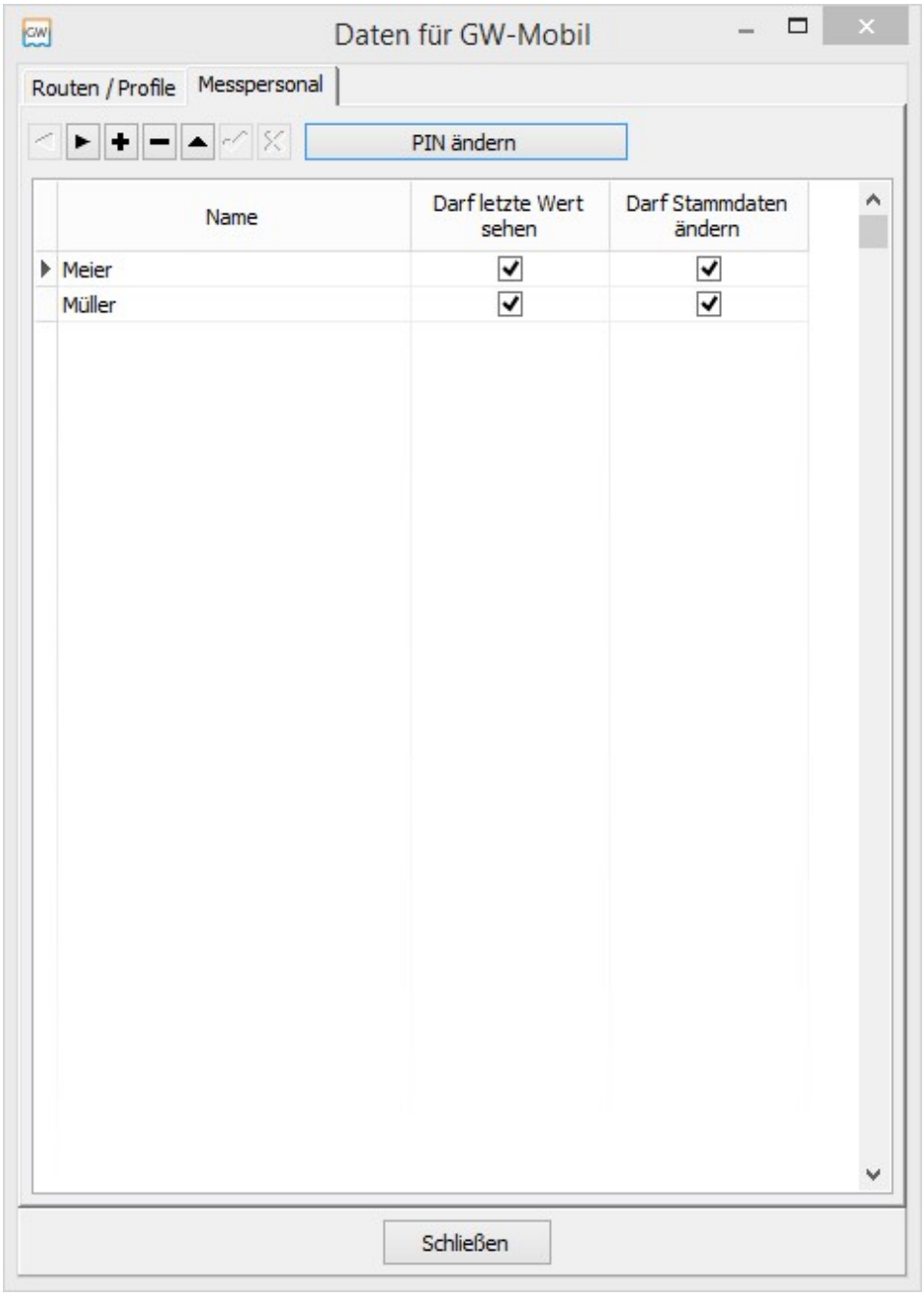
Über die Schaltfläche **Import** kann die Routen-Erstellung auch über eine importierte Excel-Tabelle erfolgen. Die Excel-Tabelle sollte dabei alle Messstationen in der Reihenfolge enthalten, wie sie in der Messroute vorkommen sollen (pro Zeile eine Messstelle). Erstellen Sie dazu zunächst mit Hilfe des Schalters eine neue leere Route und klicken Sie dann auf den Schalter **Import**. Wählen Sie die Excel-Tabelle in dem sich öffnenden Fenster aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Die Stationen werden nun in ihre Route importiert.

Hinweis: Die Organisation der Messstellen in einer Route kann auch im Kartenfenster erfolgen.

Messpersonal

Die Anmeldung beim Programmstart von GW-Mobil erfolgt mit dem Namen und, falls in GW-Base eingerichtet, auch mit einer PIN. Hierzu müssen in GW-Base die Namen zuvor erfasst werden. Wählen Sie hierzu den Reiter ***Messpersonal***.

©2015 ribeka GmbH



Um eine neue Person hinzuzufügen, klicken Sie auf den Schalter  und geben den Namen der Person ein. Sie können festlegen, ob diese Person am Mobilcomputer die zuletzt gemessenen Wasserstände einsehen darf und/oder ob sie berechtigt ist, die Reihenfolge der Messstellen in einer Route zu ändern (Einfachklick auf die Kontrollkästchen). Wahlweise können Sie eine vierstellige persönliche Identifikationsnummer (PIN) bestimmen. Wenn eine solche vergeben ist, muss die für die jeweilige Person festgelegte PIN in den Login-Dialog von GW-Mobil eingegeben werden, damit diese Person identifiziert werden kann.

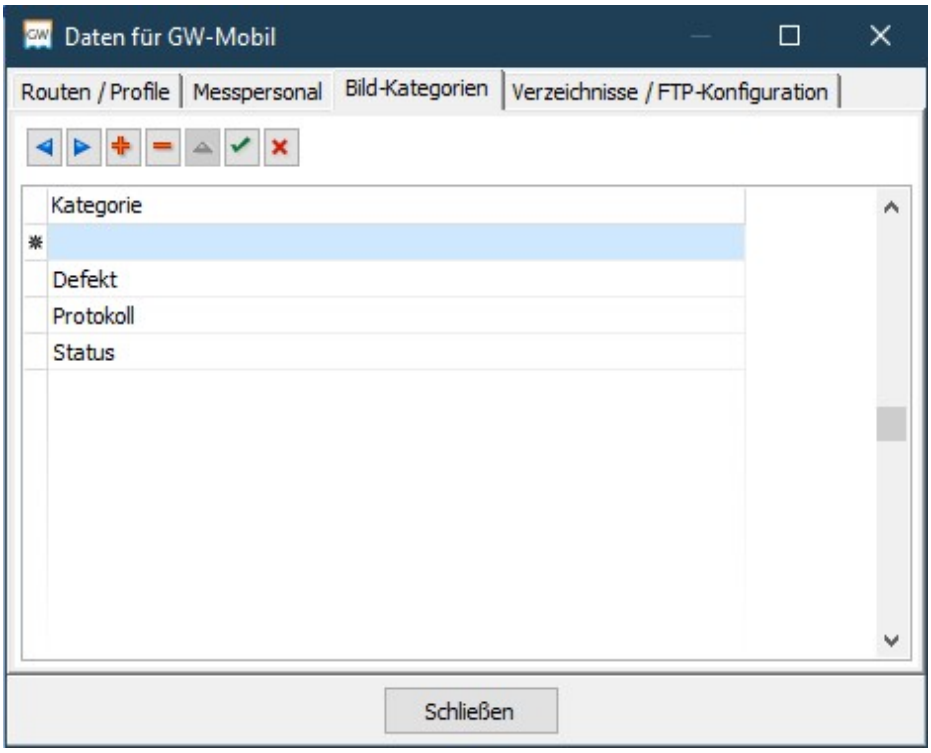
Hinweis: Für jeden mit GW-Mobil gemessenen Wasserstand wird darüber hinaus der Name des Feldoperators gespeichert. Dieser Name wird auf der Seite für die Wasserstände angezeigt.

Falls in einigen Messstellen Messwerte von bis zu zwei Parametern (z.B. Temperatur und/oder Leitfähigkeit) in verschiedenen Tiefen eingegeben werden müssen, können Sie ein einzelnes Vertikalprofil für jede dieser Messstellen definieren. GW-Mobil zeigt dann die Liste der Tiefenwerte an, an denen Messungen durchgeführt werden sollen, damit der Feldoperator über die genaue Vorgehensweise unterrichtet ist.

©2015 ribeka GmbH

Bildkategorien

Über GW-Mobil aufgenommene Fotos werden mit zugehörigem Messstellennamen, Bildkategorie sowie einem Freitext abgespeichert. Die für das jeweilige Foto verwendete Bildkategorie ist ein Auswahlkatalog, der über GW-Base definiert werden muss.

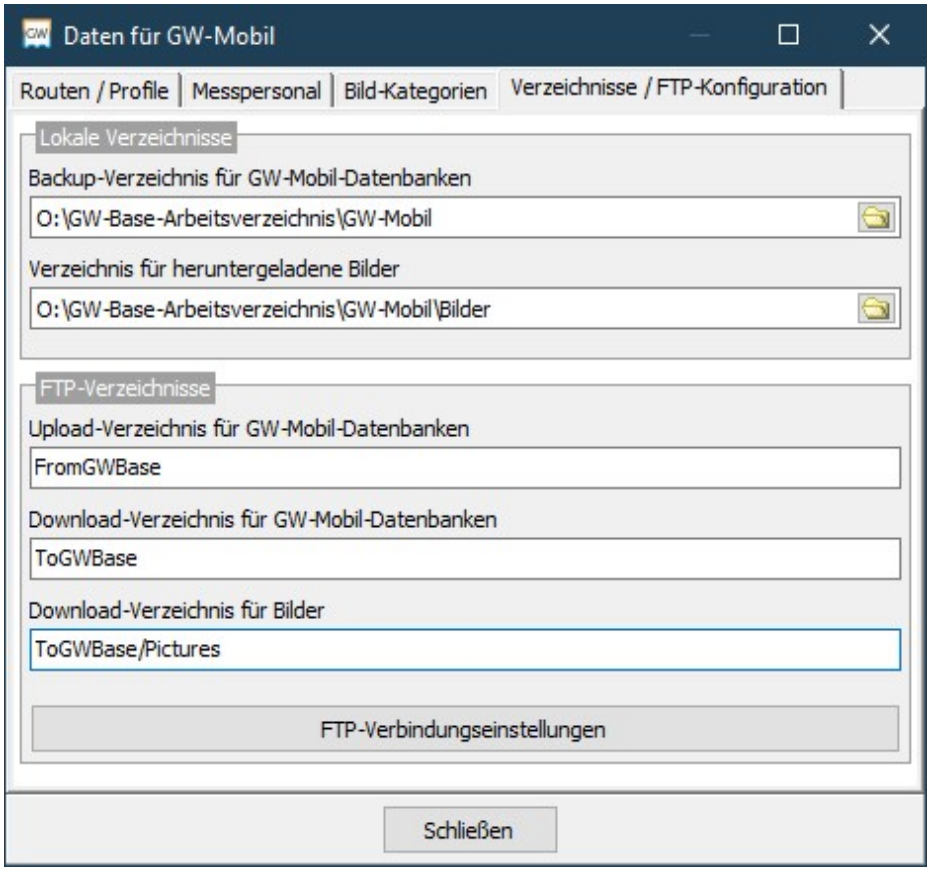


Über den Schalter  können Sie neue Bildkategorien einrichten, über den Schalten  Bestehende bearbeiten oder über  Bestehende löschen.

Verzeichnisse / FTP-Konfiguration

Es gibt 3 Möglichkeiten Daten von GW-Base nach GW-Mobil zu exportieren bzw. Messdaten von GW-Mobil in GW-Base zu importieren. Ein Möglicher Weg ist der Austausch über einen FTP-Server. In diesem Fall müssen sowohl die genutzten Server-Verbindungsdaten, als auch die genutzten Verzeichnisse eingerichtet werden.

©2015 ribeka GmbH



Backup-Verzeichnis für GW-Mobil-Datenbanken:
Nach Herunterladen und erfolgreichem Import in GW-Base werden die GW-Mobil-Datenbanken vom FTP-Server gelöscht und ein Backup in das angegebene Verzeichnis geschoben.

Verzeichnis für heruntergeladene Bilder:
Mit GW-Mobil aufgenommene Fotos werden nach dem Herunterladen in diesem Verzeichnis abgelegt.

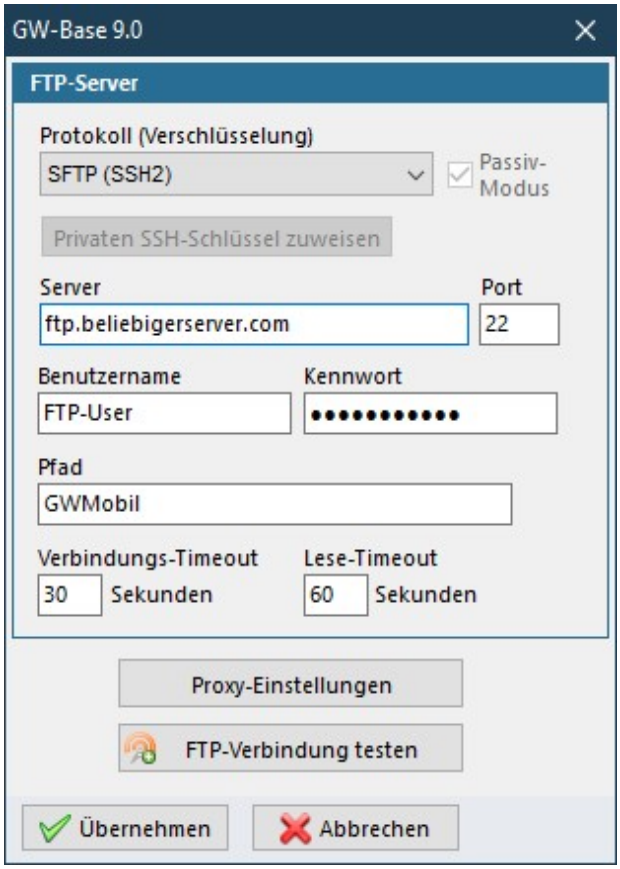
Upload-Verzeichnis für GW-Mobil-DAtenbanken:
Verzeichnis auf dem FTP-Server in welchem die in GW-Base erstellten Messrouten und GW-Mobil-Datenbanken abgelegt werden und für GW-Mobil zur Verfügung stehen.

Download-Verzeichnis für GW-Mobil-Datenbanken:
Verzeichnis in dem GW-Mobil Datenbanken mit neuen Messwerten ablegt und dann von GW-Base heruntergeladen und importiert werden können.

Download-Verzeichnis für Bilder:
Verzeichnis in dem GW-Mobil neu aufgenommene Fotos ablegt die dann von GW-Base heruntergeladen werden können.

FTP-Verbindungseinstellungen:

©2015 ribeka GmbH



Protokoll (Verschlüsselung):
Bitte wählen Sie hier das genutzte FTP-Protokoll (bspw. unverschlüsseltes FTP oder SSH-verschlüsseltes SFTP)

Server:
Adresse des genutzten FTP-Servers

Port:
Genutzter FTP-Port (bspw. 21 für FTP, 22 für SFTP)

Benutzername:
FTP-Benutzername

Kennwort:
zugehöriges FTP-Kennwort

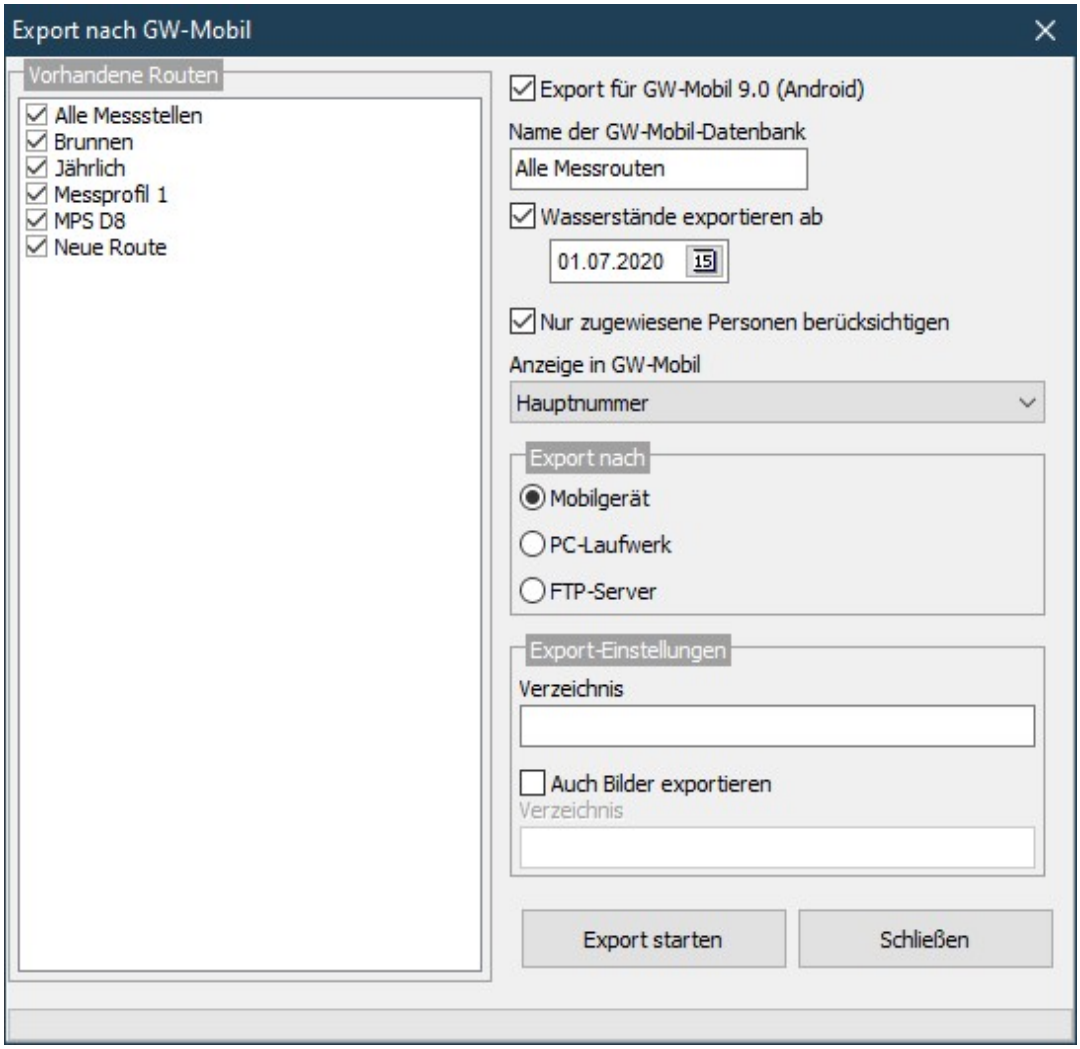
Pfad:
Falls sich die zuvor definierten FTP-Verzeichnisse (GW-Base up- und download) nicht direkt im "Home" Verzeichnis des verwendeten FTP-Users befinden, muss zusätzlich ein Pfad zu diesen Verzeichnissen angegeben werden.

Bitte beachten Sie: Falls Sie einen Proxy-Server zur Verbindung ins Internet nutzen müssen Sie diesen gegebenenfalls noch über den Button "Proxy-Einstellungen" konfigurieren.

©2015 ribeka GmbH

Daten auf Mobilgerät exportieren

Sie können Daten für GW-Mobil (Routen, Personen, Bildkategorien, Bilder, etc.) entweder direkt auf das Mobilgerät übertragen (das Gerät muss dann physikalisch an den genutzten PC über USB angeschlossen sein), die Daten über einen FTP-Server für GW-Mobil zur Verfügung stellen, oder die Daten in ein Verzeichnis auf Ihrem PC exportieren um diese auf einem anderen Weg (bspw. per E-Mail) an das Mobilgerät übermitteln.



Bei allen Optionen müssen Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- Export für GW-Mobil 9 (Android). Je nach genutzem Betriebsystem (Android, Windows Mobile Embedded) muss der Geräteverbindung unterschiedlich hergestellt werden. Bei Nutzung von Android setzen Sie bitte dieses Häkchen. Bitte beachten Sie dazu auch den Abschnitt " Android-Gerät konfigurieren ". Diese Option ist nur für den direkten Export auf ein Mobilgerät relevant.
- Geben Sie einen Namen für die GW-Mobil-Datenbank ein (per Voreinstellung wird der zuletzt verwendete Name angezeigt). Beim Datentransfer wird eine Datenbank (SQLite) mit diesem Namen auf dem mobilen Gerät angelegt.
- Wählen Sie die Routen, die Sie exportieren möchten (per Voreinstellung werden alle Routen exportiert).
- Falls Wasserstände aus der Datenbank von GW-Base auch am Mobilgerät zur Ansicht

©2015 ribeka GmbH

verfügbar sein sollen, aktivieren Sie das Kontrollhäkchen "Wasserstände exportieren ab" und geben Sie ein Datum ein. Es werden alle Wasserstände, die nach diesem Datum gemessen wurden, exportiert.

- Nur zugewiesene Personen berücksichtigen. Falls Sie in den Einstellungen zur Routen und Personal Verantwortliche für Ihre Messrouten definiert haben, wird bei Setzen dieses Häkchen, nach Routenauswahl in GW-Mobil, nur noch das definierte Personal zur Anmeldung angeboten.
- Bei **Anzeige in GW-Mobil** können Sie festlegen, welche Messstellen-Nummer beim Datenexport verwendet werden soll. Über die gewählte Nummer werden die Messstellen am Mobilgerät identifiziert.

Datenexport zu einem Mobilgerät, der mit dem PC, auf dem GW-Base läuft, verbunden ist

Für die Verbindung von Windows-Mobile Geräten (mit Windows Mobile Embedded) ist entweder Microsoft Active Sync oder das Windows Mobile Device Center notwendig, für die Verbindung mit einem Android-Gerät muss zuvor die Android-Gerätekonfiguration durchgeführt werden ("Android-Gerät konfigurieren").
Wenn eine direkte Verbindung zwischen dem PC, auf dem die Daten mit GW-Base verwaltet werden, und dem Mobilgerät besteht, wird ein Datenexport vom PC zum Mobilcomputer wie folgt durchgeführt:

- Aktivieren Sie die Menüoption ***GW-Mobil >> Daten auf Mobilgerät exportieren*** oder wählen Sie im Eingangsbildschirm das Symbol für GW-Mobil und die Option ***Daten exportieren*** aus. Es erscheint das oben dargestellte Fenster.
- Setzen Sie alle gewünschten Optionen wie oben beschrieben.
- Falls Sie die Daten in ein bestimmtes Verzeichnis exportieren wollen, können Sie dieses zusätzlich angeben. Andernfalls werden die Standardverzeichnisse verwendet.
- Weiterhin können Sie bestimmen, ob auch Messstellenbilder nach GW-Mobil exportiert werden sollen. Auch hier können Sie optional ein Verzeicnis bestimmen.
- Wählen Sie bei **Export auf** die Option ***Mobilgerät.***
- Aktivieren Sie den Schalter ***Export starten***. Falls auf dem Mobilcomputer bereits eine Datenbank mit dem gewählten Namen existiert, erscheint eine Warnmeldung, dass diese überschrieben wird. Nach Bestätigung dieser Meldung werden die für die ausgewählte Route erforderlichen Daten gesammelt und an den mobilen Computer übertragen. Nach Beendigung des Transfers finden Sie die Daten auf dem Mobilgerät unter Windows Mobile normalerweise im Pfad **My Documents**, unter Android im Order **GW-Mobil Data.**

Datenexport zu einem Mobilgerät, der nicht mit dem PC, auf dem GW-Base läuft, verbunden ist

Um Daten auf ein Mobilgerät zu übertragen, das nicht mit dem PC verbunden ist, auf dem die Daten verwaltet werden, verfahren Sie wie folgt:

- Bereiten Sie den Export wie oben beschrieben vor, aber wählen Sie bei **Export auf** die Option ***PC-Laufwerk.***
- Setzen Sie ein Zielverzeichnis für die Export-Datei
- Aktivieren Sie den Schalter ***Export starten***. Nach Beendigung des Exports erhalten Sie eine Mitteilung darüber, wo Sie die Export-Datei finden können.
- Sie können diese Datei nun dem Feldoperator mit GW-Mobil zukommen lassen (bspw. per

©2015 ribeka GmbH

E-Mail, USB-Stick o.ä.).

Datenexport zu einem Mobilgerät über FTP

Um Daten über einen FTP-Server auf ein Mobilgerät zu übertragen, benötigen Sie einen FTP-Server mit einer für GW-Mobil angelegten Verzeichnisstruktur (siehe Abschnitt Routen/Personal bearbeiten >> FTP-Einstellungen).

Bitte stellen Sie auch sicher, dass Sie über eine Internet-Verbindung verfügen und die Notwendigen Ports (21 oder 22) freigeschaltet sind.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Bereiten Sie den Export wie oben beschrieben vor, aber wählen Sie bei **Export auf** die Option ***FTP-Server.***
- Setzen Sie ein Häkchen, falls Sie auch Bilder exportieren wollen.
- Aktivieren Sie den Schalter ***Export starten***. Nach Beendigung des Exports erhalten Sie eine Mitteilung über den Erfolg des Datentransfers. Die Daten stehen nun für GW-Mobil zum Abruf zur Verfügung.

©2015 ribeka GmbH

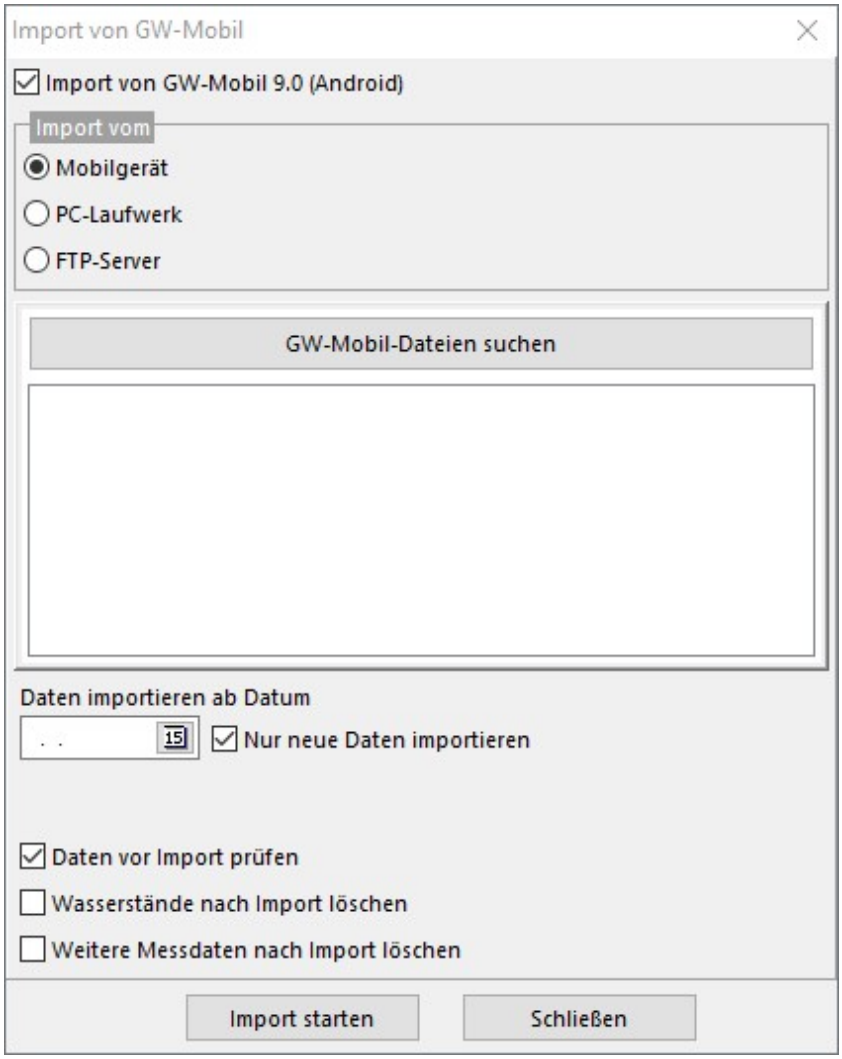
Datenimport vom Mobilgerät

Nach Durchführung der Feldmessungen mit GW-Mobil müssen die neuen Werte vom Mobilgerät auf den PC übertragen und in die GW-Base-Datenbank importiert werden. Sie können die Daten entweder direkt von Ihrem Mobilgerät importieren, die Daten über einen FTP-Server importieren, oder Sie können die Daten aus einem Verzeichnis Ihres PCs importieren.

Datenimport von einem Mobilgerät, das mit dem PC, auf dem GW-Base läuft, verbunden ist

Um Daten von einem Mobilgerät zu importieren, das mit dem lokalen PC, auf dem die Daten mit GW-Base verwaltet werden, verbunden ist, verfahren Sie wie folgt:

- Stellen Sie eine Verbindung zwischen PC und Mobilgerät her.
- Aktivieren Sie die Menüoption ***GW-Mobil >> Daten vom Mobilgerät importieren*** oder wählen Sie im Eingangsbildschirm das Symbol für GW-Mobil und die Option ***Daten importieren*** aus. Es erscheint das folgende Fenster.



- Wählen Sie bei **Import vom** die Option **Mobilgerät** aus.

©2015 ribeka GmbH

- Sofern Sie von einem Android-Gerät importieren wollen, aktivieren Sie die Option "Import von GW-Mobil 9.0 (Android)
- Aktivieren Sie ***GW-Mobil-Dateien suchen***. Nach einigen Sekunden werden alle GW-Mobil-Datenbanken auf dem Mobilgerät aufgelistet.
- Wählen Sie die Datenbank aus, welche die zu importierenden Daten enthält.
  Hinweis: Die Liste enthält potentiell alle im Zielverzeichnis enthaltenen SQLite-Datenbanken, Stellen Sie sicher, dass Sie die/eine korrekte GW-Mobil-Datenbank auswählen!
- Wählen Sie bei **Daten importieren ab Datum** ein Datum aus, ab dem die Daten importiert werden sollen. Wenn Sie z.B. mit GW-Mobil tägliche Messungen durchführen, die dann zeitnah importiert werden sollen, reicht es an dieser Stelle aus, das Datum des vorherigen Tages einzugeben, da dann nur die zuletzt eingegebenen Daten beim Import berücksichtigt werden, wodurch der Vorgang schneller abläuft. Unabhängig davon werden keine Daten, die schon in der Datenbank von GW-Base vorhanden sind, beim Import überschrieben. Lediglich der Vorgang dauert in einem solchen Fall länger.
- Wenn Sie das Häkchen bei ***nur neue Daten importieren*** setzen, werden ausschließlich "als noch nicht importiert" markierte Daten importiert.
- Wenn Sie die Daten vor der Übertragung in die Datenbank nochmals kontrollieren möchten, aktivieren Sie das Kontrollhäkchen ***Daten vor Import prüfen***.
- Falls die gemessenen Daten nach dem Import auf dem Mobilgerät gelöscht werden sollen, aktivieren Sie die Option ***Wasserstände nach Import löschen***.
- Falls alle weiteren Messdaten nach dem Import auf dem Mobilgerät gelöscht werden sollen, aktivieren Sie die Option ***weitere Messdaten nach Import löschen***.
- Aktivieren Sie nun den Schalter ***Import starten***. Die ausgewählte Datenbank wird automatisch in das PC-Format konvertiert. Falls Sie die Option ***Daten vor Import prüfen*** aktiviert haben, werden die Daten in einem separaten Vorschau-Fenster dargestellt. Dabei werden die verschiedenen Datenarten jeweils auf verschiedenen Tab-Reiter dargestellt.



In den Spalten, deren Überschrift in Fettschrift dargestellt ist, können Sie an dieser Stelle noch Korrekturen vornehmen. Auch können einzelne Datensätze gelöscht werden. Durch Aktivierung des Schalters ***OK*** werden die Daten dann endgültig in die Datenbank übernommen.

- Falls Sie Warnregeln definiert haben, werden diese anschließend geprüft. Dabei werden aber nur die zuletzt importierten Daten berücksichtigt.

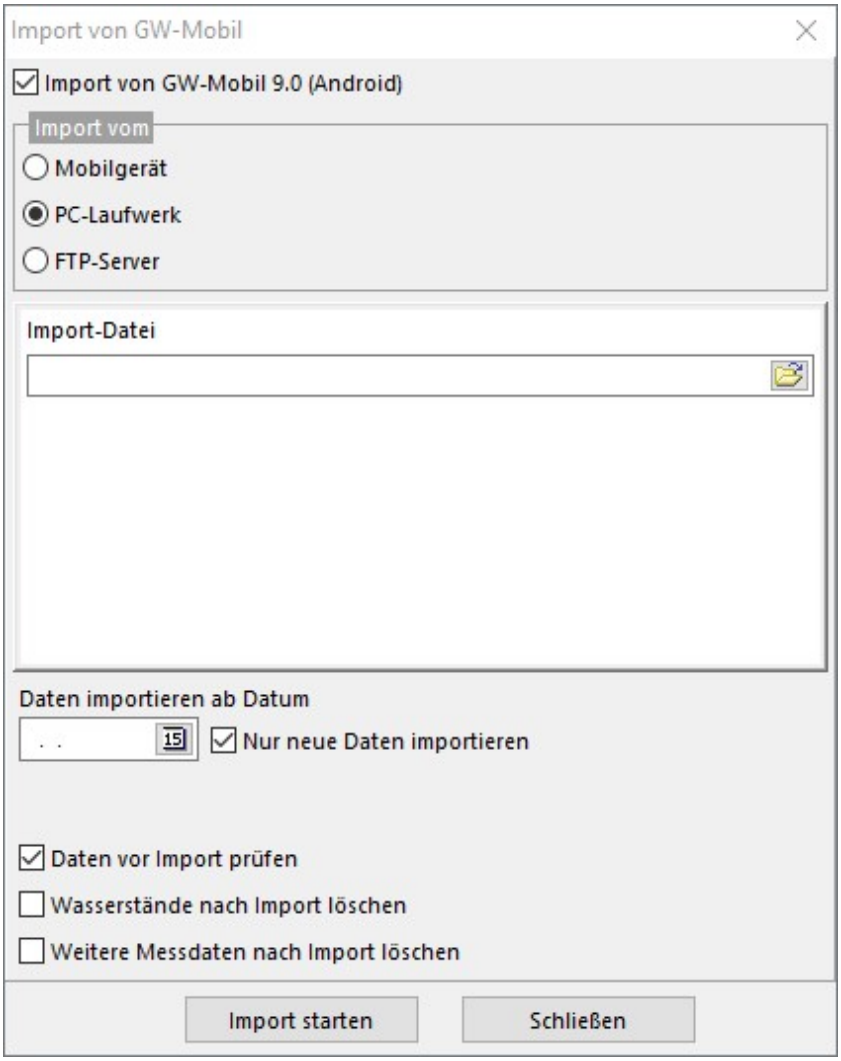
Datenimport von einem PC-Laufwerk

Um Daten von einem Mobilgerät zu importieren, das nicht mit dem PC, auf dem die Daten

©2015 ribeka GmbH

verwaltet werden, verbunden ist, verfahren Sie wie folgt:

- Aktivieren Sie dann die Menüoption ***GW-Mobil >> Datenimport vom Mobilgerät importieren***.
- Wählen Sie Import von ***PC-Laufwerk*** aus.
- Wählen Sie als Import-Datei eine GW-Mobil-Datenbank (SQLite-Datei) von Ihrem Mobilgerät stammt.



- Der weitere Vorgang entspricht dem oben Beschriebenen.

Hinweis zur Datensicherung: falls die SQLite-Datei (*.db3) nicht mehr vorhanden sein sollte finden Sie Ihre Sicherungskopien der GW-Mobil-Datenbank in dem von Ihnen definierten Speicherverzeichnis. Es wird empfohlen dies auf einem externen Speicherort anzulegen (bspw. Speicherkarte). Die Sicherungsdateien haben die Endung .sav. Diese muss nur zu db3 umbenannt werden und kann dann wie oben beschrieben eingelesen werden.

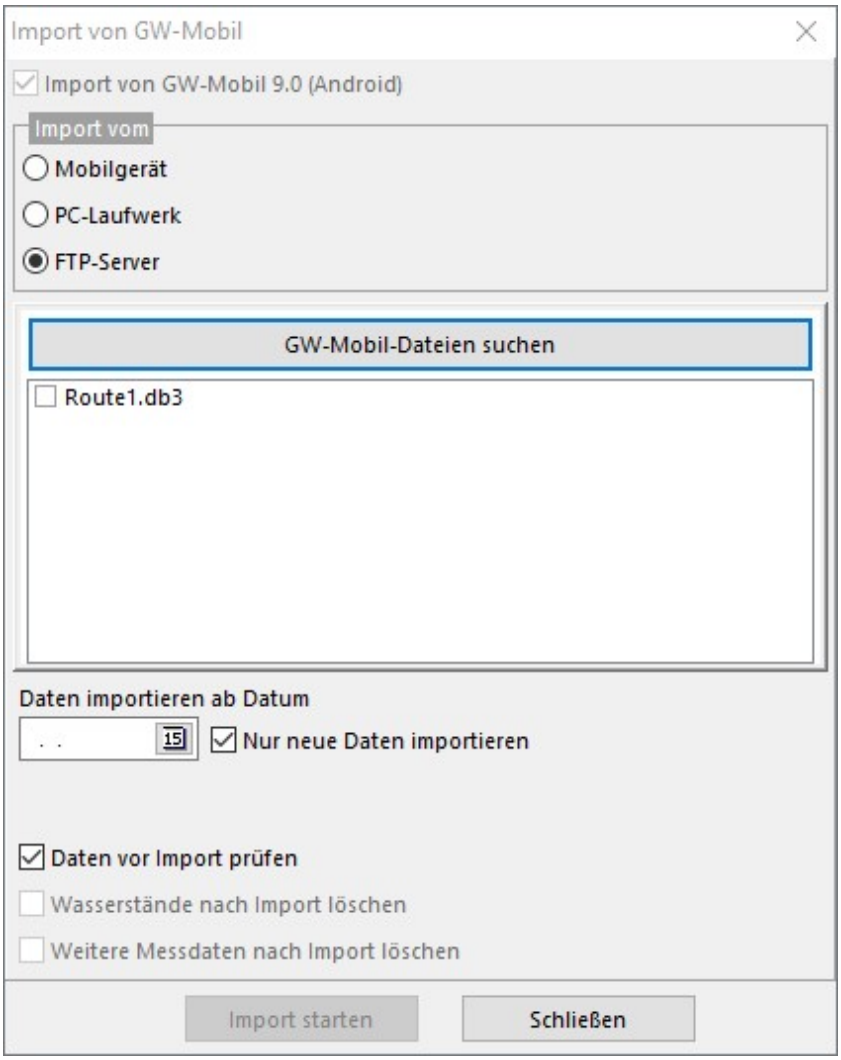
Datenimport von einem Mobilgerät über FTP

Um Daten von einem Mobilgerät über FTP zu importieren, verfahren Sie wie folgt:

- Aktivieren Sie dann die Menüoption ***GW-Mobil >> Datenimport vom Mobilgerät importieren***.

©2015 ribeka GmbH

- Wählen Sie Import von ***FTP-Server*** aus.
- Aktivieren Sie ***GW-Mobil-Dateien suchen***. Nach einigen Sekunden werden alle GW-Mobil-Datenbanken auf dem Mobilgerät aufgelistet.
- Wählen Sie die Datenbank aus, welche die zu importierenden Daten enthält.

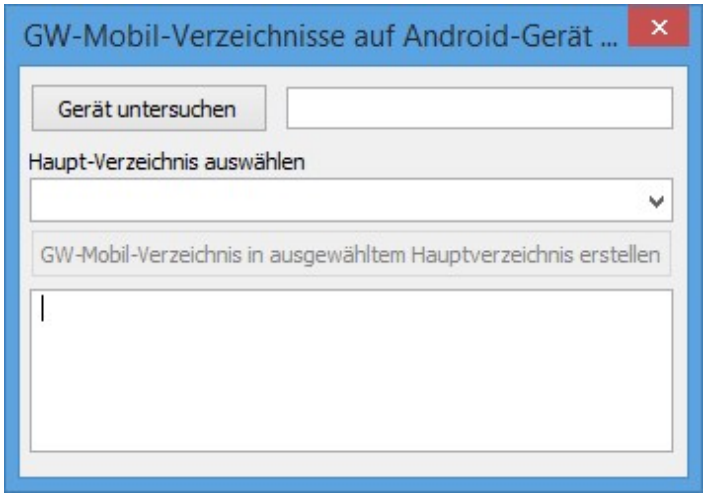


- Der weitere Vorgang entspricht dem oben Beschriebenen.

©2015 ribeka GmbH

Android-Gerät konfigurieren

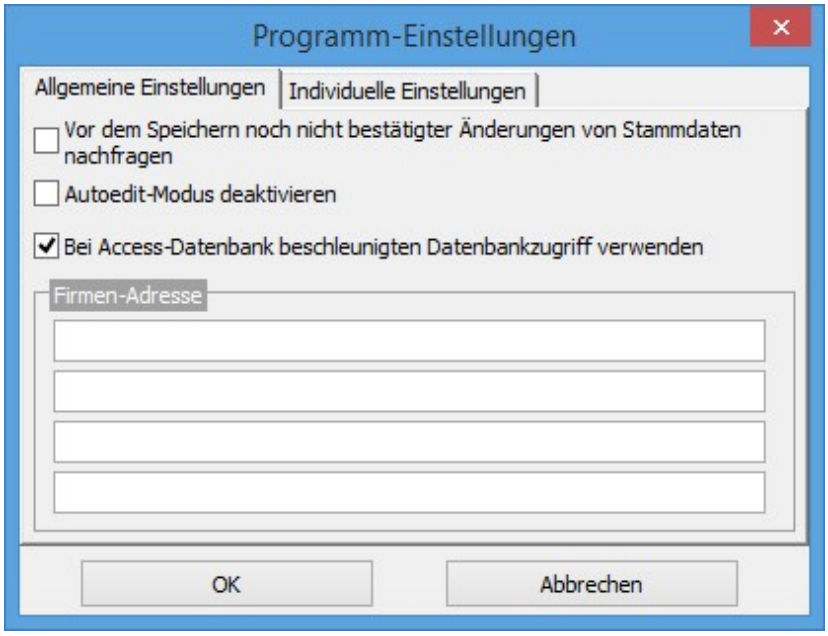
Unter diesem Menüpunkt können Sie Ihr Android-Gerät konfigurieren.



©2015 ribeka GmbH

Extras

Programm-Einstellungen



Dieses Fenster wird über den Menüpunkt ***Extras/Programm-Einstellungen*** aufgerufen. Die Einstell-Möglichkeiten sind auf zwei Karteireiter verteilt.

Kartei-Reiter "Allgemeine Einstellungen"

- ***Autoedit-Modus deaktivieren***
  Das Setzen dieser Option verlangt bei der manuellen Dateneingabe in GW-Base, dass explizit der Bearbeitungs-Button im Navigator betätigt werden muss, bevor eine Eingabe oder eine Datenveränderung durchgeführt werden kann. Diese Option ist standardmäßig ausgeschaltet und erfordert einen Programmneustart nach Setzen.

- ***Vor dem Speichern noch nicht bestätigter Änderungen nachfragen***
  Das Setzen dieser Option verhindert, dass Stammdaten direkt in die Datenbank ohne Nachfragen geschrieben werden. Setzen Sie diese Option wenn Sie jedes Mal gefragt werden wollen, ob die Änderungen übernommen werden sollen

- ***Bei Access-Datenbank beschleunigten Datenbankzugriff verwenden***
  Der Zugriff auf eine Access-Datenbank kann mit dieser Option beschleunigt werden.
  Hinweis: Das Setzen dieser Option wirkt sich erst nach einem erneuten Öffnen der Datenbank aus. Ist diese Option gewählt, ist die Position des Scrollbalkens in Tabellendarstellungen nur noch oben, mittig und unten möglich. Dies liegt daran, dass die Daten portionsweise aus der Datenbank gelesen werden und die Gesamtzahl der Datensätze erst dann bekannt ist, wenn das Ende der Tabelle eingelesen ist.

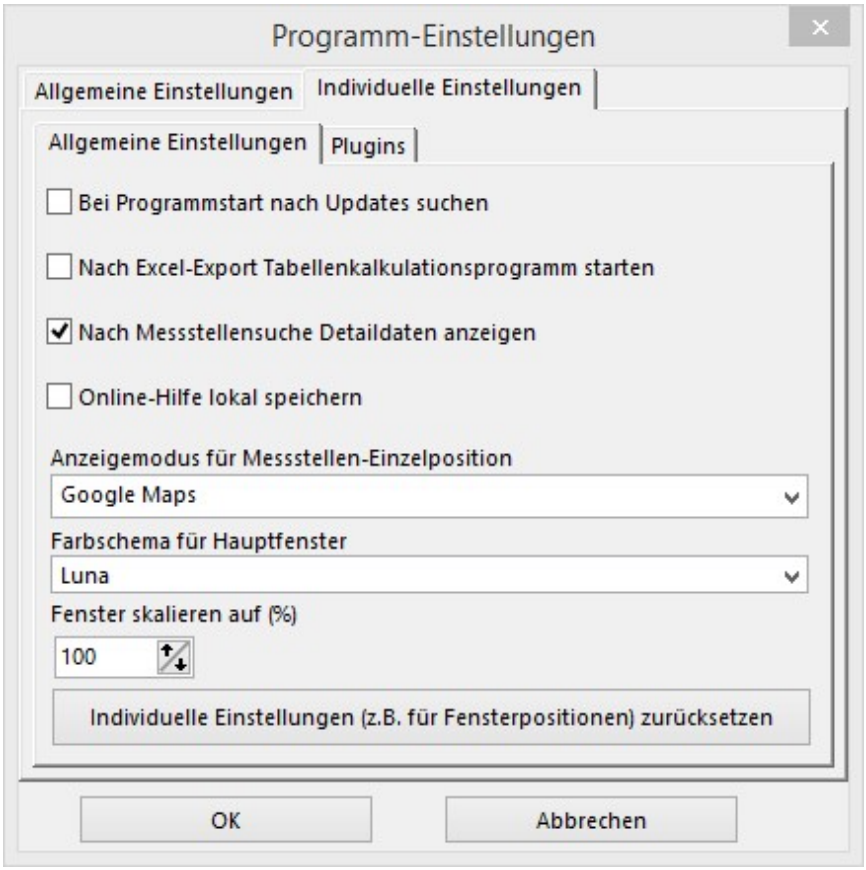
- ***Firmen-Adresse***
  Hier geben Sie Ihre Fimenadresse ein. Es stehen 4 Zeilen zur Verfügung. Diese Angaben werden in den Ausdrucken im Zeichenkopf übernommen.

©2015 ribeka GmbH

Kartei-Reiter "Individuelle Einstellungen"

Der Kartei-Reiter "Individuelle Einstellungen gliedert sich in die Karteireiter "Allgemeine Einstellungen" und "Plugins".

Allgemeine Einstellungen

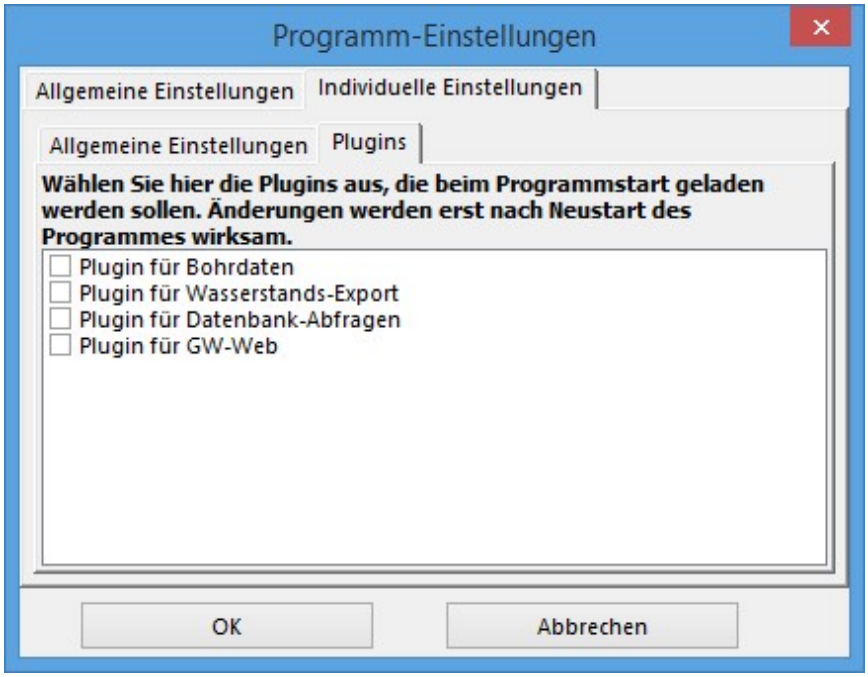


- ***Bei Programmstart nach Updates suchen***
  Ist diese Option ausgewählt, wird automatisch beim Programmstart nach Updates gesucht.
- ***Start von Excel nach Export***
  Hier legen Sie fest, ob Sie Excel automatisch starten wollen, nachdem Sie eine Datei exportiert haben.
- ***Nach Messstellensuche Detaildaten anzeigen***
  Hier legen Sie fest, ob Sie sich nach der Messstellensuche die Detaildaten zur Messstelle anzeigen lassen möchten.
- ***Online-Hilfe lokal speichern***
  Klicken Sie diese Option an, wenn Sie die Online-Hilfe lokal speichern möchten.
- ***Anzeigemodus für Messstellen-Einzelposition***
  Hier können Sie auswählen, auf welcher Kartengrundlage sie die Messstellen darstellen möchten. Dabei können Sie zwischen dem internen Katenkatalog, Google Maps oder OpenStreetMap Karten wählen.
- ***Farbschema***
  Hier legen Sie fest, wie der Eingangsbildschirm dargestellt werden soll.
- ***Individuelle Einstellungen (z.B. Fensterpositionen) zurücksetzen***
  Nach Betätigen dieses Buttons werden alle individuell gespeicherten Fensterpositionen

©2015 ribeka GmbH

(Fensterposition, Fenstergröße, Spaltenbreite und Reihenfolge in den Tabellen) auf die Standardvorgabe zurückgesetzt.

Plugins



Hier können Sie durch Setzen des Häkchens auswählen, welche Plugins beim Programmstart geladen werden sollen. Zur Auswahl stehen folgende Plugins:

- Bohrdaten
- Wasserstands-Export
- Datenbank-Abfragen
- GW-Web

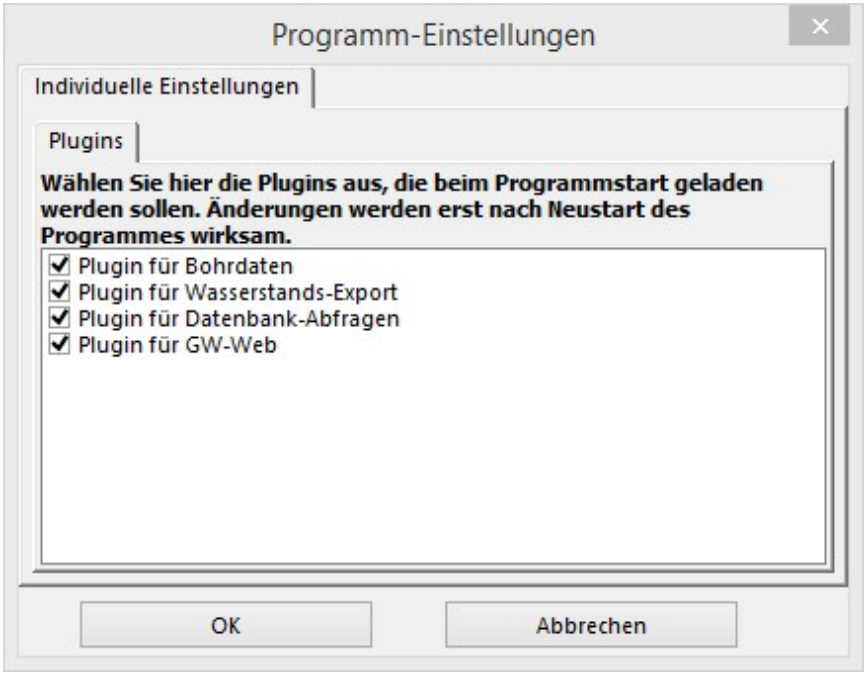
Bitte beachten Sie, dass die Plugins erst nach einem Neustart des Programms in GW-Base zur Verfügung stehen.
Die Deaktivierung von nicht benötigten Plugins kann den Programmstart erheblich beschleunigen. Dies gilt insbesondere für Netzwerkinstallationen.

©2015 ribeka GmbH

Plugin-Verwaltung

Hier können Sie durch Setzen des Häkchens auswählen, welche Plugins beim Programmstart geladen werden sollen. Zur Auswahl stehen folgende Plugins:

- Bohrdaten
- Wasserstands-Export
- Datenbank-Abfragen
- GW-Web



Bitte beachten Sie, dass die Plugins erst nach einem Neustart des Programms in GW-Base zur Verfügung stehen.

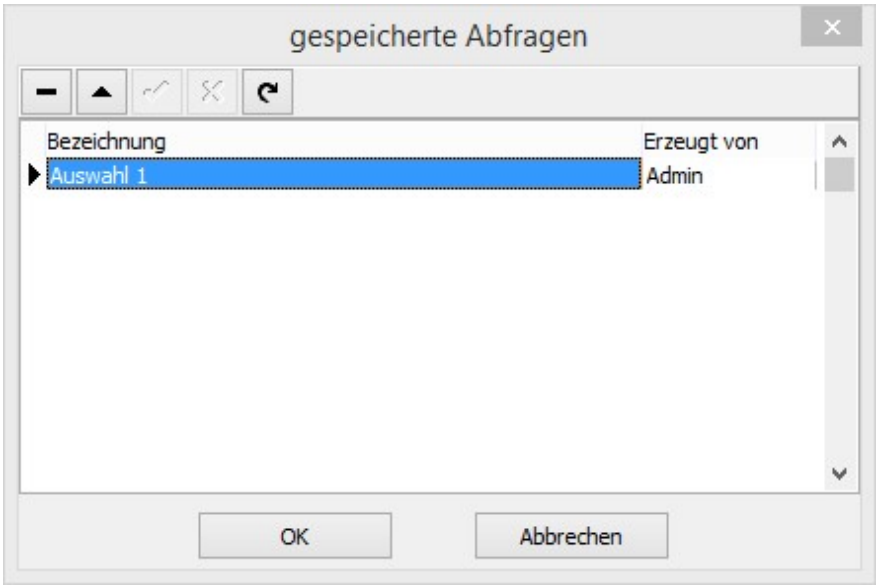
Die Deaktivierung von nicht benötigten plugins kann den Programmstart erheblich beschleunigen. Dies gilt insbesondere für Netzwerkinstallationen.

Sie erreichen die Plugin-Verwaltung auch über die Programm-Einstellungen.

©2015 ribeka GmbH

Gespeicherte Auswahlen bearbeiten

Über den Menüpunkt ***Extras >> Gespeicherte Auswahlen bearbeiten*** können Sie zuvor gespeicherte Auswahlkriterien für Messstellen verwalten. Diese können hier gelöscht und umbenannt werden.

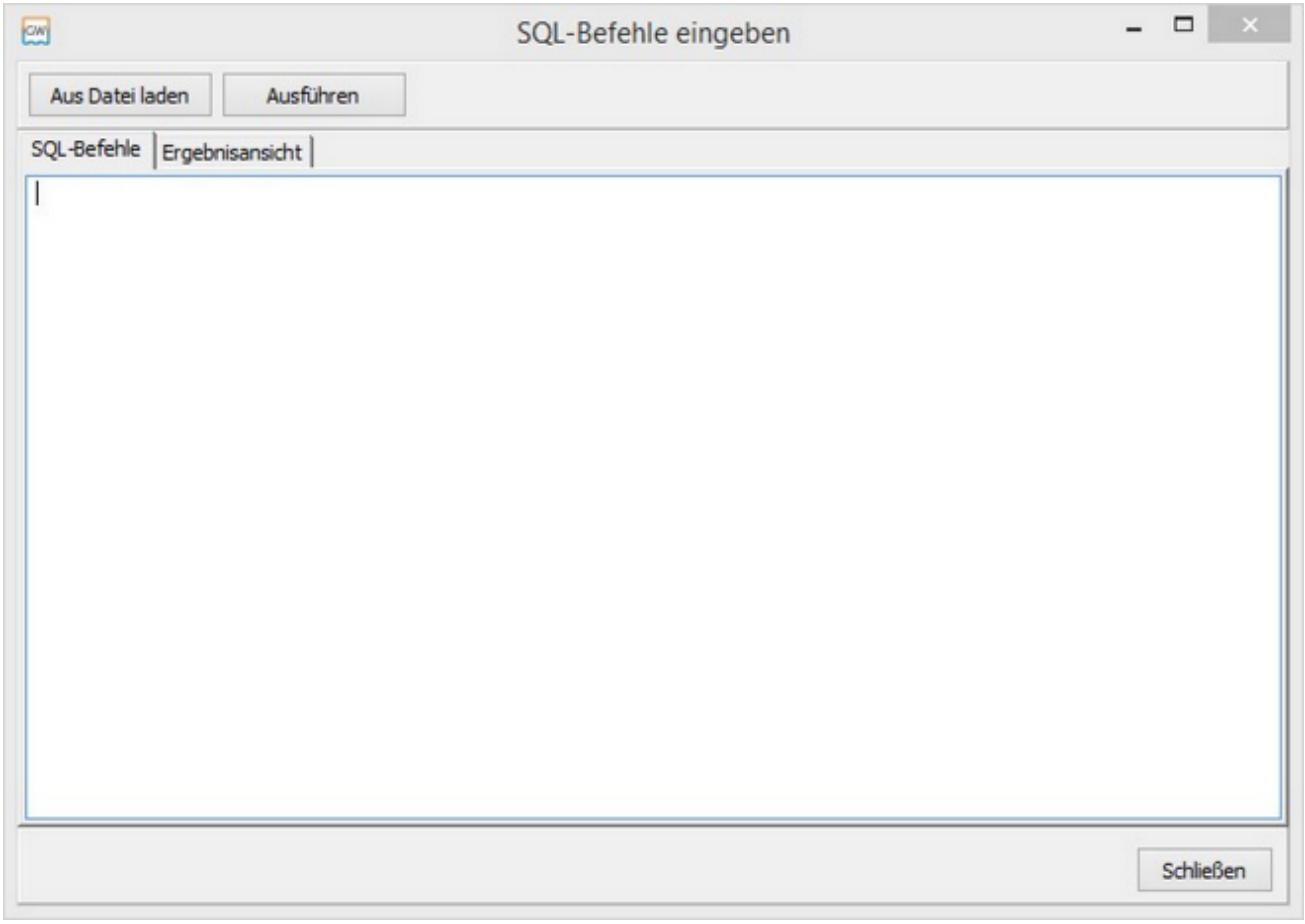


©2015 ribeka GmbH

SQL-Befehle eingeben

Zur freien Gestaltung von Abfragen und für Datenkorrekturen steht ein SQL-Eingabe-Editor zur Verfügung.

Vorsicht: Es wird dringend empfohlen, vor der Ausführung von Befehlen jeglicher Art eine Datensicherung durchzuführen, da Veränderungen über SQL-Befehle nicht rückholbar sind.



Geben Sie im Editierfenster den gewünschten SQL-Befehl ein oder laden Sie ihn aus der Datei. Führen Sie eine Select-Abfrage durch (Ausführen), dann können Sie sich das Ergebnis auf dem Tab-Reiter **Ergebnisansicht** anzeigen lassen.

Das Ergebnis kann in eine Excel-Tabelle exportiert werden.

Hinweis: Eine Reihe standardisierter Select und Select count-Befehle finden Sie unter dem Menüpunkt Recherchen>>Datanbank-Abfragen .

©2015 ribeka GmbH

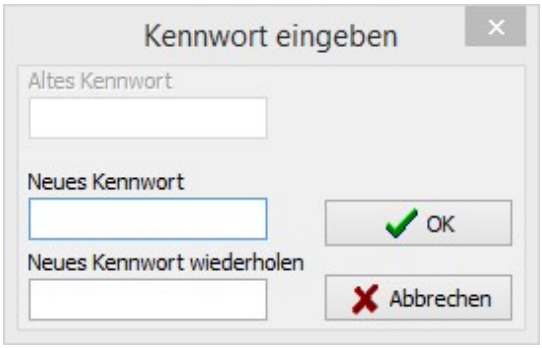
Sprachen

Über den Menüpunkt ***Extras >> Sprachen*** können Sie eine andere Sprache für die GW-Base Oberfläche wählen.

©2015 ribeka GmbH

Eigenes Kennwort ändern

Über den Menüpunkt ***Extras>> Eigenes Kennwort ändern*** können Sie Ihr persönliches Kennwort für das aktuelle Untersuchungsgebiet ändern. Sie müssen dazu das neue Kennwort zweimal eingeben.



©2015 ribeka GmbH

Benutzerverwaltung

Sie können für jedes Untersuchungsgebiet eine eigene Benutzerverwaltung einrichten. Dies bedeutet, dass Sie Benutzer A in einem Untersuchungsgebiet ganz andere Rechte zuweisen können als Benutzer B, C, ... in einem anderen. Die Benutzerverwaltung greift sogar tiefer: Sie können auch die Rechte des Benutzers für einzelne Teilgebiete/Projekte zuweisen.

Beispiel: Sie haben ein Untersuchungsgebiet mit dem Namen "Stadtgebiet" mit den Teilgebieten/Projekten "Altlast 1" und "Wasserwerk A" eingerichtet. Der Benutzer "Müller" aus der Altlastenabteilung soll Lese- und Schreibzugriff nur für die Messstellen erhalten, die zur "Altlast 1" gehören, auf die Wasserwerks-Messstellen soll er nur lesenden Zugriff bekommen. Der Wasserwerksmeister "Meier" soll dagegen Lese- und Schreibrechte nur für die Wasserwerks-Messstellen erhalten, auf die Altlasten-Messstellen soll er keinen Zugriff haben. Über die Benutzerverwaltung auf Teilgebiet/Projekt-Ebene können Sie dies gezielt einstellen.

Benutzerverwaltung für Untersuchungsgebiete

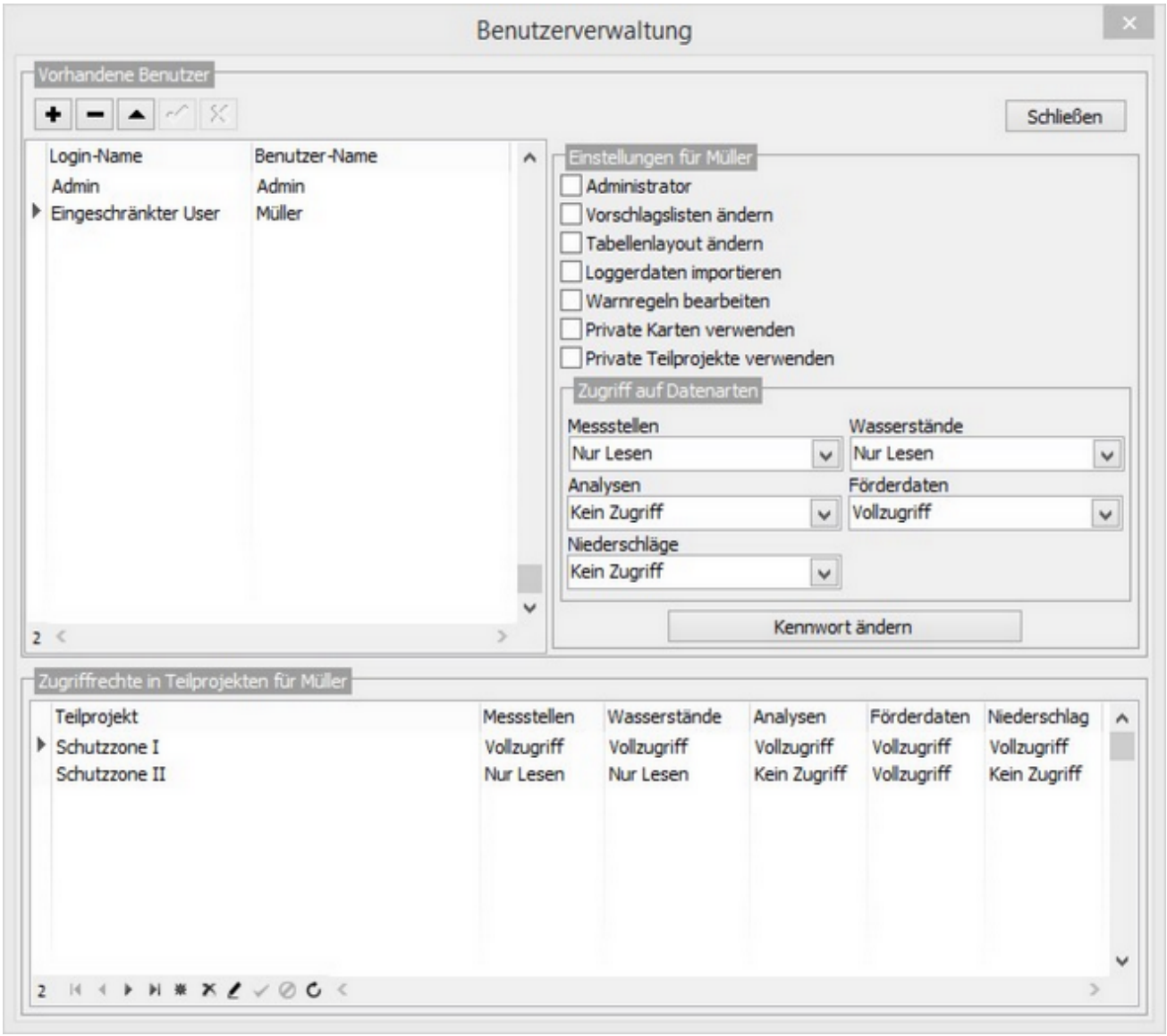
Die Benutzerverwaltung starten Sie über den Menüpunkt ***Extras >> Benutzerverwaltung***. Da die Benutzerverwaltung spezifisch für jedes Untersuchungsgebiet ist, müssen Sie zuvor ein Untersuchungsgebiet ausgewählt haben.

Hinweis: Der Menüpunkt ***Extras>>Benutzerverwaltung*** ist nur dann verfügbar, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen gilt:

- Sie haben Administrator-Rechte und sind somit befugt, Änderungen in der Benutzerverwaltung vorzunehmen (wie Sie die Administrator-Rechte einrichten, erfahren Sie weiter unten).
- Im aktuellen Untersuchungsgebiet sind weniger als 2 Benutzer eingerichtet. In diesem Fall haben Sie automatisch Administrator-Rechte.

Nach Aktivierung des Menüpunktes ***Extras>>Benutzerverwaltung*** erscheint das folgende Fenster.

©2015 ribeka GmbH



Im oberen Teil sind alle Benutzer, die bisher für das aktuelle Untersuchungsgebiet eingerichtet wurden, mit Ihren globalen Rechten aufgelistet. Globale Rechte regeln die Zugriffe auf Einstellungen, die Auswirkungen auf das aktuelle Untersuchungsgebiet in GW-Base haben (z.B. Vorschlagslisten ändern, Tabellenlayouts ändern).

Sind keine Teilprojekt-Rechte vergeben, so gelten die globalen Rechte für alle ausgewählten Teilprojekte.

Im unteren Teil des Fensters werden Teilprojekt-bezogene Rechte vergeben. Hier können Sie Benutzer auf Teilgebietsebene beschränken. Der Benutzer, dem Teilgebietsrechte zugeordnet sind, hat nur Zugriff auf diese Teilprojekte. Hat ein Benutzer Rechte über mehrere Teilprojekte, so gilt bei der Auswahl mehrerer Teilprojekte immer das geringere Recht für die gesamte Auswahl.

Beispiel: Herr Müller hat unterschiedliche Rechte für die Teilprojekte "Schutzzone 1" und "Schutzzone 2". Wählt nun Herr Müller beide Teilprojekte aus, so hat er auch für die Daten des Teilprojekts "Schutzzone 1" die geringeren Rechte des Teilprojekts "Schutzzone 2".

Hinweis: Sollen einem Benutzer generell für jedes Teilgebiet die gleichen Rechte zugeteilt werden, dann brauchen Sie die Rechte für jedes Teilprojekt nicht einzeln vergeben. Es reicht die globalen Rechte entsprechend zu vergeben. Sobald ein Teilprojekt einem Benutzer zugeordnet ist, hat dieser nur noch die Rechte für dieses Teilprojekt. Andere Teilprojekte können von dem Benutzer dann nicht mehr ausgewählt werden.

Um einen neuen Benutzer anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

©2015 ribeka GmbH

- Aktivieren Sie den Schalter  des Navigators, es wird ein neuer Datensatz angelegt.
- Geben Sie nun einen Login-Namen und einen Benutzernamen ein. Der Login-Name ist der Name, mit dem sich der Benutzer in GW-Base anmeldet. Dieser muss eindeutig sein und kann z.B. mit dem Nachnamen identisch sein. Gibt es jedoch mehrere Benutzer mit gleichem Nachnamen (z.B. Müller), so muss jedem Benutzer ein eigener Login-Name zugewiesen werden (z.B. Müller-1, Müller-2)
- Durch Doppelklick auf die Kontrollkästchen können Sie die globalen Rechte des Benutzers festlegen (bezogen auf das Untersuchungsgebiet):
- ***Administrator-Rechte***
  Ist diese Option aktiviert, hat der neue Benutzer vollen Zugriff auf alle Tabellen und Werte. Der Benutzer kann in allen Bereichen Daten löschen und modifizieren, insbesondere kann er auch die Benutzerverwaltung bearbeiten.
- ***Vorschlagslisten ändern***
  Ist diese Option aktiviert, darf der Benutzer in den Vorschlagslisten Änderungen vornehmen.
- ***Warnregeln bearbeiten***
  Ist diese Option aktiviert, darf der Benutzer in den Warnlisten Änderungen vornehmen.
- ***Tabellenlayout ändern***
  Ist diese Option aktiviert, darf der Benutzer das Layout der Messstellen-Übersicht ändern.
- ***Loggerdaten importieren***
  Ist diese Option aktiviert, darf der Benutzer Loggerdaten mit dem Zusatzmodul **GW-Logger** importieren.
- ***Private Karten verwenden***
  Ist diese Option aktiviert, darf der Benutzer private Karten verwenden.
- ***Private Teilprojekte verwenden***
  Ist diese Option aktiviert, darf der Benutzer private Teilprojekte verwenden.

Benutzerverwaltung für Teilgebiete/Projekte

Im unteren Teil des Fensters können Sie die Rechte des Benutzers in den einzelnen Teilgebieten/Projekten des Untersuchungsgebietes einrichten. Dies setzt natürlich voraus, dass Sie im Untersuchungsgebiet auch Teilprojekte eingerichtet haben.

Zur Einrichtung der Benutzerrechte gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie den Schalter  des unteren Navigators und es wird ein neuer Datensatz für die Zugriffsrechte in Teilgebieten/Projekten angelegt.
- Klicken Sie in das weiße Feld unter dem Navigator, um die Dropdown-Liste mit den vorhandenen Teilgebieten/Projekten des Untersuchungsgebietes zu öffnen. Wählen Sie das Teilprojekt aus, für das Sie dem Benutzer Rechte zuweisen möchten.
- Als Voreinstellung wird dem Benutzer ein Vollzugriff auf alle Daten des Teilprojektes gewährt. Um z.B. den Zugriff auf Wasserstände auf ***Nur lesen*** zu ändern, klicken Sie in das Feld ***Wasserstände*** und wählen Sie aus der Dropdown-Liste den entsprechenden Eintrag aus.

Hinweis: Die Rechte ***Vollzugriff*** und ***Lesen/Schreiben*** unterscheiden sich dahingehend, dass bei ***Vollzugriff*** z.B. ganze Messstellen-Datensätze (Messstellen) auf einmal gelöscht werden dürfen, während es bei ***Lesen/Schreiben*** jeweils nur ein Datensatz ist. Eine Messstelle kann nur dann komplett mit allen abhängigen Daten wie z.B. Wasserständen gelöscht werden, wenn der Benutzer für die Datenart **Messstellen** das Vollzugriffs-Recht hat. Typischerweise wird man einem Sachbearbeiter ein Lese/Schreib-Recht zuweisen, einem Administrator dagegen ein Vollzugriffs-Recht.

Damit Sie nicht für jeden einzelnen Benutzer die Zugriffsrechte für die Teilprojekte eingeben

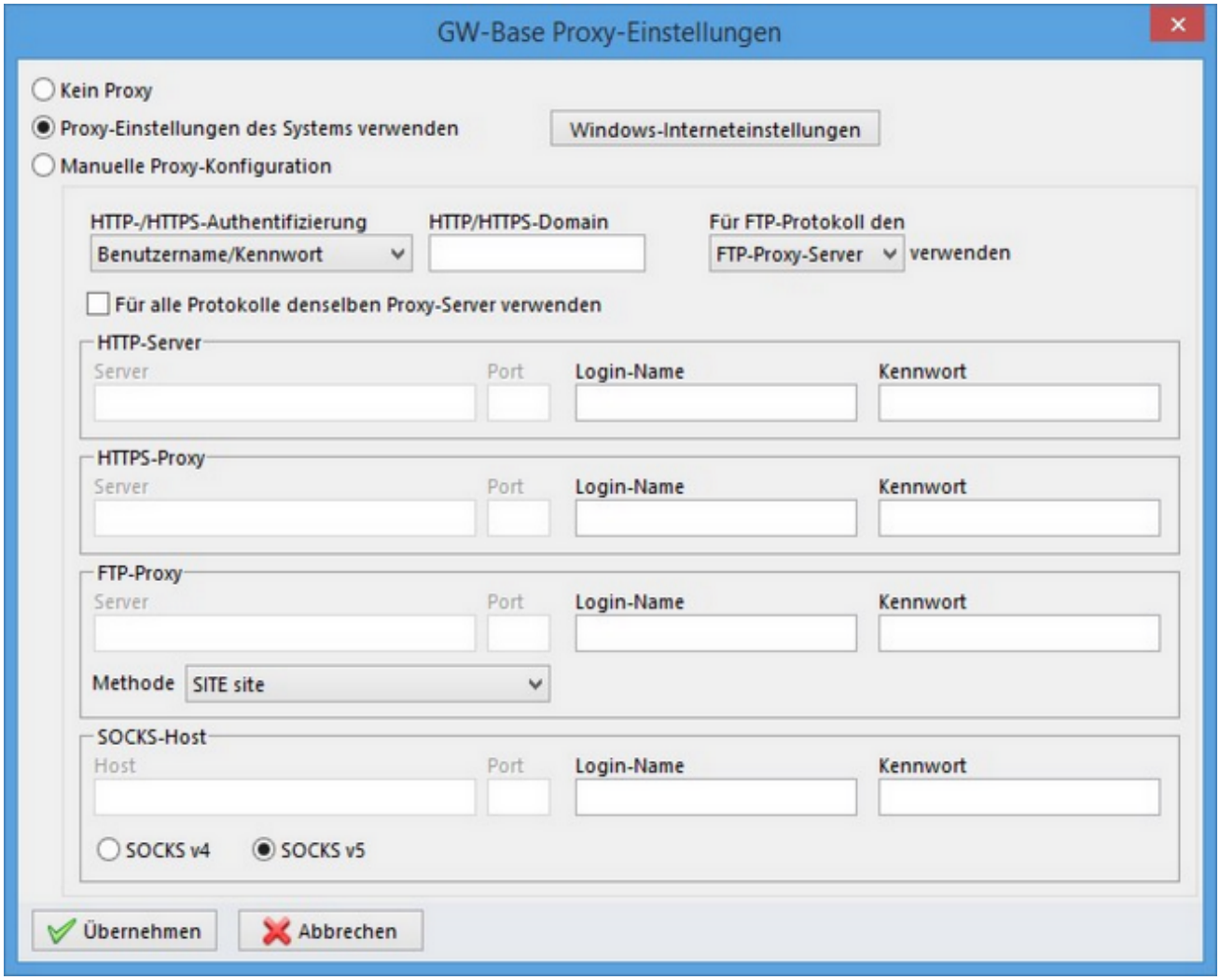
©2015 ribeka GmbH

müssen, können Sie die Rechte von einem Benutzer auf einen anderen übertragen. Wählen Sie hierzu den Benutzer, dem Sie schon Rechte zugewiesen haben aus. Klicken Sie nun die untere Tabelle an und aktivieren Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option ***Zugriffsrechte kopieren*** aus. Wählen Sie anschließend den Benutzer aus, bei dem die Rechte eingefügt werden sollen und aktivieren Sie die Option ***Zugriffsrechte einfügen*** aus dem Popup-Menü. Anschließend können Sie bei Bedarf die Rechte dieses Benutzers individuell ändern.

©2015 ribeka GmbH

Proxy-Einstellungen

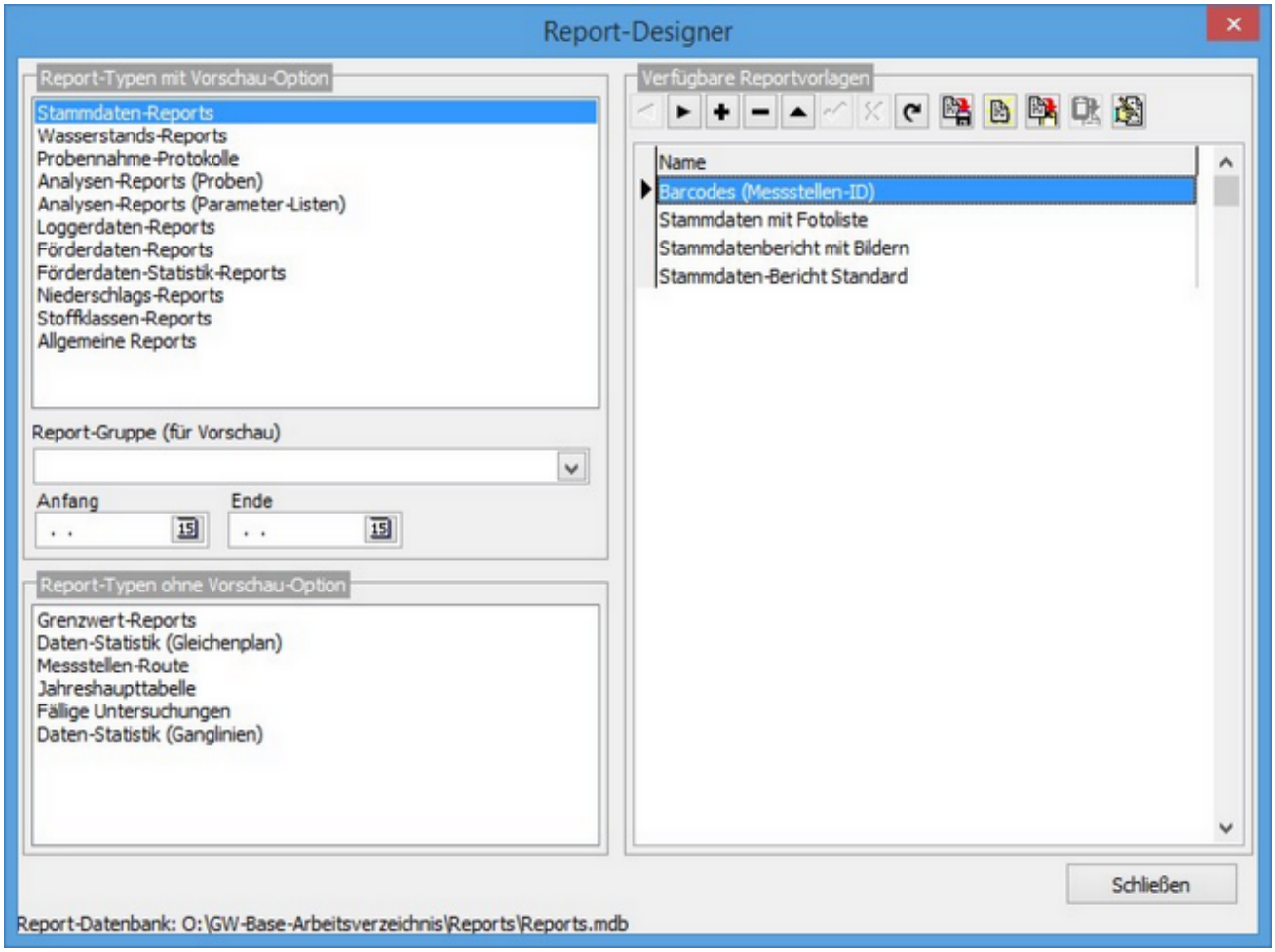
Über den Menüpunkt ***Extras>>Proxy-Einstellungen*** können Sie Ihren Proxyserver für alle GW-Base Web-Dienste (Updates, Verwaltung von GW-Web, Karten über das Internet) einrichten.



©2015 ribeka GmbH

Report-Designer öffnen

Über den Menüpunkt ***Extras>>Report-Designer öffnen*** können Sie die Vorlagen für die Ausgabe von Berichten bearbeiten.



Falls Sie eine neue Berichtsvorlage anlegen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

- Über den Button  können Sie eine neue Vorlage anlegen.
- Geben Sie ihr einen eindeutigen Namen (wie z.B. Probennahmeprotokoll Trinkwasser).
- Über den Button  starten Sie dann den Report Builder, um das Layout und den Inhalt des Reports zu bestimmen.

Falls Sie eine schon vorhandene Berichtsvorlage als Muster für einen neuen Report nehmen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

- Über den Button  können Sie eine neue Vorlage anlegen.
- Geben Sie ihr einen eindeutigen Namen (wie z.B. Probennahmeprotokoll Trinkwasser nach TVO).
- Selektieren Sie eine Berichtsvorlage, die als Muster dienen soll.
- Über den Button  können Sie den Inhalt der Berichtsvorlage kopieren.
- Selektieren Sie Ihre neu erstellte Berichtsvorlage.
- Über den Button  können Sie den kopierten Inhalt in Ihre neue Berichtsvorlage einfügen.
- Über den Button  starten Sie dann den Report Builder um das Layout und den Inhalt des Reports zu bearbeiten.

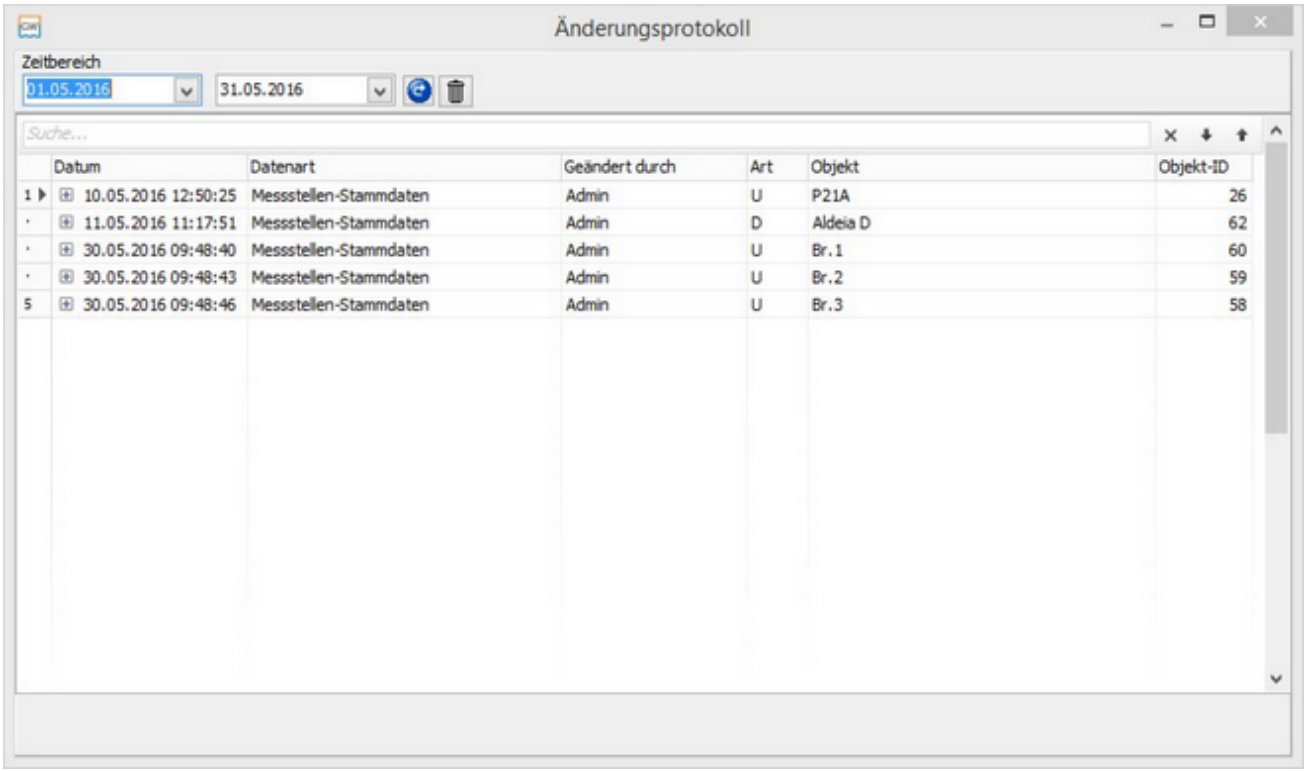
©2015 ribeka GmbH

Über die Buttons  und  können Sie vorhandene Reportdateien in eine Datei speichern bzw. aus einer Datei laden.

©2015 ribeka GmbH

Änderungsprotokoll zeigen

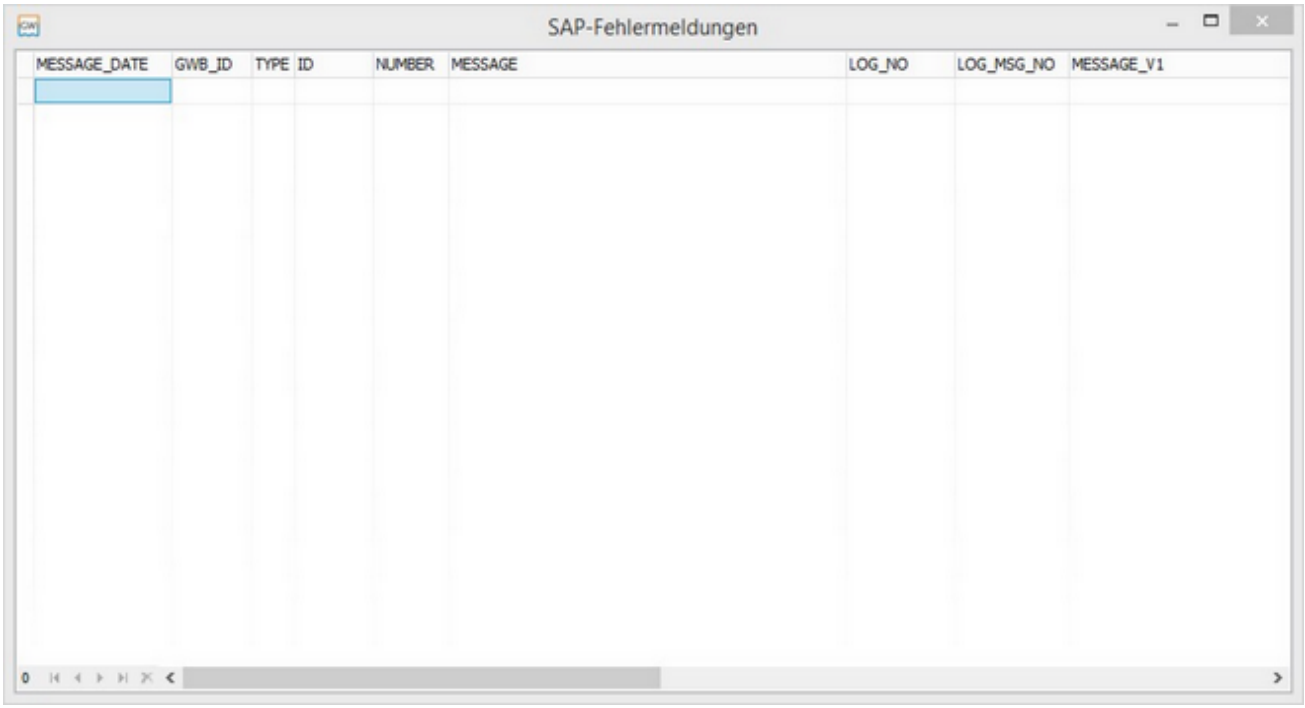
Unter dem Menüpunkt ***Extras >> Änderungsprotokoll zeigen*** können Sie sich das Protokoll der Änderungen am GW-Base Datenbestand anzeigen lassen.



©2015 ribeka GmbH

SAP-Fehler zeigen

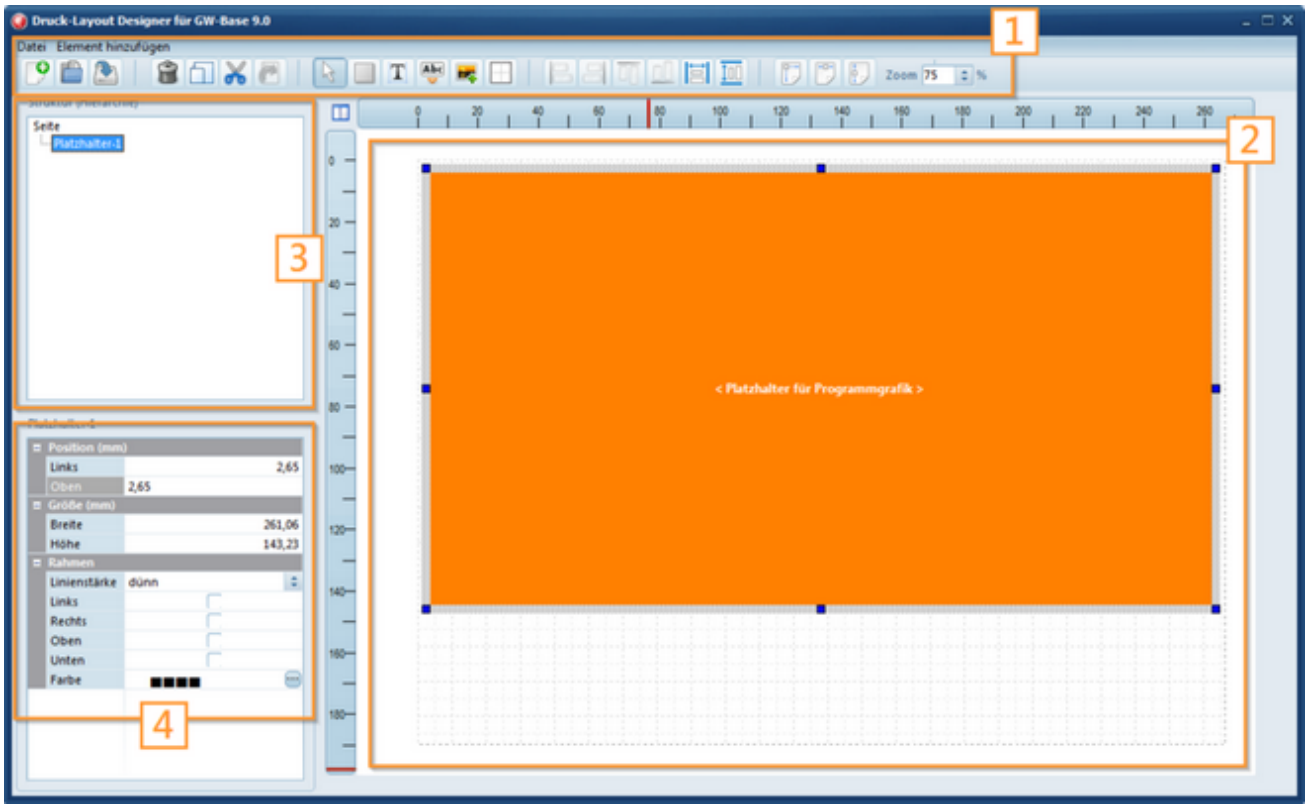
Bei Anbindung von GW-Base an SAP lassen sich hier die SAP-Fehlermeldungen anzeigen. Unter dem Menüpunkt ***Extras >> SAP-Fehler zeigen*** öffnet sich folgendes Fenster.



©2015 ribeka GmbH

Druckvorlagen-Designer starten

In GW-Base 9 haben Sie die Möglichkeit für alle Ihre Druckausgaben (Diagramme, Karten, etc.) ein individuelles Layout der zugehörigen Zeichnungsköpfe zu erstellen. Hierfür steht Ihnen ein komfortabler Druckdaten-Layout-Designer zur Verfügung. Diesen können Sie über das GW-Base-Menü ***„Extras >> Layout-Designer"*** starten.



Der Layout-Designer ist in 4 Bereiche gegliedert: ***Werkzeugleiste (1), Zeichnungsfläche (2), Struktur (3)*** und ***Elementeigenschaften (4).***

Neben der fest vorgegebenen Zeichnungsfläche für die von GW-Base erzeugte Grafik können Sie mit dem Layout Designer, nach einem ähnlichen Prinzip wie Sie es von Windows-Zeichenprogrammen kennen, zusätzliche Elemente hinzufügen. Markierte Elemente können durch Ziehen der Eckpunkte in der Größe verändert, durch Ziehen der Elementfläche neu positioniert werden. Durch Hinzufügen von Rahmen, Text und Bildelementen können Sie so Druck-Layouts nach persönlichen, oder Projektanforderungen erstellen und für alle Ihre Ausdrucke nutzen. Neben der Möglichkeit neue Layouts zu erzeugen, stellt GW-Base einen Grundstock an fertigen Layoutvorlagen zur Verfügung welchen Sie frei nutzen oder nach Belieben verändern können.

Hinweis: Alle Druckvorlagen-Layouts werden im GW-Base-Arbeitsverzeichnis im Unterordner „Files/Frames" gespeichert. Um allen GW-Base Nutzern bei einer zentralen Serverinstallation Zugriff auf die vorhandenen Templates zu gewähren, sollte dieser Speicherort auch beibehalten werden.

Werkzeugleiste (1)
In der Werkzeugleiste stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

©2015 ribeka GmbH

 Neue Layout-Vorlage erstellen, vorhandene Layoutvorlage öffnen, Layout-Vorlage speichern.

 Aktive(s) Element(e) löschen, aktive Elemente in die Zwischenablage kopieren, aktive Elemente ausschneiden, Elemente aus der Zwischenablage einfügen.

 Zeiger Modus, Container hinzufügen (Elemente (bspw. Text, Logos, Linien), die in einem Container platziert wurden, können als Gruppe bewegt werden. Ein in einem Container erstellter Zeichnungskopf kann so bspw. als Ganzes neu positioniert werden), freien Text hinzufügen, dynamischen Text hinzufügen (bspw. Projekttitel, Projektbeschreibung, Datum, etc.), Bild einfügen (bspw. ein Logo), Rahmen einfügen.

Hinweis: Damit alle in die Druckvorlagen eingebundenen Bilder (bspw. Firmenlogos) auch bei einer Serverinstallation allen GW-Base-Nutzern zur Verfügung stehen (respektive in die Druckvorlagen geladen werden können), sollten die einzubindenden Bilder im Ordner „Files/ Frames/Images" im GW-Base-Arbeitsverzeichnis abgelegt werden.

 Ausgewählte Elemente anordnen. Um mehrere Elemente auszuwählen, halten Sie bitte die SHIFT-Taste gedrückt. Als Maßgabe für die Anordnung (rechtsbündig, linksbündig, zentriert, etc.) wird immer das zuerst ausgewählte Element verwendet.



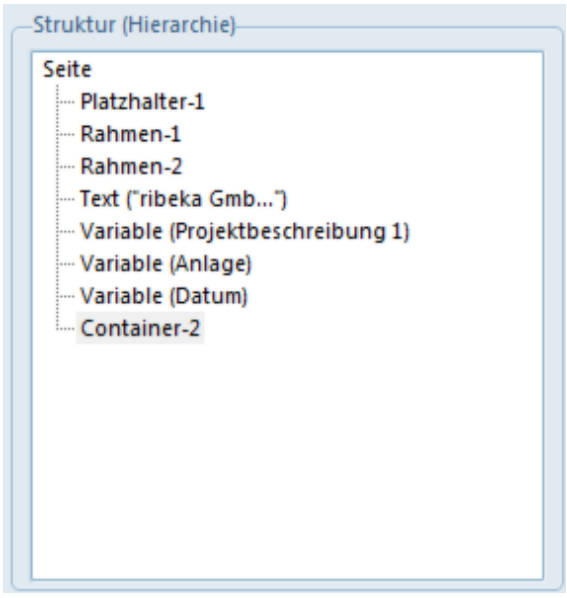
Zoom: Gesamte Zeichnungsfläche (Seite) anzeigen, auf Seitenbreite zoomen, auf Seitenhöhe zoomen, Zoom nach individueller Einstellung.

Zeichnungsfläche (2)
Die Zeichnungsfläche zeigt das von Ihnen eingestellte Blattformat in der gewünschten Orientierung. Das Blattformat können Sie in den ***Element-eigenschaften (4)*** einstellen. Die Lineale am Blattrand zeigen die Blattgröße in Zentimetern an, der Nullpunkt der Lineale beginnt an dem in den Elementeigenschaften eingestellten Blattrand. Das standardmäßig vorhandene, orangefarbene Feld ist der Platzhalter für die GW-Base Grafik. In diesem Bereich wird beim Druck die eigentliche Grafik gezeichnet (Isolinienplan, Zeitreihendiagramm, Balkendiagramm, etc.).

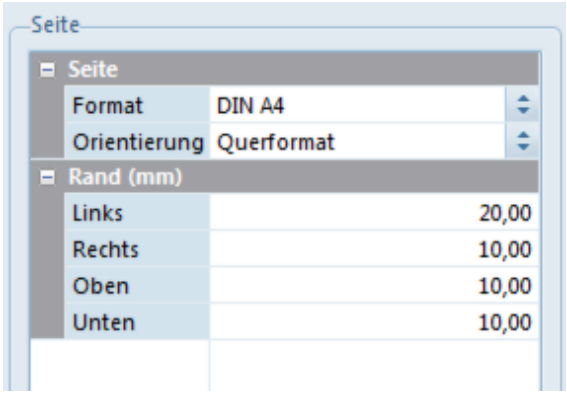
Mit Hilfe der Werkzeugleiste können zusätzlich zur Programmgrafik zusätzliche Zeichnungselemente angelegt werden. Neben Rahmen und Linien können auch dynamische Texte wie bspw. Datum und Bearbeiter, feste Texte wie bspw. Firmenanschrift sowie zusätzliche Grafiken wie bspw. Firmenlogos eingefügt werden.

Struktur (3)
Die Übersicht über die Seitenstruktur (Hierarchie) zeigt eine Liste schon angelegter Elemente. Hier können Sie auch einzelne Elemente auswählen. Dies erleichtert gerade bei komplexeren Layouts die Möglichkeiten der Bearbeitung erheblich.Hinweis: Alle Druckvorlagen-Layouts werden im GW-Base-Arbeitsverzeichnis im Unterordner „Files/Frames" gespeichert. Um allen GW-Base Nutzern bei einer zentralen Serverinstallation Zugriff auf die vorhandenen Templates zu gewähren, sollte dieser Speicherort auch beibehalten werden.

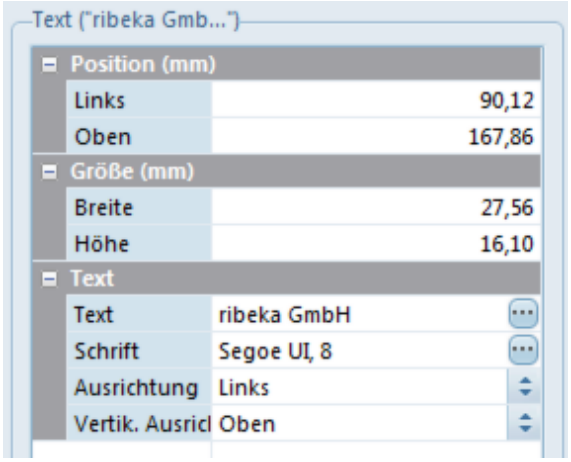
©2015 ribeka GmbH



Elementeigenschaften (4)
Im Bereich Elementeigenschaften werden die Eigenschaften des momentan aktiven Elements angezeigt. Die zur Verfügung stehenden Eigenschaften sind dabei vom gewählten Elementtyp abhängig und können frei editiert werden.

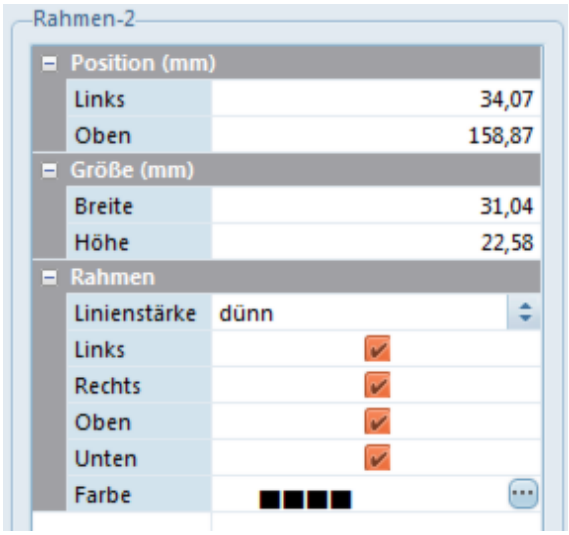


So stehen bspw. für die Zeichnungsfläche das Seitenformat, die Seitenorientierung sowie die Angabe der Seitenränder zur Verfügung.



Für Textelemente die Positionierung, die Feldgröße sowie Schriftart und –größe.

©2015 ribeka GmbH



Bei Rahmenelementen und Container kann neben Positionierung und Größe die Rahmendicke und –farbe eingestellt werden.

©2015 ribeka GmbH

Externe Schnittstellenformate

Durch Betätigen dieses Menüpunktes öffnet sich ein Zusatzprogramm mit dem Sie Daten über standardisierte Schnittstellen in GW-Base einlesen oder ausgeben können.

Das Program GWBImpEx ist nicht Bestandteil der Standardversion von GW-Base und muss separat erworben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **www.ribeka.com** oder rufen Sie uns an.

©2015 ribeka GmbH

Digitalisierungsprogramm starten

Über diesen Menüpunkt öffnet sich das Digitalisierungsprogramm, mit dem Sie Vorfluter sowie Ausblendbereiche vor Flächeninterpolationen digitalisieren können.

©2015 ribeka GmbH

Quick-Support

Über das Quick-Support-Tool kann der eigene Desktop für das ribeka-Support-Team freigegeben werden. Bitte kontaktieren Sie vorher den ribeka Support.

©2015 ribeka GmbH

Bohrdaten

Mit GW-Base können Bohrdaten verwaltet werden. Neben dem SEP3-Format des Niedersächsichen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), dem DIN-Format sind auch freie Formate bei der Ein- und Ausgabe der Schichtenverzeichnisse und Bohrungsdaten möglich.

Zur Visualisierung der Schichtenverzeichnisse, der Stratigrafie sowie den zugehörigen Messdaten steht GW-Bore zur Verfügung. Lizenzen von **GW-Bore** müssen unabhängig von GW-Base erworben werden.

Für die reine Bohrdatenverwaltung ist GW-Bore nicht notwendig, da dies ausschließlich in GW-Base sowie in der GW-Base-Datenbank geschieht. GW-Bore ist jedoch für die Erstellung von Bohrprofilen und Schichtenverzeichnissen, sowie für Datenlogs neben der Bohrung und für die Erstellung von geologischen Profilschnitten notwendig.

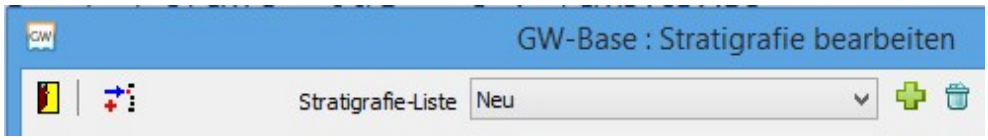
©2015 ribeka GmbH

Stratigrafie bearbeiten

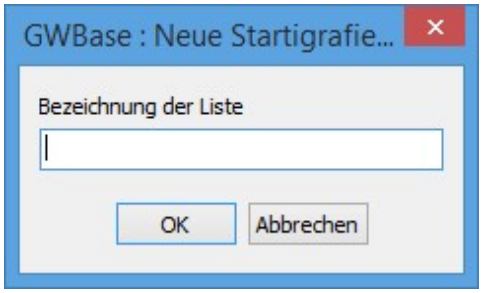
Dieser Menüpunkt steht nur dem Administrator zur Verfügung.

Einen zentralen Punkt bei der Bohrdatenbearbeitung stellt die Stratigrafie dar. Über den Menüpunkt **Bohrdaten>>Stratigrafie bearbeiten** stellen Sie die für Ihr Projekt regional relevante stratigrafische Abfolge zusammen.

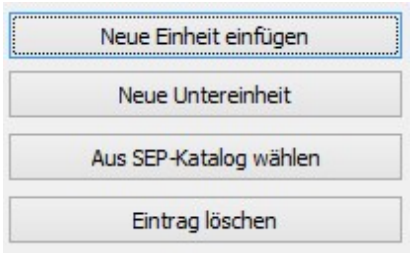
Stratigrafische Abfolgen sind in sog. Stratigrafie-Listen zusammengefasst. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, in einem Projekt auf verschiedene regional unterschiedliche stratigrafische Abfolgen zuzugreifen.



Zum Anlegen einer neuen Stratigrafie-Liste gehen Sie auf das grüne "+" neben der Stratigrafie-Liste und vergeben einen neuen Namen für die Stratigrafie-Liste.



Sie haben nun die Möglichkeit eine neue stratigrafische Einheit anzulegen oder eine (oder mehrere) aus dem SEP-Katalog in Ihre Liste zu übernehmen.



Neue Einheit einfügen:
Hiermit wird eine neue stratigrafische Einheit oberhalb des markierten Elements eingefügt.

Neue Untereinheit:
Fügt eine stratigrafische Einheit eine Hierarchie-Ebene unterhalb der markierten Einheit ein.

Aus SEP-Katalog wählen:
Wählen Sie das entsprechende Kürzel und den Langnamen aus der SEP-Liste. Dadurch gewährleisten Sie die 100%ige SEP-Kompatibilität.

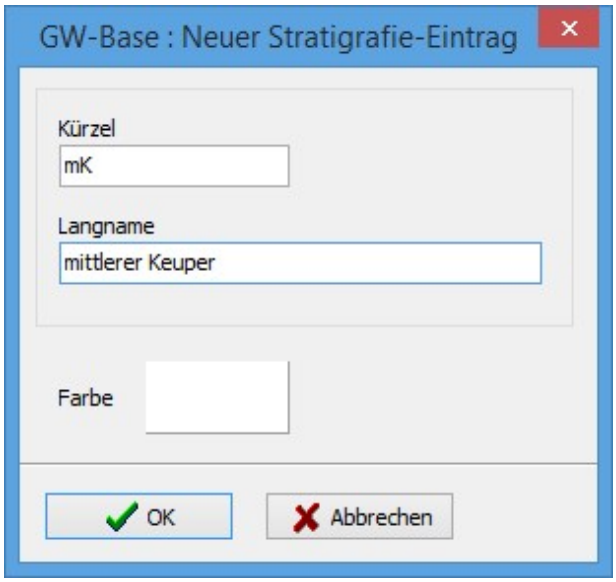
Eintrag löschen:
Löscht einen bestehenden Eintrag samt der hierarchischen Untereinträge.

Neue Stratigrafie-Einheit erstellen:

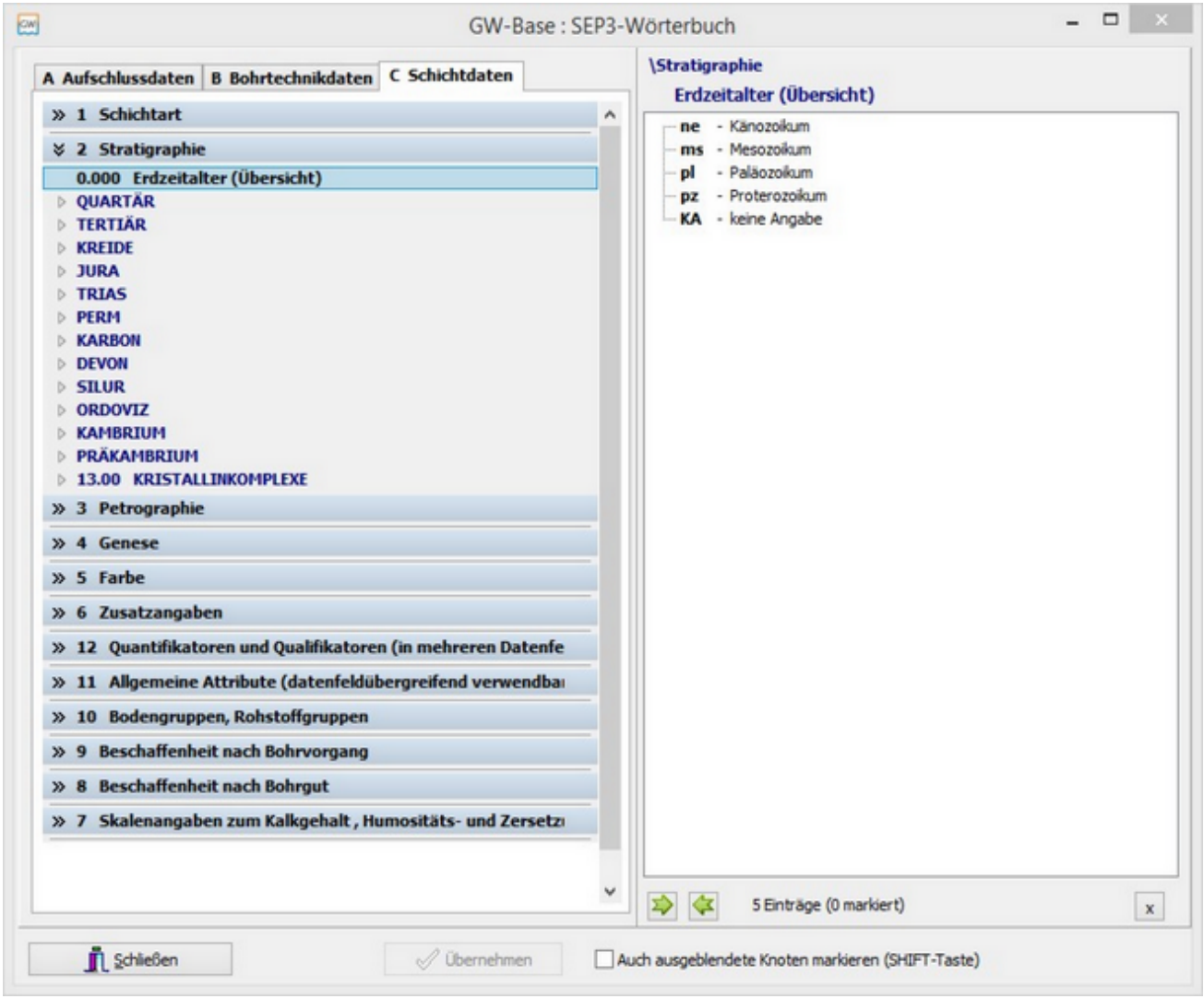
Gehen Sie auf **Neue Einheit einfügen** oder **Neue Untereinheit** und vergeben Sie ein Kürzel

©2015 ribeka GmbH

sowie einen Langnamen für Ihre Stratigrafische Einheit.



Gehen Sie auf den Button **Aus SEP-Katalog wählen**, es erscheint folgender Dialog**.**



Markieren Sie rechts die entsprechenden Einträge und drücken **Übernehmen**, damit diese in Ihre Stratigrafie-Tabelle übernommen werden. Wenn Sie damit fertig sind, gehen Sie auf

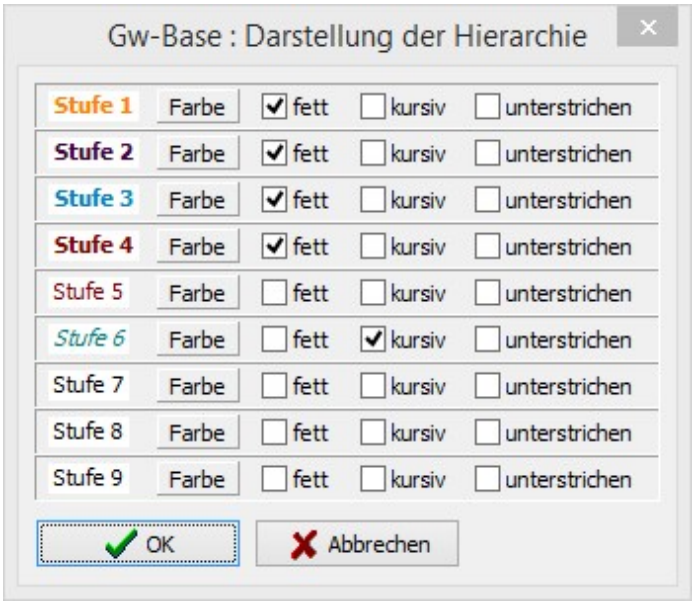
©2015 ribeka GmbH

Schließen. Wenn das Häkchen von **auch ausgeblendeten Knoten markieren** gesetzt ist, werden alle Untereinheiten zur übergeordneten Einheit mit übernommen.

Über das Farbpanel vergeben Sie Farben für die stratigrafische Einheit, wie Sie im Bohrprofil von GW-Bore dargestellt werden. Zur besseren Übersicht können Sie die Stratigrafie-Einträge hierarchieabhängig verschiedenen Schrifttypen zuweisen.

Hierzu gehen Sie bitte auf das Ikon **Darstellung bearbeiten** .

Es öffnet sich folgendes Fenster. Diese Einstellungen dienen nur der Übersichtlichkeit der Darstellung innerhalb des Dialogs. Sie werden nicht für die mit GW-Bore erstellten Profilsäulen übernommen.



Die Stratigrafie kann bis zu 10 Hierarchiestufen umfassen.

Ablegen der Stratigrafie-Liste in eine Default Datenbank

Über den Schalter ***Ablegen der Stratigrafie in Default Datenbank*** wird die erstellte Stratigrafie-Liste in eine Datenbank gesichert und steht dann für andere Projekte zur Verfügung.

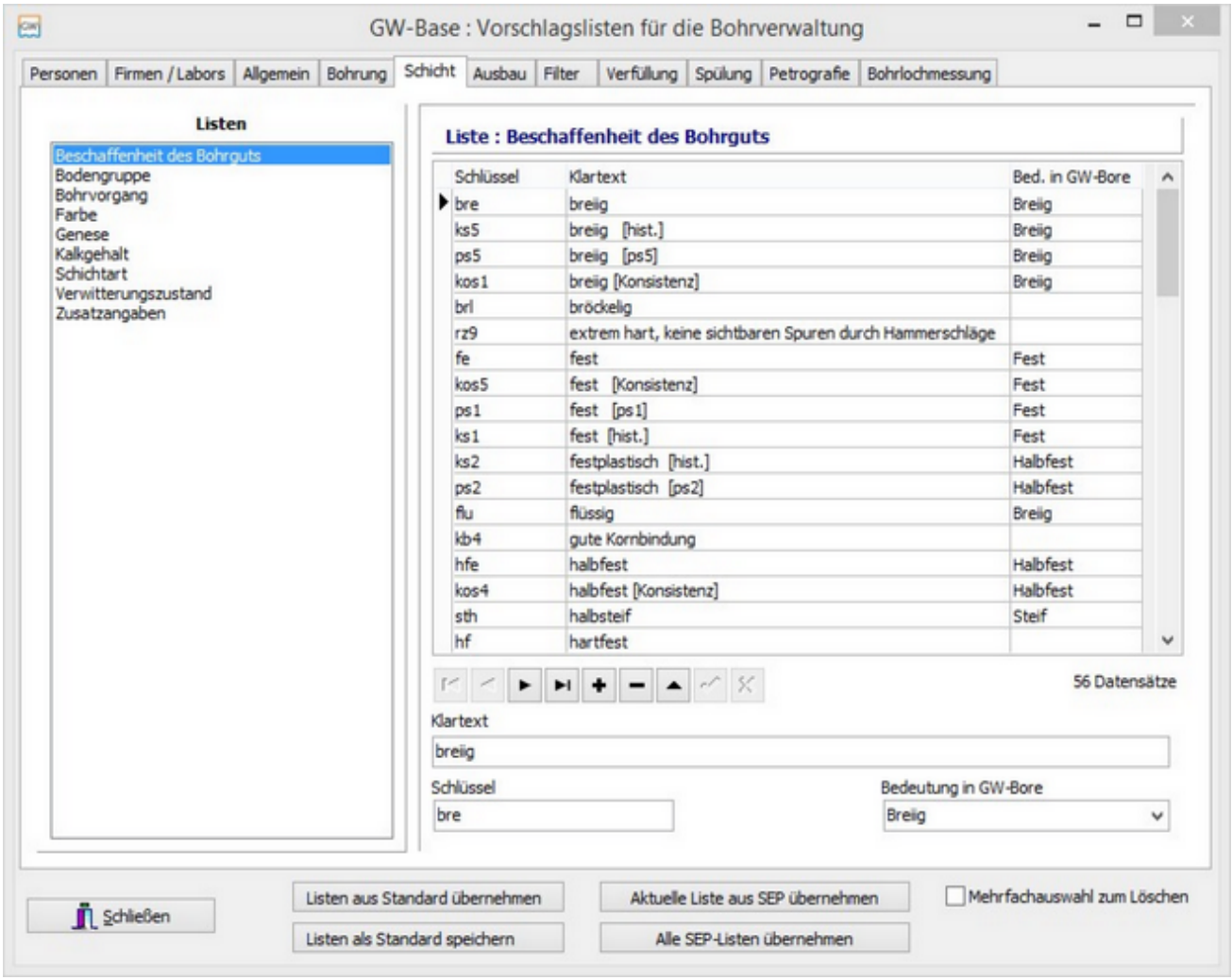
Laden einer Stratigrafie-Liste

Durch Klicken auf den Button laden Sie eine Stratigrafie-Liste, die Sie in der Default-Datenbank abgelegt haben. Eine hinzugeladene Stratigrafie-Liste wird immer neu angelegt, d.h. Sie können mit diesem Vorgang eine bereits bestehende Liste nicht verändern.

©2015 ribeka GmbH

Vorschlagslisten

Die Vorschlagslisten können nur vom Administrator bearbeitet werden.
Um die Bohrdatenverwaltung zu vereinheitlichen stehen Ihnen eine Reihe von Vorschlagslisten zur Verfügung. Bearbeiten Sie diese über den Menüpunkt ***Bohrdaten>>Vorschlagslisten***.



Die Vorschlagslisten sind thematisch in Kartei-Reitern zusammengefasst. Innerhalb dieser Gruppe können weitere Gliederungen vorgenommen werden. Die einzelnen Listen stehen in der linken Fensterhälfte. Markieren Sie hier einen Eintrag, so sehen Sie auf der rechten Seite die zugehörigen Listen-Einträge.

Jeder Eintrag besteht aus einem **Klartext** und einem **Kürzel**. Wird das entsprechende Feld in GW-Bore dargestellt, so wird dieser durch den Eintrag **Bedeutung in GW-Bore** ergänzt. GW-Bore greift nur auf eine beschränkte Liste grafischer Symbole zurück (DIN). Wenn Sie einen Eintrag im Schichtprofil darstellen wollen, dann weisen Sie den Eintrag aus GW-Bore entsprechend diesem Eintrag zu.

Sie haben weiter die Möglichkeit die gesamte **SEP3-Vorschlagslisten** in GW-Base zu übernehmen. Wenn Sie einzelne Einträge nicht benötigen, können Sie diese aus der Liste wieder entfernen. Mehrere Einträge markieren Sie mehrfach (Häkchen setzen bei **Mehrfachauswahl zum Löschen**).

Hinweis: Zu dieser Liste können Sie auch Ihre eigenen Einträge hinzufügen. SEP-Einträge sind in der GW-Bore-Darstellung bereits voreingestellt, können jedoch jederzeit bearbeitet werden.

Die erstellte Vorschlagsliste können Sie in einer **Default-Datenbank** ablegen, um sie auch anderen Projekten zugänglich zu machen.

©2015 ribeka GmbH

Umsetzungstabelle für Petrografie-Schlüssel

Bearbeitung der Umsetzungstabelle für die Petrografie-Schlüssel von GW-Base nach GW-Bore

GW-Base und GW-Bore verfügen jeweils über eine eigene Petrografieschlüssel-Liste.
Deshalb muss GW-Base beim Export der Schichtdaten nach GW-Bore (Zeichnen eines Profils) die Schlüssel der eigenen Liste entsprechend den Schlüsseln in GW-Bore umsetzen.

Die notwendigen Zuordnungen GWBase-Schlüssel => GWBore-Schlüssel sind in der Excel-Tabelle „**PIDrill_PetroMapList.xls**" hinterlegt. Diese Datei befindet sich im GW-Base-Installationsverzeichnis oder aber im GWBase-Admin-Verzeichnis.
Dabei ist es möglich, dass mehrere GWBase-Schlüssel auf den selben GWBore-Schlüssel verweisen.

Wenn Sie die GWBase-Pertrografieliste erweitern, dann müssen Sie die Umsetzungstabelle um die neuen Einträge ergänzen, falls diese in GW-Bore Verwendung finden sollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die **Umsetzungstabelle um eigene Einträge zu erweitern**:

- Öffnen Sie die Datei „PIDrill_PetroMapList.xls"
- Gehen Sie zur ersten leeren Zeile hinter dem letzten Liste-Eintrag
- Fügen Sie in die Spalte „SEP_Kuerzel" das Kürzel Ihres neuen Eintrags ein (auch wenn es sich dabei nicht um ein reguläres SEP-Kürzel handelt)
- Fügen Sie die ID des entsprechenden Schlüssels aus GW-Bore in die Spalte ProfilTec_ID ein. Wie sie diese ID ermitteln können, wird nachfolgend beschrieben.

Die Petrografie-Schlüssel von GW-Bore werden im **Symboleditor von GW-Bore** verwaltet. Dort können Sie neue Symbole (u. a. auch Pertrografie-Schlüssel) anlegen bzw. bestehende bearbeiten. Den Symboleditor rufen Sie in GW-Bore über den Menüpunkt „Extras|Symboleditor" auf.

Suchen Sie im Symboleditor nach einem Eintrag, der dem neuen Schlüssel in GW-Base entspricht. Markieren Sie diesen und drücken Sie dann den Schalter ***Eigenschaften***.
Im Fenster **Symbol bearbeiten** finden Sie dann in der linken oberen Ecke die GWBore-ID des Symbols. Diese ID müssen Sie in die Spalte „ProfilTec_ID" der Umsetzungstabelle von GW-Base eintragen.

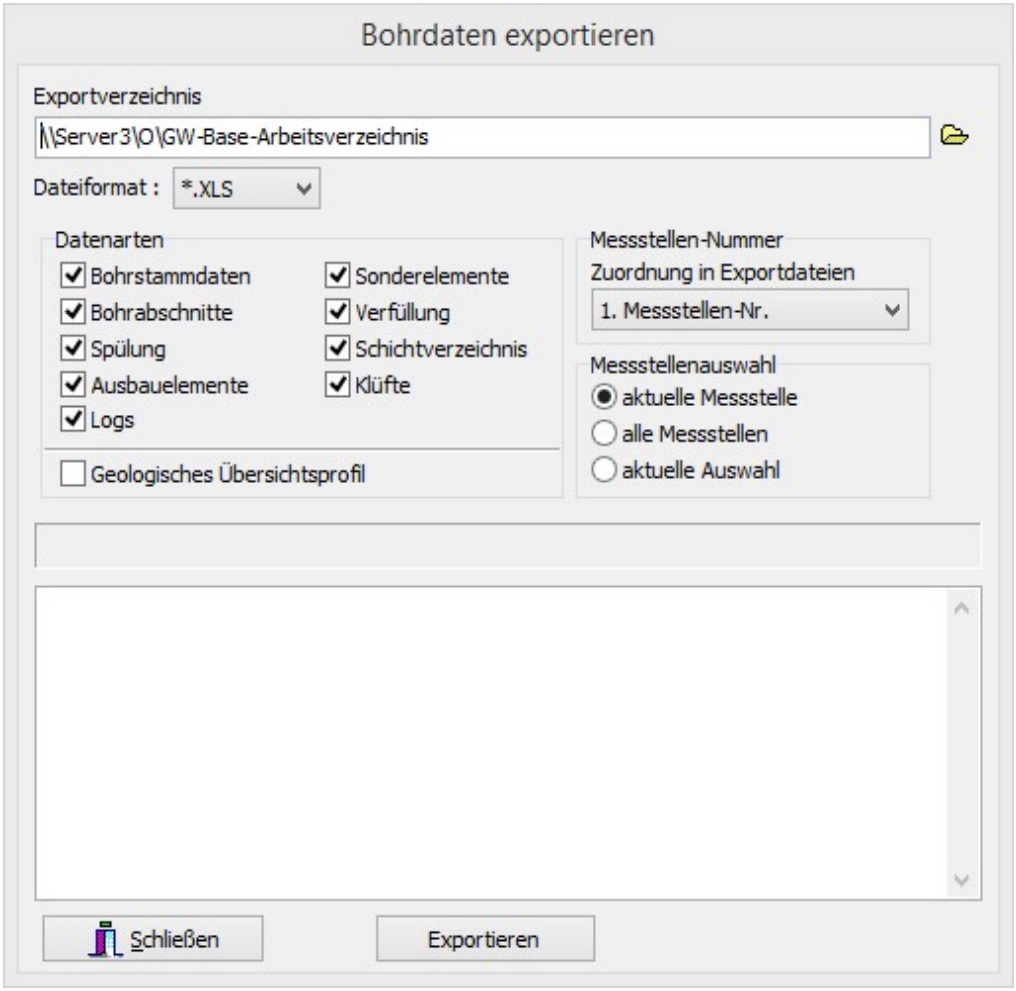
Falls Sie in der Liste der GWBore-Symbole keinen entsprechenden Eintrag finden, dann müssen Sie ein neues Symbol mit einer neuen ID anlegen (Schalter ***Neues Symbol***).

Für nähere Erläuterungen zum Symboleditor und zum Anlegen und Bearbeiten von Symbolen lesen Sie bitte in der Hilfe zum Symboleditor nach.

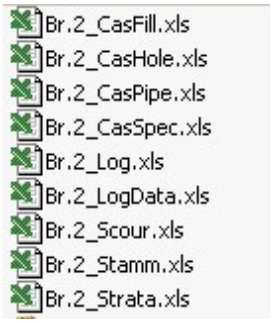
©2015 ribeka GmbH

Bohrdaten exportieren

Über den Menüpunkt können alle Bohrdaten in Exceldateien exportiert werden.



- Dieser Export funktioniert nur messstellenbezogen. Gehen Sie daher in eine Messstelle oder markieren Sie diese in der Messstellenbearbeitungstabelle und aktivieren Sie den Menüpunkt "Bohrdaten exportieren".
- Geben Sie ein Exportverzeichnis an und die Art der Daten, die exportiert werden sollen.
- Gehen Sie auf ***Exportieren*** und öffnen Sie die Dateien mit Excel.
- Die Dateien werden automatisch benannt und führen die Messstellennummer am Anfang.



Beispiel der erzeugten Exportdateien

In jedem Tabellen-Blatt befindet sich ein Export-Symbol, das die einzelne Datenart der ausgewählten Messstelle in Excel überführt.

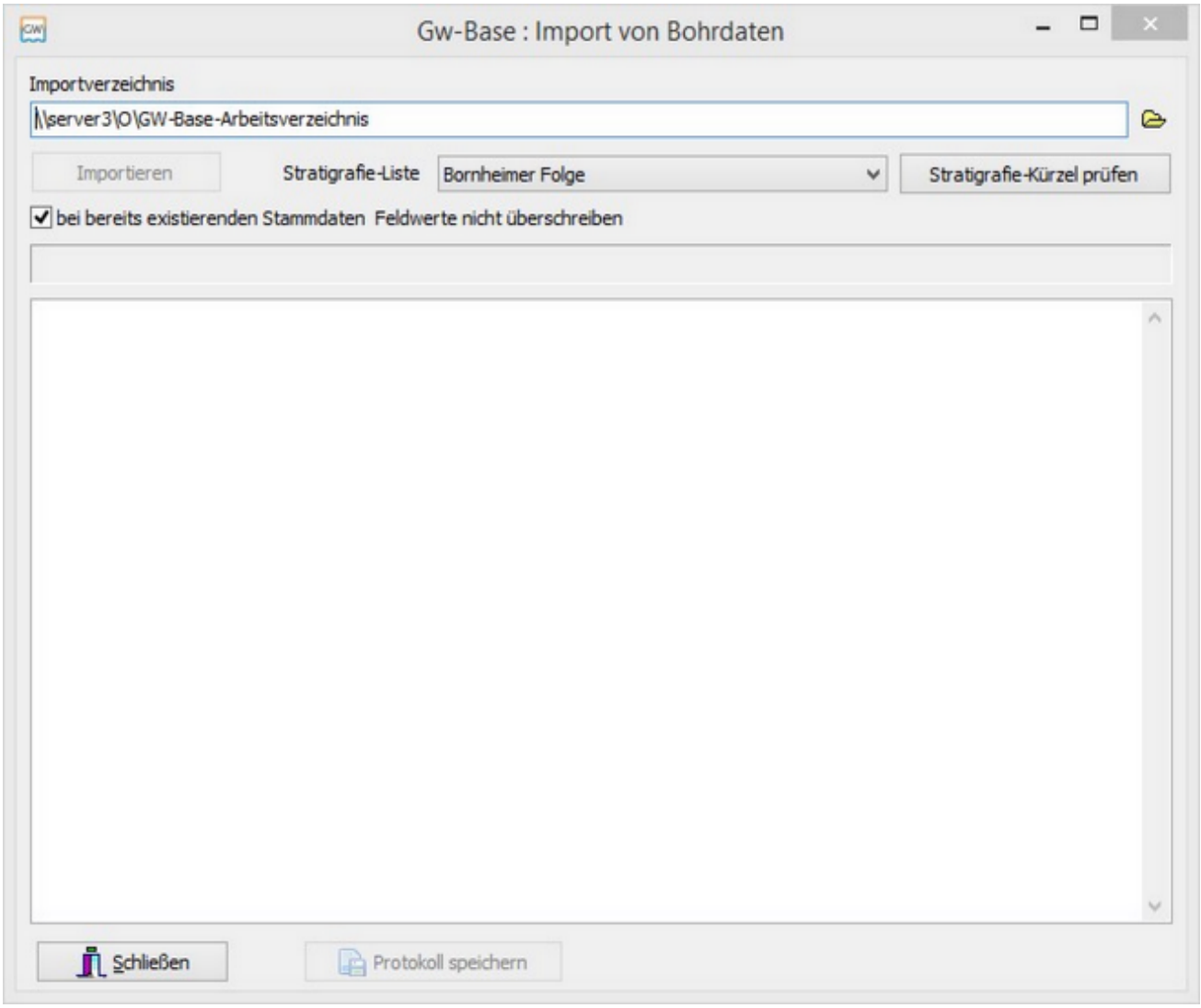
©2015 ribeka GmbH

 bspw. im Navigator in Schichtverzeichnis-Tabelle

©2015 ribeka GmbH

Bohrdaten importieren

Sie haben die Möglichkeit Bohrdaten aus Exceldateien oder als SEP3-Datei (Access-Datei) zu importieren. Gehen Sie dazu auf den Menüpunkt **Bohrdaten>>Bohrdaten importieren.**



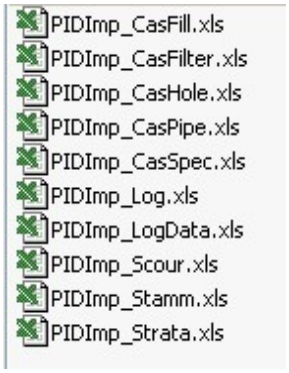
Wählen Sie zuerst das Verzeichnis aus, in dem die Dateien liegen, die importiert werden sollen.

Excel-Import von Bohrdaten

Im Default-Verzeichnis von GW-Base finden Sie das Verzeichnis Bohrdaten-Import mit den notwendigen Excel-Dateien. In diesem Verzeichnis liegt auch die pdf-Datei **GW-Base-Bohrdaten-Importdateien.pdf**, in der die Struktur des Imports erläutert ist.

Wollen Sie Bohrdaten über Excel-Dateien in GW-Base importieren, so müssen Sie die Daten wie folgt strukturieren. Die Daten müssen in Excel-Dateien der folgenden Bezeichnung vorliegen. Es müssen immer alle Dateien vollständig im Import-Verzeichnis liegen, auch wenn Sie keine Daten beinhalten.

©2015 ribeka GmbH



In der Datei **GW-Base-Bohrdaten-Imortdateien.xls** erhalten Sie eine Beschreibung über den Aufbau der Excel-Dateien. Die Pflicht-Felder in Spalte **B sind rot markiert.** Daten aus diesen Dateien können nur übernommen werden, wenn diese Pflichtfelder ausgefüllt sind, da sonst die entsprechende Zuordnung zu der Messstelle oder zu anderen Datensätzen nicht hergestellt werden kann.

Felder, denen Vorschlagslisten zugeordnet sind, kommen doppelt vor, einmal als Name (Kennung mit _N) und einmal als Kürzel (Kennung mit _K). Es reicht, wenn hier entweder der Name oder das Kürzel eingetragen ist.

Beispielhalft ist hier eine Excel-Datei dokumentiert (PIDImp_CasFill.xls). Diese beinhaltet die Angaben zu den Ringraumverfüllungen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	MSKennNr	OK	UK	Material_K	Material_N	Durchmesser	KorngroesseMin	KorngroesseMax	Bemerkung
2	Br.1	0	70		Füllsand	500	1	5	
3	Br.1	70	80		Gegenfilter	500	0,2	2	
4	Br.1	80	100		Tonsperre	300			
5	Br.1	100	215		Filterkies	300	2	6	

Detaillierte Angaben über den Datei-Aufbau erhalten Sie über die mitgelieferte Datei ...\Default\Bohrdaten-Import\ **GW-Base-Bohrdaten-Importdateien.xls.**

Stellt GW-Base fest, dass dieses Kürzel in der Vorschlagsliste noch nicht vorhanden ist, wird es automatisch angelegt. Steht der Name mit in der Excel-Datei wird dieser dem Kürzel zugeordnet, andernfalls vergibt GW-Base selbständig einen Namen, der dann über den Vorschlagslisten-Dialog wieder geändert werden kann.

Wird dagegen nur der Name des Eintrags importiert und stellt GW-Base fest, dass dieser Eintrag noch nicht existiert, dann wird automatisch ein Kürzel angelegt. Was wiederum über den Vorschlagslisten-Dialog editiert werden kann.

Hinweis:
Beim Stratigrafie-Import (Datei PIDImp_Strata.xls) ist das Stratigrafie-Kürzel zwingend erforderlich. Der Statigrafie-Name kann weggelassen werden. Ist das Kürzel nicht in der Statigrafie-Tabelle in GW-Base vorhanden findet kein Import statt, da diese Vorschlagsliste wegen des hierarchischen Aufbaus nicht automatisch ergänzt werden kann. Sie können aber vor dem Import die Datei auch auf die Richtigkeit der verwendeten Stratigrafie-Kürzel überprüfen lassen.

Wählen Sie nun die Stratigrafie-Liste aus, die für die zu importierenden Bohrdaten relevant ist und betätigen Sie den Button **Stratigrafie-Kürzel prüfen.**

In einem Protokoll erhalten Sie dann eine Auflistung von Kürzeln, die GW-Base nicht kennt. Vor dem Import müssen diese dann in der Stratigrafie-Bearbeitung ergänzt oder editiert werden.

©2015 ribeka GmbH

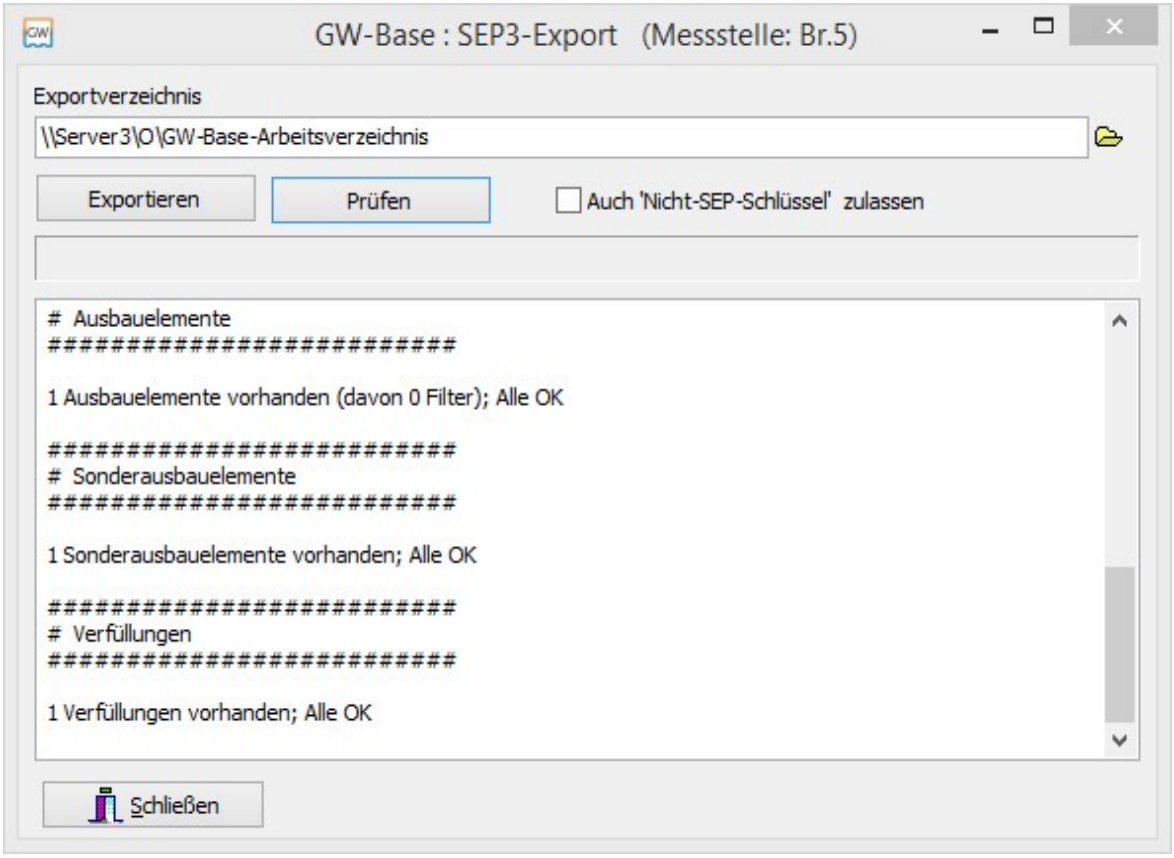
SEP3-Import

GW-Base ist SEP3-kompatibel. Sie können Bohrungsdaten aus dem SEP3-Format direkt in GW-Base übernehmen. Voraussetzung dafür ist, dass Sie eine Stratigrafie-Liste wählen, die die SEP3-Kürzel beinhaltet.

©2015 ribeka GmbH

SEP3-Export

Sie können die Bohrung, die gerade in der Auswahl ist, im SEP3-Format exportieren.

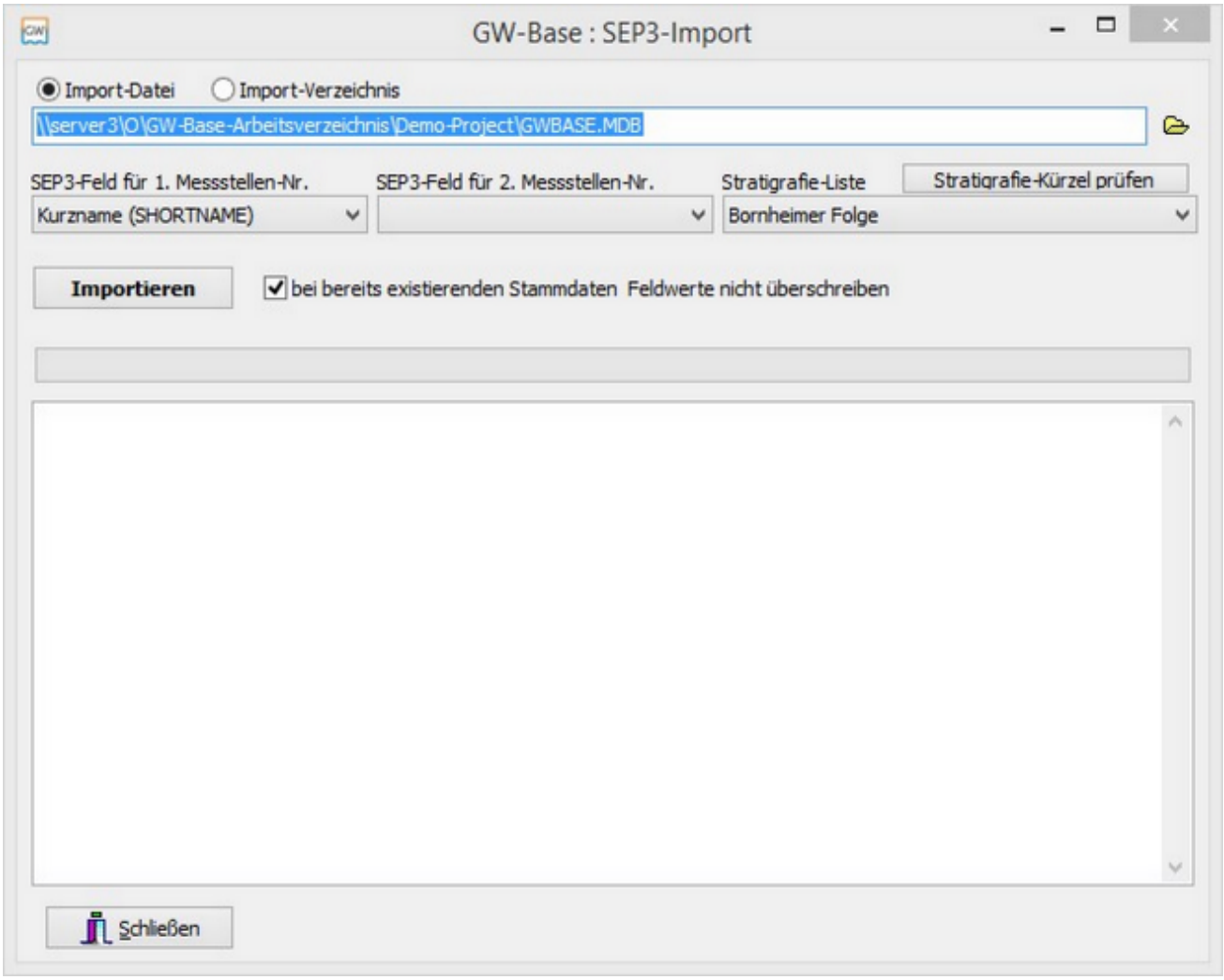


Wählen Sie dazu zuerst ein Exportverzeichnis aus. Vor dem Datenexport können Sie die Daten auf SEP3-Kompatibilität überprüfen. Gehen Sie dazu auf den Button "Prüfen". Danach erhalten Sie einen ausführlichen Report. Stellen Sie aber fest, dass die eingegebenen Bohrungskürzel nicht den der im SEP3-Format vorgeschriebenen entsprechen, müssen Sie diese vor einem Export korrigieren und SEP3-kompatibel machen.

©2015 ribeka GmbH

SEP3-Import

Zum Importieren von Bohrungen, die im SEP3-Format vorliegen, öffnen Sie den Menüpunkt ***Bohrdaten>>SEP3-Import*** und wählen die Access-Datei aus, in der die Bohrungen enthalten sind.



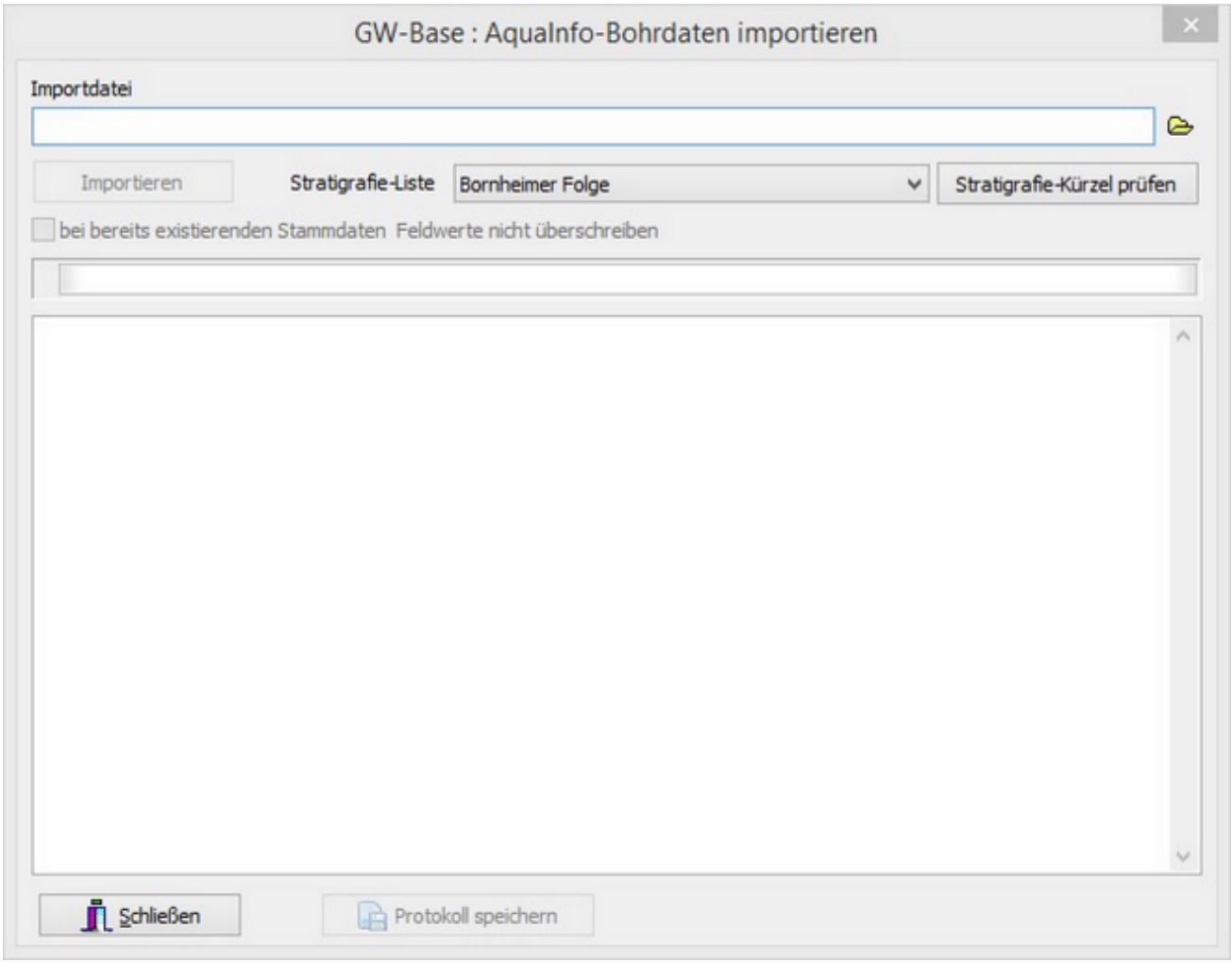
Wählen Sie danach eine Stratigrafie-Liste (falls Sie mit mehreren arbeiten) aus, die für diese Bohrung relevant ist und starten dann den Importvorgang durch Klick auf ***Importieren***. Sie erhalten nun ein ausführliches Import-Protokoll.

Hinweis: Ist die Messstelle (Bohrung) in GW-Base noch nicht vorhanden, so wird diese neu angelegt. Durch Übereinstimmung der 1.KennNr. erkennt GW-Base das Vorhandensein der Bohrung.

©2015 ribeka GmbH

AquaInfo-Bohrdaten importieren

Über den Menüpunkt ***Bohrdaten>>AquaInfo-Bohrdaten importieren*** können AuaInfo-Bohrdaten in GW-Base importiert werden.



©2015 ribeka GmbH

GW-Bore starten

Sie können von GW-Base aus das Programm GW-Bore starten. Gehen Sie dazu auf den Menüpunkt ***Bohrdaten>>GW-Bore*** starten. Geben Sie bitte vorher an, wo GW-Bore installiert wurde. Die geschieht bei Bohrungen>>Einstellungen.

©2015 ribeka GmbH

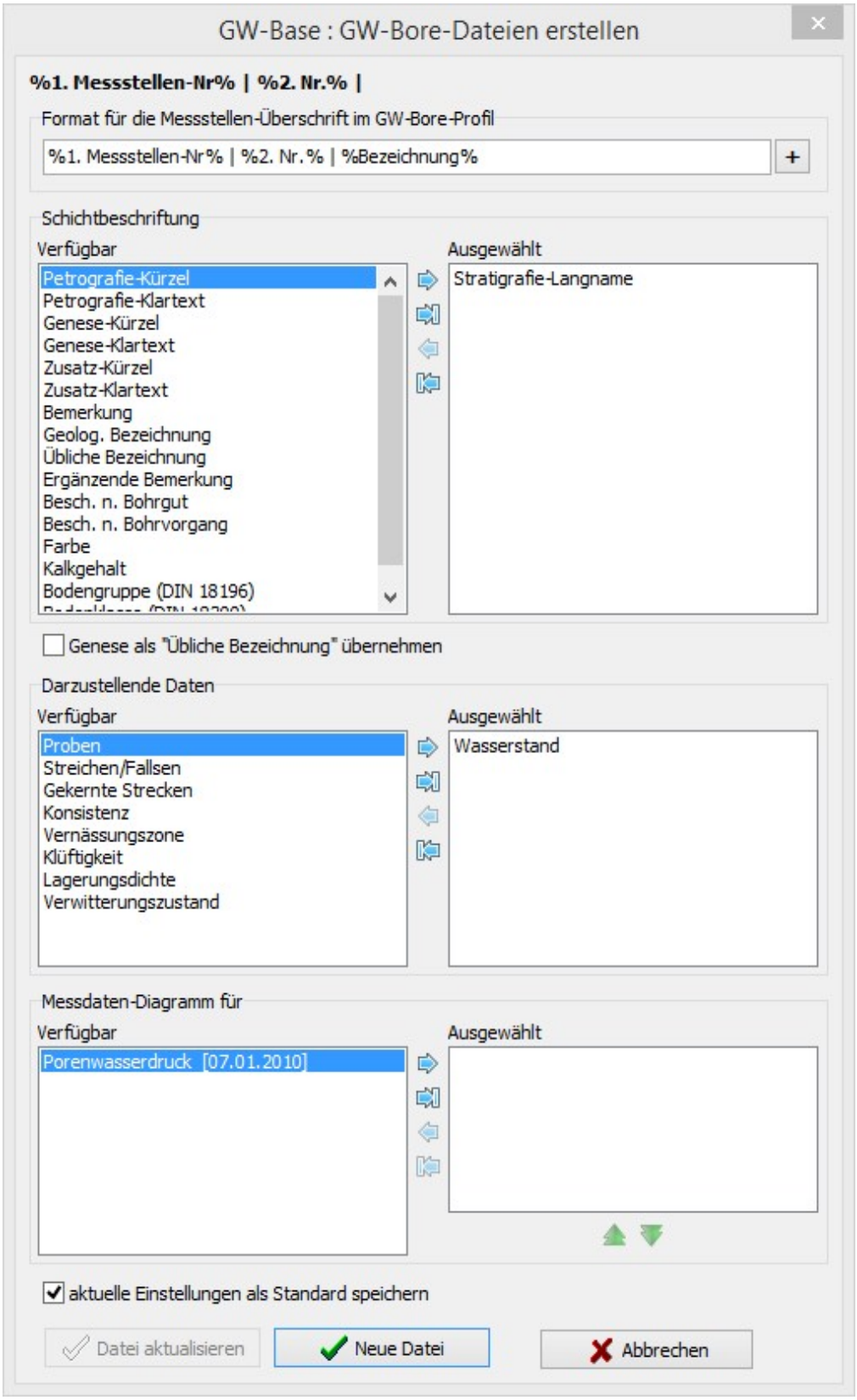
GW-Bore-Datei erstellen (Einzeldatei)

Wenn in GW-Base Schichtdaten vorliegen, können Sie aus diesen Schichtdaten ein Schichtprofil erzeugen. Das oder die Schichtprofile werden in separate Dateien abgespeichert. Der Ablage-Ort dieser Dateien befindet sich im Datenbankverzeichnis (für Access-Datenbanken) bzw. im Ausgabeverzeichnis (für SQL-Datenbanken) im Unterverzeichnis GW-Bore.

Sie können zu jeder Bohrung oder Messstelle in GW-Base eine separate Bohrprofil-Datei erzeugen oder alle in eine Datei ablegen. Wenn Sie eine Einzeldatei erstellen wollen, gehen Sie auf **Bohrdaten>>GW-Bore-Datei erstellen (Einzeldatei)**.

Es öffnet sich folgender Dialog.

©2015 ribeka GmbH



Im Format für Messstellenüberschrift können Sie angeben, wie die Bohrung beschriftet werden soll. Es stehen die drei Messstellen-Bezeichnungen zur Verfügung. Mit Klick auf "+" wählen Sie die Bezeichnung aus. Das Trennzeichen zwischen den Bezeichnungen können Sie frei wählen.

Wenn bereits eine Bohrprofildatei vorliegt, können Sie wählen, ob diese aktualisiert oder neu erstellt werden soll. Beim Aktualisieren werden nur die schichtspezifischen Daten der aktuellen Datei, nicht jedoch das Layout aktualisiert. Das heißt bspw. die Maßstabsteinstellungen, das Logo, etc. bleiben erhalten. Ein Tiefenlog kann auf diesem Weg nicht nachträglich der Datei

©2015 ribeka GmbH

hinzugefügt werden. Hierzu müssen Sie eine neue Datei erstellen und ein Template wählen, das Diagramme beinhaltet.

Gehen Sie auf **Neue Datei** wird eine neue GW-Bore-Datei mit der ausgewählten Bohrung erstellt. Die alte Datei wird dabei gelöscht.

Hinweis: Wollen Sie die alte Datei jedoch erhalten, so öffnen Sie diese über den Link der Geologie-Datei im Karteiblatt Geologie/Bohrdaten/Übersicht und speichern die Datei dann über GW-Bore in einem anderen Verzeichnis. Binden Sie nun diese Datei wieder als Geologie-Datei in GW-Base ein.

Sie können dann eine Vorlagen-Datei (Template) auswählen, die als Vorlage für das zu erstellende Bohrprofil dienen soll.



Die Templates können Sie sich selbst erstellen. Öffnen Sie dazu GW-Bore und am besten bearbeiten Sie die Templates, die mitgeliefert sind. Geben Sie den Templates einen Namen, der aussagekräftig ist und speichern diese in das Unterverzeichnis Templates des Programmverzeichnisses. Dann stehen Sie in dem obigen Auswahldialog zur Verfügung.

©2015 ribeka GmbH

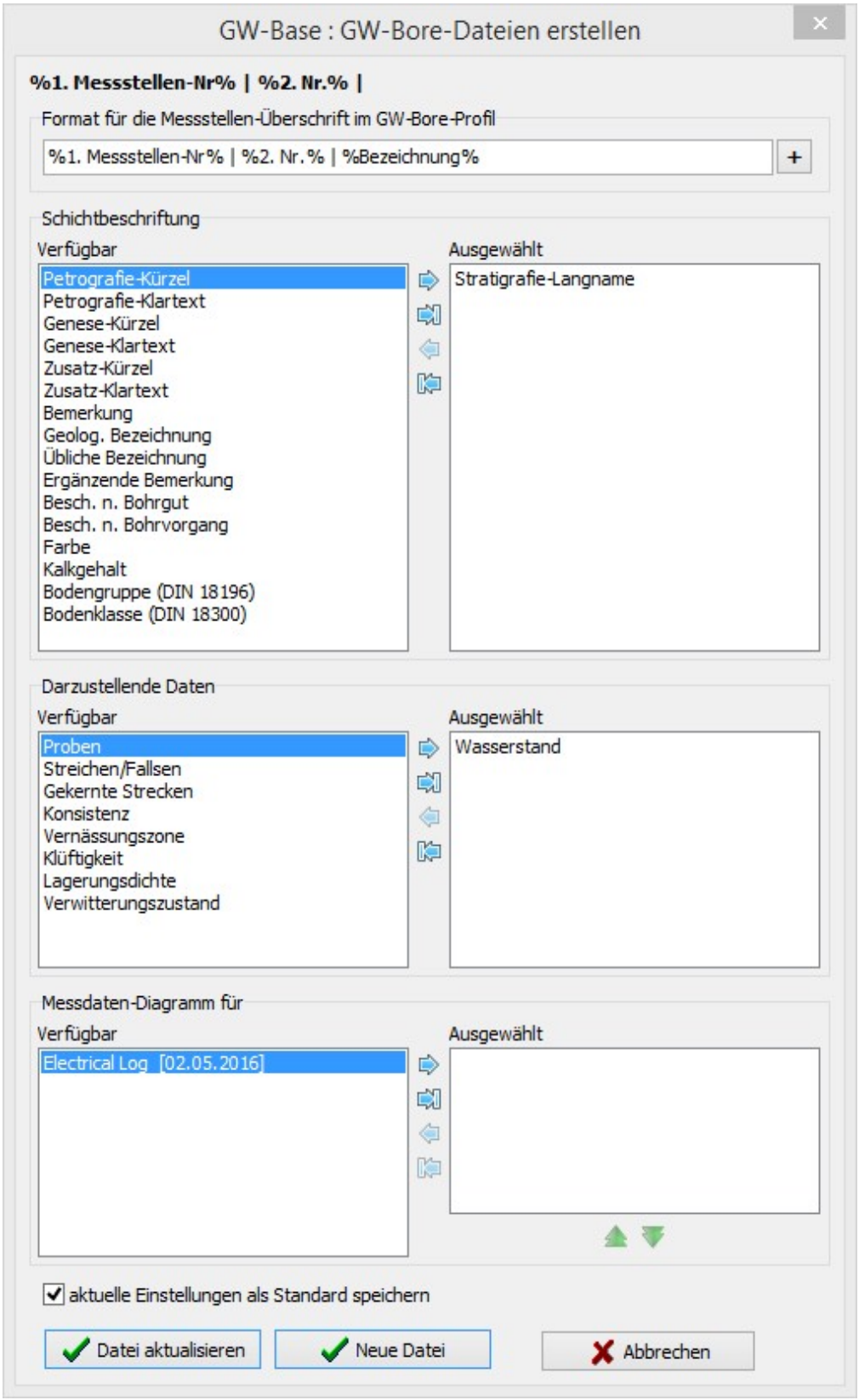
GW-Bore-Datei erstellen (Sammlung)

Wenn in GW-Base Schichtdaten vorliegen, können Sie aus diesen Schichtdaten ein Schichtprofil erzeugen. Das oder die Schichtprofile werden in separate Dateien abgespeichert. Der Ablage-Ort dieser Dateien befindet sich im Datenbankverzeichnis (für Access-Datenbanken) bzw. im Ausgabeverzeichnis (für SQL-Datenbanken) im Unterverzeichnis GW-Bore.

Sie können zu jeder Bohrung oder Messstelle in GW-Base eine separate Bohrprofil-Datei erzeugen oder alle in eine Datei ablegen. Wenn Sie eine Sammeldatei erstellen wollen, gehen Sie auf **Bohrdaten>>GW-Bore-Datei erstellen (Sammlung)**.

Es öffnet sich folgender Dialog.

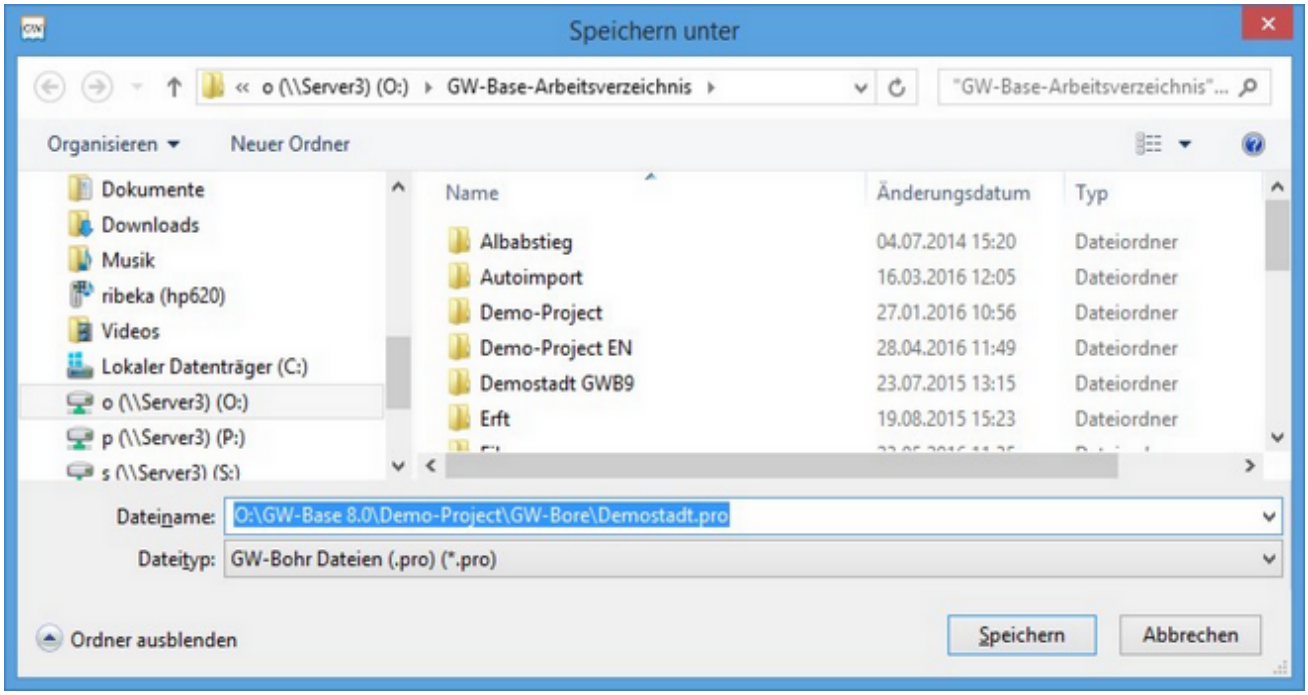
©2015 ribeka GmbH



Hier haben Sie nochmals die Möglichkeit einzelne darzustellende Felder auszuwählen. Desweiteren können Sie festlegen, ob zur Bohrung Messdatendiagramme (Logs) dargestellt werden sollen.

Wenn Sie eine bestehende Datei aktualisieren wollen, das heißt, die aktuell ausgewählte Bohrung dieser zuordnen wollen, öffnet sich ein Auswahldialog, mit dessen Hilfe Sie sich die entsprechende Datei auswählen.

©2015 ribeka GmbH



Wenn Sie eine neue Datei erstellen wollen, öffnet sich folgender Dialog.

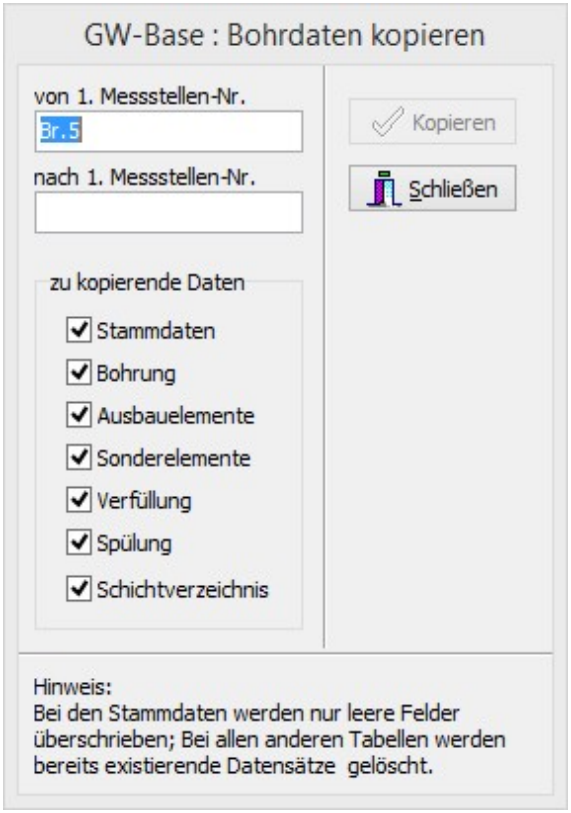


Wählen Sie wiederum ein Template aus und vergeben bitte einen Dateinamen für die Datei. Dies ist zwingend erforderlich. Die alte bereits bestehende Datei wird von GW-Base nicht überschrieben. Ein versehentliches Löschen der Datei wird somit verhindert.

©2015 ribeka GmbH

Bohrdaten kopieren

Dieser Menüpunkt erlaubt Ihnen Bohrdaten von einer Messstelle auf eine andere zu übertragen.



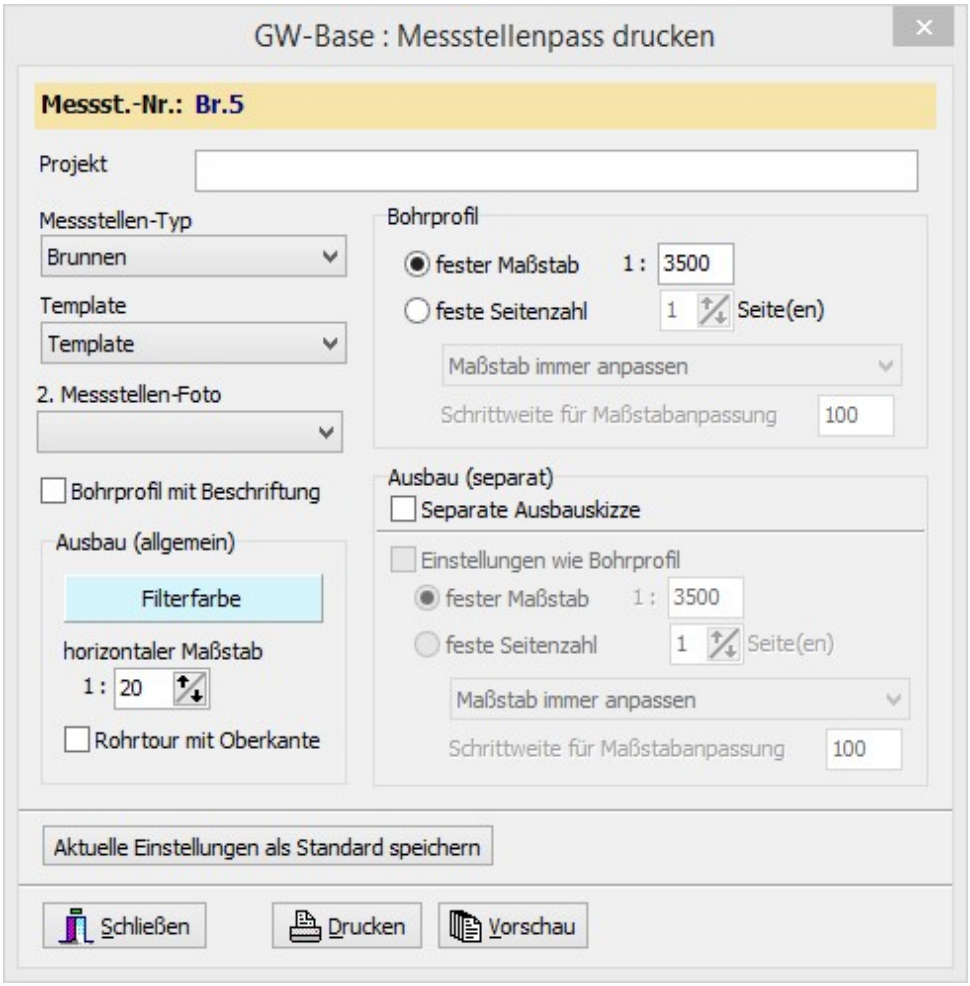
Wählen Sie die entsprechenden Daten aus, die kopiert werden sollen.
Leere Stammdatenfelder werden gefüllt, bestehende Stammdatenfelder bleiben erhalten. Jedoch werden die übrigen Felder für Schicht- und Ausbaueinträge überschrieben.

©2015 ribeka GmbH

Messstellenpass drucken (aktuelle MS)

Mit dem Messstellenpass wird dynamisch ein Report über die wichtigsten Stammdaten von Messstellen mit Bild und Lageplan sowie mit dem Bohrprofil der Messstelle erzeugt. Aufgerufen wird der Messstellenpass für eine einzelne Messstelle über das Menü ***Bohrdaten >>***

Messstellenpass drucken (aktuelle MS) oder alternativ mit Klick auf das Drucker-Icon  .
Es öffnet sich das folgende Dialog-Fenster:



Im **oberen Fensterrand** wird die in der Auswahl befindliche Messstelle angezeigt.

Im Feld „**Projekt**" kann ein freier Projektname, welcher im Messstellenpass übernommen wird, eingetragen werden.

Im Feld „**Messstellen-Typ**" schlägt GW-Base aufgrund der vorhandenen Daten den Messstellen-Typ vor. Insgesamt sind vier Messstellen-Typen hinterlegt:

- Brunnen
- Grundwassermessstelle
- Quelle
- Oberflächengewässer.

Der Messstellen-Typ kann durch den Anwender geändert werden.

Im Feld **Template** kann der Benutzer eine Bohrprofil-Vorlage auswählen, die das Layout für das darzustellende Bohrprofil enthält. Dieses Feld greift auf das Verzeichnis <Templates>, welches als Unterverzeichnis des Programmverzeichnisses von GW-Base angelegt ist, zurück. Die Bohrprofil-Templates tragen die Datei-Endung „.PRO". Mit dem Programm „GW-Bore" können die

©2015 ribeka GmbH

Templates bearbeitet und ggf. unter einem anderen Namen in dasselbe Verzeichnis abgespeichert werden.

Hinweis: Es wird empfohlen das erstellte und mitgelieferte TemplateFuerMP zu benutzen.

Über die Check-Box „**Bohrprofil mit Beschriftung**" kann die Petrografie neben dem Bohrprofil angezeigt werden. Standardmäßig wird im Bohrprofil nur die Stratigrafie beschriftet.

Hinweis zur zusammenfassenden Darstellung von stratigrafischen Einheiten: Wenn eine stratigrafische Einheit über mehrere Schichten zusammenfassend dargestellt werden soll, dann muss ein Template benutzt werden, in dem diese voreingestellten Layout-Optionen hinterlegt sind. Dazu ist die Check-Box in den **Anzeigeoptionen/Stratigrafie/Zusammenfassen** in GW-Bore zu aktivieren.



Bei der Darstellung des **Bohrprofils** kann gewählt werden, ob dieses als **fester Maßstab** oder über eine vorgegebene **feste Seitenzahl** angezeigt werden soll.

Bei Auswahl eines **festen Maßstabs** wird das Bohrprofil immer in dem festgelegten Maßstab ausgedruckt, unabhängig von der Seitenanzahl, die für die Darstellung benötigt wird.

Bei Auswahl einer **festen Seitenzahl** wird das Bohrprofil immer exakt über die voreingestellte Seitenzahl gezeichnet, wenn die Option „**Maßstab immer anpassen**" gesetzt ist.
Wird jedoch die Option „**Maßstab nur anpassen, wenn Grafik > Seite(n)**" gewählt, so wird das Bohrprofil im voreingestellten Maßstab gezeichnet und nur dann angepasst, wenn die voreingestellte Seitenzahl mit dem gewählten Maßstab überschritten werden würde. Die voreingestellte Seitenzahl entspricht bei dieser Option somit der maximalen Seitenzahl, die für den Messstellenpass ausgegeben werden.

Die **Schrittweite der Maßstabsanpassung** kann über das entsprechende Feld gesteuert werden.

Entsprechende Einstellungen gelten für den **Ausbauplan**.

Über den Button „**Aktuelle Einstellungen als Standard speichern**" werden die oben beschriebenen Einstellungen messstellenbezogen abgespeichert. Beim erneuten Öffnen des Messstellenpasses werden diese Einstellungen als Defaultwerte gesetzt und können dann wieder editiert und erneut abgespeichert werden.

Über den Button „**Drucken**" wird der Ausdruck des Messstellenpasses ohne Vorschau gestartet. Es erscheint folgender Druckerauswahl-Dialog. Bei Auswahl eines pdf-Druckertreibers kann der Report in eine pdf-Datei gedruckt werden.

©2015 ribeka GmbH



Über den Button „**Vorschau**" startet eine Vorschau-Ansicht, über die ebenfalls die Druckfunktionen ausgeführt werden können.

Im Messstellenpass eingebundenes Bild und Lageplan

Es wird das Messstellenfoto in den Messstellenpass eingebunden, welches auf dem Kartei-Reiter „Allgemein" in der Messstellenbearbeitung hinterlegt ist.



Sind hier mehrere Bilder oder Dokumente hinterlegt, wird das als Standard-Datei markierte Bild eingebunden. Die Markierung wird über das Icon „Stecknadel" gesetzt . Die Standard-Datei erscheint im **fetten** Font.

©2015 ribeka GmbH

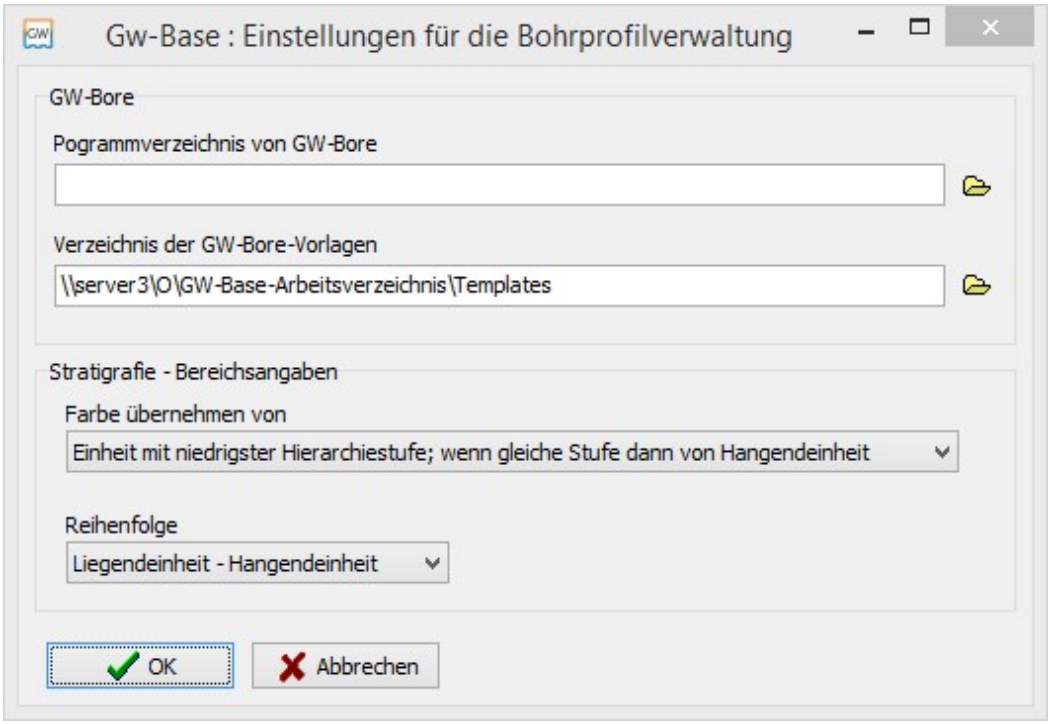
Messstellenpass drucken (mehrere MS)

Über den Menüpunkt ***Bohrdaten >> Messtellenpass drucken (mehrere MS)*** können mehrere Messstellen gleichzeitig gedruckt werden. Es öffnet sich ein Dialog-Fenster, in dem Sie die zu druckenden Messstellen mit [strg] und Mausklick oder mit SHIFT und Mausklick markieren und auswählen können.
Die Bedienung erfolgt analog zum Drucken eines Messstellenpasses von einer Messstelle.

©2015 ribeka GmbH

Einstellungen

GW-Base braucht für die Verbindung zu GW-Bore das Programmverzeichnis von GW-Bore, das Sie unter Einstellungen bitte auswählen.



Geben Sie bitte auch an, wo Ihre Template-Dateien (Layout-Dateien für GW-Bore) liegen, die für die Bohrprofildarstellung benutzt werden sollen.

Des weiteren können Sie hier einstellen, wie bei der Farbgebung für Stratigrafie-Bereiche vorgegangen werden soll.
Es kann die Farbe
- der Liegendeinheit
- der Hangendeinheit
- der niedrigsten Hierarchiestufe

übernommen werden.

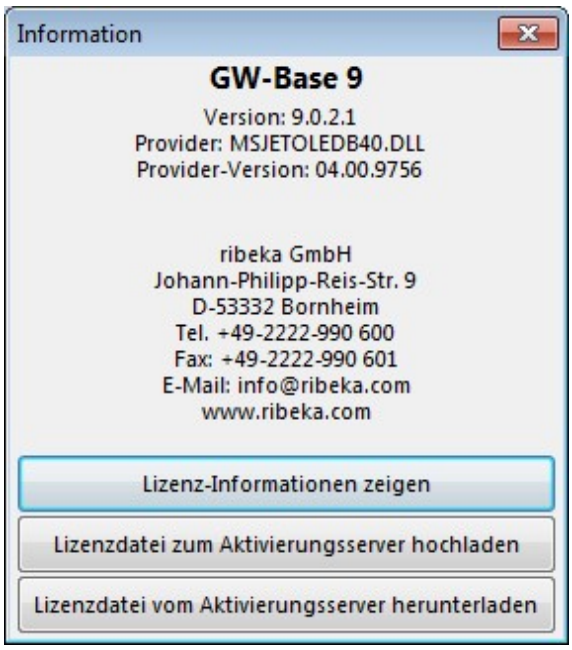
Mit der Reihenfolge legen Sie fest, wie der Stratigrafie-Bereich beschrieben wird, entweder zuerst die Liegend- oder Hangend-Einheit.

©2015 ribeka GmbH

Hilfe

Info

Über dieses Fenster erhalten Sie Informationen über die Versionsnummer, den Lizenznehmer und unsere Kontaktdaten für den Support. Über den Button ***"Lizenzinformationen anzeigen"*** können Sie sich eine Übersicht über die installierten Lizenzen anzeigen lassen, neue Aktivierungsschlüssel für zusätzliche Lizenzen einspielen, sowie Ihre Lizenz von einem PC auf einen anderen Übertragen (bspw. bei PC-Wechsel)





©2015 ribeka GmbH

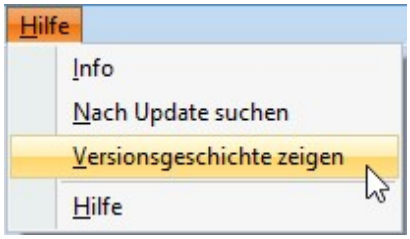
Nach Updates suchen

Sie können GW-Base nach Updates im Internet suchen lassen. Ist ein Update für Ihre Version verfügbar, können Sie dieses direkt herunterladen und installieren.



Versionsgeschichte zeigen

Unter ***Hilfe>>Versionsgeschichte zeigen*** können Sie sich die Änderungshistorie der GW-Base 9 Versionen anzeigen lassen.



©2015 ribeka GmbH

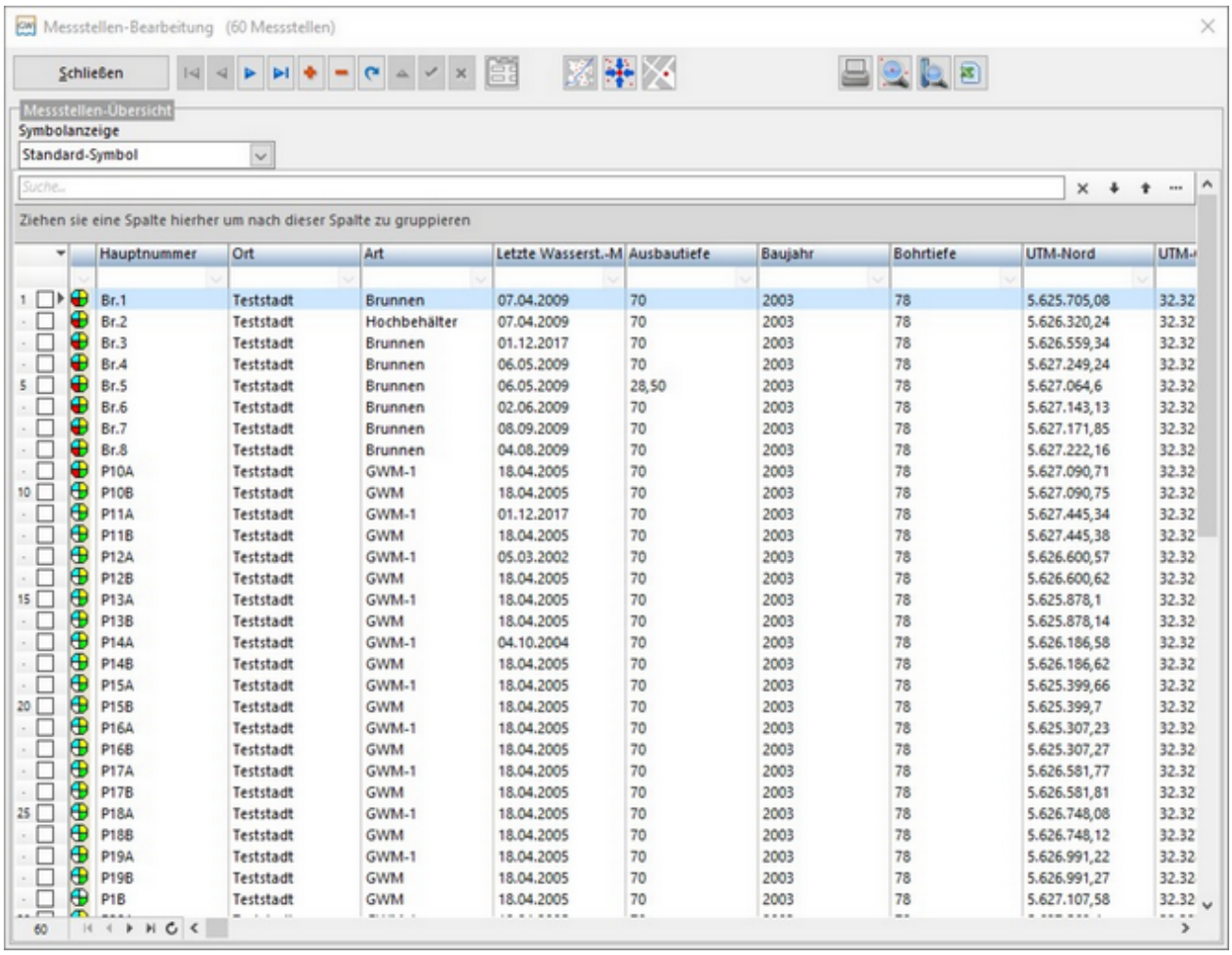
Messstellenbearbeitung

Allgemeine Bearbeitungshinweise

Nach Aktivierung des Schalters  der Programmoberfläche erscheinen in Tabellenform alle Messstellen, die den aktuellen Auswahlkriterien entsprechen.

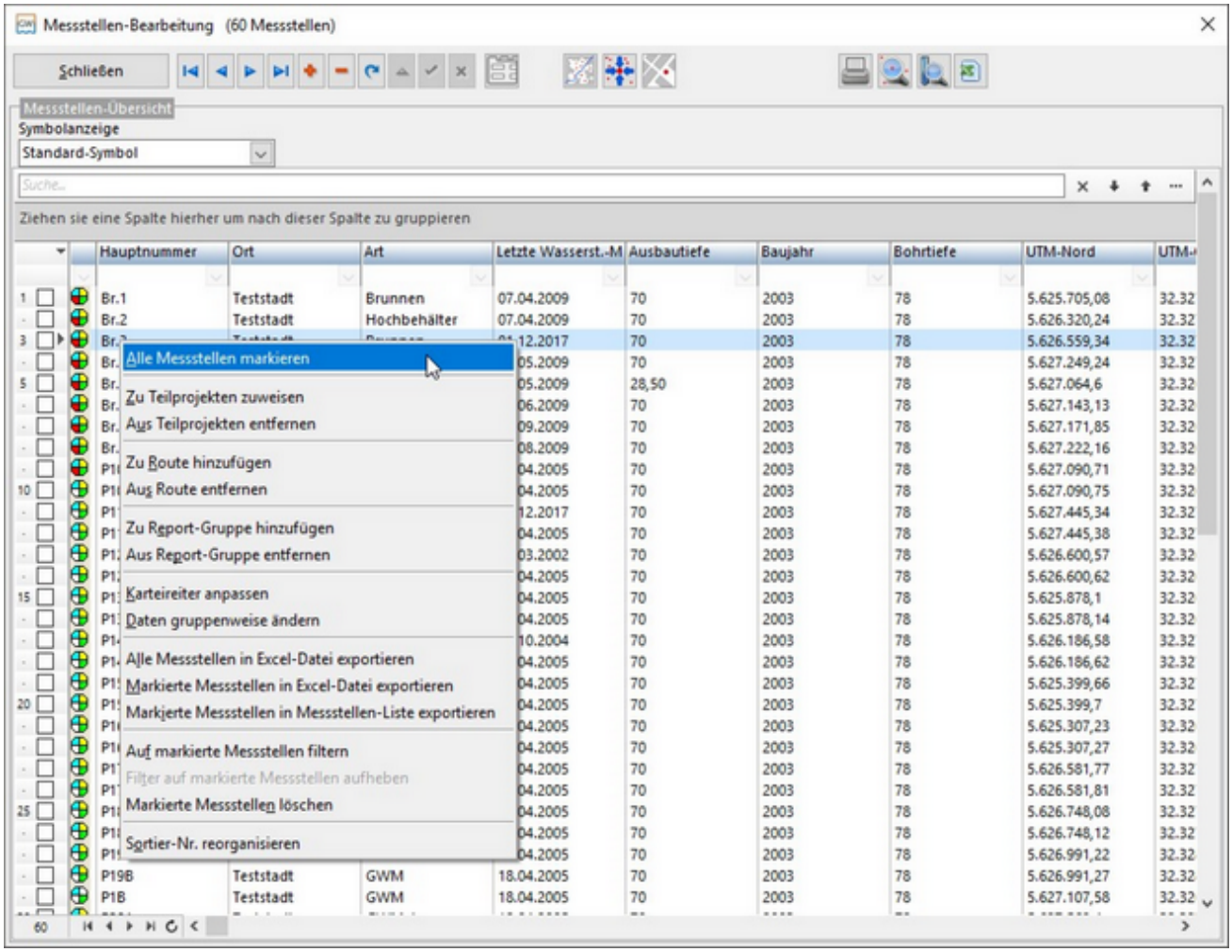
Unter ***Symbolanzeige*** kann ausgewählt werden, für welche Kategorie die Symbole in der Messstellen-Übersicht angezeigt werden sollen. Dabei kann zwischen der Standard-Symbolanzeige, dem Objekt-Typ, der Art, dem Status, der Nutzung, dem Ort, dem Grundstückseigner, dem Betreiber, der geologischen Einheit und dem Grundwasser-Stockwerk ausgewählt werden.

Sie haben die Möglichkeit, die Messstellen nach verschiedenen Kriterien zu gruppieren. Zur Auswahl stehen dabei die 1. Messstellen-Nr., die Art, Hoch- und Rechtswert, UTM-Nord und UTM-Ost, sowie die Ausbautiefe. Um die Messstellen zu gruppieren, ziehen sie mit gedrückter Maustaste eine Spalte der Tabelle in den Bereich über den Tabellenspalten ("**Ziehen Sie eine Spalte hierher um nach dieser Spalte zu gruppieren**").



Mit dem Kontextmenü über die rechte Maustaste lassen sich für ein, oder auch mehrere Messstellen zusätzliche Funktionen auswählen.

©2015 ribeka GmbH



Hier können Messstellen zu Teilprojekten, Messrouten oder Reportgruppen zugewiesen oder aus diesen entfernt werden, Die Karteireiter der Messstellen gruppenweise angepasst werden, oder auch einzelne Stammdaten gruppenweise geändert werden.
Neben dem Druck oder dem Speichern (Excel) der aktuellen Messstellenauswahl kann hier weiterhin kann eine temporäre und individuelle Filterung (Auswahlkriterien) gesetzt werden.

©2015 ribeka GmbH

Bedienungselemente

Die Bedienungselemente im Kopfbereich des Fensters haben die folgende Bedeutung:

Übersichtskarten laden und bei geladener Karte Messstelle auswählen 
Diese Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn zum aktuellen Untersuchungsgebiet Karten zur interaktiven Messstellenauswahl definiert wurden. Nach Anklicken dieser Schaltfläche werden die Karten geladen. Um weitere Informationen über Karten zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

Nachdem die Karte(n) geladen wurden, öffnet diese Funktion die Übersichtskarte, anschließend kann mittels Doppelklick auf eine Messstelle direkt in die Stammdatenblätter der Messstelle gesprungen werden.

Messstellenposition in Übersichtskarte anzeigen 
Durch Aktivierung dieses Schalters wird die Position der markierten Messstelle auf der Übersichtskarte dargestellt. Die Übersichtskarte umfasst immer alle Einzelkarten, die im Kartenkatalog für die Messstellenauswahl festgelegt wurden. Diese muss dafür zuvor über den obigen Schalter geladen werden. Um weitere Informationen über Karten zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

Messstelle in Einzelkarte oder Google Maps darstellen 

Insbesondere wenn viele Hintergrundkarten zusammengesetzt für die Messstellenauswahl verwendet werden sollen, kann die Auflösung der Pixelkarten zu schlecht für eine Detailansicht auf dem Bildschirm werden. Wollen Sie lediglich Ihre Messstelle in Umgebung mit anderen lagemäßig auf einer Karte dargestellt bekommen, so wählen Sie diese Funktion. Hier wird nur die Karte aus dem Kartenkatalog dargestellt, auf der sich die Messstelle auch befindet. Die Karte wird automatisch in Originalgröße dargestellt (1 Pixel der Karte entspricht einem Pixel des Bildschirms). Die Messstelle wird rot und mittig dargestellt. Liegt die Messstelle weit am Rand der Karte, kann sie auch außerhalb der Mitte des Bildschirms platziert sein.

Ist in der Projekt-Einstellung die Option "Google-Maps für Anzeige der Messstellen-Position verwenden" aktiviert, dann erscheint die Messstelle auf den Satelliten-Bildern, die Google-Maps zur Verfügung stellt und nicht auf den hinterlegten Einzelkarten.

Messstellen-Detailansicht 
Dieser Schalter öffnet die Dateneingabeblätter zur Bearbeitung der markierten Messstelle. Die gleiche Auswirkung hat ein Doppelklick auf die ausgewählte Messstelle in der Tabellendarstellung. Anschließend stehen Ihnen zur Dateneingabe für jede Grundwasser-Messstelle die folgenden elf Dateneingabeblätter zur Verfügung.

- Allgemeine Stammdaten
- Synonyme/ Wasserrecht
- Weitere Eigenschaften
- Technisches Bauwerk
- Geologie-Bohrdaten
- Messstellenbezogene Arbeiten
- Weitere Daten
- Wasserstände
- Proben-Analysen
- Förderdaten

©2015 ribeka GmbH

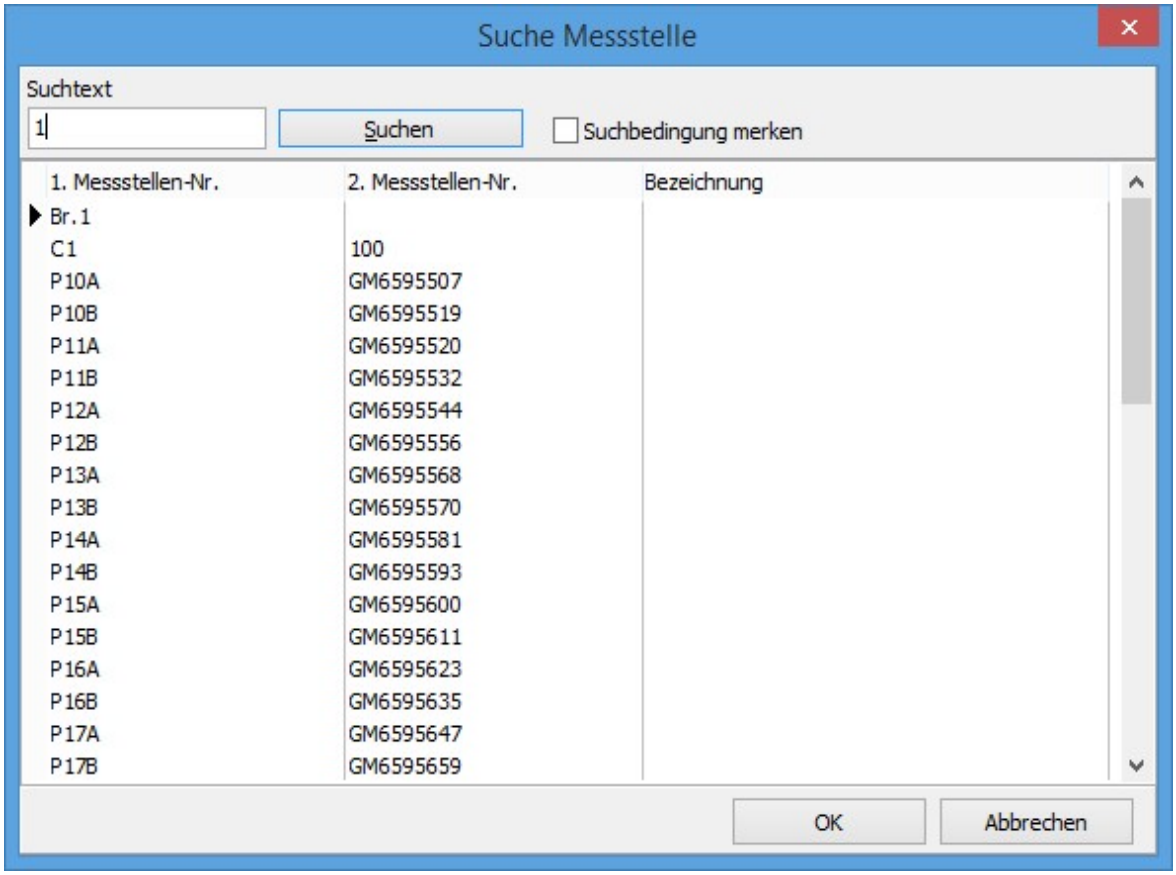
- Logger-Daten
- Niederschlag
- Dokumente

Messstellen-Tabellenansicht 
Dieser Schalter wechselt von der Detailansicht einer einzelnen Messstelle zur Gesamttabellenübersicht aller aktuell geladenen Messstellen.

Stammdatenblatt drucken 
Durch Aktivierung dieses Schalters können Sie ein Stammdatenblatt der aktuell ausgewählten Messstelle drucken.

Messstelle suchen 

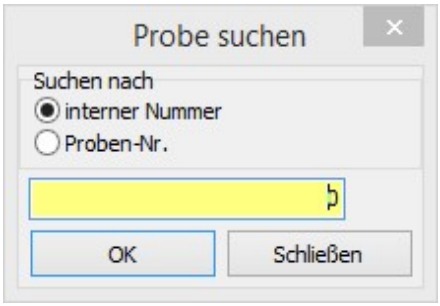
Diese Schaltfläche öffnet den Dialog zur Suche von Messstellen.



Geben Sie den Suchstring in das Suchfeld ein. Es werden alle Messstellen angezeigt bei denen in der 1., 2. oder 3. Nummer eine Übereinstimmung vorhanden ist. Gehen Sie mit Doppelklick auf den gewünschten Eintrag und wählen so die gefundene Messstelle aus.

Probe suchen 
Diese Schaltfläche öffnet den Dialog zur Suche von Proben.

©2015 ribeka GmbH



Messstellenpass drucken 
Über diese Schaltfläche können Sie den Messstellenpass einer ausgewählten Messstelle erstellen.

Messstellen Synonym suchen 
Über diese Schaltfläche können Sie über eine zusätzliche Bezeichnung nach Ihren Messstellen suchen.

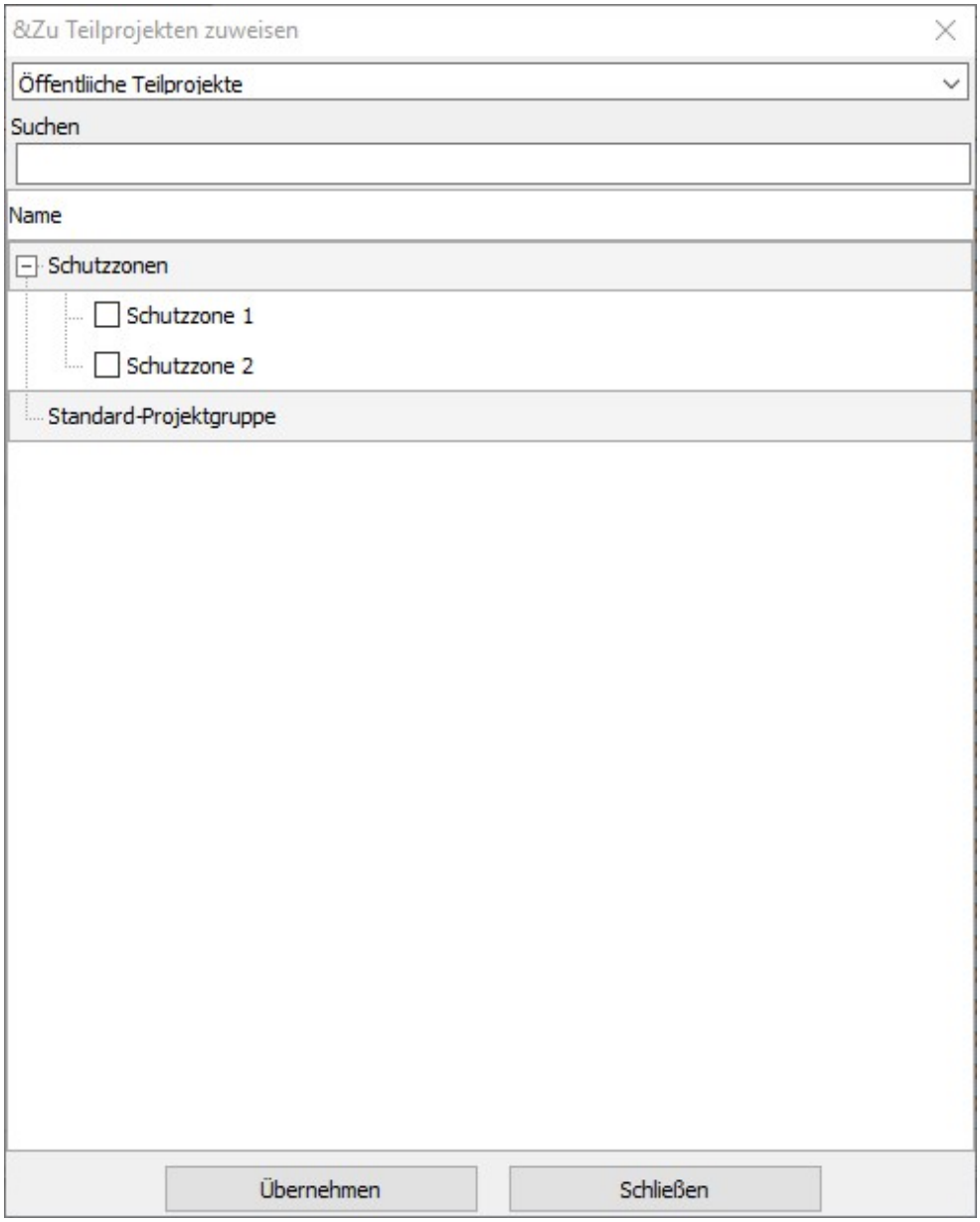
Popup-Menü der Tabellendarstellung

Wenn sie die Tabellendarstellung mit der rechten Maustaste anklicken, erscheint ein Kontext-Menü mit den folgenden Einträgen:

Alle Messstellen markieren
Über diese Menüoption können Sie alle Messstellen in einem Schritt markieren, wenn diese z.B. einem Teilprojekt zugewiesen werden sollen.

Zu Teilprojekten zuweisen
Um bestimmte Messstellen einem Teilprojekt zuzuweisen, markieren Sie diese in der Tabellendarstellung (z.B. mit gedrückter Strg-Taste) und aktivieren Sie anschließend diese Menüoption. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie ein oder mehrere Teilprojekte auswählen können, denen die markierten Messstellen zugewiesen werden sollen. Mit dem Aufklappmenü können Sie auswählen, ob es sich um öffentliche oder private Teilprojekte handelt. Über das Feld ***Suchen*** können Sie nach Teilprojekten suchen.

©2015 ribeka GmbH



Die Auswahl der Teilprojekte erfolgt über das Setzen eines Häkchens vor dem ausgewählten Teilprojekt. Durch Aktivierung des Schalters ***Übernehmen*** wird eine Verknüpfung zwischen den markierten Messstellen und den ausgewählten Teilprojekten hergestellt.

Aus Teilprojekten entfernen
Wollen Sie die Zuweisung der markierten Messstellen zu einem oder mehreren Teilprojekten aufheben, so aktivieren Sie diese Menüoption. Es erscheint das gleiche Fenster wie zuvor beschrieben, allerdings wählen Sie nun über das Setzen der Häkchen die Teilprojekte aus, bei denen die Verknüpfung mit den markierten Messstellen aufgehoben werden soll.

Zu Route hinzufügen
Durch Aktivierung dieser Menüoption können Sie die markierte Messstelle zu einer Route bzw. zu einem Profil hinzufügen.

Aus Route entfernen
Wenn Sie eine Messstelle aus einer Route oder einem Profil entfernen möchten, wählen Sie diese Option.

Zu Report-Gruppe hinzufügen
Über diese Option können Sie eine Messstelle zu einer Report-Gruppe hinzufügen.

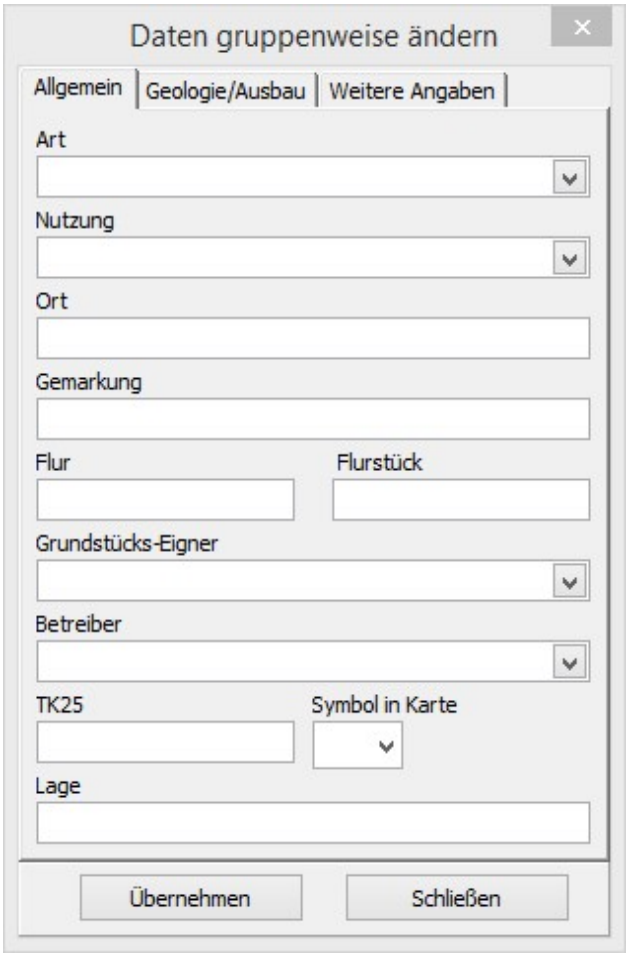
Aus Report-Gruppe entfernen

©2015 ribeka GmbH

Wenn Sie eine Messstelle aus einer Report-Gruppe entfernen möchten, wählen Sie diese Option.

Karteireiter anpassen
Hierüber können Sie anpassen, welche Karteireiter für die markierten Messstellen bereitgestellt werden sollen. Standardmäßig sind alle Karteireiter dargestellt.

Daten gruppenweise ändern
Hier stehen Ihnen eine Reihe an Stammdaten der Messstelle zur Verfügung, die Sie für alle markierten Messstellen gruppenweise ändern können.



Alle Messstellen in Excel-Datei exportieren
Um die Daten der Messstellen in eine Excel-Datei zu exportieren, aktivieren Sie diese Menüoption. Es erscheint anschließend ein Datei-Auswahldialog, in dem Sie den Namen der Excel-Datei definieren können.

Ausgewählte Messstellen in Excel-Datei exportieren
Um die Daten der ausgewählten Messstellen in eine Excel-Datei zu exportieren, aktivieren Sie diese Menüoption. Es erscheint anschließend ein Datei-Auswahldialog, in dem Sie den Namen der Excel-Datei definieren können.

Markierte Messstellen in Messstellen-Liste exportieren
Über diese Menüoption können Sie die markierten Messstellen in eine Messstellen-Liste exportieren.

Auf markierte Messstellen filtern
Wenn Sie diese Option auswählen, werden nur die von Ihnen markierten Messstellen in der Tabellendarstellung angezeigt. Nur die gefilterten Messstellen stehen für Auswertungen zur Verfügung. Alternativ kann dieser Filter auch direkt über die Übersichtskarte angelegt bzw. geändert werden.

Filter auf markierte Messstellen aufheben
Möchten Sie wieder alle zum (Teil-)Projekt gehörenden Messstellen in der Tabellendarstellung

©2015 ribeka GmbH

anzeigen, wählen Sie diese Option.

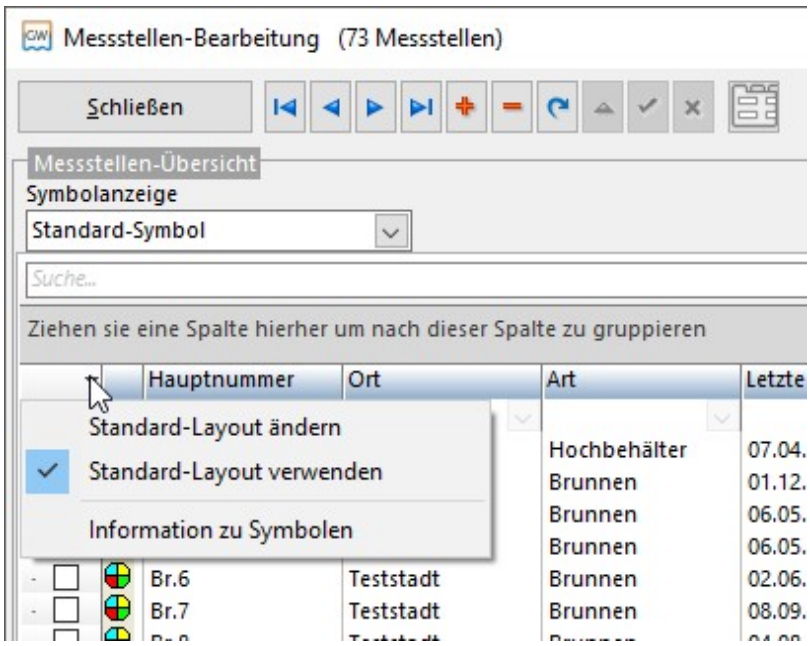
Markierte Messstellen löschen
Über diese Menüoption können Sie die markierten Messstellen und alle Daten, die zu diesen Messstellen gehören (z.B Wasserstände oder Analytik-Daten), löschen. Um zu verhindern, dass Messstellen unbeabsichtigt gelöscht werden, erscheint nach Auswahl dieser Option ein Dialogfenster, in dem das Löschen der Messstellen noch einmal bestätigt werden muss.

Sortier-Nr. reorganisieren
Durch Auswahl dieser Option werden die Sortier-Nummern der Messstellen nach dem manuellen Verschieben im Standard-Layout aufsteigend neu vergeben.

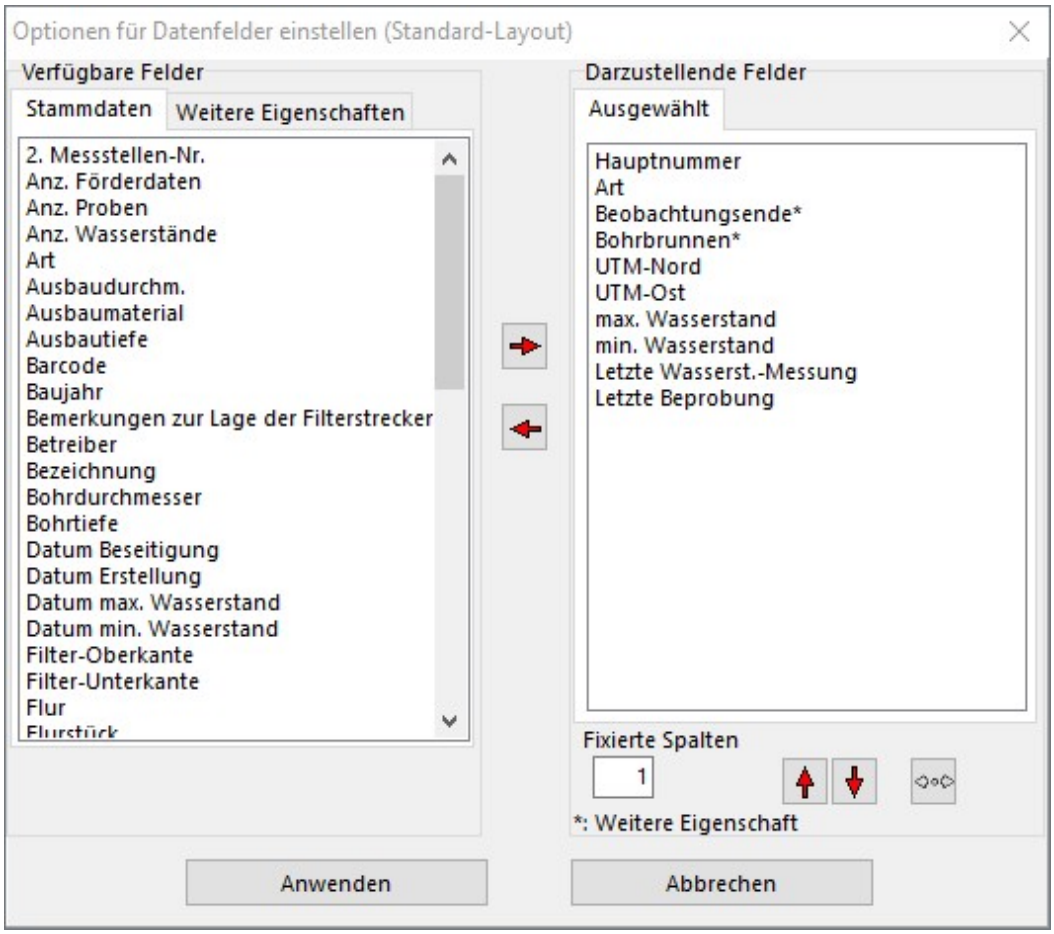
©2015 ribeka GmbH

Tabellen-Layout ändern

Wenn Sie das Layout der Übersichtstabelle ändern möchten, wählen Sie im Drop-down Menü ganz links die Option ***Standard-Layout ändern*** aus.



Es öffnet sich das folgende Dialog-Fenster:



©2015 ribeka GmbH

Im linken Teil des Fensters sind in zwei Karteireitern alle zur Darstellung verfügbaren Felder aufgelistet. Dabei wird zwischen "klassischen" Stammdaten und weiteren Eigenschaften unterschieden. Die Spalten, die in der Tabellenansicht angezeigt werden, sind im rechten Teilfenster aufgelistet. Nach Markieren eines Eintrags können die Einträge mit den roten Pfeilschaltern  und  zwischen diesen beiden Fenstern ausgetauscht werden. Alle hinzugefügten weiteren Eigenschaften werden in der Tabelle mit einem Stern (*) markiert, damit diese von den klassischen Stammdaten unterschieden werden können. Um die Position eines Feldes in der Übersichtstabelle zu verändern, markieren Sie dieses und verwenden dann eine der beiden Schalter  oder  .

Um bestimmte Spalten wie z.B. die Messstellennummer zu fixieren und um Sie bei einem horizontalen Bildlauf immer zu sehen, geben Sie im Feld ***Fixierte Spalten*** die Anzahl der zu fixierenden Spalten ein. Wenn Sie im Feld ***Fixierte Spalten*** eine 2 eingeben, werden in der Messstellenübersicht die beiden ersten Spalten fixiert.

Über den Button  können Sie die eingestellten Splatenbreiten auf Standardwerte zurücksetzen.

Um Ihre Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf ***Anwenden.***

In den verfügbaren Feldern ist ein Feld "Sortier-Nr." vorhanden. Wenn Sie dieses Feld zu den darzustellenden Feldern hinzufügen, lässt sich mit den roten Auf- und Ab-Pfeilen die Sortierung der Messstellen manuell verändern.

©2015 ribeka GmbH

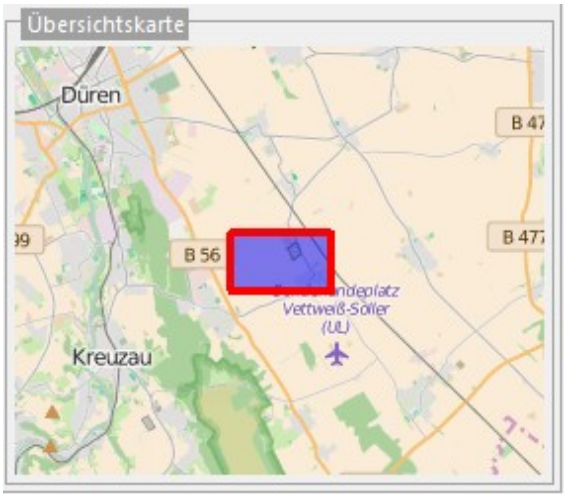
Interaktive Auswahl einer Messstelle

Um eine Messstelle aus einer Übersichtskarte auszuwählen, müssen Sie vorher im Katalog "Karten" mindestens eine Karte hinterlegt und die Option ***Messstellen-Auswahl*** aktiviert haben. Nun können Sie alternativ zur Auswahl aus der Stammdatentabelle durch Anklicken des Schalters  die Übersichtskarten Ihres Untersuchungsgebietes laden und darstellen. Sind die Karten einmal geladen, so können Sie diese durch Anklicken des Schalters  jederzeit anzeigen lassen. Die einzelnen Messstellen werden darin mit den ihnen zugeordneten Symbolen markiert. In den Projekt-Einstellungen können Sie zwischen ausgewählten (online-)Kartenanbietern und einem internen Kartenkatalog auswählen.

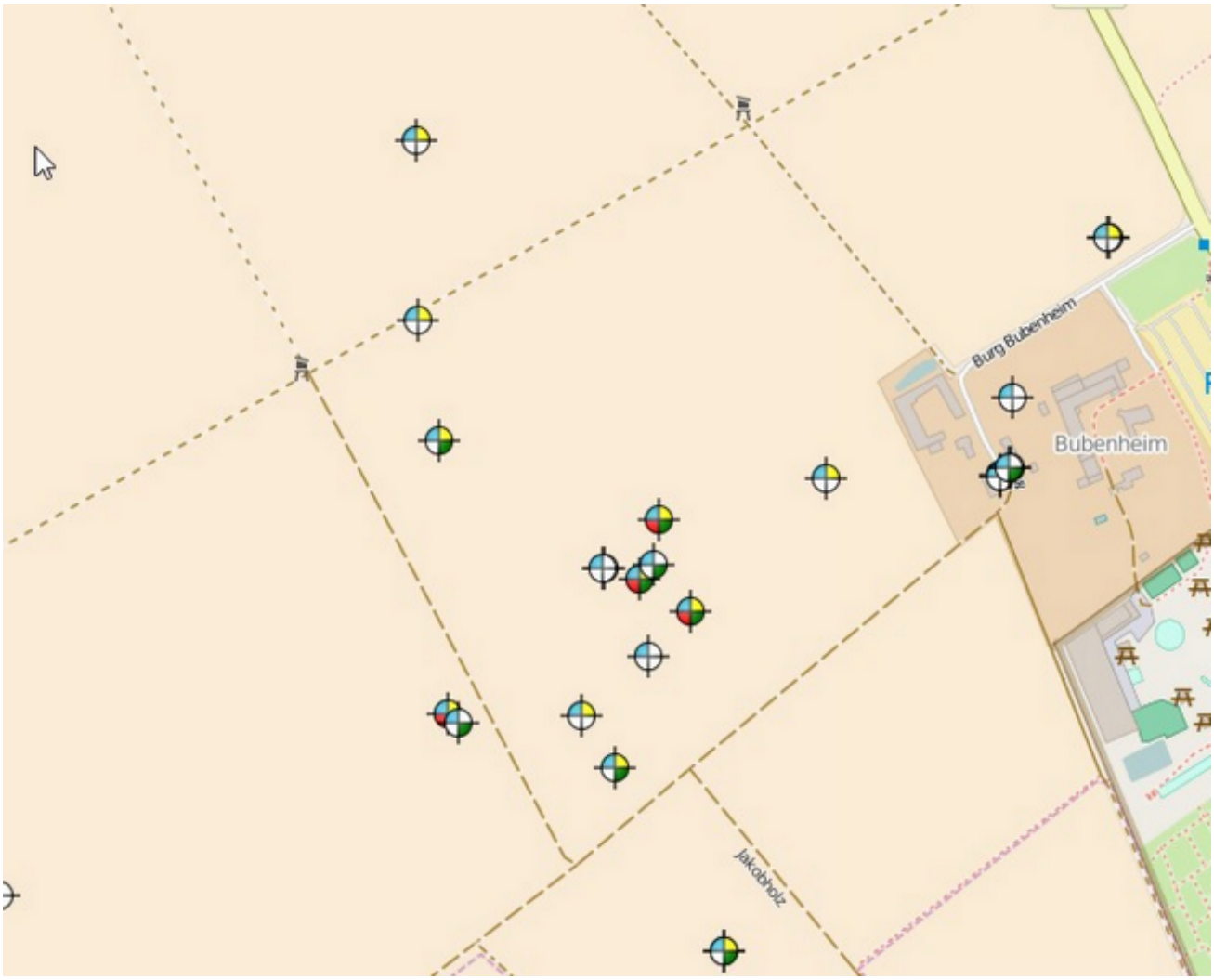
Online Karten

Wenn Sie in den Projekt-Einstellungen für die Messstellenauswahl OpenStreetMap Karten oder einen alternativen Online-Kartenabieter (bspw. Mapbox oder ArcGIS online) ausgewählt haben, stehen Ihnen verschiedene Optionen und Bedienungselemente zur Verfügung.

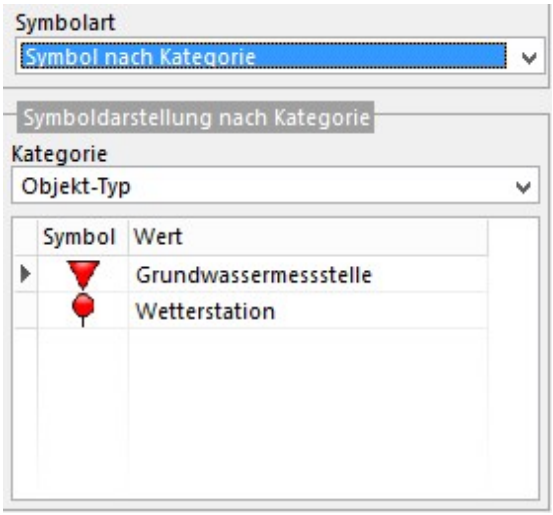
In der unteren linken Ecke des Fensters ist die Übersichtskarte zu sehen. Der markierte Bereich stellt den aktuellen Bildausschnitt der Karte dar. Sie können den aktuellen Bereich mit gedrückter linker Maustaste auf der Übersichtskarte verschieben, um eine schnelle räumliche Navigation über Ihr Messnetz zu erhalten.



©2015 ribeka GmbH

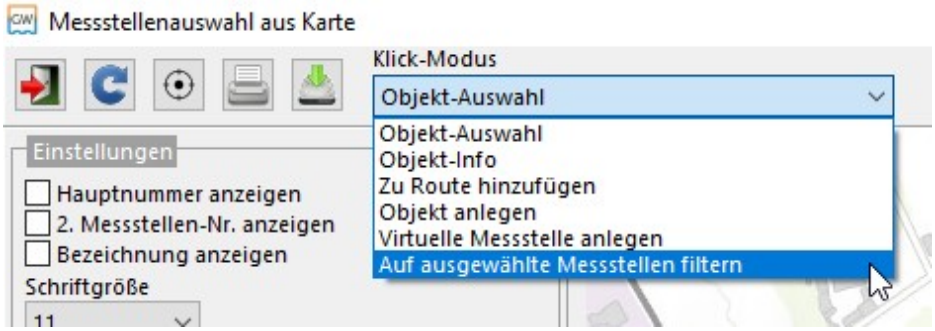


Für die Darstellung der Messstellensymbole können Symbole nach den unterschiedlichen Kategorien (Art, Status, Nutzung, Ort, Grundstücks-Eigner, Betreiber, geologische Einheit, Grundwasser-Stockwerk) oder Symbole mit Dateninformationen ausgewählt werden.

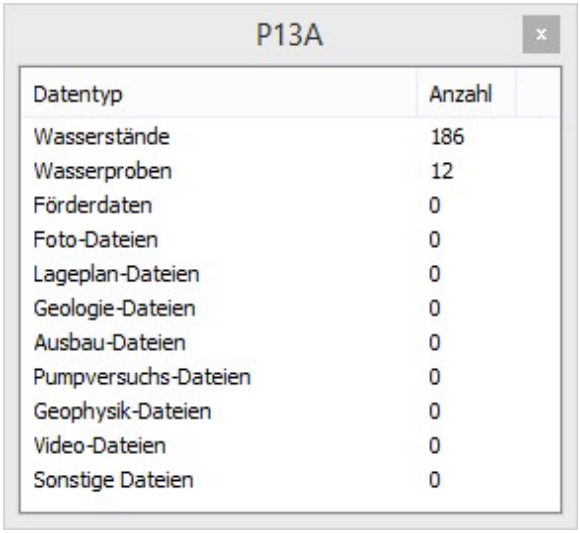


Unter **Klick-Modus** finden Sie die Optionen Objekt-Auswahl, Objekt-Info, "zu Route hinzufügen", "Objekt anlegen", "virtuelle Messstelle anlegen" und "auf ausgewählte Messstellen filtern".

©2015 ribeka GmbH



Wenn Sie im Klick-Modus **Objekt-Auswahl** eine Messstelle in der Karte anklicken, kommen Sie automatisch in das Stammdatenblatt dieser Messstelle.
Im Klick-Modus **Objekt-Info** erscheint nach dem Klick auf eine bestimmte Messstelle ein Fenster, das die Anzahl der verschiedenen Datensätze zur Messstelle aufzeigt.

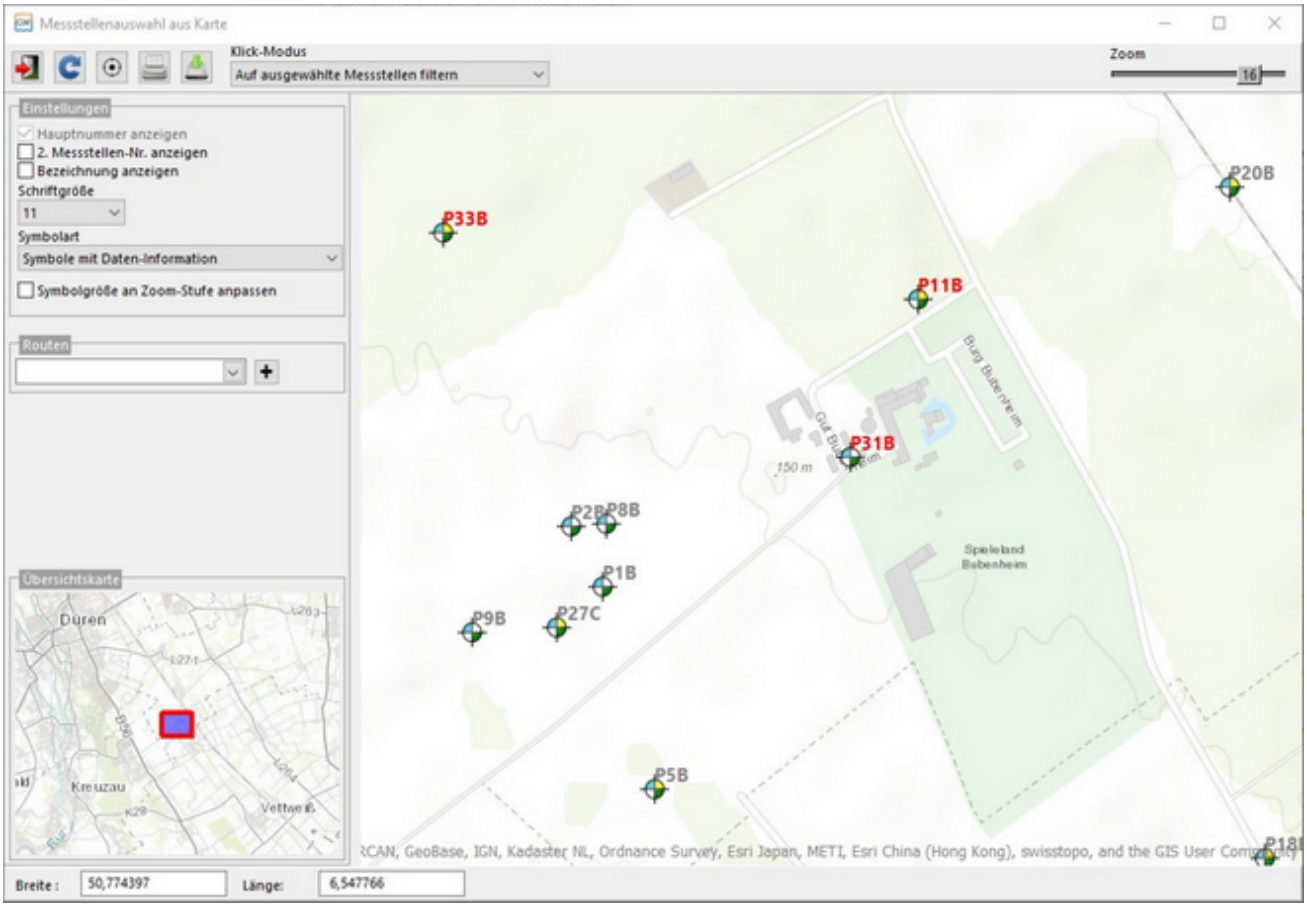


Datentyp	Anzahl
Wasserstände	186
Wasserproben	12
Förderdaten	0
Foto-Dateien	0
Lageplan-Dateien	0
Geologie-Dateien	0
Ausbau-Dateien	0
Pumpversuchs-Dateien	0
Geophysik-Dateien	0
Video-Dateien	0
Sonstige Dateien	0

Im Klick-Modus **Zu Route hinzufügen** können die ausgewählten Messstellen zu einer Messroute oder einem Profil hinzugefügt werden.
Möchten Sie neue Messstellen zur Karte hinzufügen, wählen Sie den Klick-Modus **Objekt anlegen** und klicken dann in der Karte auf die Stelle, an der die Messstelle hinzugefügt werden soll. Es öffnet sich ein Dialogfenster, in der die Werte für den Rechts- und Hochwert bereits ausgefüllt sind. Danach können Sie noch auswählen, was für ein Objekt-Typ (Grundwassermessstelle, Förderbrunnen, etc.) die neu angelegte Messstelle ist und eine Messstellen Nr. vergeben.
Über den Klick-Modus **virtuelle Messstelle anlegen** können Sie durch einen Klick an die Stelle auf der Karte, an der die virtuelle Messstelle angelegt werden soll, eine virtuelle Messstelle hinzufügen.

Über den Klick-Modus **Auf ausgewählte Messstellen filtern** kann über die Karte ein benutzerdefinierter Messstellenfilter erstellt werden. Wenn der Modus aktiv ist, werden automatisch die Messstellenbeschriftungen eingeblendet. Durch einen Klick auf die Messstelle wird diese ausgewählt. Die Messstellenbezeichnungen aller ausgewählten Messstellen werden rot dargestellt. Alle anderen Messstellenbezeichnungen werden grau schattiert. Da in diesem Fall ein Messstellenfilter aktiv ist, stehen Messstellen mit grau schattierter Messstellenbezeichnung für andere Klick-Modi (bspw. Objektinfo, Objektauswahl, etc.) nicht mehr zur Verfügung. Durch schießen des Kartenfensters wird die gewählte Filterung auch für die Messstellenauswahl übernommen.

©2015 ribeka GmbH



Ist der Optionsschalter ***Messstellen beschriften*** aktiviert, so wird neben dem jeweiligen Symbol auch die Messstellenbezeichnung dargestellt. Dabei kann ausgewählt werden, welche Messstellenbezeichnung auf der Karte erscheinen soll (1. Messstellen-Nr., Nr. Stat. BA, Bezeichnung).

Bedienungselemente



Die Bedienungselemente in der Symbolleiste haben die folgende Bedeutung:



Zurück zur Messstellenbearbeitung.



Aktualisiert die Darstellung der Messstellen-Positionen und Beschriftungen. Dies ist z.B. dann notwendig, wenn eine neue Messstelle hinzugefügt wurde. Deren Position in der Karte wird erst nach Aktivierung des Schalters angezeigt.

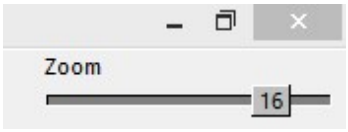


Positioniert die Karte auf den Mittelpunkt der Messstellen.



©2015 ribeka GmbH

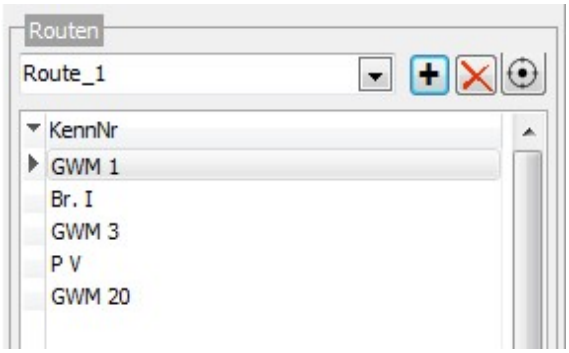
Druckt die Karte.



In der rechten oberen Ecke des Fensters befindet sich der Zoombalken. Hiermit können Sie den Kartenausschnitt vergrößern und verkleinern.

Routen/Messstellen-Profile bearbeiten

Die zu einer Messstellen-Route oder zu einem hydrogeologischen Profil gehörenden Messstellen können ebenfalls interaktiv aus der Karte ausgewählt werden.



Um einer Route oder einem hydrogeologischen Profil Messstellen aus der Karte hinzuzufügen, wählen Sie unter ***Routen*** die gewünschte Route bzw. das gewünschte Profil aus. Falls dieser Route/diesem Profil schon Messstellen zugeordnet sind, werden diese in der definierten Reihenfolge aufgelistet. Zusätzlich werden die Messstellen in der Karte durch einen blauen Linienzug verbunden.

Hinweis: Die Bearbeitung von Messrouten ist nur möglich, wenn Ihnen in der Benutzerverwaltung für die ausgewählten Teilprojekte das Recht zugewiesen wurden, Wasserstände zu bearbeiten. Hydrogeologische Profile können unabhängig von diesem Recht bearbeitet werden.

Falls Sie eine neue Route oder ein neues hydrogeologisches Profil anlegen möchten, aktivieren Sie den Schalter  rechts neben dem Auswahlfeld ***Routen***. Es erscheint dann ein Eingabedialog, in dem Sie den Namen und die Art (Route, hydrogeologisches Profil) eingeben können.

Um die Darstellung des Profils/Route aus der Karte wieder zu entfernen, betätigen Sie diesen Schalter  .

Um Messstellen zu einer Route bzw. zu einem hydrogeologischen Profil hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie unter **Klick-Modus** die Option ***Zu Route hinzufügen*** aus.
- Klicken Sie die hinzuzufügende Messstelle in der Karte mit der linken Maustaste an. Die gewünschte Messstelle wird Ihrem Profil/ Ihrer Route hinzugefügt.
- Um eine Messstelle aus der Liste zu entfernen, wählen Sie diese in der Liste aus und klicken auf den Pfeil neben ***KennNr***, es erscheint ein Popup-Menü, in dem Sie die Option ***Aus Route entfernen*** auswählen können.
- Die Reihenfolge der Messstellen kann verändert werden, indem man eine Messstelle in der Listenansicht anklickt und an eine andere Position zieht.

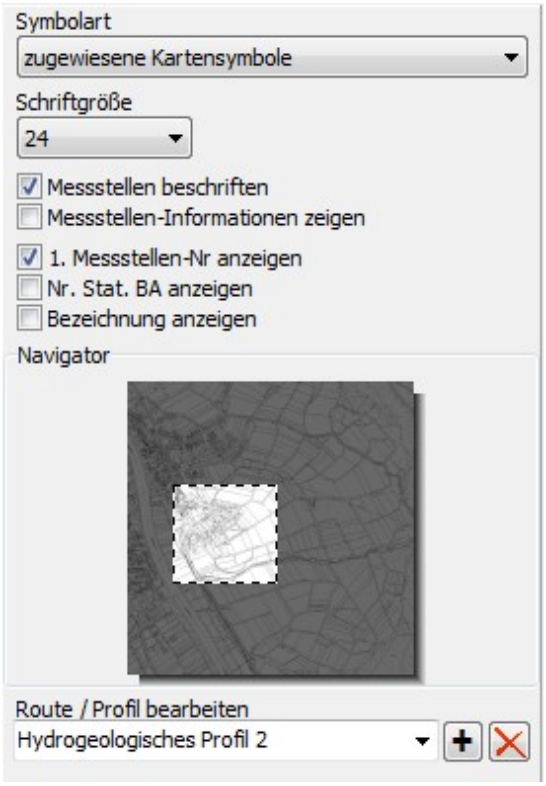
©2015 ribeka GmbH

Interner Kartenkatalog

Die folgenden Optionen und Bedienungselemente stehen Ihnen zur Auswahl, wenn Sie in den Projekt-Einstellungen für die Messstellenauswahl einen internen Kartenkatalog angegeben haben

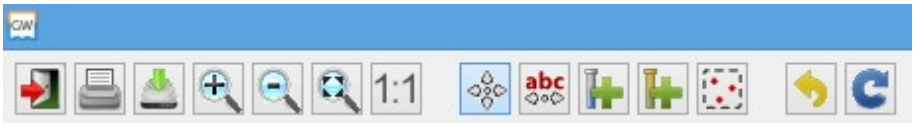
Für die Darstellung der Messstellensymbole stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- Kreissymbol mit Daten-Information; hierbei wird für jede Messstelle ein Kreissymbol mit 4 Quadranten gezeichnet. Die Farbfüllung der Quadranten gibt an, welchen Datenarten zur Messstelle verfügbar sind
- zugewiesene Kartensymbole



©2015 ribeka GmbH

Bedienungselemente



Die einzelnen Bedienungselemente in der Symbolleiste haben die folgende Bedeutung:



Schließt das Übersichtskartenfenster zur interaktiven Messstellenauswahl.



Ruft den Druckdialog von Windows auf, um den aktuellen Kartenausschnitt zu drucken.



Ruft den Dialog zum Speichern der Karte in einer TIFF- oder BMP-Datei auf.



Vergrößert die Karte schrittweise.



Verkleinert die Karte schrittweise.



Vergrößert einen ausgewählten Ausschnitt. Klicken Sie den Button an und markieren Sie mit gedrückter linker Maustaste den gewünschten Bereich mit einem Rahmen. Nach Loslassen der Maustaste wird der ausgewählte Bereich vergrößert dargestellt.



Stellt die Karte wieder in Originalauflösung dar (d.h. ein Pixel der Karte entspricht einem Pixel am Bildschirm).



Verschiebt den Kartenausschnitt bei gedrückter linker Maustaste. Alternativ können Sie auch die Scrollbalken am rechten und unteren Rand verwenden. Standardeinstellung ist gedrückter Schalter.



Hiermit lässt sich ein Rahmen auf der Karte aufziehen. Die Messstellen, die sich innerhalb dieses Rahmens befinden, werden in der aktuellen Auswahl verwendet.



Bei gedrücktem Schalter kann die Position der Beschriftungen individuell für jede Messstelle festgelegt werden. Klicken Sie hierzu die Position der Messstelle an (nicht der Beschriftung!) und halten Sie die linke Maustaste gedrückt. Sie können nun die Position der zugehörigen Beschriftung frei verschieben. Nach Loslassen der Maustaste wird die neue Position übernommen.



Setzt die Position der Messstellen-Beschriftungen auf Standardwerte zurück.



Aktualisiert die Darstellung der Messstellen-Positionen und Beschriftungen. Dies ist z.B. dann notwendig, wenn eine neue Messstelle hinzugefügt wurde. Deren Position in der Karte wird erst nach Aktivierung des Schalters angezeigt.
Über die folgenden Schalter wird die Reaktion des Programmes auf Drücken der linken Maustaste gesteuert.

©2015 ribeka GmbH

Hinweis: Die so definierte Position der Beschriftung wird auch bei der Darstellung in einem Gleichenplan verwendet.

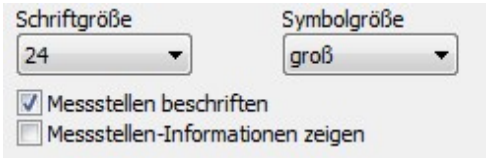


Ermöglicht das Anlegen einer neuen Messstelle direkt über die Position auf der Karte. Klicken Sie hierzu den entsprechenden Punkt auf der Karte an. Sie werden anschließend gefragt, ob Sie tatsächlich an dieser Position eine neue Messstelle anlegen wollen. Wenn Sie dies bejahen, springt GW-Base in die Stammdatenblätter, in der die Werte für den Rechts- und Hochwert bereits ausgefüllt sind.

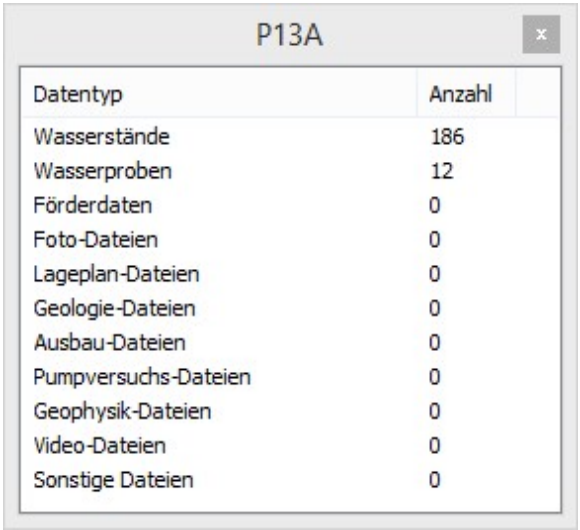


Ermöglicht das Anlegen einer neuen virtuellen Messstelle direkt über die Position auf der Karte. Klicken Sie hierzu den entsprechenden Punkt auf der Karte an. Es öffnet sich das Dialogfenster zur Verwaltung von virtuellen Messstellen, in der die Werte für den Rechts- und Hochwert bereits ausgefüllt sind.
Ist der Optionsschalter ***beschriften*** aktiviert, so wird neben dem jeweiligen Symbol auch die Messstellenbezeichnung dargestellt.

Durch den Optionsschalter ***Schwarz/Weiß-Druck*** kann festgelegt werden, ob bei einem Ausdruck der Karte (über den Schalter ) die Messstellen farbig dargestellt werden oder nicht. Bei Laserdruckern ist es oft angebracht, diese Option zu aktivieren, da sonst die Messstellen-Positionen nicht mit ausgegeben werden.



Über diese Schaltfläche kann bestimmt werden, ob und in welcher Größe die Messstellen beschriftet werden sollen und in welcher Größe die Messstellensymbole angezeigt werden sollen. Desweiteren kann festgelegt werden, ob Informationen beim Überfahren der Messstelle mit der Maus angezeigt werden sollen. Es erscheint dann ein solches Fenster, das die Anzahl der verschiedenen Datensätze zur Messstelle aufzeigt. Machen Sie mit der Maus auf dieser Datenart ein Doppelklick, so springt GW-Base in der Messstellenbearbeitung direkt auf die entsprechende Seite.



Datentyp	Anzahl
Wasserstände	186
Wasserproben	12
Förderdaten	0
Foto-Dateien	0
Lageplan-Dateien	0
Geologie-Dateien	0
Ausbau-Dateien	0
Pumpversuchs-Dateien	0
Geophysik-Dateien	0
Video-Dateien	0
Sonstige Dateien	0

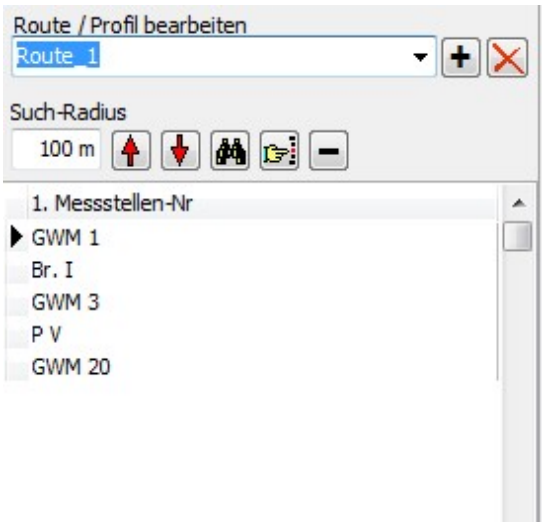
©2015 ribeka GmbH



Im Navigator wird die gesamte Hintergrundkarte angezeigt. Der helle Bereich stellt dabei den aktuellen Ausschnitt der Hintergrundkarte auf dem Bildschirm dar. Sie können den aktuellen Bereich mit gedrückter linker Maustaste auf dem Navigator verschieben, um eine schnelle räumliche Navigation über Ihr Messnetz zu erhalten.

Routen/Messstellen-Profile bearbeiten (Interner Kartenkatalog)

Die zu einer Messstellen-Route oder zu einem hydrogeologischen Profil gehörenden Messstellen können ebenfalls interaktiv aus der Karte ausgewählt werden.



Um einer Route oder einem hydrogeologischen Profil Messstellen aus der Karte hinzuzufügen, wählen Sie unter ***Route bearbeiten*** die gewünschte Route bzw. das gewünschte Profil aus. Falls dieser Route/diesem Profil schon Messstellen zugeordnet sind, werden diese in der definierten Reihenfolge aufgelistet. Zusätzlich werden die Messstellen in der Karte durch einen roten Linienzug verbunden.

Hinweis: Die Bearbeitung von Messrouten ist nur möglich, wenn Ihnen in der Benutzerverwaltung für die ausgewählten Teilprojekte das Recht zugeweisen wurden, Wasserstände zu bearbeiten. Hydrogeologische Profile können unabhängig von diesem Recht bearbeitet werden.

Falls Sie eine neue Route oder ein neues hydrogeologisches Profil anlegen möchten, aktivieren Sie den Schalter  rechts neben dem Auswahlfeld ***Route / Profil bearbeiten***. Es erscheint dann ein Eingabedialog, in dem Sie den Namen und die Art (Route, hydrogeologisches Profil) eingeben können.

Um die Darstellung des Profils/Route aus der Karte wieder zu entfernen, betätigen Sie diesen Schalter  .

Um Messstellen zu einer Route bzw. zu einem hydrogeologischen Profil hinzuzufügen, gehen Sie

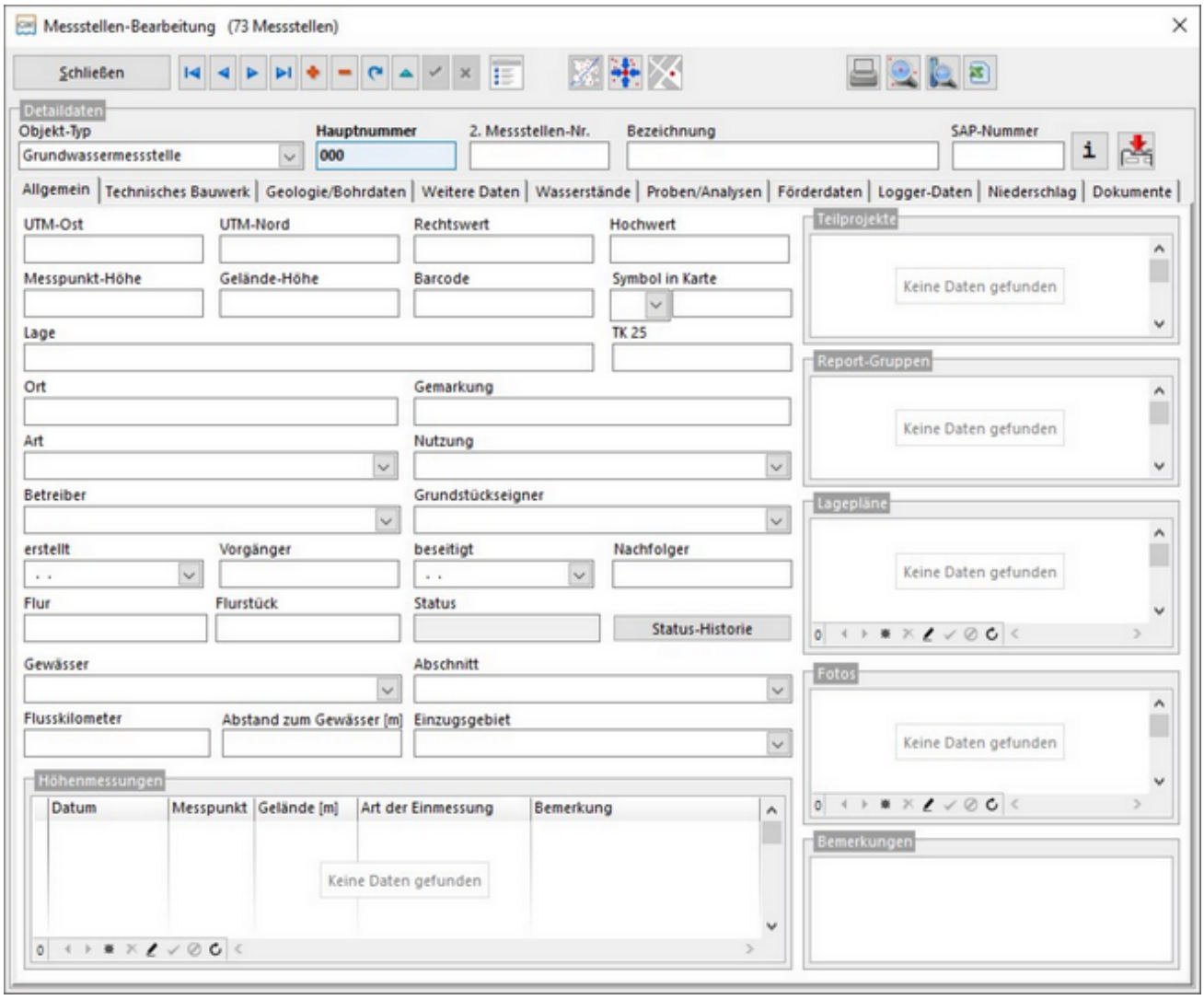
©2015 ribeka GmbH

wie folgt vor:

- Sofern die Liste schon Messstellen enthält, wählen Sie die Messstelle aus, hinter der die zusätzlichen Messstellen hinzugefügt werden sollen.
  Beispiel: Soll in obiger Abbildung zwischen Messstelle "7" und "6" eine weitere eingefügt werden, so wählen Sie die Messstelle "7" aus. Sollen Messstellen an das Ende der Route angefügt werden, wählen Sie Messstelle "4" aus.
- Klicken Sie die hinzuzufügende Messstelle in der Karte mit der rechten Maustaste an.
- Es erscheint ein Popup-Menü ***In Route/Profil einfügen***. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden alle Messstellen, die sich innerhalb des ***Such-Radius*** um den angeklickten Punkt herum befinden, der Route hinzugefügt. Auf diese Weise können mehrere benachbarte Messstellen in einem Zug hinzugefügt werden.
- Um eine Messstelle aus der Liste zu entfernen, wählen Sie diese in der Liste aus und betätigen Sie die Tastenkombination **Strg-Entf**.
- Über die roten Pfeiltasten kann die Reihenfolge der Messstellen in der Route verändert werden. Nach umfangreichen Umstrukturierungen sollten Sie den Schalter  betätigen, um die Sortierreihenfolge neu aufzubauen.
- Um eine Messstelle in einer umfangreichen Route schnell zu finden, können Sie den Schalter  aktivieren. Es erscheint dann ein Suchdialog, in dem Sie die Nummer der zu suchenden Messstelle eingeben können.

©2015 ribeka GmbH

Allgemeine Stammdaten



Der Karteireiter **Allgemein** ist das Stammdatenblatt und enthält die wichtigsten Daten zu jeder Messstelle. Messstellen können Pegel, Brunnen, Quellen usw. sein. Im Feld Objekt-Typ kann die Art der Messstelle eingegeben werden. Die Eingabe im Feld **1. Messstellen-Nr.** ist zwingend und dient zur eindeutigen Identifizierung, es können hier maximal 20 alphanumerische Zeichen (Buchstaben oder Zahlen) eingegeben werden. Die **2**. ***Messstellen-Nr.*** ist optional. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, zu den beiden ersten Nummern eine ***Weitere Bezeichnung*** einzugeben. Die Überschriften einiger Felder (u.a. der Messstellen-Nummern) können Sie für jedes Untersuchungsgebiet individuell einstellen (z.B. "Art." und "Nutzung" in obiger Abbildung). Aktivieren Sie hierzu im Hauptmenü den Menüpunkt ***Projekt>>Feldbezeichner.***

Hinweis: Die Tatsache, dass neben Zahlen auch Buchstaben erlaubt sind bedingt, dass die Messstellen nach dem Anfangsbuchstaben oder der Anfangszahl sortiert aufgelistet werden. Dies bedeutet, dass z.B. eine Messstelle mit der Kennung "**10**" **vor** einer Messstelle mit der Kennung "**2**" erscheint. Dies kann verhindert werden, wenn die Messstellen-Nummern mit führenden Nullen eingegeben werden (also z.B. 02 statt 2) oder aber die Messstellen im Standard-Layout-Modus manuell sortiert werden und dann die Sortiernummer reorganisiert wird. Danach wird dann die Sortierung nach der Sortier-Nummer vorgenommen.

Alle anderen Angaben sind optional; es empfiehlt sich jedoch, mindestens noch die Felder ***Rechtswert, Hochwert, Messpunkt-Höhe*** und ***Gelände-Höhe*** auszufüllen, da andernfalls die Messstelle bei der Ausgabe von Wasserstandsganglinien und -gleichenplänen nicht berücksichtigt wird. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass der Rechts- und Hochwert und die Höhenwerte

©2015 ribeka GmbH

in den Einheiten einzugeben sind, die bei Anlage des Untersuchungsgebietes definiert wurden.

Der Wechsel zu einer anderen Messstelle erfolgt durch Aktivierung der Pfeilsymbole auf dem Messstellen-Navigator. Um weitere Grundwassermessstellen oder Brunnen in die Datenbank einzufügen, klicken Sie auf das Plus-Symbol  im Navigator. Es erscheint dann ein Satz leerer Dateneingabeblätter, in die Sie die notwendigen Angaben eintragen können.

Zum Löschen einer Messstelle dient die Schaltfläche  . Sind zur aktuellen Messstelle noch abhängige Daten (z.B. Wasserstände oder Analytik-Daten) vorhanden, so werden diese ebenfalls gelöscht! Ein Löschen ist aber nur möglich, wenn Ihnen in der Benutzerverwaltung die entsprechenden Privilegien zugewiesen wurden.

Um eine Messstelle mit vorhandenen Projekten/Teilgebieten zu verknüpfen, verwenden Sie den Schalter ***Projekte/Teilgebiete***. Es erscheint dann ein separates Fenster, in dem Sie die Messstelle einem oder mehreren Teilprojekten zuweisen können oder die Zuweisung wieder aufheben können. Falls Sie bei bestimmten Teilprojekten ein spezielles Koordinatensystem angegeben haben, erscheint bei Messstellen, die diesem Teilprojekt zugeordnet sind, der zugehörige EPSG-Code in dem Eingabefeld ***Teilprojekte***.

Darstellung von Lageplänen und Messstellen-Bildern

In GW-Base können Sie Grafiken, die einen Bezug zur ausgewählten Messstelle haben (z.B. Lagepläne, Fotos usw.) verwalten. Auf dem Datenblatt **Allgemein** werden in die Eingabefelder ***Lagepläne*** und ***Fotos*** die Pfade der entsprechenden Grafikdateien eingegeben. Es können beliebig viele Lagepläne und Fotos zugeordnet werden.

Durch Aktivierung der Schaltfläche  öffnet sich ein Dateiauswahldialog, mit dem Sie den Namen der entsprechenden Grafikdatei bestimmen können. Falls Sie für das aktuelle Untersuchungsgebiet einen Standard-Grafikpfad definiert haben, wird der Teil des Dateipfades, der mit dem Standard-Grafikpfad identisch ist, durch den Platzhalter $GRAPHIC_DIR$ ersetzt.

Ist eine Eingabe erfolgt, so kann durch Doppelklick auf den Dateinamen der Inhalt der Grafikdatei am Bildschirm betrachtet werden. Es wird dabei jeweils das Programm aufgerufen, das in Windows mit der Erweiterung der Grafikdatei verknüpft ist.

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf den Dateinamen können Sie die markierte Grafik als Standardgrafik festlegen. Beim Export der Bilder bspw. wird nur das Standard-Foto auf den Web-Server übertragen.

Symbolvergabe

Über den Menüpunkt Projekt>>Projekteinstellungen können Sie einen Windows-Symbolzeichensatz auswählen, aus dem jeder Messstelle ein Symbol für die Darstellung in einer Karte zugewiesen werden kann. Den Symbolen können Sie über den Menüpunkt Kataloge>>Angaben zu Messstellen auch eine Bedeutung zuweisen.
Wichtig: Auf der Stammdatenseite stehen nur solche Symbole zur Auswahl, denen auch eine Bedeutung zugewiesen wurde!

Standardmäßig wird jeder neu angelegten Messstelle als Symbol ein "**+**" zugewiesen. Wird bei einer Messstelle das Symbol gelöscht, so wird die Messstelle in der Karte nicht dargestellt, wohl aber bei Gleichenplänen zur Berechnung verwendet. Dadurch ist es z.B. möglich, zusätzliche Stützstellen für die Verbesserung der räumlichen Interpolation einzurichten, ohne dass diese im Gleichenplan als Messstellen erscheinen. Beachten Sie hierbei jedoch, dass diese Messstellen von Ihnen gepflegt werden müssen. Die elegantere Methode ist die Eingabe von virtuellen Messstellen.

©2015 ribeka GmbH

Höhenmessungen / Änderung der Messpunkthöhe

Wurde die Messpunkthöhe einer Grundwasser-Messstelle nachträglich geändert, so kann GW-Base diese Änderung bei der Umrechnung der Abstichswerte auf Meereshöhe berücksichtigen. Hierzu muss, wie unten dargestellt, die alte und die neue Messpunkthöhe sowie das Datum der Änderung eingegeben werden. Darüber hinaus müssen die Geländehöhen eingetragen werden, auch wenn sich diese nicht verändert haben sollten.

Für jede Messstelle können beliebig viele Höhenänderungen eingegeben werden. Allgemein ist dabei zu beachten, dass die Tabelle mindestens **2** Werte enthalten sollte: die Messpunkt- und Geländehöhe sowohl **vor** der Änderung als auch **nach** der Änderung. Das Datum für den ersten Wert muss dabei vor der ersten Wasserstandsmessung im Pegel liegen, sinnvollerweise verwendet man das Datum der ersten Einmessung des Pegels.

Bei Ersteintrag einer Geländehöhenänderung schreibt GW-Base die Messpunkt- und Geländehöhe der Stammdaten in die Höhenänderungstabelle mit dem Datum 1.1.1950. Sollten Sie Wasserstände vor diesem Datum in der Datenbank haben, korrigieren Sie bitte dieses automatisch gesetzte Datum entsprechend.

Hinweis: Sind in der Tabelle Höhenänderungen eingetragen, so spielen die Einträge in den Feldern ***Messpunkthöhe*** und ***Geländehöhe*** bei der Umrechnung von Abstichswerten keine Rolle.

Karteireiter anpassen

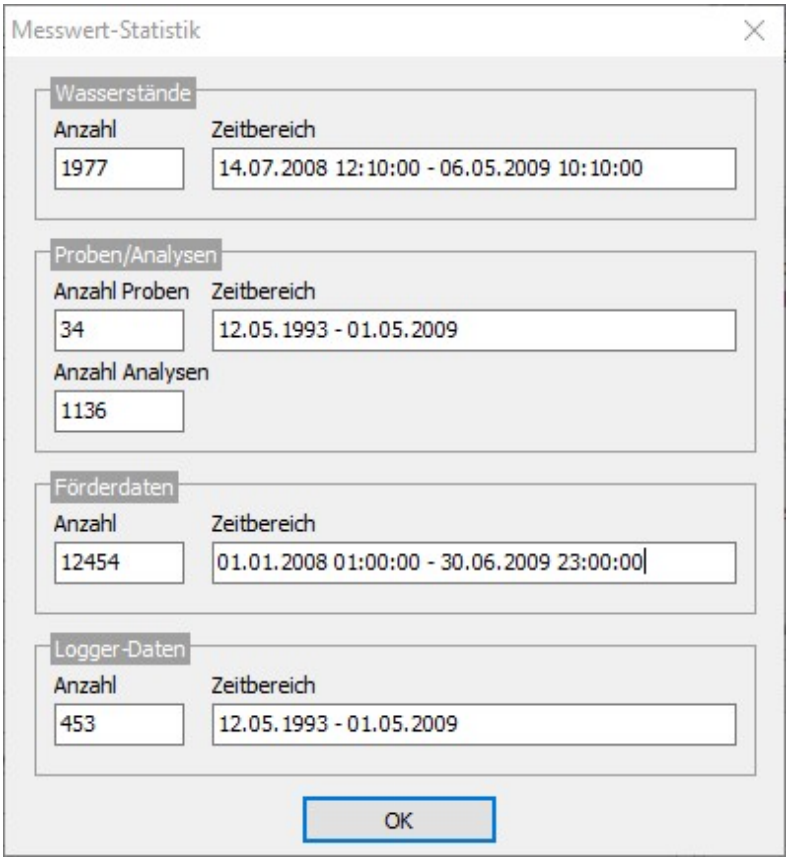
Über die Schaltfläche "Karteireiter anpassen"  lassen sich individuell für jede Messstelle Karteireiter, die nicht gebraucht werden ausblenden.

Messwert-Statistik

Über die Schaltfläche "Messwert-Statistik" 

lassen sich Zeitbereiche und Anzahl der Messwerte für das gesamte Projekt anzeigen.

©2015 ribeka GmbH



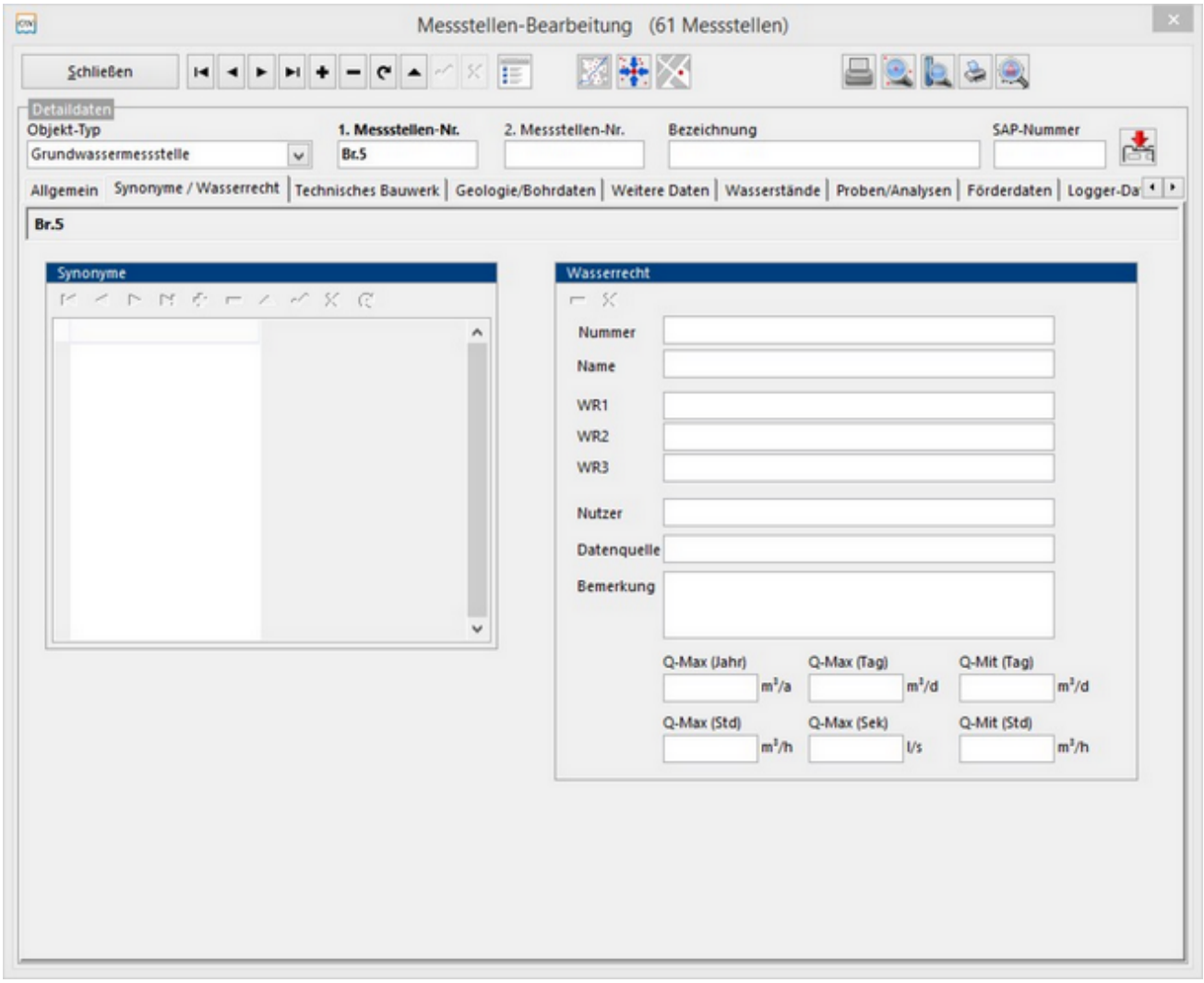
Bemerkungen

Im Feld ***Bemerkungen*** können Sie einen beliebigen Text eingeben.

©2015 ribeka GmbH

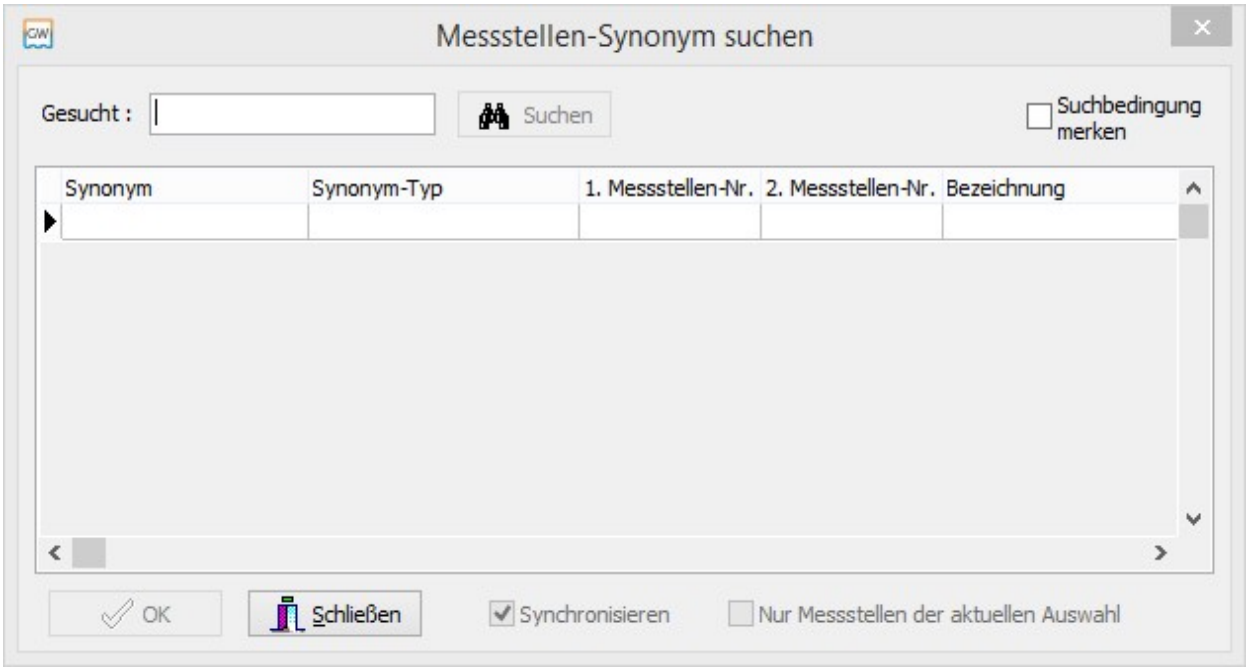
Synonyme/Wasserrecht

Der Karteireiter Synonyme/ Wasserrecht dient zur Verwaltung von weiteren Bezeichnungen für Bohrungen, Brunnen und Grundwassermessstellen sowie für die Dokumentation von Wasserrechten zu einzelnen Brunnen.



Mit dem Button  kann nach den Synonymen in GW-Base gesucht werden.
Es erscheint eine Liste, die den eingegebenen String beinhaltet. Über Doppelklick auf den gewünschten Eintrag springt GW-Base in die gesuchte Messstelle.

©2015 ribeka GmbH

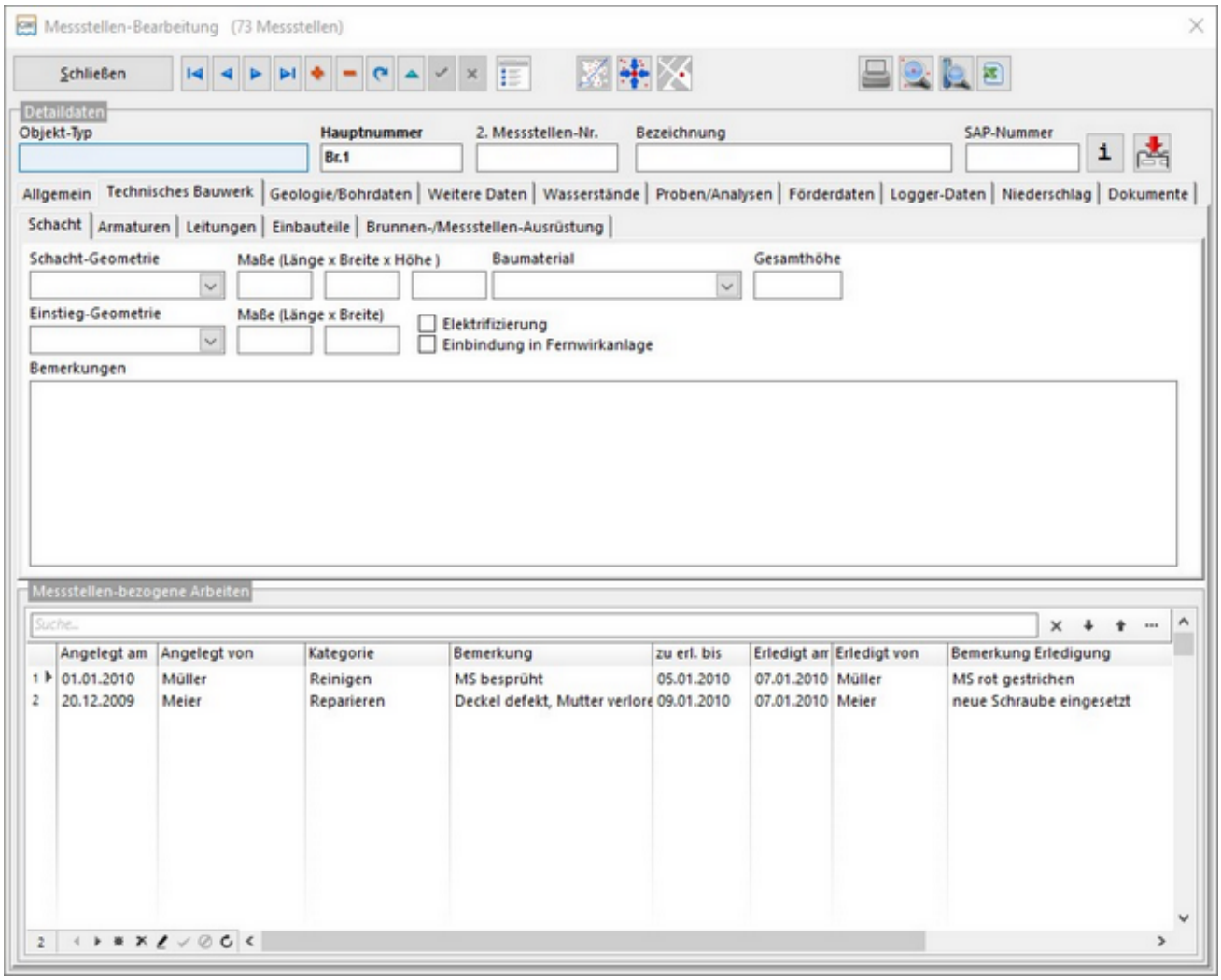


Über den Flag „Suchbedingungen merken" bleibt bei der nächsten Suchanfrage das vorherige Suchergebnis offen.

©2015 ribeka GmbH

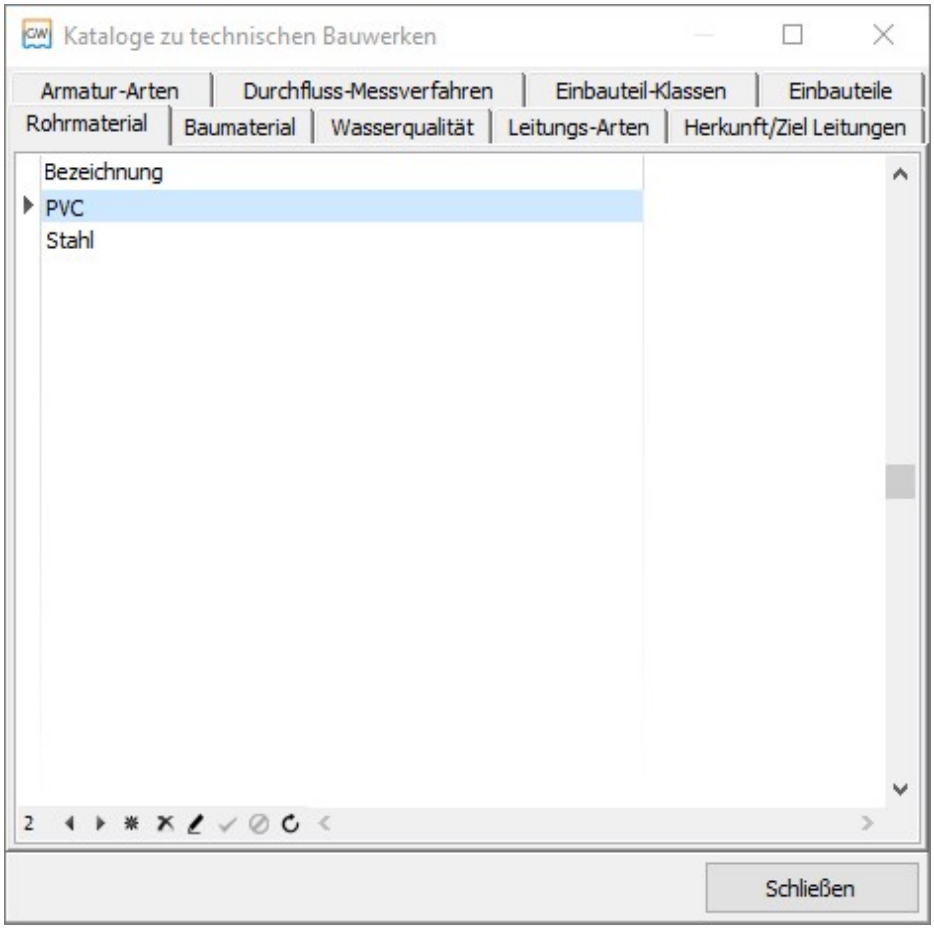
Technisches Bauwerk

Auf dieser Karteikarte können Sie Informationen über die Umgebung der Messstelle hinterlegen. Je nach Objekt-Typ stehen Ihnen hier unterschiedliche Karteireiter zur Verfügung. Zum Beispiel können Sie bei Grundwassermessstellen Informationen zur Brunnen- bzw. Messstellenausrüstung eingeben, bei dem Objekt-Typ Förderbrunnen stehen Ihnen zusätzlich noch die Karteireister Schacht, Armaturen, Leitungen und Einbauteile zur Verfügung.



Die Auswahlfelder werden über den Katalog ***Angaben zu technischen Bauwerken*** gepflegt.

©2015 ribeka GmbH

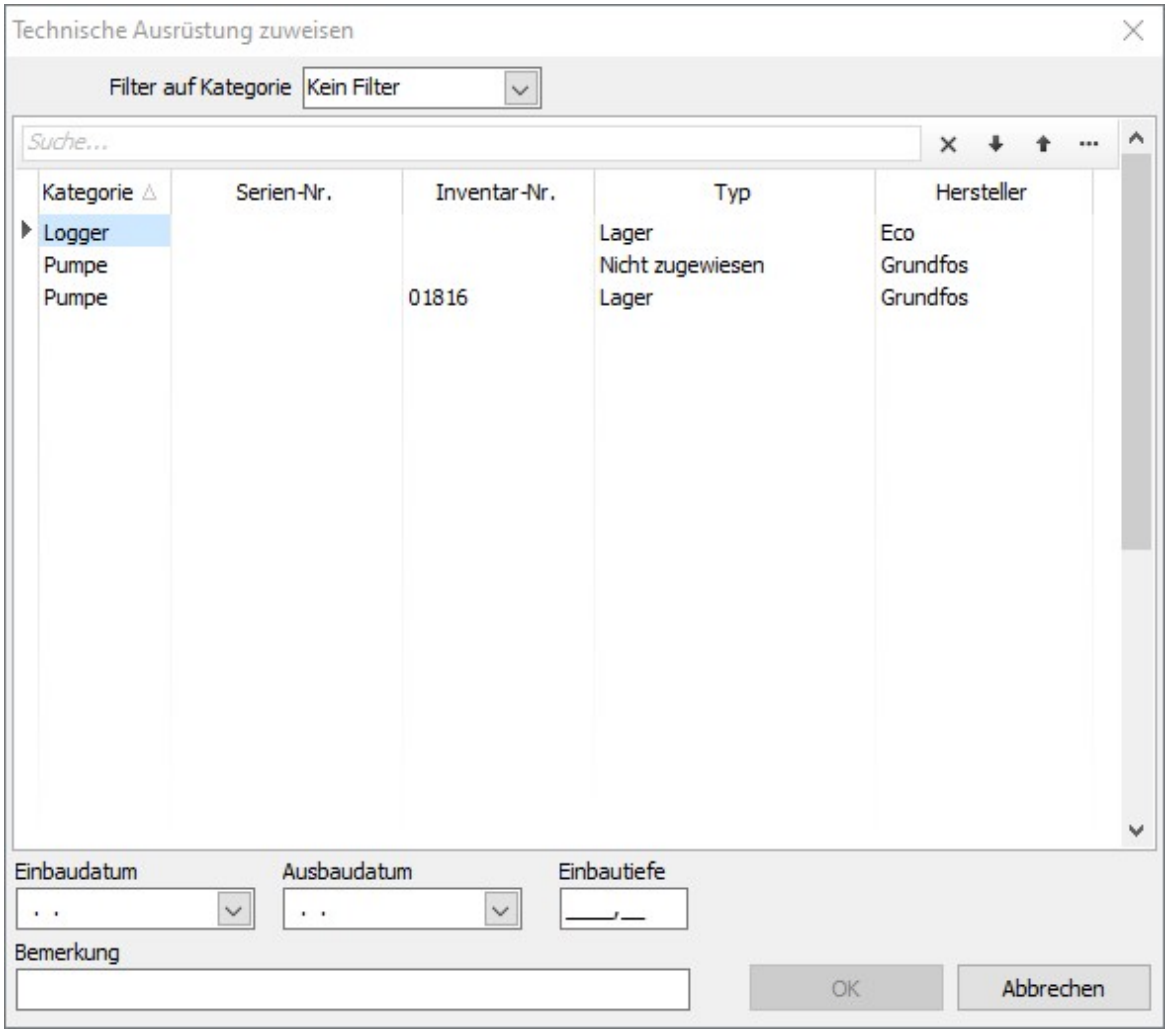


Im Karteireiter **Brunnen-/Messtellenausrüstung** können Ausrüstungsgegenstände (wie bspw. Logger, Sensoren oder Pumpen) hinterlegt werden.



Die zur Verfügung stehenden Ausrüstungsgegenstände werden über den Katalog ***technische Ausrüstung*** verwaltet.
Über den Button **Ausrüstung zuweisen** werden alle diejenigen Gegenstände zur Verfügung gestellt, die im Katalog entweder den zugewiesenen Aufenthaltsort "Lager" haben, oder gar nicht zugewiesen wurden.

©2015 ribeka GmbH



bei der Zuweisung ist die Angabe eines **Einbaudatums** Pflicht.

©2015 ribeka GmbH

©2015 ribeka GmbH

Geologie/Bohrdaten

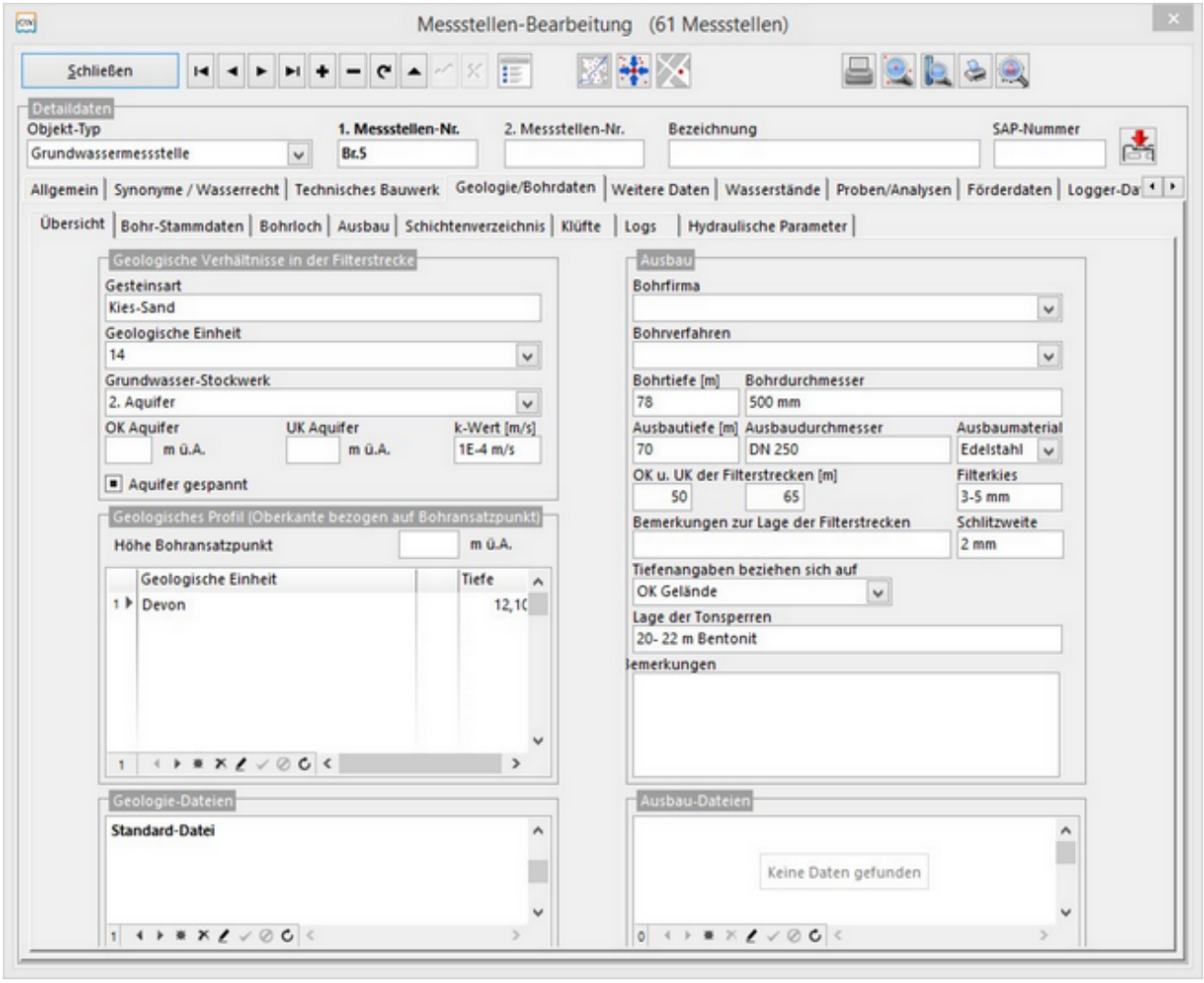
Auf dem Eingabeblatt ***Geologie/Bohrdaten*** können Sie weitere Stammdaten eingeben.

Das Blatt teilt sich in weitere Karteireiter auf.

- Übersicht
- Bohr-Stammdaten
- Bohrloch
- Ausbau
- Schichtenverzeichnis
- Klüfte
- Logs
- Hydraulische Parameter

©2015 ribeka GmbH

Übersicht



Im linken Teil des Fensters befinden sich die Eingabemasken für die geologischen Verhältnisse in der Filterstrecke, im rechten die für Bohr- und Ausbaudaten der Messstelle. Die Messstellenkennung wird aus dem Datenblatt ***Allgemein*** übernommen.

Geologische Verhältnisse in der Filterstrecke

Bei der Eingabe der ***Geologischen Einheit*** oder des ***Grundwasserstockwerks*** stehen Ihnen Vorschlagslisten zur Verfügung, aus denen ein Eintrag gewählt werden kann. Diese Angaben sind sehr wichtig, da sie bei der Erstellung von Gleichenplänen als Selektionskriterien dienen.

Ist die Messstelle in einem gespannten Aquifer verfiltert, so sollte das Kontrollhäkchen ***Aquifer gespannt*** aktiviert werden. In diesem Fall (sofern verfügbar) sollte auch die ***Aquifer-Oberkante*** (in mNN) eingegeben werden, damit der Flurabstand korrekt berechnet werden kann. Bei gespannten Verhältnissen wird der Flurabstand nicht aus dem Abstand zwischen Gelände und dem gemessenen Wasserstand, sondern aus der Differenz zwischen Gelände und Aquifer-Oberkante berechnet.

Wird ein Wert für die ***Aquifer-Unterkante*** (Höhe bezogen auf NN) eingetragen, so kann ein Gleichenplan für die Aquifer-Basis und die (zeitabhängige) wassergefüllte Mächtigkeit im Aquifer erstellt werden. Zusätzlich können Sie den K-Wert als Information erfassen (dient nicht der Auswertung).

©2015 ribeka GmbH

Geologisches Profil

Geben Sie hier die Tiefen ein, in der die geologischen Einheiten erbohrt wurden. Sie können in den Projekt-Einstellungen wählen, ob sie die **Ober- oder Unterkante** der jeweiligen Schichten aufzeichnen wollen. Die geologischen Einheiten können im Katalog Geologie/Grundwasserstockwerk eingepflegt werden. Die Schichtgrenzen, je nach Einstellung entweder die Ober- oder Unterfläche, können dann in der Auswertung "Gleichenplan erstellen" flächig interpoliert werden.

Das Geologische Profil bezieht sich auf den Bohransatzpunkt. Dieser ist standardmäßig die Geländeoberfläche. Hat sich bspw. die GOK verändert, kann der Bohransatzpunkt hier neu definiert werden. Dieser Wert wird als "**Baukote**" in GW-Bore übernommen.

Geologie- und Ausbau-Dateien

Existiert ein digitalisiertes Schichtenprofil, so können Sie den entsprechenden Pfad im Eingabefenster ***Geologie-Dateien*** eingeben. Durch Aktivierung der Schaltfläche * öffnet sich ein Dateiauswahldialog, mit dem Sie den Namen der entsprechenden Grafikdatei bestimmen können. Falls Sie für das aktuelle Untersuchungsgebiet einen Standard-Grafikpfad definiert haben, wird der Teil des Dateipfades, der mit dem Standard-Grafikpfad identisch ist, durch den Platzhalter $GRAPHIC_DIR$ ersetzt.

Ist eine Eingabe erfolgt, so kann durch Doppelklick auf den Dateinamen der Inhalt der Grafikdatei am Bildschirm betrachtet werden. Es wird dabei jeweils das Programm aufgerufen, das in Windows mit der Erweiterung der Grafikdatei verknüpft ist.

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf den Dateinamen können Sie die markierte Grafik als Standardgrafik festlegen. Beim Export der Bilder bspw. wird nur das Standard-Foto auf den Web-Server übertragen.

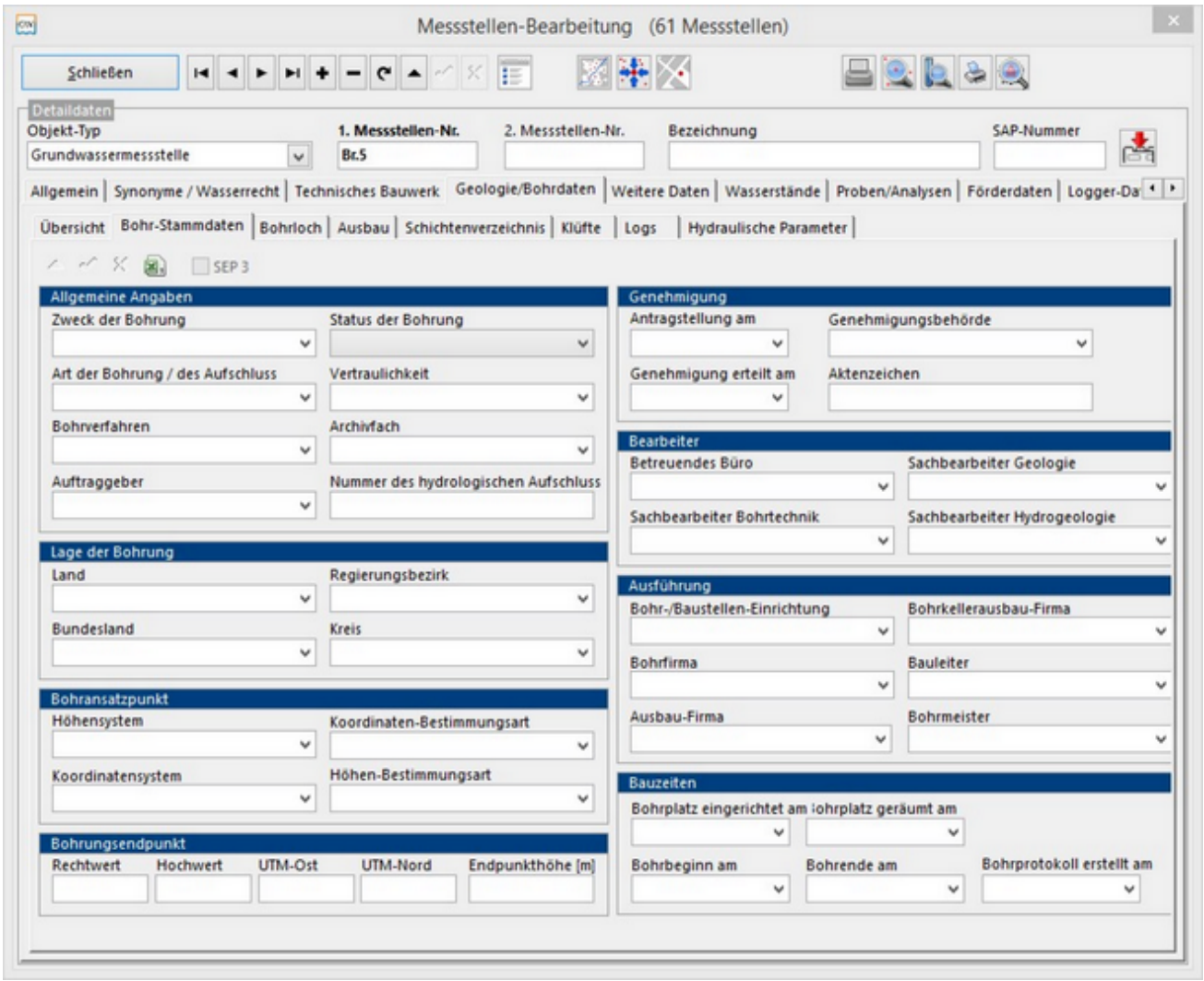
Bohr- und Ausbaudaten

Bei der Eingabe der Bohrfirma oder des Bohrverfahrens können Sie einen eigenen Eintrag vornehmen oder auch auf die bereits vorhandene oder von Ihnen erweiterte Vorschlagsliste zurückgreifen. Sind mehrere Filterstrecken vorhanden, so ist in den Feldern ***OK und UK Filterstrecken*** die Oberkante der ersten Filterstrecke und die Unterkante der letzten Filterstrecke einzugeben. Die Eingabe sollte bezogen auf **OK Gelände** erfolgen.

©2015 ribeka GmbH

Bohr-Stammdaten

Auf dem Datenblatt **Bohr-Stammdaten** können Sie Angaben zu Bohrungen machen. Informationen zur Lage, Genehmigung und Ausführung der Bohrung können hier hinterlegt werden. Teile dieser Stammdaten werden in den "**Übersichts**"-Karteireiter übernommen.



SEP 3:
Wenn dieses Häkchen gesetzt wird, stehen nur SEP 3 kompatible Eingaben zur Verfügung. Dies gewährleistet die uneingeschränkte SEP-Kompatibilität der Bohreingabe. Ihnen steht dann der komfortable SEP-Editor zur Verfügung.

Hinweis: Ist das Häkchen gesetzt, kann es nicht mehr rückgängig gemacht werden. Bestehende Bohreingaben werden von GW-Base in das SEP 3 Format übersetzt. Kürzel und Einträge, die nicht übersetzt werden können, werden in Rot dargestellt und müssen vom Benutzer nachgearbeitet werden.

©2015 ribeka GmbH

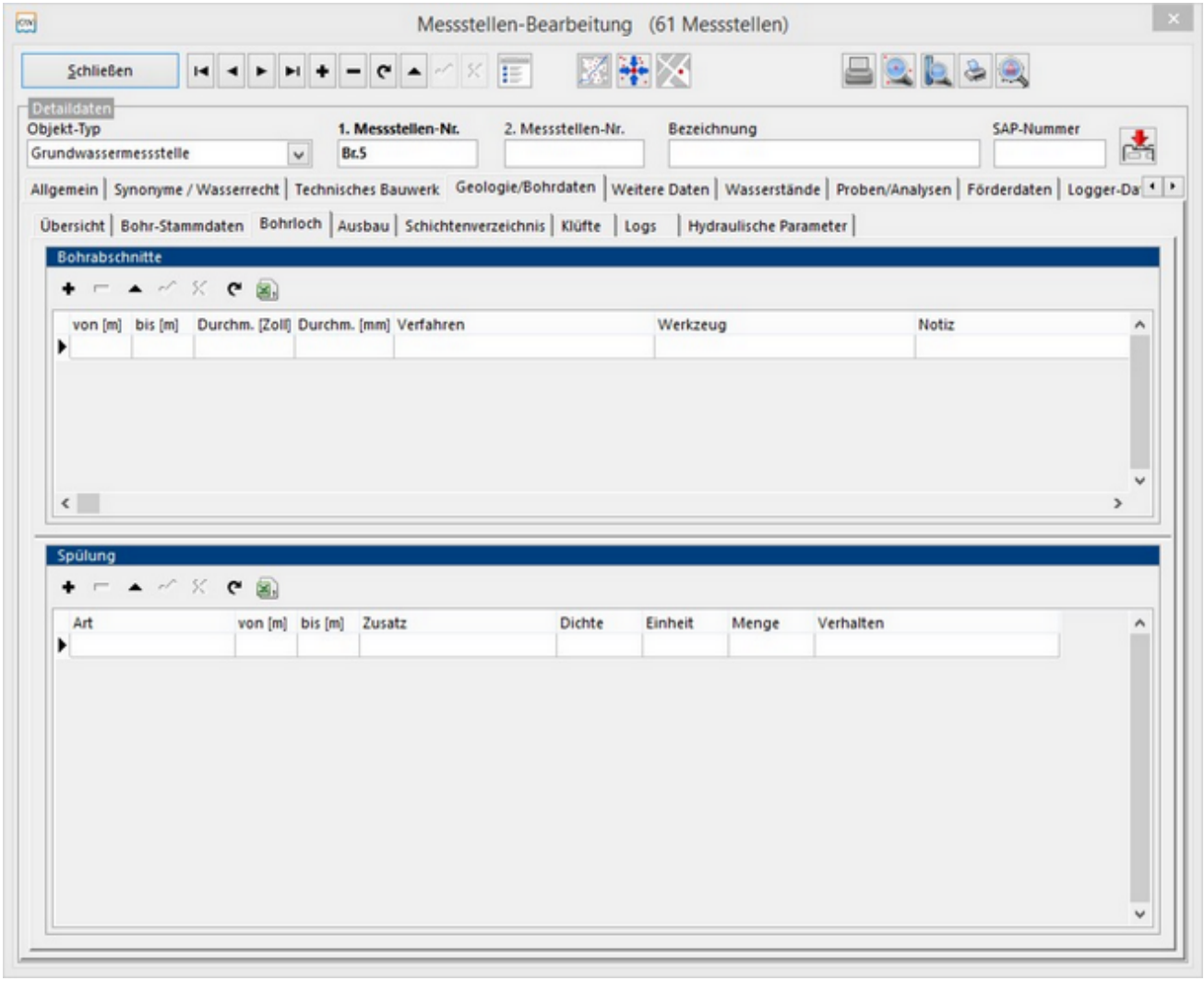
Bohrloch

Der Karteireiter Bohrloch gliedert sich in zwei tiefenbezogene Tabellen:

- Bohrabschnitte
- Spülung

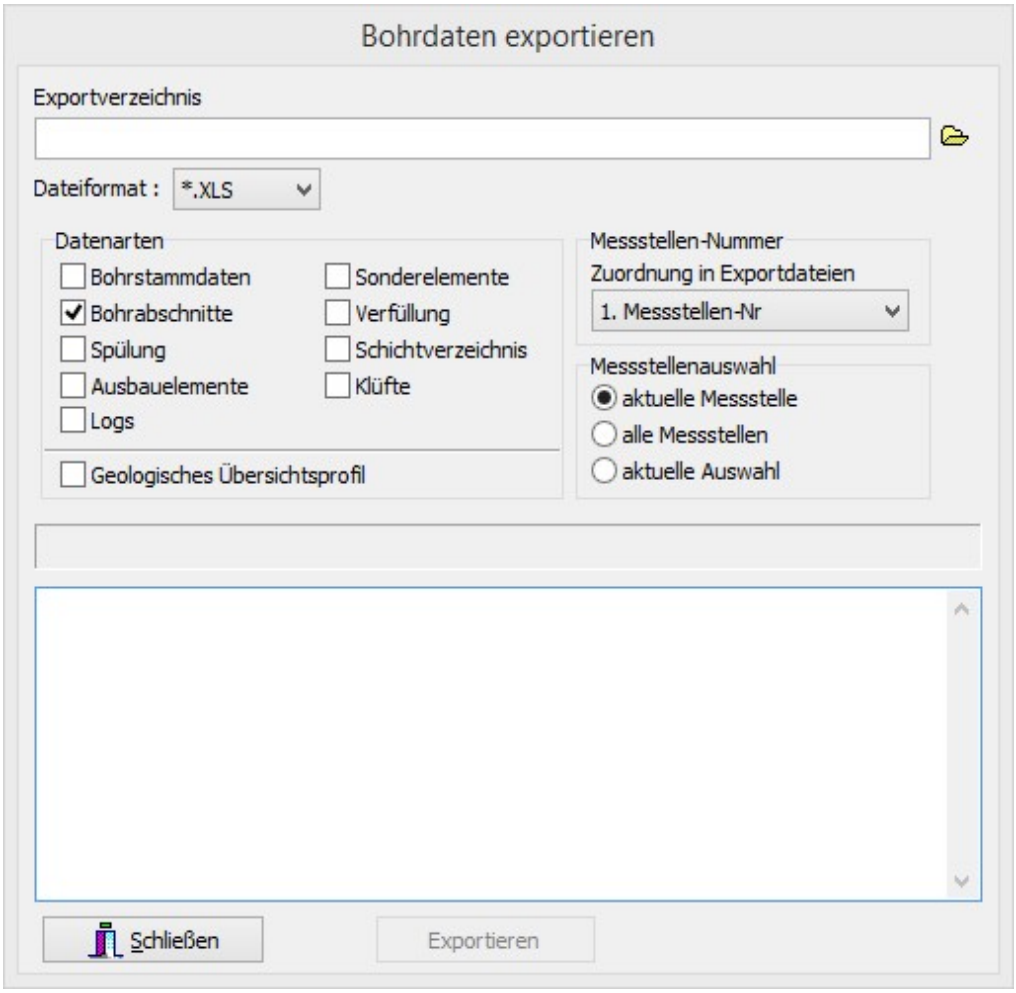
In der Tabelle **Bohrabschnitte** können Sie verschiedene Bohrverfahren und Bohrdurchmesser erfassen.

In der Tabelle **Spülung** die verschiedenen zum Einsatz gekommenen Bohrspülungen.



Die Bohrlochangaben können über den Button  in Excel exportiert werden.

©2015 ribeka GmbH



Geben Sie das Export-Verzeichnis an und wählen Sie die entsprechenden Datenarten aus. Danach drücken Sie auf "Exportieren".

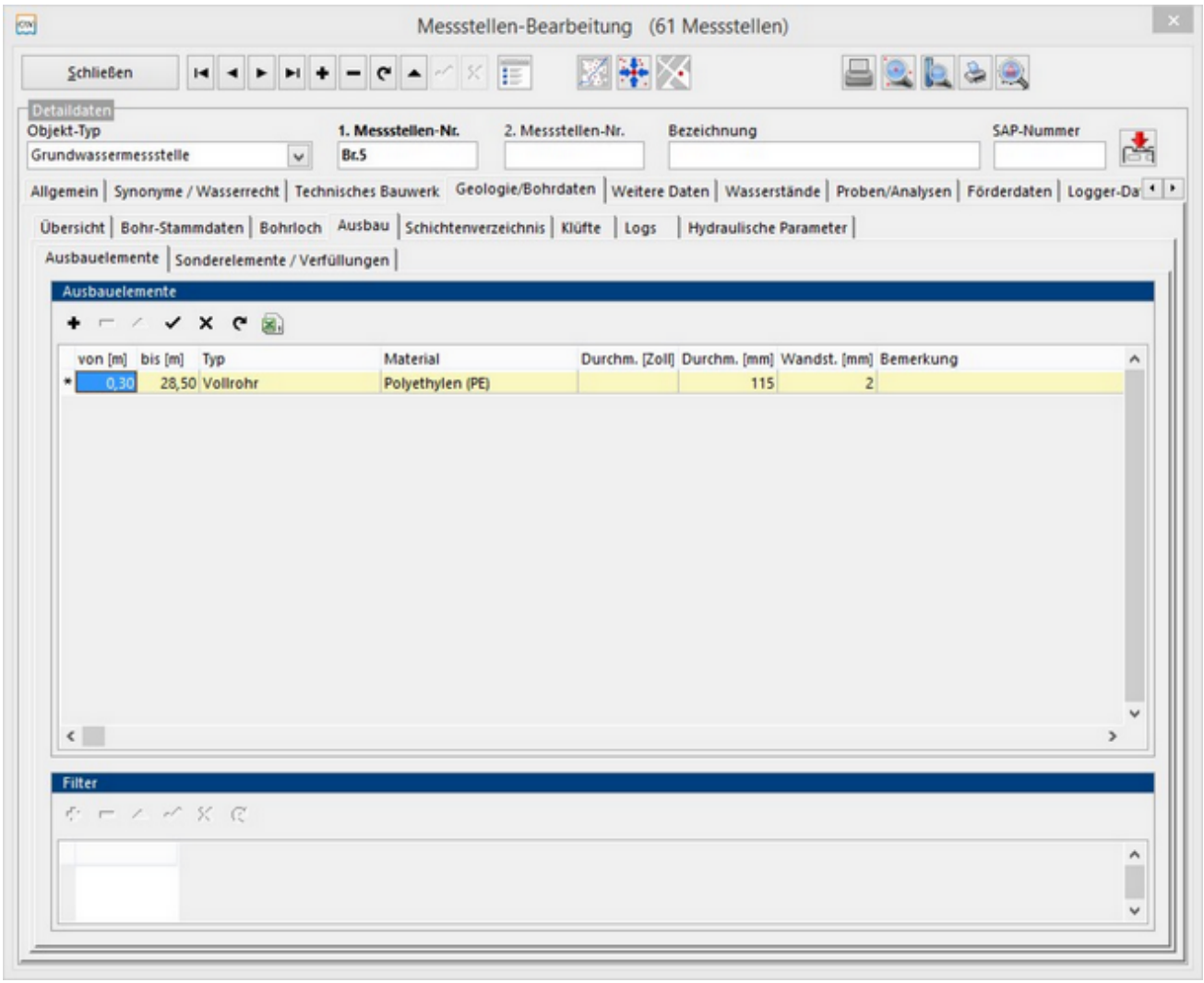
©2015 ribeka GmbH

Ausbau

Die Karteikarte **Ausbau** führt zwei weitere Unter-Karteikarten

- Ausbauelemente
- Sonderelemente/Verfüllungen

Ausbauelemente



Die Karteikarte **Ausbauelemente** verwaltet die Ausbaudaten. Hier geben Sie die Tiefenlage, den Typ, das Material, den Durchmesser sowie die Wandstärke der Verrohrungen ein. Bei Eingabe des Durchmessers in Zoll werden die Werte automatisch in mm umgerechnet.

Es können beliebig viele Rohrtouren (Feld Tour) aufgenommen werden, so dass ein Mehrfachausbau eines Bohrloches gewährleistet ist. Das Feld Pos. [mm] bezeichnet die Abweichung der eingebauten Rohrtour von der Mittelachse bei einem azentrischen Rohreinbau. Negative Zahlen verschieben den Einbau nach links, positive nach rechts.

Das Flag "Filter ignorieren" sollte dann gesetzt werden, wenn dieser Filterabschnitt nicht auf der Bohr-Übersichtsseite erscheinen soll. Das Flag "Für Übersicht" ist für die Ermittlung des Ausbau-Durchmessers und -Materials für die Bohr-Übersichtsseite relevant.
Mit diesem Flag lässt sich steuern, welches Ausbauelement für die Ermittlung herangezogen wird (es darf nur ein Element markiert sein). Ohne Flag wird der maximale Durchmesser aller Elemente (Rohre,Filter) und das Material des ersten Elements mit Materialangabe genommen. Durch das Flag kann z. B. ausgeschlossen werden, dass die Daten eines Stützrohrs

©2015 ribeka GmbH

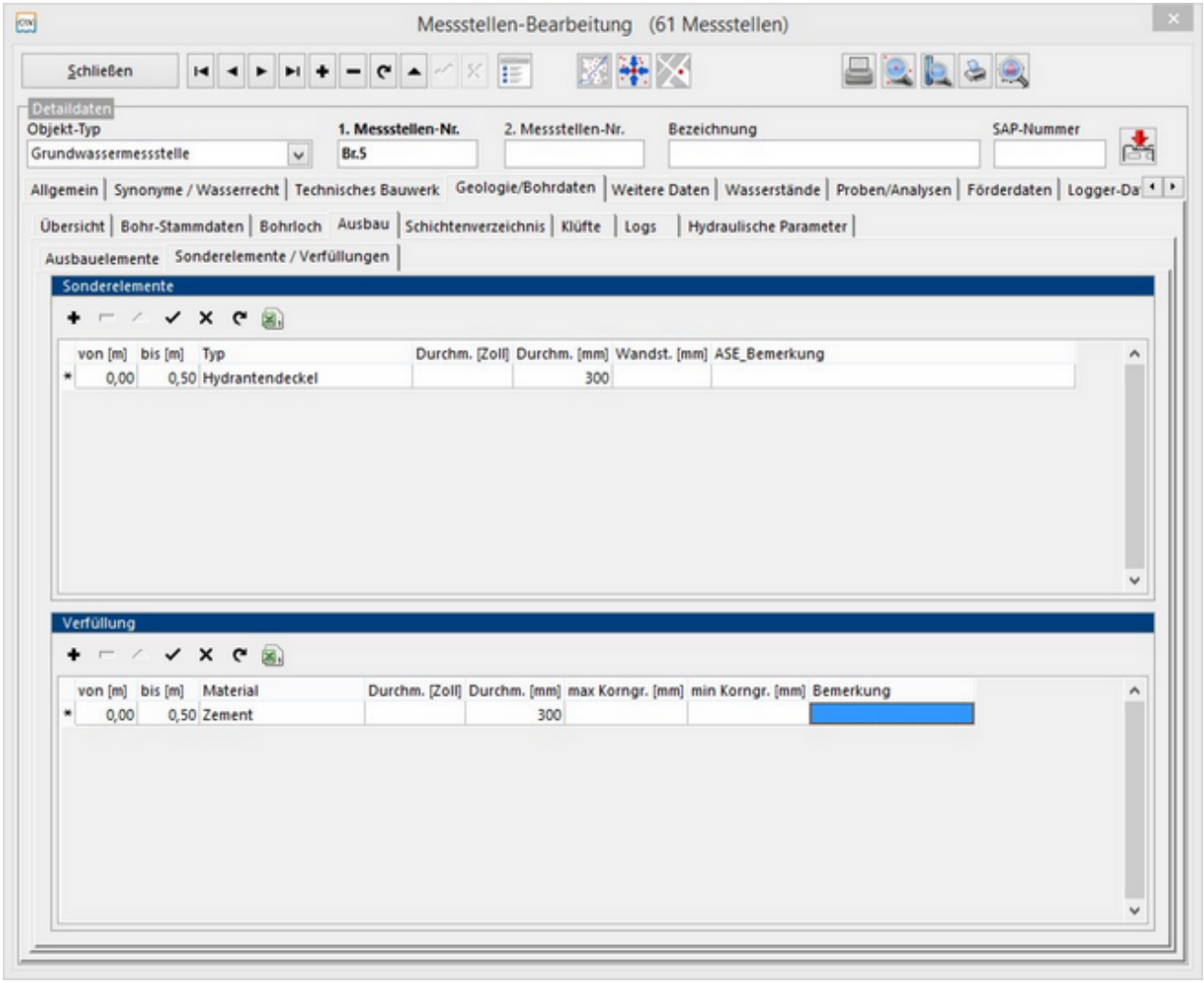
herangezogen werden.

Die Filterrohre können in der darunterliegenden Tabelle **Filter** weiter spezifiziert werden.

Auf der Karteikarte **Sonderelemente** erfassen Sie die Sonderausbauelemente wie Schutzrohre, Druckmessdosen etc. In der unten liegenden Tabelle **Verfüllung** geben Sie die Ringraum bzw. Bohrlochverfüllungen in ihrer jeweiligen Tiefenlage ein.

©2015 ribeka GmbH

Sonderelemente/Verfüllung



Auf dem Karteireiter **Sonderelemente/Verfüllung** lassen sich weitere Ausbauelemente und Hinterfüllungen der Rohre zur Bohrlochwand hin, aber auch Rohrverfüllungen eintragen. **Brunnenstuben** müssen unter der Rubrik Sonderelemente angelegt werden.

Für eine **Hinterfüllung** zwischen Bohrlochwand und Ausbaurohr ist kein Durchmesser anzugeben. Wird ein Bohrdurchmesser angegeben, so geht GW-Base davon aus, dass es sich um eine **Rohrverfüllung** handelt. Entsprechend wird in GW-Bore, die Verfüllsignatur im Rohr gezeichnet. Im oberen Beispiel wurde das Ausbaurohr von 350 bis 450 m Tiefe verfüllt, bis 380 m mit Filterkies und darunter mit Rohton.

Hinweis: Bei **Rohrverfüllungen von konischen Rohrübergängen** muss die Eingabe so erfolgen, dass der Verfüllabschnitt dem Konus entspricht und als Durchmesser muss der obere Durchmesser des Konus angegeben werden, um eine korrekte Darstellung in GW-Bore zu erreichen.

©2015 ribeka GmbH

Schichtenverzeichnis

Auf diesem Karteireiter lassen sich die Schichtabfolgen in Tabellenform darstellen.

In GW-Base können Sie zur Eingabe von Bohrungsdaten sowohl Ihre eigenen Kataloge als auch den offiziellen SEP3-Katalog nutzen. Wenn Sie den SEP3-Katalog nutzen wollen und damit die SEP3-Kompatibilität der Bohrung herzustellen, stehen für diese Bohrung Ihre Kataloge nicht zur Verfügung.

Eingabe der Schichten mit Hilfe der eigenen Kataloge .

SEP3 kompatible Eingabe der Schichten

Beschreibung des SEP3-Editors

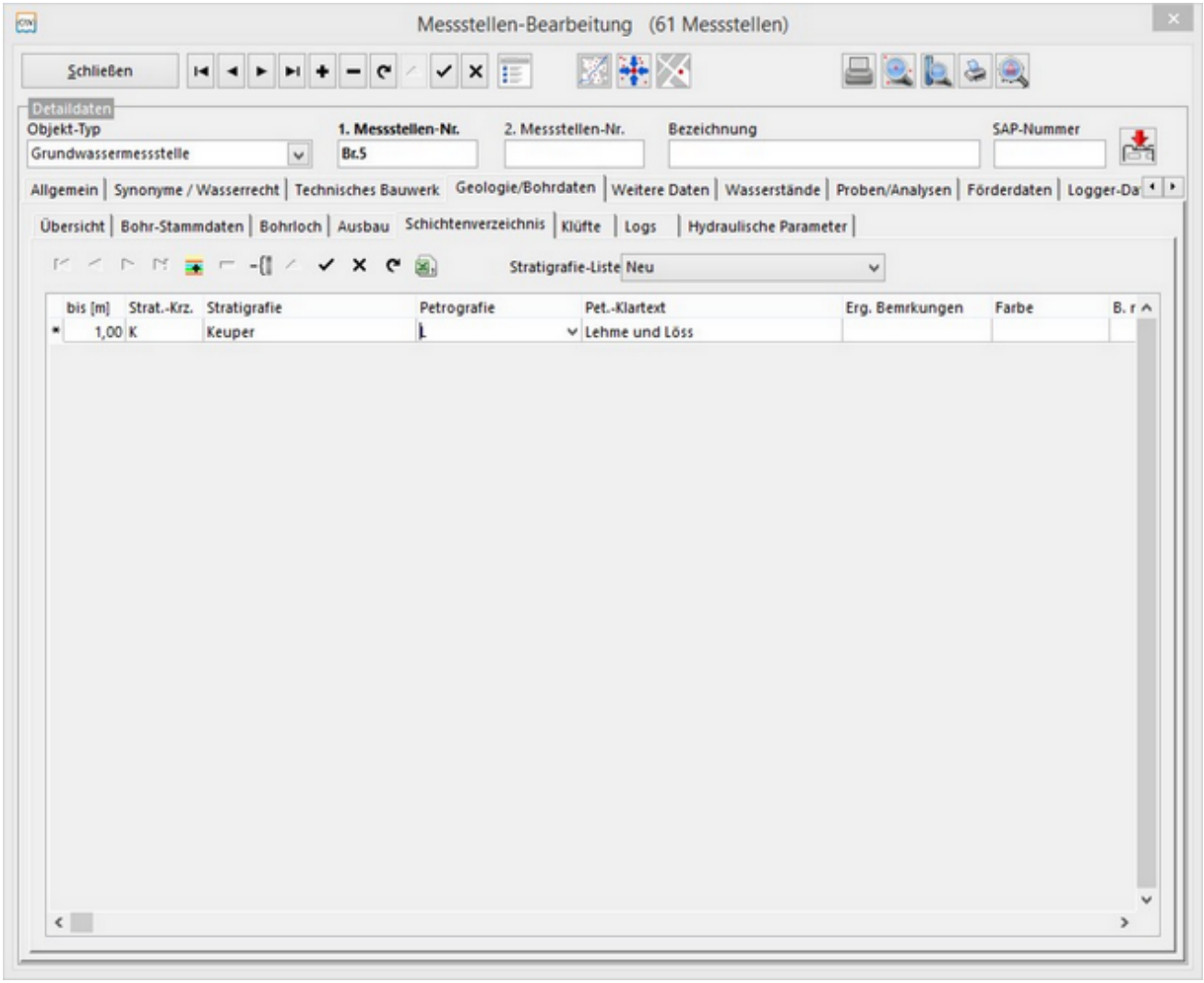
Eingabe von Bodenproben: erfolgt im Karteireiter "Proben/Analysen"

©2015 ribeka GmbH

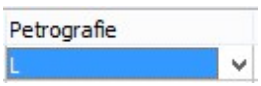
Schichteingabe mit eigenen Katalogen

Die meisten Felder sind optional. Die Felder "bis [m]", "Stratigrafie" und "Petrografie" sind Pflichtfelder und müssen ausgefüllt werden.

Bitte wählen Sie zuerst die entsprechende **Stratigrafie-Liste**, die Sie zur Bearbeitung der Bohrung benutzen wollen. Arbeiten Sie nur mit einer Stratigrafie-Liste ist diese bereits standardmäßig ausgewählt.

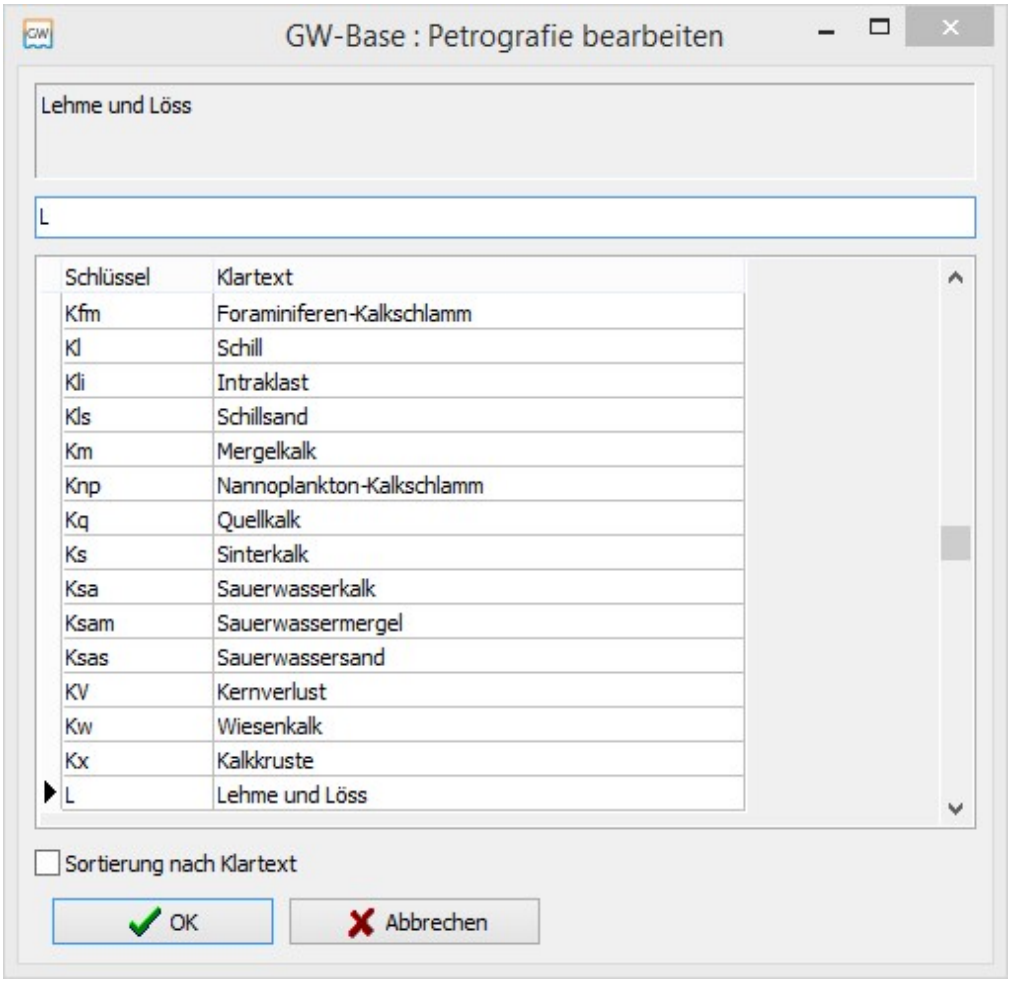


Die meisten Felder müssen über eine Auswahlbox eingegeben werden, die auf die Vorschlagslisten der Bohrdaten zurückgreift. Die Eingabe der Petrografie erfolgt über die in den Vorschlagslisten vergebenen Kürzel. Es steht Ihnen als Eingabehilfe ein Editor zur Verfügung, der die Syntax der hinterlegten Kürzel überprüft. Der Editor wird über durch Betätigen der Auswahlpfeiltaste des Petrografie-Feldes geöffnet.



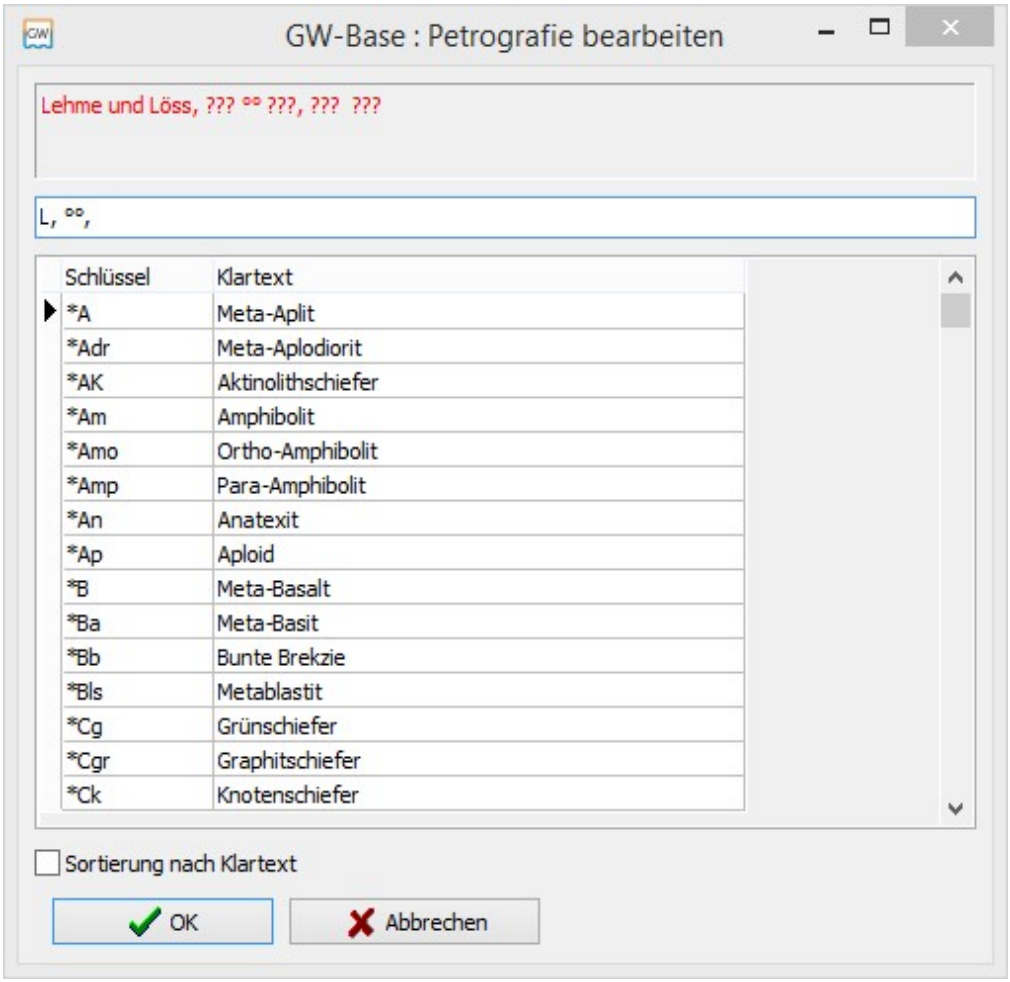
Das folgende Beispiel zeigt eine richtige Syntax.

©2015 ribeka GmbH



Dieses Beispiel zeigt eine falsche Syntax.

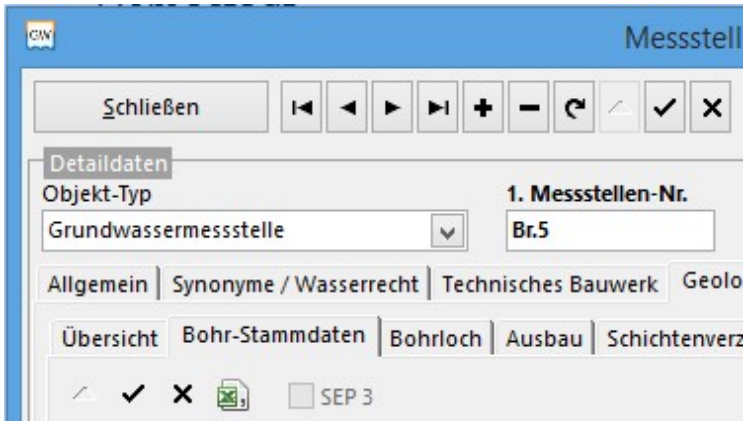
©2015 ribeka GmbH



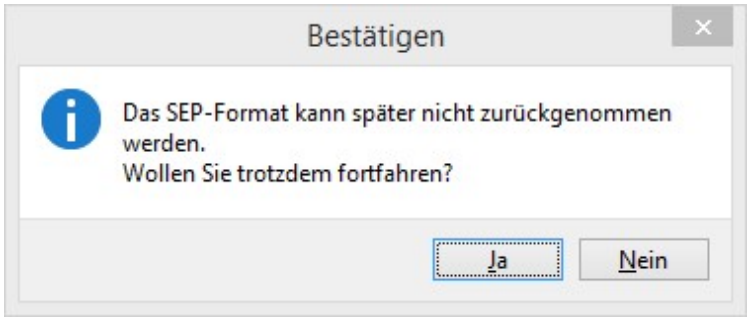
©2015 ribeka GmbH

SEP3 kompatible Schichteingabe

Um im SEP3-Kompatibilitätsmodus die Bohrdaten zu erfassen, setzen Sie auf der Registerseite „Geologie/Bohrdaten | Bohr-Stammdaten" das Häkchen „SEP 3".



Sind bereits Schichtdaten für die Bohrung aufgenommen, werden nachdem Sie die Option markiert haben, die vorhandenen Schichtdaten von GW-Base in das SEP-Format konvertiert. Es erscheint folgendes Hinweis-Fenster:



WICHTIG: Die SEP3-Option kann für eine Bohrung nicht mehr zurückgenommen werden, wenn Schichtdaten vorhanden sind. Es findet also keine Rückkonvertierung von SEP3 zum eigenen Format statt.

Bei gesetzter SEP3-Option ändern sich die Spaltenanzahl und die Spaltendarstellung des Tabellengitters im Schichtenverzeichnis und es steht der SEP3-Editor zur Verfügung, der Ihre Eingabe erleichtert und die eingegebene Syntax überprüft.

Für alle Felder, für die Schlüssellisten hinterlegt sind, existieren zwei Spalten:

- In der jeweils ersten Spalte (Spaltentitel = Feldname (sep)) können die Schlüssel gemäß der SEP-Syntax eingegeben werden. Alternativ dazu können Sie über den Pfeilschalter den SEP-Editor öffnen.

- In der jeweils zweiten Spalte (Spaltentitel = Feldname (klar)) trägt GW-Base den entsprechenden Klartext ein. Diese Klartext-Spalten können nicht bearbeitet werden.

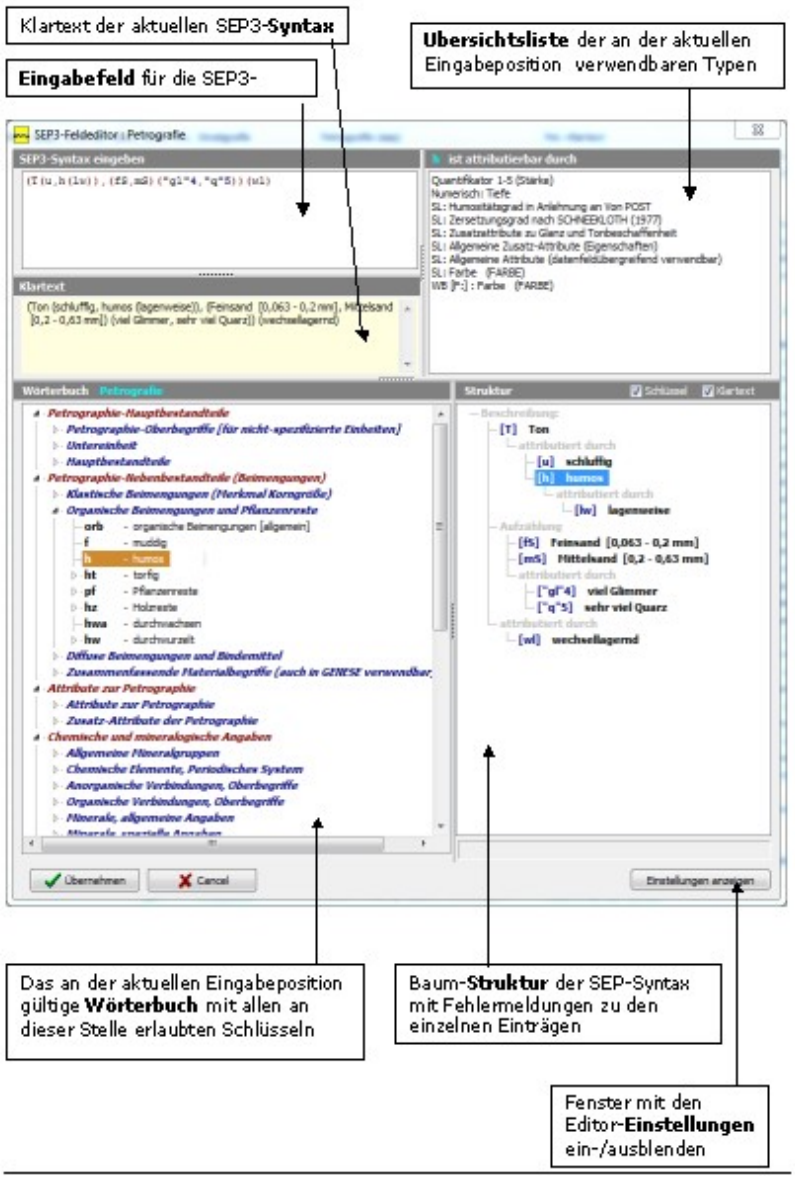
Die zusätzlichen Spalten „von [m]" und „Schichtart" sind nur für Unterschichten/Zwischenschichten relevant und brauchen nur für diese Fälle ausgefüllt werden. Eingaben einer Schichtoberkante werden bei Hauptschichten ignoriert.

Bei gesetzter SEP3-Option befindet sich im Tabellen-Navigator neben dem Schalter zum Einfügen einer neuen Schicht (Hauptschicht) ein zusätzlicher Schalter zum Einfügen einer Unterschicht/Zwischenschicht. 

©2015 ribeka GmbH

SEP3-Editor

Der SEP3-Editor



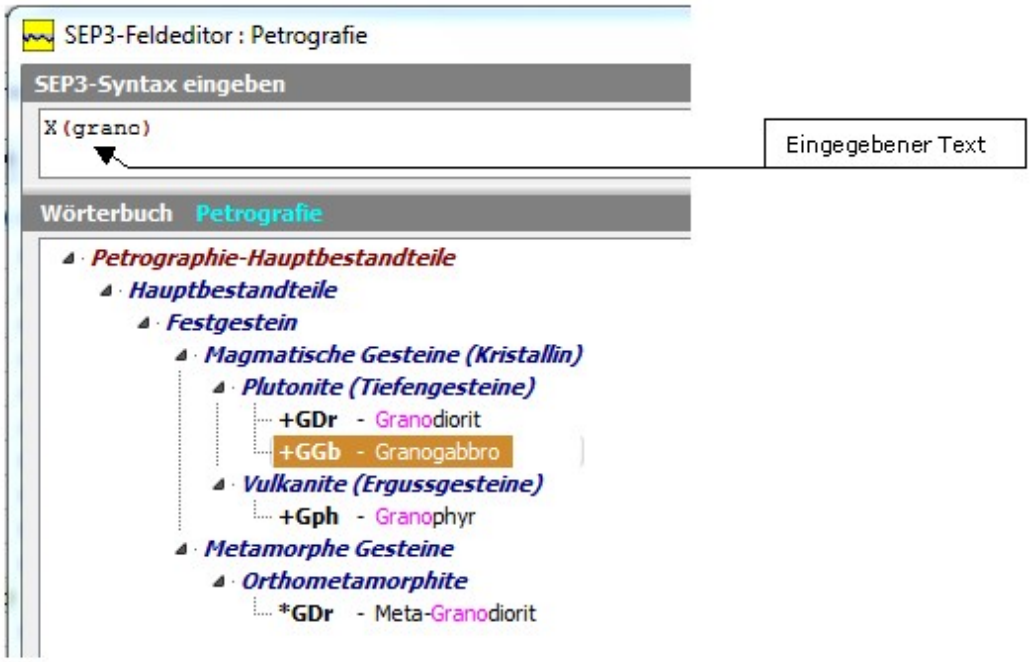
Eingabefeld

In diesem Feld bearbeiten Sie die SEP3-Syntax.

Während der Eingabe werden aus dem SEP3-Wörterbuch alle Einträge herausgefiltert, die mit dem aktuell eingegeben Text übereinstimmen. Dabei werden die Schlüssel und/oder die Klartexte berücksichtigt (s. Einstellungen).

Bei den Kürzeln wird auf eine Übereinstimmung am Wortanfang, bei den Klartexten auf eine Übereinstimmung irgendwo im Text geprüft. Bei den Klartexten wird die Groß-/Kleinschreibung ignoriert.

©2015 ribeka GmbH



Falls Sie keinen vollständigen Schlüssel eingegeben haben, können Sie aus dem Wörterbuch den benötigten Eintrag wählen (RETURN-Taste oder Mausklick). Im Eingabefenster wird dann der aktuelle Text durch den gewählten Schlüssel ersetzt (beim Beispiel der oberen Abbildung würde ‚grano' durch ‚+GGb' ersetzt werden).

Das Navigieren im Wörterbuch während der Eingabe

Sie können mit den Pfeiltasten (Nach Oben/Unten) die Markierung im Wörterbuch verschieben und einen Eintrag mit der RETURN-Taste wählen, auch wenn das Eingabefeld gerade aktiv ist.

Ist im Wörterbuch eine Überschrift ausgewählt, dann wird beim Drücken der RETURN-Taste die untergeordnete Ebene ein- bzw. ausgeblendet.

Diese Möglichkeiten bestehen aber nur, wenn für das Eingabefeld der ‚Einzeilen-Modus' aktiv ist (s. Einstellungen); Andernfalls (‚Mehrzeilen-Modus') wird der Cursor im Eingabefeld auf und ab bewegt bzw. ein Zeilenumbruch eingefügt.

Wenn Sie beim Drücken der Pfeiltasten die UMSCHALT-Taste gedrückt haben, dann wird im Wörterbuch die Markierung auf den nächsten gefundenen Schlüssel (falls die Schlüsselliste gefiltert ist) oder auf das nächste sichtbare Listenelement gesetzt (bei ungefilterter Liste).

Wenn Sie beim Drücken der Pfeiltasten die CTRL-Taste gedrückt haben, dann wird im Wörterbuch die Markierung auf die nächste sichtbare Überschrift gesetzt .

Die Varianten mit gedrückter RETURN- bzw. CTRL-Taste funktionieren auch im Mehrzeilen-Modus.

Übersichtsliste

Die Übersichtsliste dient zur Information, welche Typen an der aktuellen Eingabeposition verwendet werden können. Dabei ist die Art der Liste davon abhängig, ob sich an der aktuellen Position ein gültiger oder ungültiger Schlüssel befindet.

Bei einem gültigen Schlüssel enthält die Liste die Typen, mit denen der aktuelle Schlüssel weiter attributiert werden kann. Die Überschrift der Liste lautet dann „**XYZ ist attributierbar durch**"

©2015 ribeka GmbH

(YXZ ist der aktuelle Schlüssel).

Bei einem ungültigen Schlüssel enthält die Liste die Typen, die an der aktuellen Position erlaubt sind. Die Überschrift der Liste lautet dann „**erlaubte Typen**".

Die möglichen Elemente der Liste lassen sich wie folgt klassifizieren:

- **Quantifikatoren, Qualifikatoren** (werden direkt an den Schlüssel angehängt)
- **MUNSELL**-Farbwert
- Präfix ‚**Nummer**' : ein numerischer Wert (Tiefe, Grad, Prozent, Zahl)
- Präfix ‚**SL'** : Schlüsselliste aus dem aktiven Wörterbuch
- Präfix ‚**WB [K:]'** : Schlüsselliste aus dem Wörterbuch eines anderen SEP-Feldes.
  'K:' ist das Klassenkennzeichen für das Ursprungsdatenfeld :
  [S:] Stratigr.; [P:] Petrogr.; [Z:] Zusatz; [F:] Farbe; [G:] Genese

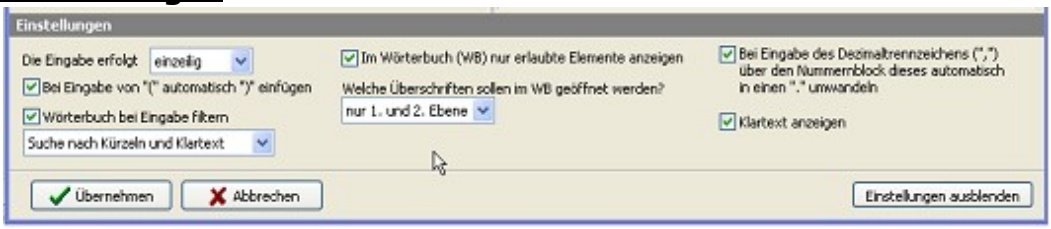
Wörterbuch

Im Wörterbuch werden alle Schlüssel angezeigt, die an der aktuellen Eingabeposition im Eingabefeld erlaubt sind (falls die entsprechende Option in den Einstellungen nicht deaktiviert ist).

Struktur

Im Struktur-Fenster wird die Hierarchie der eingegebenen SEP-Syntax dargestellt.
Bei vorhandenen Fehlern wird eine Fehlermeldungen hinter den betreffenden Einträgen ausgegeben.

Einstellungen



Die Eingabe erfolgt einzeilig oder mehrzeilig

Bei einer umfangreichen Petrografie-Syntax kann es übersichtlicher sein, wenn der Text über mehrere Zeilen eingegeben werden kann.

Der Nachteil des Mehrzeilen-Modus: die Pfeiltasten (Auf/Ab) und die RETURN-Taste stehen nicht für die direkte Navigation im Wörterbuch zur Verfügung (nur in Verbindung mit der UMSCHALT- bzw. CTRL-Taste)

Zeilenumbrüche und Leerzeichen werde bei der Übernahme entfernt und nicht abgespeichert (sie sind in SEP nicht erlaubt).

Bei Eingabe von „(„ automatisch „)" einfügen

Wenn markiert, wird nach der Eingabe einer öffnenden Klammer automatisch die schließende Klammer eingefügt und die Eingabeposition zwischen die Klammen gesetzt.

Wörterbuch bei Eingabe filtern

Wenn markiert, werden die Einträge des aktuellen Wörterbuchs gemäß des aktuell eingegebenen Textes gefiltert (nicht die Überschriften).
Dabei können Sie wählen, welches Feld gefiltert werden soll (Kürzel und/oder Klartext)

Im Wörterbuch nur erlaubte Elemente anzeigen

©2015 ribeka GmbH

Ist diese Option markiert, dann werden nur die Schlüssel des Wörterbuchs angezeigt, die Sie an der aktuellen Eingabeposition verwenden können.
Ist diese Option nicht markiert, dann werden immer alle Elemente das aktiven Wörterbuchs angezeigt (ggf. gefiltert durch die aktuelle Eingabe).
Die Markierung für diese Option sollten Sie nur entfernen, wenn Sie kurzfristig einen Überblick über das gesamte Wörterbuch haben wollen.

Welche Überschrift soll im Wörterbuch geöffnet werden?

Hier können Sie wählen, Wie viele Überschrift-Ebenen standardmäßig im Wörterbuch geöffnet werden sollen.

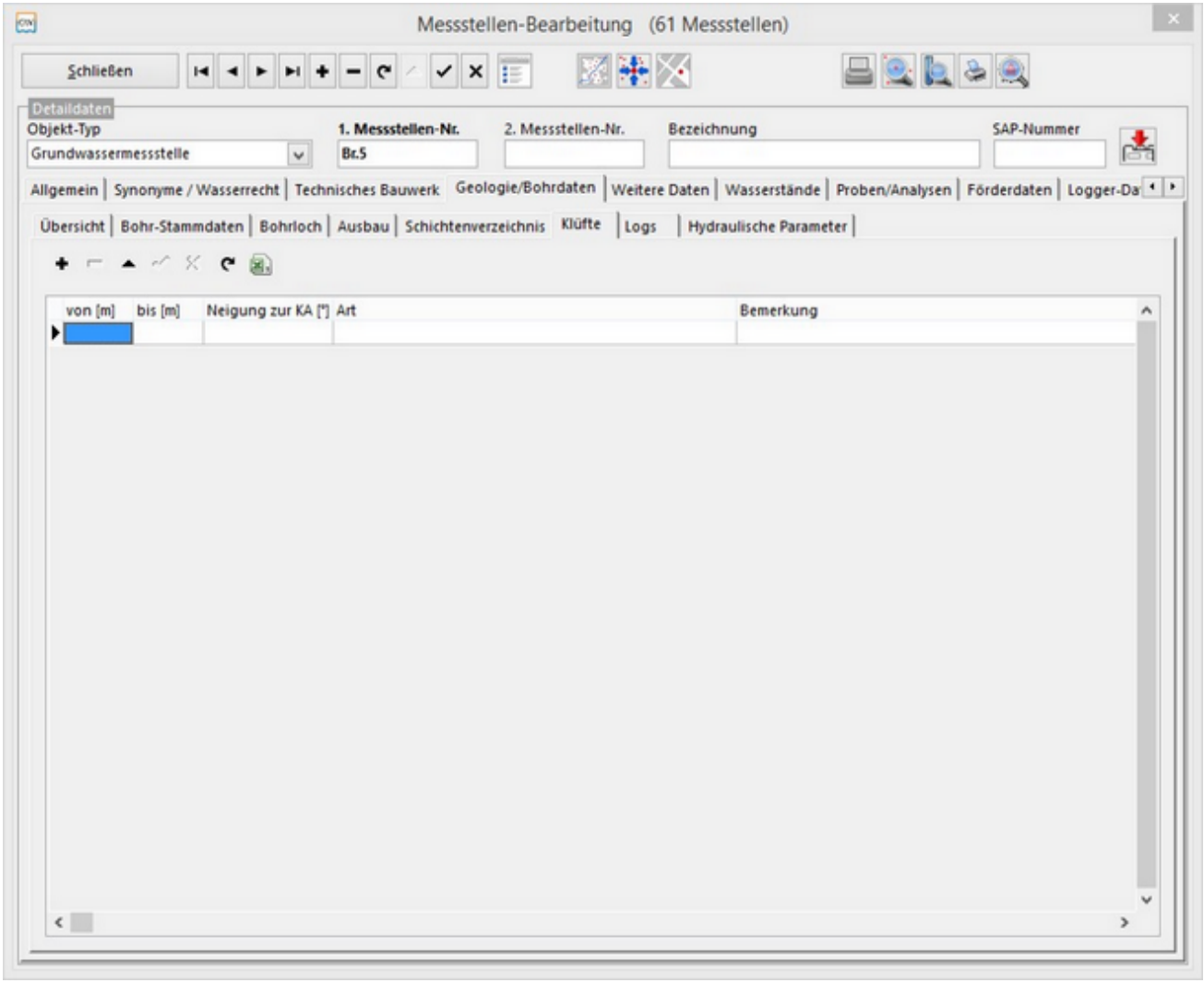
Bei Eingabe des Dezimaltrennzeichens (",") über den Nummernblock dieses automatisch in einen "." umwandeln

In SEP 3 ist das Dezimaltrennzeichen bei Zahlenwerten (z. B. Tiefe) immer ein Punkt.
Wenn diese Option markiert ist, dann wandelt GW-Base bei der Eingabe eines Kommas (‚normales' Dezimaltrennzeichen) über den Nummernblock dieses automatisch in einen Punkt um.

©2015 ribeka GmbH

Klüfte

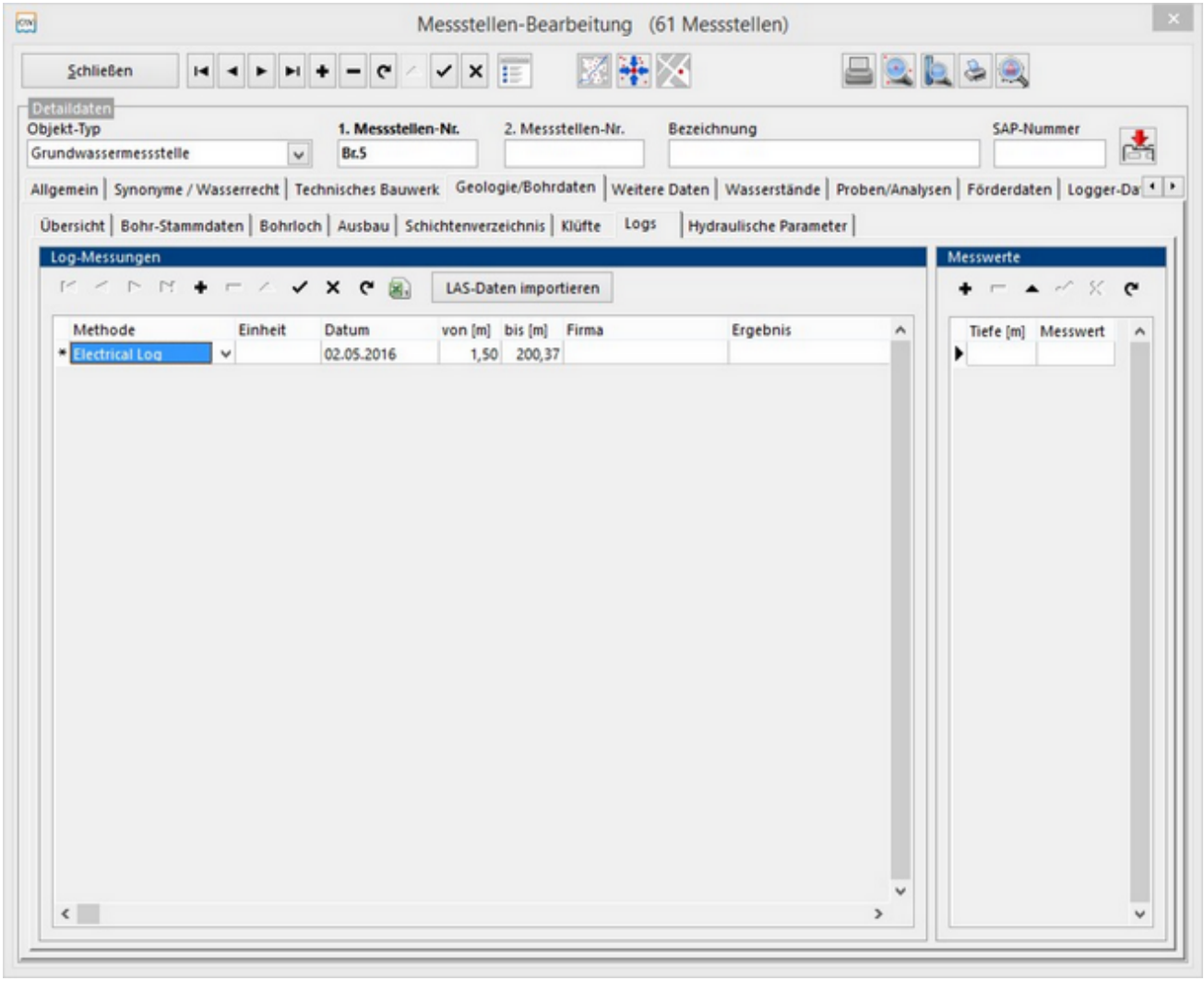
Auf dieser Karteikarte können Angaben zu Klüften gemacht werden.



©2015 ribeka GmbH

Logs

Auf der Karteikarte lassen sich Bohrlochuntersuchungen während oder nach Beendigung der Bohrung dokumentieren. Die Karteikarte ist zweigeteilt.



In der linken Tabelle **Log-Messung** werden die Stammdaten der Logs erfasst. Hier geben Sie die Methode, die verwendete Einheit, das Datum der Untersuchung, sowie den gesamten untersuchten Bohrabschnitt sowie die ausführende Firma ein. Unter der Feldbezeichnung "Ergebnis" können Sie eine Kurzbewertung des Ergebnisses als freien Text eingeben. Das Feld "Notiz" ist für weitere Bemerkungen vorgesehen.

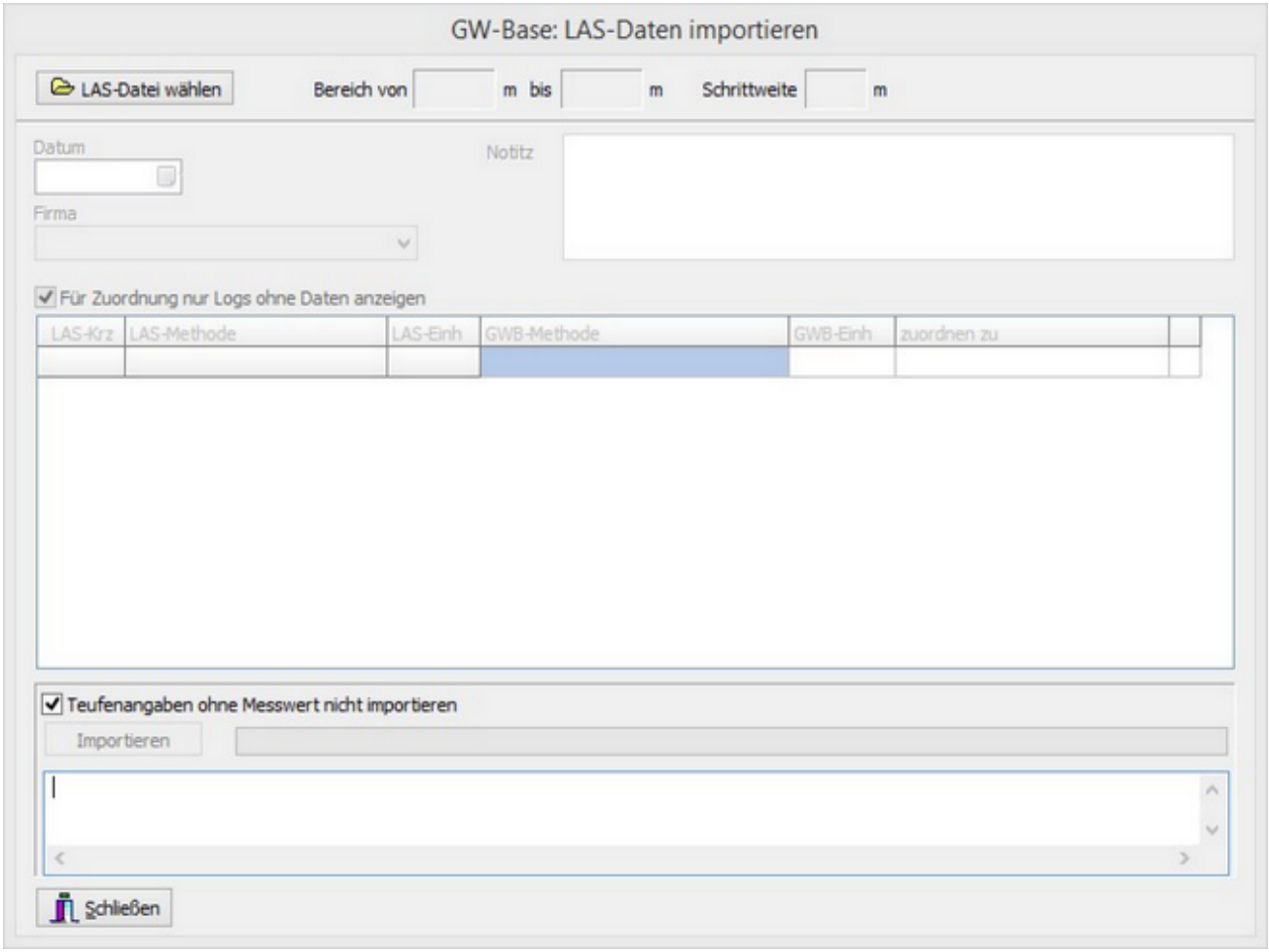
In der rechten Tabelle **Messwerte** tragen Sie die Tiefe des ermittelten Messwertes sowie den Messwert ohne Dimension ein.

Import von Log-Dateien im Format LAS (Log Ascii Standard)

Über den Schalter "**LAS-Datei importieren**" können Bohrlochmessungen im Format "Log Ascii Standard (LAS)" direkt importiert werden. Wählen Sie ein *.las-Datei aus. Es werden die verschiedenen Kanäle, die in der Datei enthalten sind angezeigt. Ordnen Sie dann die ausführende Firma aus der Liste in GW-Base zu. Da die Kanäle verschiedene Bezeichnungen für die Messungen enthalten können, müssen Sie die entsprechende Zuordnung zu den Vorschlagslisten in GW-Base treffen (Feld: GWB-Methode). Hier stehen Ihnen die in den Vorschlagslisten geführten Methoden zur Verfügung. Ordnen Sie dann die Einheit zu, die in GW-Base hinterlegt ist (Feld: GWB-Einh.). Falls bereits Logs zur Messstelle vorhanden sind, können Sie die Messwerte einem bereits angelegten Log zuordnen. Über den Flag "Für Zuordnung nur Logs ohne Daten anzeigen" filtern Sie die vorhandenen Logs ohne Daten zur

©2015 ribeka GmbH

Anzeige heraus. Sind alle Zuordnungen getroffen, wird der Schalter "Importieren" aktiv, so dass die Daten übernommen werden können.

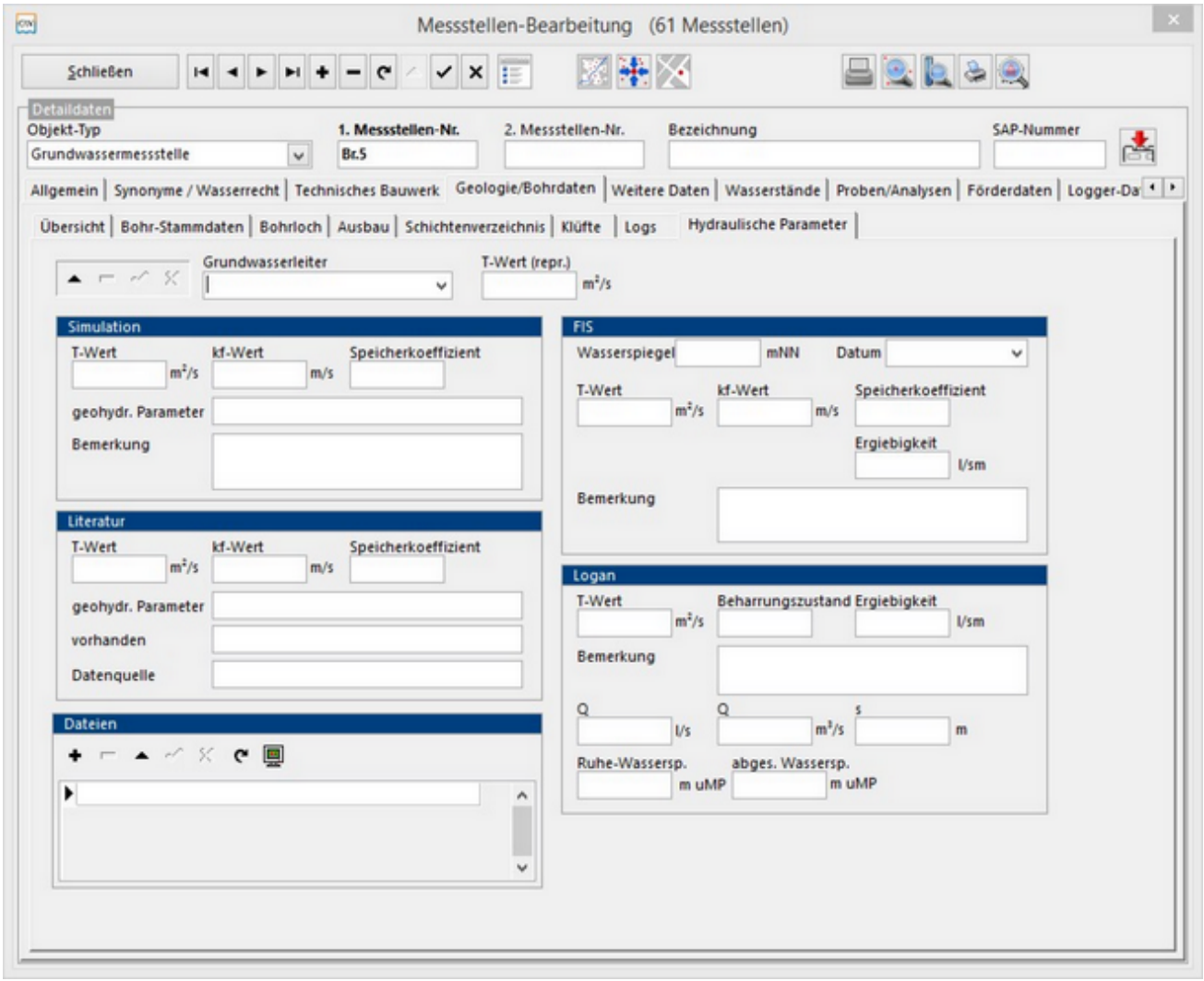


Der Tiefen-Log kann neben dem Schichtprofil mit GW-Bore dargestellt werden.

©2015 ribeka GmbH

Hydraulische Parameter

Auf dieser Karteikarte können die Ergebnisse von verschiedenen hydraulischen Bohrlochtests oder Pumpversuchen abgelegt werden.



©2015 ribeka GmbH

Messstellenbezogene (bauwerksbezogene) Arbeiten

In GW-Base lassen sich messstellenbezogene Arbeiten verwalten.

Hier können Aufgaben die an einer Messstelle zu erledigen sind hinterlegt und dokumentiert werden. Dabei kann unter Anderem die Arbeitskategorie, das Erledigungsdatum, das durchführende Personal als auch Bemerkungen angelegt und protokolliert werden.

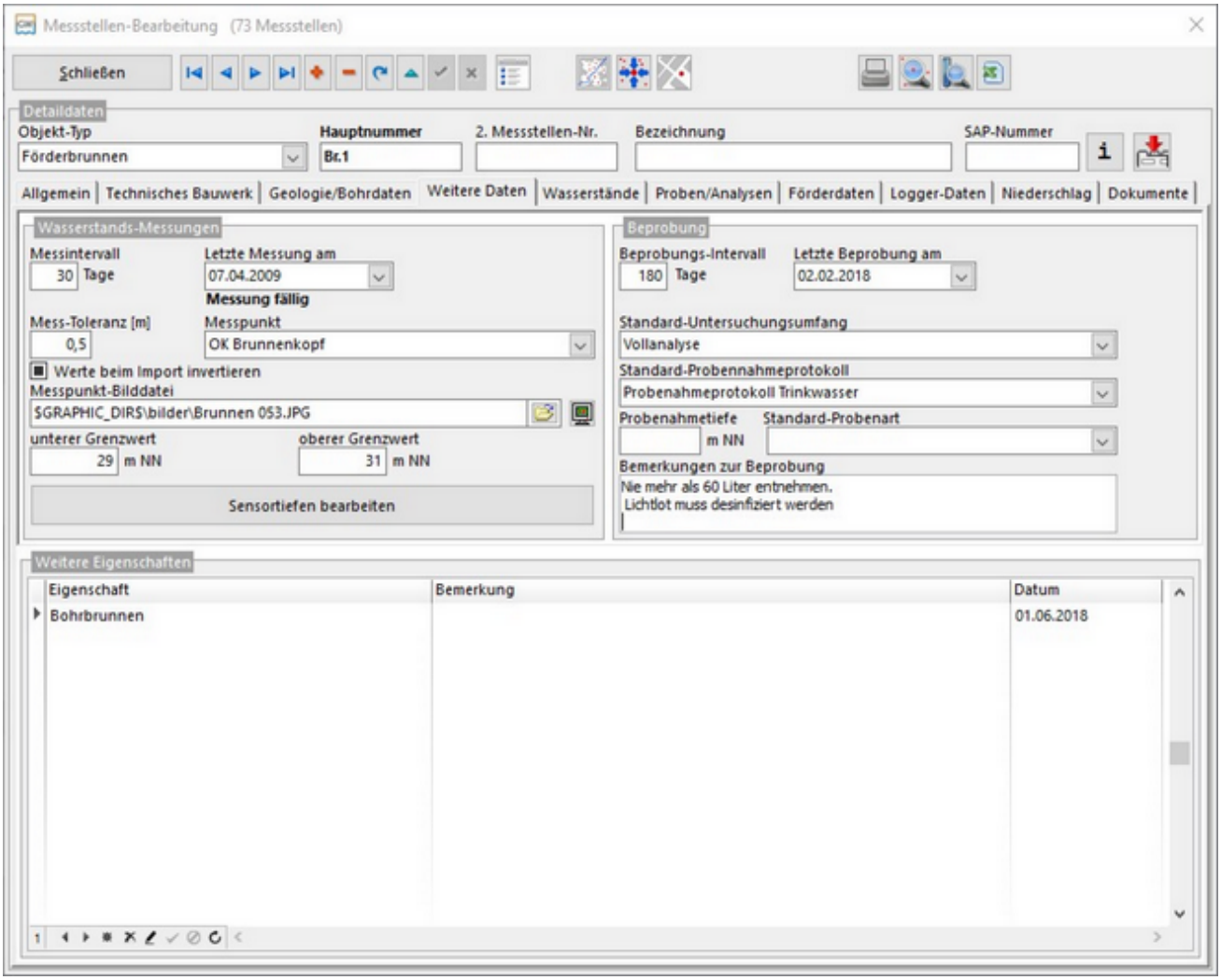


Falls Sie GW-Mobil nutzen, können diese Daten optional vor Ort digital erfasst werden. Definieren Sie in ***Kataloge-Messstellenangaben-messstellenbezone Arbeiten*** die **Arbeitskategorie** für potentielle zu tätigende Arbeiten. Diese ordnen Sie dann dies Arbeitskategorie einem Messwertattribut im ***Katalog-Messwert-Kennzeichnungen*** zu.

Beim Überspielen der GW-Mobildaten werden dann automatisch die entsprechenden Einträge in GW-Base angelegt. Über die Excel-Exportfunktion lassen sich dann alle offenen und/oder erledigten Arbeiten innerhalb eines frei wählbaren Zeitraums auslesen und zum Beispiel als Reparaturliste weiter verwenden.

Weitere Daten

©2015 ribeka GmbH



Auf dem Dateneingabeblatt ***Weitere Daten*** geben Sie an, in welchem Rhythmus in der Messstelle der Wasserstand gemessen und in welchem Rhythmus sie beprobt werden muss. Außerdem können Sie einen in den Vorschlagslisten definierten **Untersuchungsumfang** zuweisen. Ebenfalls können einer Messstelle verschiedene **Eigenschaften** zugeordnet werden. Diese definieren Sie in ***Kataloge-Messstellenangaben-Karteireiter "Eigenschaften"***. Dieses Feld entspricht dem **Messstellenzweck der Niedersächsischen Landesdatenbank** und wird mit der GWBaseIO.mdb mit übermittelt.

Wasserstands-Messungen

Hier ist das ***Messintervall*** in Tagen einzutragen. Liegt die letzte Messung länger als das Messintervall zurück, so gibt GW-Base einen Warnhinweis auf die ***Fällige Wasserstandsmessung*** aus. Erfolgt hier kein Eintrag, so kann natürlich keine entsprechende Prüfung durchgeführt werden. Eine Liste aller zur Messung anstehenden Pegel können Sie sich auch über den Menüpunkt Recherche>>Fällige Untersuchungen anzeigen oder ausdrucken lassen.

Außerdem kann jeder Messstelle eine individuelle Toleranzschwelle zugeordnet werden. Diese wird bei der tabellarischen Wasserstandseingabe, beim Import von Wasserständen und bei der Mobilen Datenerfassung als Plausibilitätskriterium verwendet.

Die Information zum ***Messpunkt*** wird ebenfalls bei der Mobilen Datenerfassung benötigt, damit der Ableser weiß, welcher Referenzpunkt für die Lichtlotmessung gilt. Den Messpunkt können Sie an dieser Stelle mit einem Bild hinterlegen.

Sie können mit einem unteren und oberen Grenzwert ähnlich wie bei den Analysenparametern messstellenbezogen individuelle Grenzen zur Einhaltung von Wasserständen definieren. Alle

©2015 ribeka GmbH

Werte, die diese Grenzen über- oder unterschreiten werden in der Wasserstandstabelle rot dargestellt. Diese Grenzen können ebenfalls in der Gangliniendarstellung mit dargestellt werden, sofern nur eine Messstelle dargestellt ist.

Für den Fall, dass Sie Wasserstände mit GW-Mobil erfassen, können Sie nun bei Lattenpegeln, die die positive Richtung nach oben haben auf die Eingabe des Minuszeichens in GW-Mobil verzichten, falls das Häkchen "**Wert beim Import invertieren**" gesetzt ist. Für einen Excel-Import der Daten müssen jedoch in einem solchen Fall die Messwerte negativ sein.

Beprobung

Hier ist das ***Beprobungsintervall*** in Tagen einzutragen. Liegt die letzte Beprobung länger als dieses Intervall zurück, so gibt GW-Base einen Warnhinweis auf die ***Fällige Probennahme*** aus. Erfolgt hier kein Eintrag, kann natürlich keine entsprechende Prüfung durchgeführt werden. Eine Liste aller zur Probennahme anstehenden Messstellen können Sie sich auch über den Menüpunkt Recherche/Fällige Untersuchungen anzeigen oder ausdrucken lassen.

Jeder Messstelle kann ein zuvor definierter Untersuchungsumfang zugewiesen werden. Bei der späteren Eingabe der Analyseergebnisse kann dann dieser Untersuchungsumfang der Reihe nach eingegeben werden, ohne dass die einzelnen Parameter und Einheiten jedesmal ausgewählt werden müssen.

Probennahme-Protokoll zuweisen

GW-Base bietet eine komfortable Probennahmeplanung. Sofern Sie diese Nutzen wollen, muss ein ***Probennahme-Protokoll*** der Messstelle zugewiesen werden. Dadurch wird das Formular definiert, das für die Probennahme in dieser Messstelle ausgedruckt wird. Diese Formulare können mit dem Report-Designer von GW-Base erzeugt oder angepasst werden.

Wichtig: Eine Messstelle, der kein Probennahme-Protokoll zugewiesen wurde, wird bei der automatisierten Probennahme-Planung nicht berücksichtigt!

Bemerkungen zur Beprobung

Im Feld ***Bemerkungen*** können Sie einen beliebigen Text eingeben.

Weitere Eigenschaften

Im Feld ***Weitere Eigenschaften*** können Sie weitere Messstelleneigenschaften eingeben. Die Eigenschaften werden über einen Katalog gepflegt (Menü: Kataloge >> Angaben zu Messstellen: Karteireiter Eigenschaften).

Pro Eigenschaft kann eine zusätzliche Bemerkung und ein Datum abgespeichert werden.

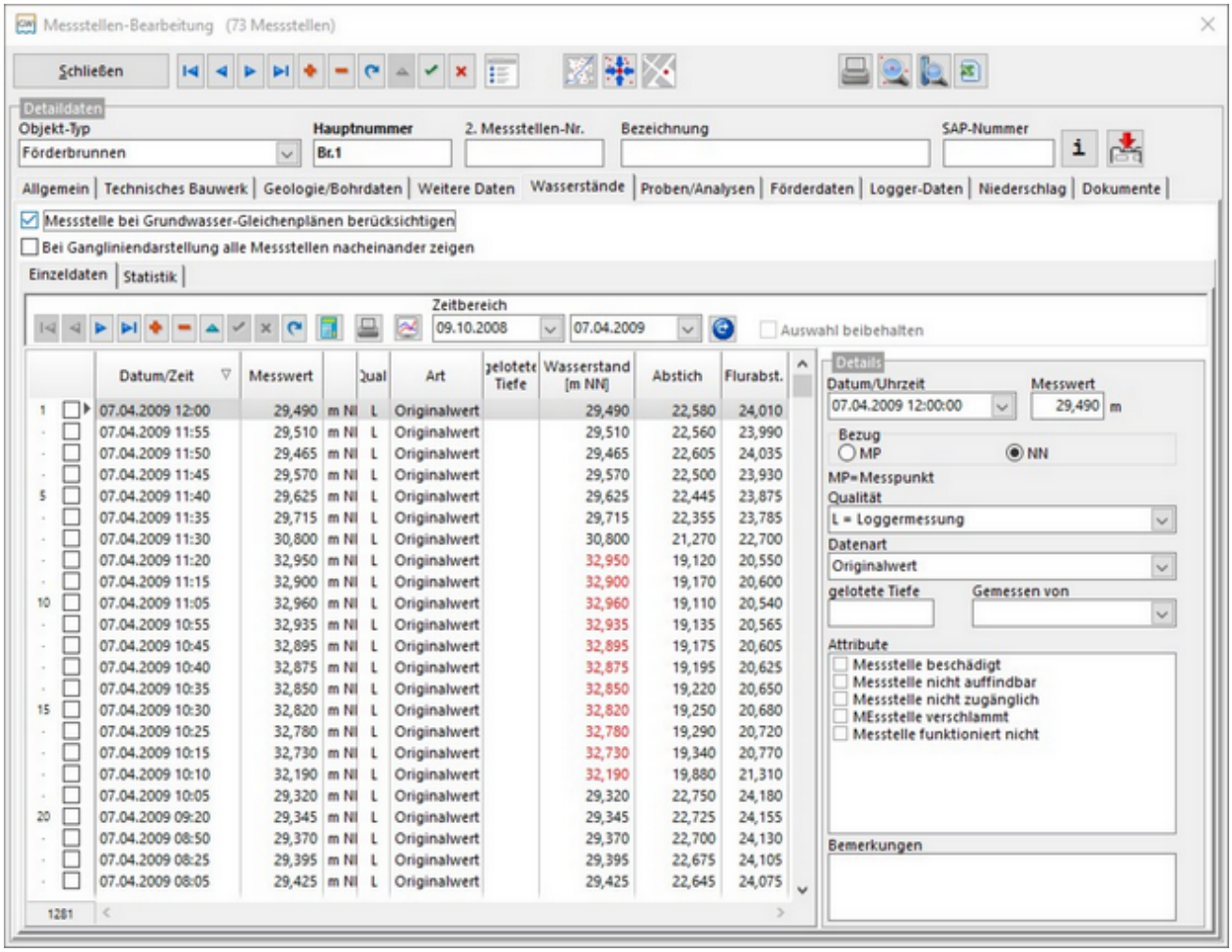
Wasserstände / Einzelwerte

Auf der linken Seite des Fensters **Wasserstände** werden alle zur ausgewählten Messstelle vorhandenen Wasserstände aufgelistet. Im Normalfall werden diese nach aufsteigendem Datum sortiert dargestellt, durch einen Mausklick auf die Überschrift der ersten Spalte kann aber auch eine absteigende Sortierung erzeugt werden. Ein erneuter Mausklick stellt die ursprüngliche Sortierung wieder her.

Die Wasserstandstabelle kann direkt beschrieben werden. Gehen Sie dazu auf das  oder betätigen die Einf.-Taste der Tastatur und geben die Werte direkt ein. Alternativ können Sie die Werte in die Felder rechts der Tabelle eingeben. Die ersten sechs Felder sind Eingabefelder. Die Felder **Wasserstand, Abstich und Flurabstand** berechnen sich aus der MP- bzw. GOK-Höhe

©2015 ribeka GmbH

und dem Messwert. Die Messperson sowie ein eventuell vorhandenes Mess-Attribut sowie eine Bemerkung werden nicht tabellarisch dargestellt. Diese Daten sind nach dem Markieren des entsprechenden Datensatzes in der Tabelle auf der rechten Seite ersichtlich.



Zur Eingabe der Wasserstände dienen die Felder ***Datum/Uhrzeit*** (optional mit Uhrzeit) und ***Wasserstand***. Der Wasserstand kann wahlweise in ***m u.MP*** (Meter unter Messpunkt, in der Regel Messstellenoberkante) oder ***mNN*** (Meter über Normalnull) eingegeben werden.

Bezieht sich der Wert auf den Messpunkt, so erfolgt automatisch eine Umrechnung auf Normalnull, sofern in den Stammdaten der Messstelle eine ***Messpunkthöhe*** eingetragen wurde. Gleiches gilt für den Flurabstand, sofern eine Geländehöhe angegeben ist.

Wurden im Laufe der Zeit Änderungen an der Messpunkt- oder der Geländehöhe durchgeführt, so können diese bei der Umrechnung berücksichtigt werden. Voraussetzung ist, dass die Änderungen bei den Messstellenstammdaten eingetragen wurden.

Jedem Messwert kann eine **Qualitätskennung** zugewiesen werden. Sind Sie sich z.B. unsicher über einen Messwert, können Sie diesen mit einem „**?**" markieren. Für die Qualitätskennung kann jedes beliebige Zeichen verwendet werden, standardmäßig wird bei jeder Neueingabe ein „**+**" eingetragen.

Hinweis: Wird als Qualitätskennung ein Minuszeichen vergeben (d.h. schlechte Qualität), so wird der Messwert bei der Auswertung (Ganglinien, Gleichenpläne) nicht berücksichtigt.

Bei **Datenart** stehen folgende Einträge zur Auswahl. Wird bei der manuellen Eingabe oder beim Datenimport über Excel keine Datenart angegeben wird automatisch der Eintrag "Originalwert" gesetzt.

- Wochenmittel

©2015 ribeka GmbH

- Tagesmittel
- 12 Stunden-Mittel
- 6 Stunden-Mittel
- 3 Stunden-Mittel
- Stundenmittel
- Tagesminimum
- Tagesmaximum
- ohne Messwert

Des weiteren können hierüber auch **Datenlücken** verwaltet werden. Hierzu ist ein Datensatz mit einem Datum innerhalb der Lücke einzutragen, aber ohne Messwert, als "Datenart" ist " **Datenlücke**" zu wählen. Über das Bemerkungsfeld kann eine Erläuterung für den Grund der Datenlücke eingetragen werden. Bei der Gangliniendarstellung (nicht bei der "Schnellansicht") wird die Erläuterung dann in der Grafik mit ausgegeben (sofern dies nicht bei den Layout-Optionen der Ganglinie deaktiviert wird).

Außerdem können jedem Wasserstand mehrere Attribute zugeordnet werden (durch Anklicken der entsprechenden Kontrollkästchen). Ein Attribut (z.B. "Messstelle verschlammt") definieren Sie in der Vorschlagsliste Attribute zu Wasserstandsmessungen.

Im Feld ***Bemerkungen*** können Sie zu jeder Wasserstandsmessung einen Kommentartext beliebiger Länge eingeben.

Datenbearbeitung

Grundsätzlich sollte eine Dateneingabe an dieser Stelle nur dann erfolgen, wenn zu einer Messstelle mehrere Messungen eingegeben werden sollen. Für die Eingabe von Stichtagsmessungen (jeweils ein Messwert zu mehreren Messstellen) sollten Sie die Tabellarische Wasserstandseingabe verwenden.

Um weitere Wasserstandsmessungen manuell zur aktuellen Grundwasser-Messstelle hinzuzufügen, klicken Sie auf den Schalter  im Wasserstands-Navigator und geben anschließend das Datum und den Messwert ein. Um nicht dauernd zwischen Tastatur (für die Eingabe des Wertes) und der Maus (für die Bestätigung mit ) wechseln zu müssen, wird der eingegebene Wert in die Datenbank übernommen, sobald Sie das Eingabefeld ***Qualität*** verlassen haben. Anschließend steht ein weiterer leerer Datensatz für die Eingabe zur Verfügung. Die Eingabeprozedur wird bei einem leeren Datensatz durch Anklicken des Schalters  beendet.

Hinweis: Wenn Sie auf dem Karteireiter Weitere Daten ein Inkrement für Wasserstandsmessungen definiert haben, so wird das Datum automatisch gefüllt, wobei sich der Wert aus dem Datum der zuvor eingegebenen Messung zuzügl. des Inkrementes ergibt.

Wollen Sie vorhandene Wasserstandsmessungen löschen, klicken Sie den jeweiligen Wert in der Tabelle an und betätigen Sie den Schalter  im Navigator. Um mehrere Datensätze in einem Zug zu löschen, markieren Sie diese in der Tabelle (bei gedrückter Strg-Taste oder Hochstell- und Pfeiltasten) und aktivieren anschließend die rechte Maustaste. Wählen Sie nun aus dem Popup-Menü die Option ***Ausgewählte Datensätze löschen*** aus.

Wenn Sie die rechte Maustaste aktivieren und aus dem Popup-Menü die Option ***Daten löschen (Zeitbereich)*** auswählen,werden alle Wasserstandsdaten, die zur aktuellen Messstelle gehören, gelöscht. Diese Option ist aber nur verfügbar, wenn Sie in der Benutzerverwaltung die entsprechenden Rechte zugewiesen bekommen haben.

©2015 ribeka GmbH

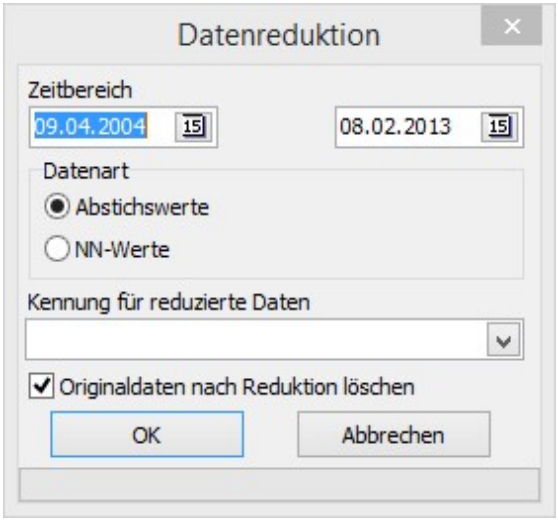
Info

Um Informationen über die Gesamtanzahl der Datensätze, die Anzahl der Datensätze pro Jahr oder den Zeitbereich, in dem die Daten vorhanden sind, zu erhalten, aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option **Info** aus.

Datenreduzierung

Sie haben die Möglichkeit Ihren Wasserdatenbestand nachträglich zu reduzieren. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

Aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option **Datenreduzierung**. Es öffnet sich folgendes Fenster:



Wählen Sie nun den Zeitraum der Daten sowie die Datenart, die Sie reduzieren möchten. Wenn Sie wünschen, dass die Orginaldaten nach wie vor in der Datenbank gehalten werden, so entfernen Sie das Häkchen "Originaldaten nach Reduktion löschen".

Nach Betätigen des OK-Buttons erscheint eine Ganglinie mit den ausgewählten Daten. Sie haben hier wie beim Logger-Import die Möglichkeit verschiedene Reduktionsarten auszusuchen.

Die reduzierten Daten werden als magentafarbene Punkte und Linien dargestellt, die Orginaldaten sind grün.

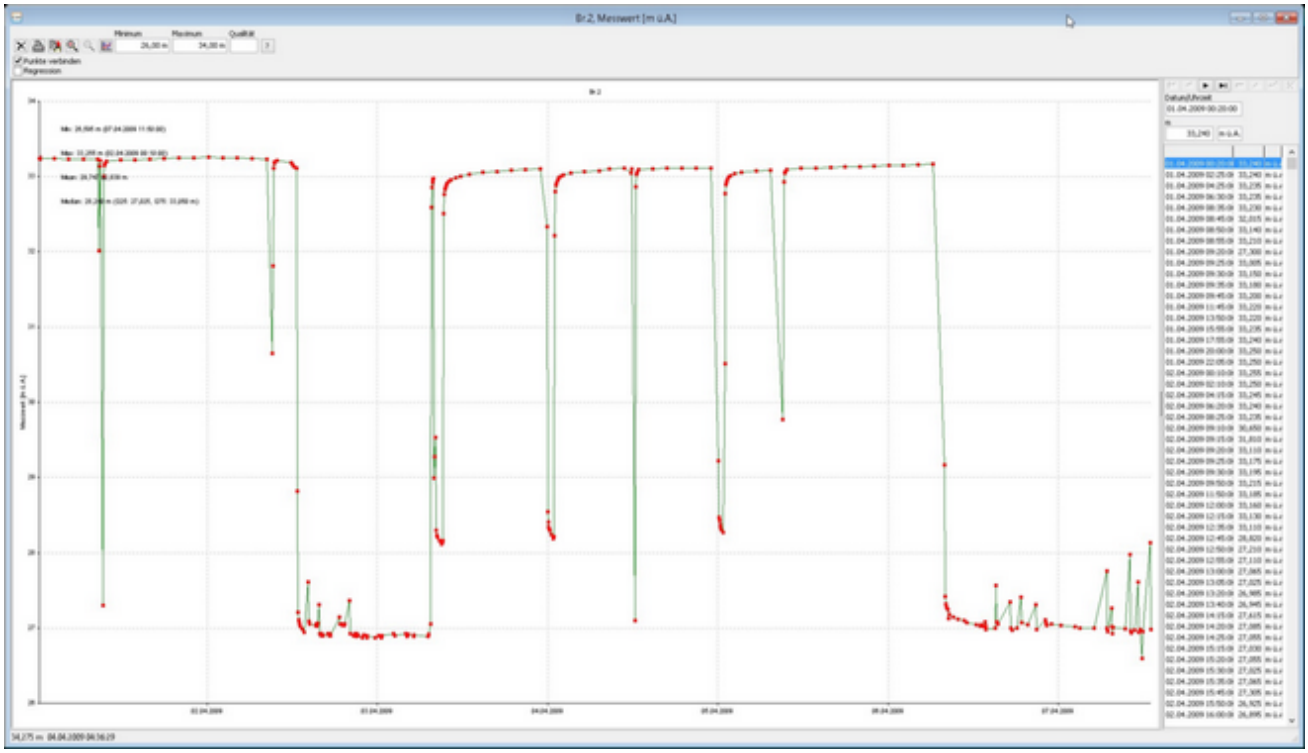
Gehen Sie auf das **Speichern-Symbol** und übernehmen Sie die reduzierten Daten. In der Tabellenspalte **Art** werden diese dann entsprechend der Reduktionsart kenntlich gemacht.

Ganglinie anzeigen

Durch Aktivieren des Schalters  können alle Wasserstandswerte der aktuellen Messstelle als Ganglinie dargestellt werden. Dabei ist auch ein Editieren und Löschen von Werten möglich, nicht aber eine Neueingabe.

Die Messwerte werden entsprechend Ihrem Qualitätsmerkmal unterschiedlich farbig dargestellt.

©2015 ribeka GmbH



Hinweis: Wenn Sie den Optionsschalter ***Bei Ganglinendarstellung alle Messstellen nacheinander zeigen*** aktiviert haben, so wechselt GW-Base nach der Darstellung der Ganglinie automatisch zur nächsten Messstelle und zeigt deren Daten an usw. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, mit wenigen Mausklicks die Situation in allen Messstellen der aktuellen Auswahl zu überprüfen. Um die quasi-kontinuierliche Darstellung zu unterbrechen, schließen Sie das Grafik-Fenster über den "x"-Schalter oben rechts.

Daten in Excel-Datei exportieren

Um den Inhalt der Wasserstands-Tabelle in eine Excel-Datei zu exportieren, aktivieren Sie die rechte Maustaste. Es erscheint ein Popup-Menü, aus dem Sie die Option ***Daten in Excel-Tabelle exportieren*** auswählen.

Messqualität und Datenart bei mehreren Datensätzen gleichzeitig ändern

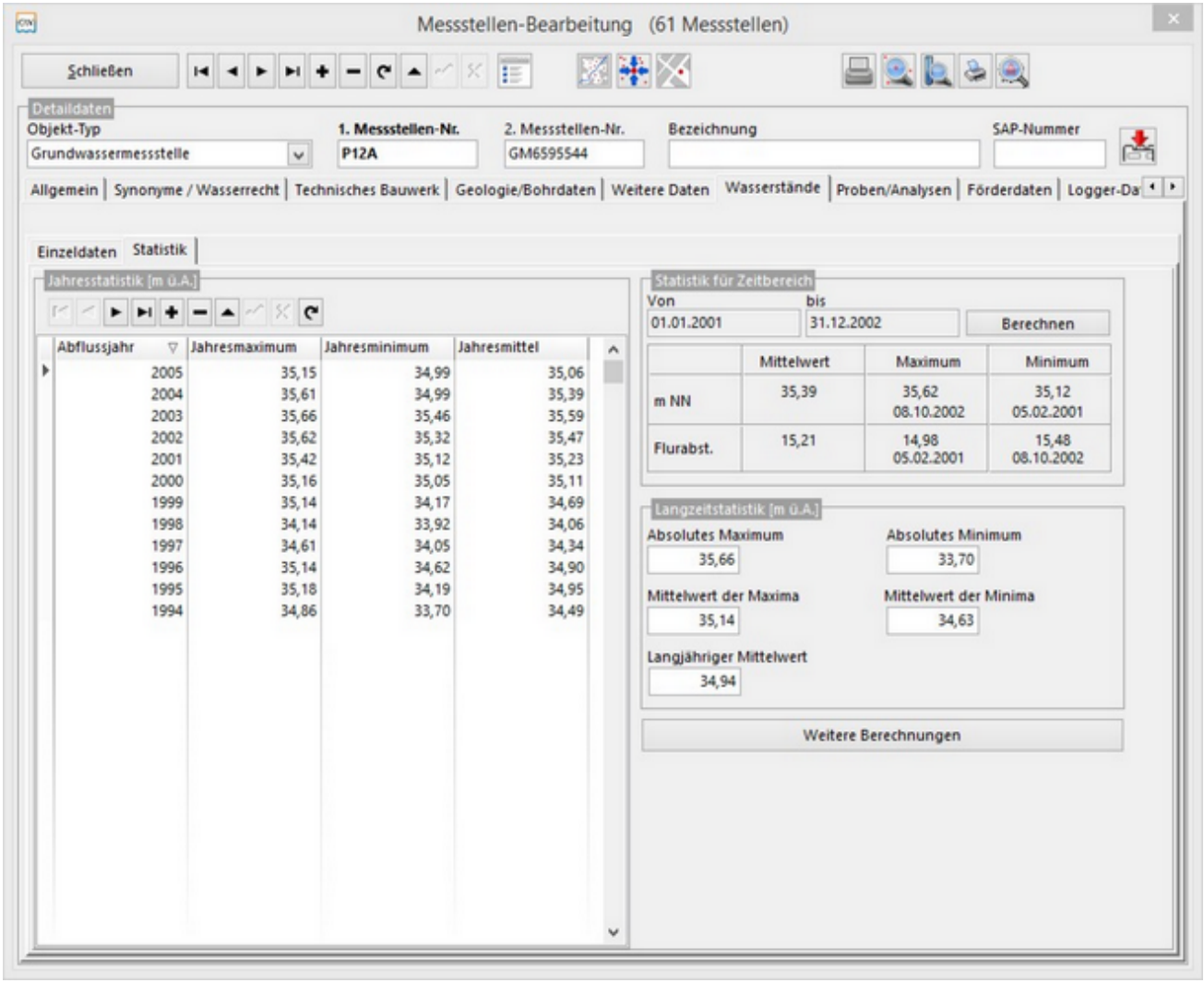
Wollen Sie den Qualitätsparameter bei mehreren Wasserständen ändern, so brauchen Sie dies nicht bei jedem einzelnen Datensatz zu tun. Markieren Sie einfach die Datensätze in der Datumsliste (bei gedrückter Strg-Taste) und aktivieren Sie dann die rechte Maustaste. Aus dem Popup-Menü, welches dann erscheint, wählen Sie die Option ***Messqualität bei ausgewählten Datensätzen ändern oder Datenart bei ausgewählten Datensätzen ändern*** aus. Es erscheint ein Eingabefenster, in dem Sie das Qualitätszeichen bzw. die Datenart, welches den markierten Wasserständen zugewiesen werden soll, eintragen können.

Auswahlliste für Messqualität anpassen

Die Auswahlliste für Messqualitäten werden in den Katalogen definiert. Sie können jedoch an dieser Stelle jedes beliebige Zeichen vergeben, welches nicht in den Katalogen enthalten ist. Allerdings werden diese Werte nicht andersfarbig dargestellt.

©2015 ribeka GmbH

Wasserstände / Statistik



Statistik für Zeitbereich berechnen

Um diese Statistik berechnen zu können benötigen Sie Einzeldaten, denn diese dienen als Grundlage für die Berechnung.

Geben Sie in die Felder Statistik für Zeitbereich ***von*** und ***bis*** den gewünschten Zeitraum ein und aktivieren Sie den Schalter ***Berechnen***. GW-Base ermittelt für den angegebenen Zeitraum den Mittelwert sowie das Maximum und Minimum für den Wasserstand und den Flurabstand. Diese Werte werden in der Datenbank gespeichert, so dass Sie nur bei Änderung oder Neueingabe von Daten die Berechnung erneut durchführen müssen. Diesen Vorgang können Sie auch als Gruppenprozess für alle GW-Base-Messstellen duchführen.

Statistik-Rechner

Zur Darstellung und Berechnung von Wasserstandstatistiken steht Ihnen ein eigener Karteireiter **Statistik** zur Verfügung.

Es stehen insgesamt drei Statistikrechner zur Verfügung. Gehen Sie auf den Button "**Weitere Berechnungen**" und es erscheint eine Liste mit folgenden Berechnungen:

©2015 ribeka GmbH

- NN-Werte aktualisieren für Abfragen
- Wasserstands-Jahresstatistik des Abflussjahres
- Langzeitstatistik neu berechnen

NN-Werte aktualisieren (für Abfragen)

Für SQL-Abfragen sowie für die folgenden Statistik-Abfragen müssen die Wasserstände in GW-Base einheitlich als NN-Werte vorliegen. Dazu dient diese Berechnung. Beim Import von Wasserstandsdaten werden die NN-Werte automatisch aktualisiert. Jedoch nicht bei Daten, die in der Datenbank schon vorliegen. Wollen Sie nun Ihre Statistik erstellen oder aktualisieren so führen Sie zuerst die NN-Wert-Berechnung/Aktualisierung durch. Diesen Vorgang können Sie auch als Gruppenprozess für alle GW-Base-Messstellen duchführen.

Wasserstands-Jahresstatistik

Die statistischen Größen können Sie aus den Einzelwerten ermitteln lassen oder aber aus Tabellenwerten in die Tabelle übertragen. Das heißt, Sie brauchen nicht zwingend Einzelwerte, um die Jahresstatistik führen zu können. Wollen Sie diese jedoch aus Ihren Einzelwerten berechnen, führen Sie zuerst eine NN-Wert-Berechnung durch und führen dann diese Funktion aus. Diesen Vorgang können Sie auch als Gruppenprozess für alle GW-Base-Messstellen duchführen.

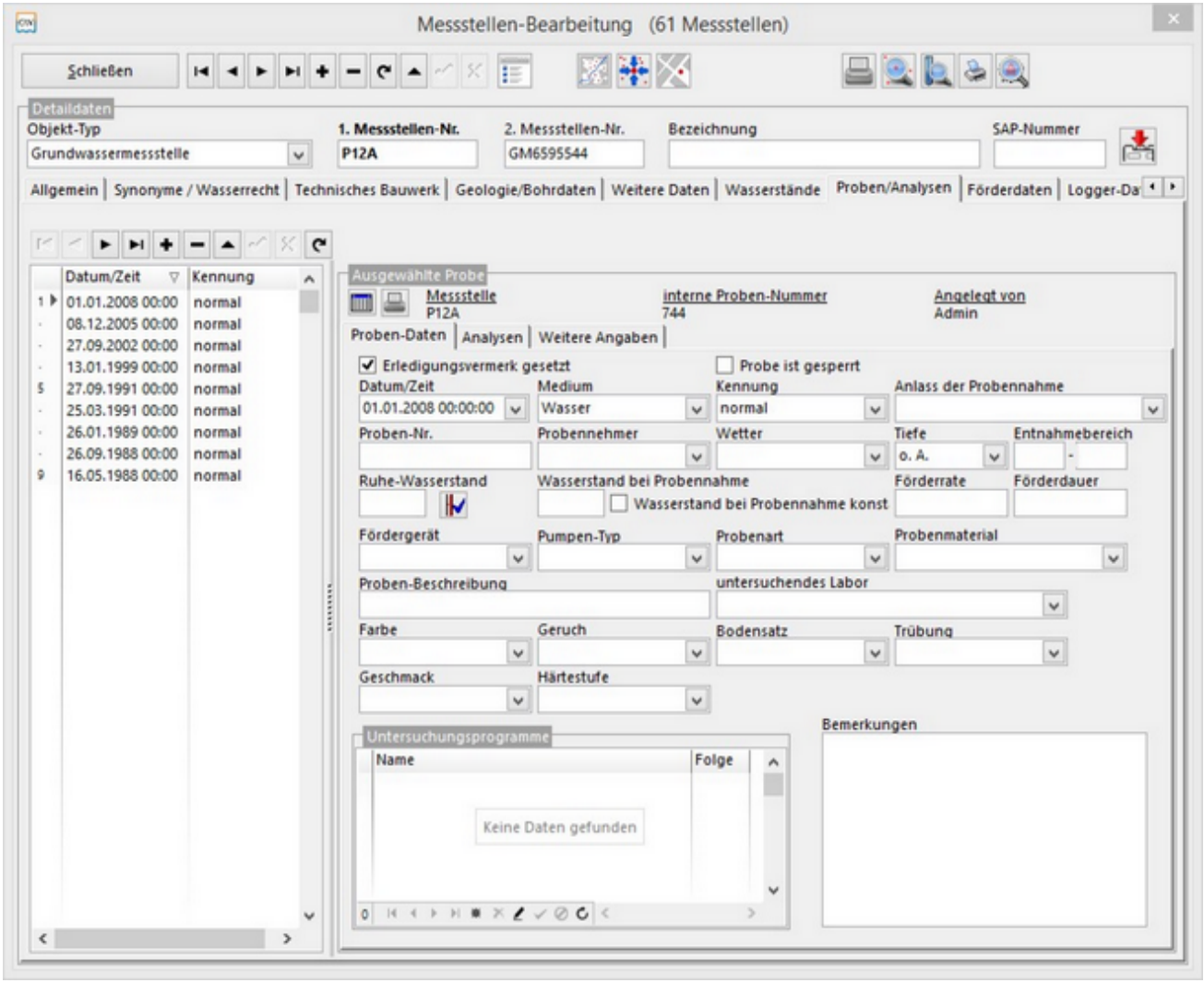
Langzeitstatistik neu berechnen

Die Langzeitstatistikwerte können Sie sich wie die Jahresstatistik neu berechnen lassen oder aber manuell in die Felder einpflegen. Sie brauchen also nicht zwingend Einzelwerte zu besitzen, um die Statistikfelder ausfüllen zu können. Lassen Sie sich diese Werte berechnen, so muss vorher die Wasserstandsjahresstatistik berechnet oder ausgefüllt worden sein. Die Langzeitstatistikberechnung greift nämlich auf diese Tabelle zurück.

Hinweis: Bei der Berechnung verwendet GW-Base nicht den einfachen Algorithmus für den arithmetischen Mittelwert, sondern einen komplexeren Algorithmus, der auch den zeitlichen Abstand zwischen zwei Messungen berücksichtigt (zeitlich gewichteter Mittelwert). Außerdem ermöglicht der Algorithmus auch eine Interpolation von Werten, die außerhalb des Zeitraumes liegen, auf den Anfang bzw. das Ende des Zeitraumes.

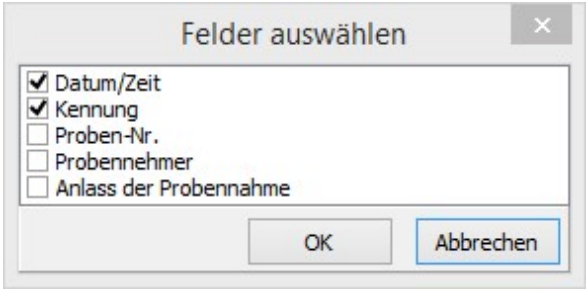
©2015 ribeka GmbH

Proben / Analysen



Auf der linken Seite dieses Menüs wird in einer Tabelle das Datum aller in der ausgewählten Messstelle entnommenen Proben dargestellt. Im Normalfall werden diese nach aufsteigendem Datum sortiert dargestellt, durch einen Mausklick auf die Spaltenüberschrift kann aber auch eine absteigende Sortierung erzeugt werden. Ein erneuter Mausklick stellt die ursprüngliche Sortierung wieder her.

Sie können die darzustellenden Spalten selbst auswählen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Tabelle klicken und dann die Option ***Sichtbare Spalten auswählen*** auswählen. Es erscheint ein Fenster, in dem sie die entsprechenden Felder, die dargestellt werden sollen, auswählen können.



Im rechten Teil des Fensters werden die Detaildaten der in der Liste ausgewählten Probe

©2015 ribeka GmbH

dargestellt. Diese sind auf drei Karteireiter verteilt: Auf dem Reiter **Proben-Daten** werden die Stammdaten der Probe, auf dem Reiter **Analysen** die Parameter und Messwerte verwaltet. Zusätzlich gibt es noch den Karteireiter **Weitere Angaben**, hier können weitere Angaben zu den Proben und Analysen gemacht werden. Die Überschriften für die einzelnen Felder können über den Menüpunkt **Projekt>>Feldbezeichner** angepasst werden. Benutzen Sie den Proben-Navigator, um zu den Daten einer anderen Probe zu wechseln, Daten zu editieren, neu einzugeben oder zu löschen.

Durch einen Rechtsklick auf die Tabellendarstellung und die Auswahl der ***Info*** Option erscheint ein Fenster, in dem Sie Informationen über die Gesamtanzahl der Datensätze, die Datensätze pro Jahr und den Zeitbereich, in dem Daten vorhanden sind, erhalten.

Sie können Ihre Analysenergebnisse auch als Kreuztabelle darstellen. Aktivieren Sie hierzu den Schalter  im Proben-Navigator. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den gewünschten Zeitbereich eingeben können. Nach Aktivierung des Schalters ***Start*** wird die Kreuztabelle erstellt. Die Kreuztabelle kann auch in einer Excel-Datei abgespeichert werden.

Durch Aktivierung des Schalters  können Sie einen Analysebericht der ausgewählten Probe ausdrucken.

Um eine einzelne Probe (einschl. der zugehörigen Analysen) zu löschen, betätigen Sie den Schalter  des Proben-Navigators. Um alle Proben der ausgewählten Messstelle zu löschen, aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen aus dem Popup-Menü die Option ***Daten löschen (Zeitbereich)*** aus. Um diesen Schalter betätigen zu können, benötigen Sie spezielle Rechte in der Benutzerverwaltung.

Eingabe der Probenstammdaten

Zu jeder Probe können Sie zunächst eine Reihe von Stammdaten eingeben. Hierzu gehören z.B. das ***Datum*** und die ***Probennummer***. Weiterhin können Angaben zur ***Art der Probennahme***, zum ***Probennehmer***, zum ***Wetter, Entnahmebereich*** sowie zum ***organoleptischen Befund*** aufgenommen werden. Dabei ist nur die Eingabe des Datums zwingend, alle anderen Angaben sind optional. Die meisten dieser Daten sind an Vorschlagslisten gekoppelt, die von Ihnen individuell angepasst werden können.

Falls Sie eine Entnahme-Tiefe oder einen Entnahme-Bereich eingeben, können Sie diesen bei der Erstellung von Gleichenplänen als zusätzliches Suchkriterium verwenden. Sie können somit Isokonzenpläne für unterschiedliche Tiefenbereiche erzeugen. **Entnahmetiefen sollten immer in Bezug auf Geländeoberkante eingegeben werden.**

Wichtig: Für alle Proben aus einer Messstelle muss die Kombination von Entnahmezeitpunkt und Entnahmetiefe eindeutig sein, d.h. Sie können mehrere Proben mit gleichem Entnahmezeitpunkt eingeben, falls diese aus unterschiedlichen Tiefen stammen. Umgekehrt können Sie auch mehrere Proben mit der gleichen Entnahmetiefe verwalten, sofern diese zu unterschiedlichen Zeitpunkten entnommen wurden. Wollen Sie Daten als Vertikalprofil darstellen, so **müssen** die entsprechenden Proben das gleiche Entnahmedatum, aber unterschiedliche Entnahmetiefen aufweisen.

Ist der Messstelle ein Standard-Untersuchungsumfang zugewiesen, so werden die darin enthaltenen Untersuchungsprogramme beim Abspeichern der neuen Probe als Vorgabe übernommen. Diese Vorgabe kann von Ihnen nachträglich modifiziert werden.

Sie haben die Möglichkeit, eine Probe zu sperren. Bei Auswertungen und Berichten sowie beim Datenexport wird eine solche Probe nur dann berücksichtigt, wenn Sie dies explizit angeben. Dies kann z.B. dann sinnvoll sein, wenn eine Probe nur für den internen Gebrauch bestimmt ist, bei einem Datenexport an einen Dritten diese Probe aber nicht ausgegeben werden soll. Um eine Probe zu sperren, aktivieren Sie das Kontrollhäkchen bei ***Probe ist gesperrt***.

Hinweis: Wenn eine Probe gesperrt wird, werden automatisch auch alle Analysen aus dieser Probe gesperrt. Sie können aber auch nur einzelne Parameter sperren und andere freigeben. Die

©2015 ribeka GmbH

Sperrung von einzelnen Parametern aus der Probe erfolgt auf dem Karteireiter **Analysen**.

Wenn alle Daten zu einer Probe vollständig eingegeben wurden, sollten Sie das Kontrollhäkchen ***Erledigungsvermerk gesetzt*** aktivieren.

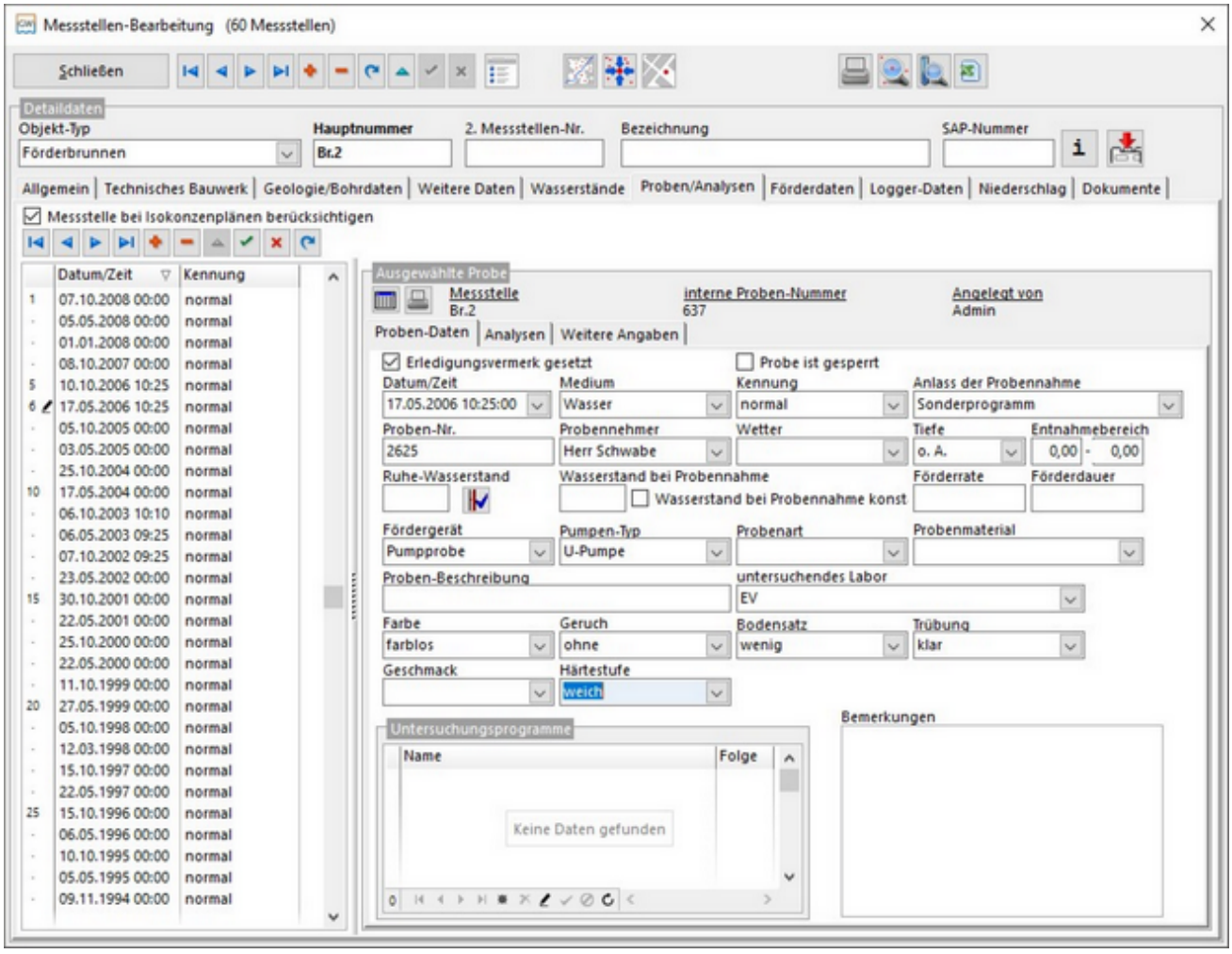
Eingabe der Analysewerte

Sind die Stammdaten einer Wasserprobe bearbeitet, können nun die eigentlichen Analyse-Daten eingegeben werden. Wechseln Sie hierzu auf den Karteireiter **Analysen**.

Hinweis: Die Bearbeitung der Analyse-Daten für eine neu eingegebene Probe ist nur möglich, nachdem diese abgespeichert wurde.

Zur Eingabe von Analyse-Daten gibt es grundsätzlich drei Möglichkeiten:

- **Eingabe einer Analyse durch freie Parameterwahl (s.u)**
- **Eingabe eines Untersuchungsprogrammes (s.u.)**
- **Import der Daten**



Wichtig: Wurde für einen Parameter ein Analysewert unterhalb der Nachweisgrenze ermittelt (z.B. < 5 µg/l), so wird dieser Wert mit einem **negativen** Vorzeichen eingegeben (also z.B. -5 µg/l). Bei der tabellarischen Darstellung wird dann das "-" in ein "<" umgewandelt. Bei der Ausgabe von Ganglinien und Gleichenplänen wird ein Wert unterhalb der Nachweisgrenze mit einem Faktor multipliziert, der bei der Anlage eines Untersuchungsgebietes individuell festgelegt werden kann. Dies gilt aber nur für Parameter, die keine negativen Werte annehmen können.

©2015 ribeka GmbH

Sollen mehrere Analysenwerte aus der Probe in einem Zug gelöscht werden, so markieren Sie diese bei gedrückter Strg-Taste in der Tabelle (linke Seite des Fensters) und aktivieren Sie dann die rechte Maustaste. Aus dem Popup-Menü, welches dann erscheint, aktivieren Sie die Option ***Ausgewählte Datensätze löschen***.

Eingabe einer Analyse durch freie Parameterwahl

Um Einzel-Parameter und die zugehörigen Analysenergebnisse einer Probe hinzuzufügen,

wechseln Sie auf den Karteireiter **Analysen** und klicken Sie auf den Schalter  im Analysen-Navigator. Geben Sie nun in der ersten Spalte der Tabelle das gewünschte Parameter-Kürzel ein oder wählen Sie den Parameter aus der hinterlegten Liste aus. Die Liste wird durch Anklicken des Pfeilsymbols rechts neben dem Eingabefenster geöffnet. Der vollständige Name des Parameters (2. Spalte) wird von GW-Base automatisch eingetragen und kann von Ihnen nicht verändert werden. In der dritten Spalte ist nun der gemessene Analysewert einzugeben. Dabei können auch "Spezialwerte" (z.B. 'n.n.' für 'nicht nachgewiesen') eingetragen werden. Diese Spezialwerte können Sie bei den Eigenschaften des Untersuchungsgebietes definieren.

Als Einheit schlägt das Programm diejenige vor, die für den ausgewählten Parameter als Standardeinheit angegeben wurde. Sie können diese übernehmen oder auch eine andere aus der Vorschlagsliste auswählen.

Um von einer zur nächsten Spalte zu wechseln, können Sie die Tab- oder Eingabe-Taste verwenden. Wird die letzte Spalte durch Drücken einer dieser Tasten verlassen, so wird der Datensatz automatisch abgespeichert und ein neuer (leerer) Datensatz angelegt.

Probe kopieren

Häufig kommt es vor, dass am gleichen Tag Proben in mehreren Messstellen entnommen werden, die zudem noch einen identischen Parameterumfang haben. In einem solchen Fall brauchen Sie nur die erste Probe vollständig einzugeben, anschließend können Sie diese als Kopiervorlage verwenden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Geben Sie die erste Probe wie beschrieben ein oder wählen Sie eine frühere Probe mit gleichem Parameterumfang aus
- Markieren Sie diese Probe in der Tabellendarstellung, aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option ***Probendaten kopieren*** aus.
- Legen Sie nun eine neue Probe an (über Schalter ), geben Sie nur das korrekte Datum ein und speichern Sie die Probe (mit Schalter ).
- Markieren Sie das neue Probedatum in der Tabellendarstellung, aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Popup-Menü die Option ***Probendaten einfügen*** aus. Es werden dann alle Daten (mit Ausnahme der Messstelle und des Datums) von der kopierten Probe übernommen.
  Hinweis: Beim Einfügevorgang werden auch alle Messwerte übernommen. Wenn einige Parameter in allen Proben einen identischen Wert haben (z.B. 'n.n'), so brauchen Sie anschließend nur die Werte anzupassen, bei denen ein Unterschied gegenüber der Kopiervorlage vorliegt.

Eingabe von Untersuchungsprogrammen

Haben Sie der aktuellen Wasserprobe ein oder mehrere Untersuchungsprogramme zugewiesen, so können Sie die darin enthaltenen Einzelparameter nacheinander entsprechend der von Ihnen definierten Reihenfolge in einem separaten Fenster eingeben, wobei das Parameter-Kürzel und die Einheit von GW-Base eingetragen wird. Sie brauchen nur noch den Messwert einzugeben. Da

©2015 ribeka GmbH

die Labore ihre Analysenberichte erfahrungsgemäß immer in der gleichen Reihenfolge erstellen, erspart Ihnen diese Eingabe das lästige Suchen in Analysenprotokollen und hilft, Eingabefehler zu vermeiden.

Die Eingabe von Untersuchungsprogrammen aktivieren Sie mit der Schaltfläche  im Analysen-Navigator. Dieser Schalter ist nur aktiv, wenn der Probe auch tatsächlich mindestens ein Untersuchungsumfang zugewiesen wurde. Anschließend öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Untersuchungsumfang eingeben können.

Automatische Berechnung der Konzentrationssumme

Falls mehrere Parameter in der eingegebenen Probe einer Stoffklasse zugeordnet sind und diese Stoffklasse wiederum einen Summenparameter hat, wird automatisch die Gesamtkonzentration der Stoffklasse berechnet und dem Summenparameter zugeordnet.

Beispiel: Sie haben die Parameter Tri, Per, Cis, VCl der Stoffklasse CKW zugeordnet. Als Summenparameter für diese Stoffklasse haben Sie den Parameter "Summe CKW" bestimmt. Nach Eingabe der einzelnen Parameter wird dann die Summe der einzelnen Konzentrationen bestimmt und dem Summenparameter zugewiesen.

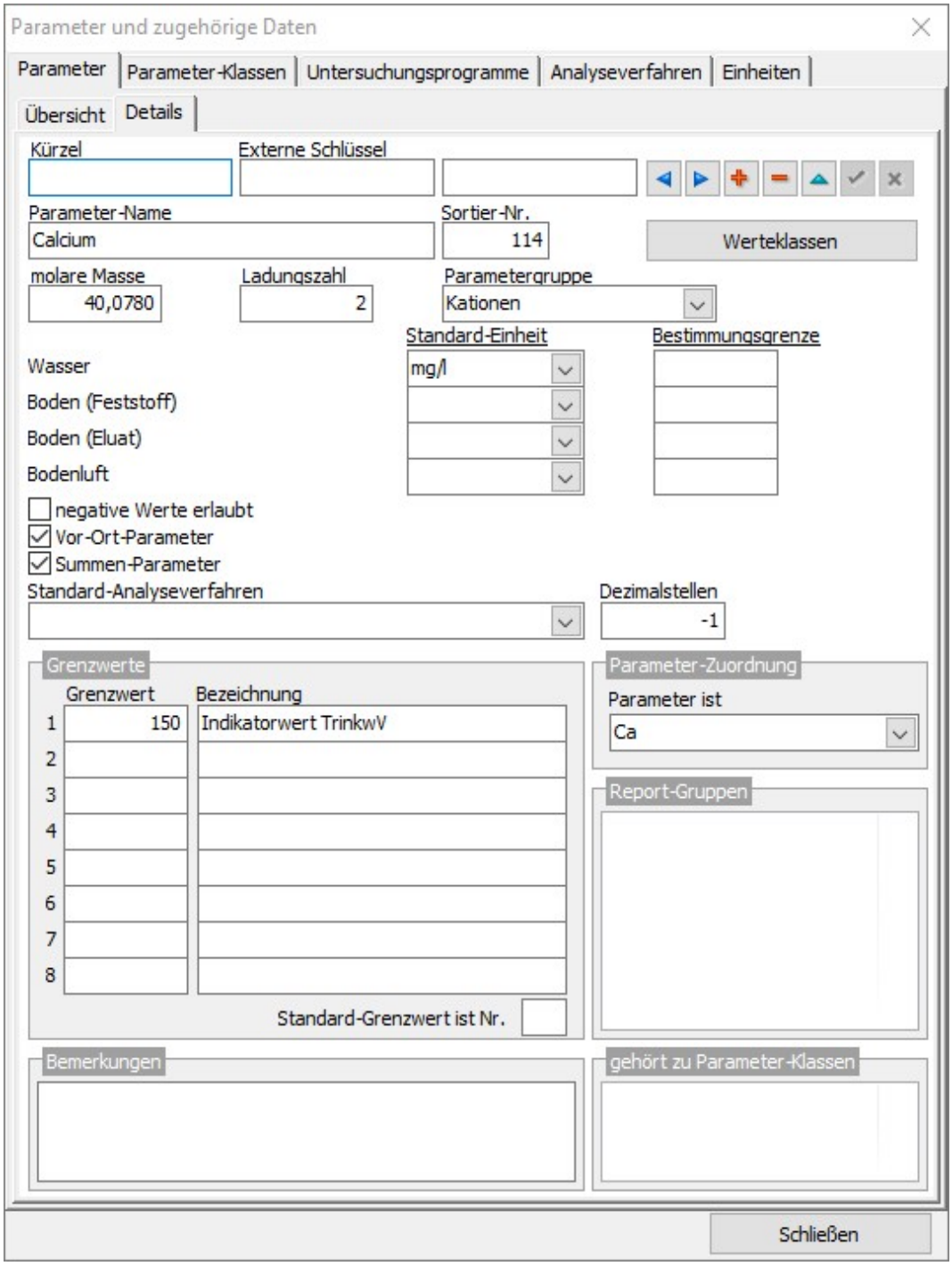
Dieser Vorgang findet normalerweise beim "Verlassen" der Probe (d.h. beim Datensatzwechsel) statt. Wenn Sie die Summenbildung aber schon vorher durchführen lassen möchten so aktivieren Sie den Schalter mit dem Summenzeichen Σ.

Ionenbilanz und Stoffmengenkonzentration

Bei den Parametern, bei denen Ionenbilanzen berechnet werden sollen, müssen im Katalog Parameter und zugehörige Daten folgende Angaben gemacht werden:

- Molare Masse
- Parametergruppen-Zugehörigkeit (Anionen/Kationen)

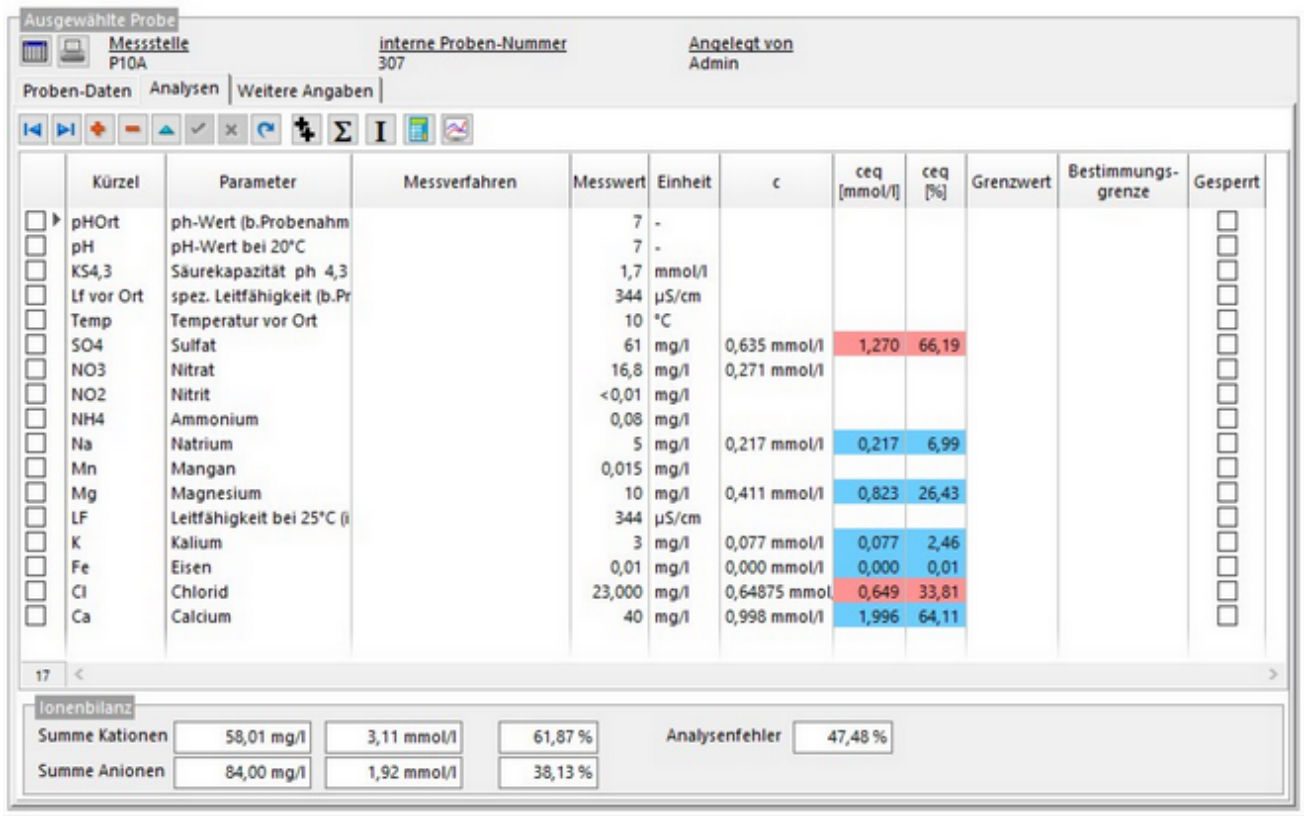
©2015 ribeka GmbH



Nach Eingabe muss GW-Base die Ionenbilanzen berechnen. Dazu gehen Sie bitte wie folgt vor: Gehen Sie auf den Menüpunkt ***Gruppenprozesse>>Analysen>>Ionenbilanzen berechnen*** und führen den Befehl aus. Dieser Vorgang muss nur einmalig durchgeführt werden. Bei der späteren Eingabe wird der Prozess automatisch ablaufen.
Alternativ kann die Ionenbilanz auch probenspezifisch berechnet werden. Die Berechnung kann in der jeweiligen Probe durch einen Klick auf den Button  angestoßen werden.
Die berechneten Werte (Kationen- und Anionensumme sowie der Analysefehler) werden im Karteireiter Proben/Analysen im Bereich Analysen angezeigt.

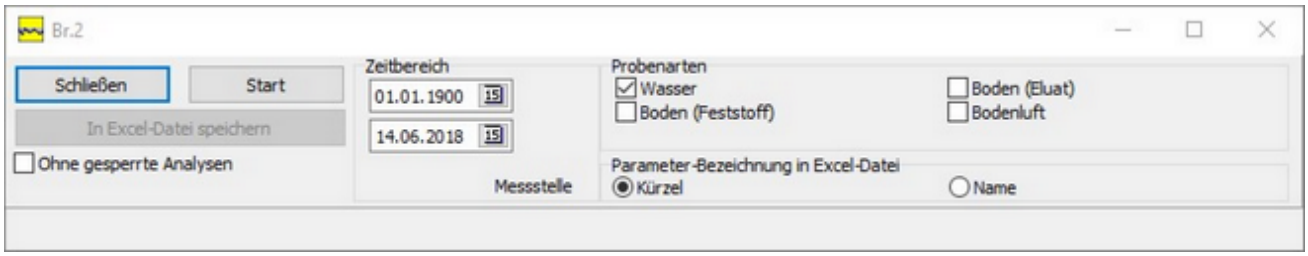
Neben der Stoffmengenkonzentration ("c") kann hier auch die Equivalentkonzentration ("ceq") in mmol/l sowie prozentual berechnet werden. Hierfür muss im Katalog Parameter und zugehörige Daten zusätzlich die ***Ladungszahl*** des jeweiligen Parameters angegeben werden.

©2015 ribeka GmbH

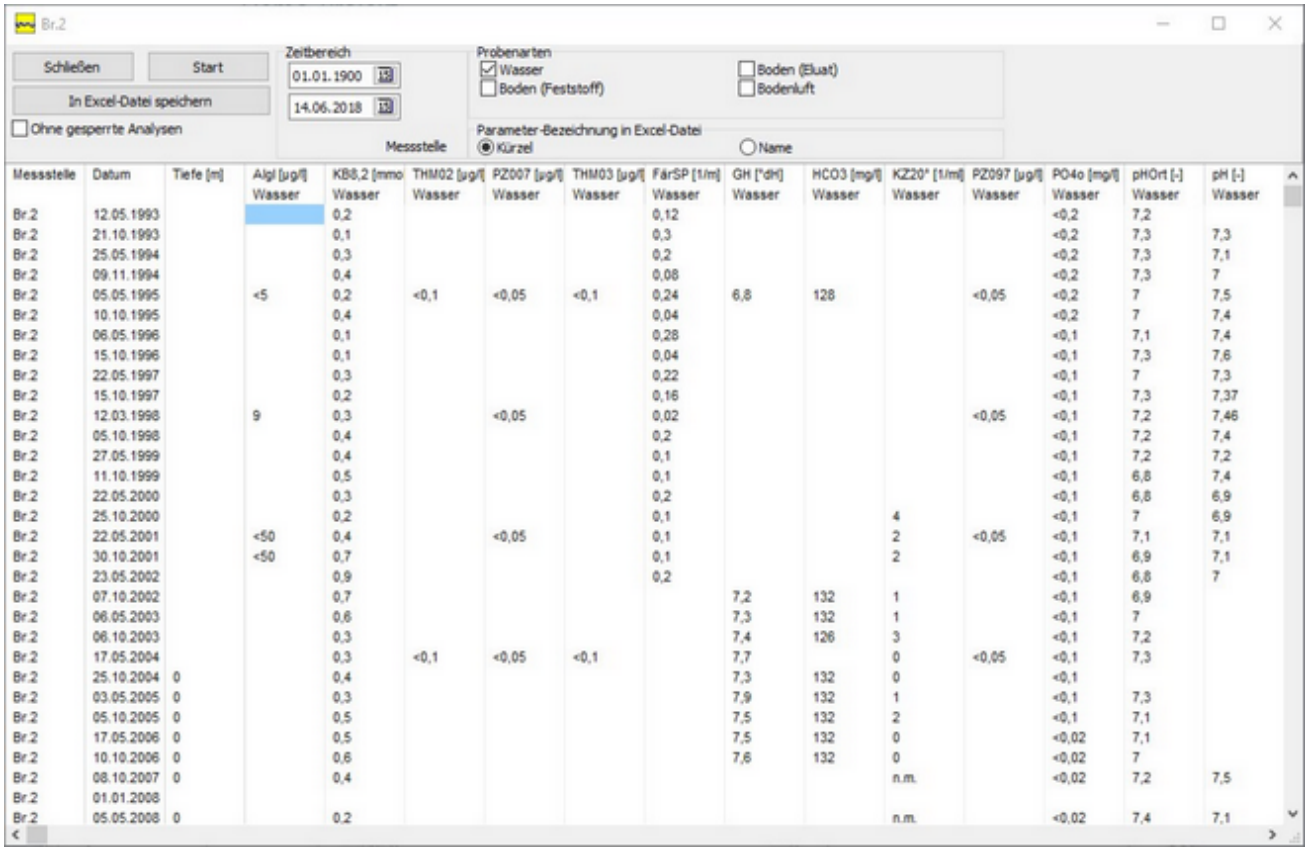


Darstellung als Kreuztabelle

Durch klicken auf das Tabellen-Icon  können für den gewählten Zeitbereich sowie die gewählte Probenart alle Messwerte als Kreuztabelle dargestellt werden.



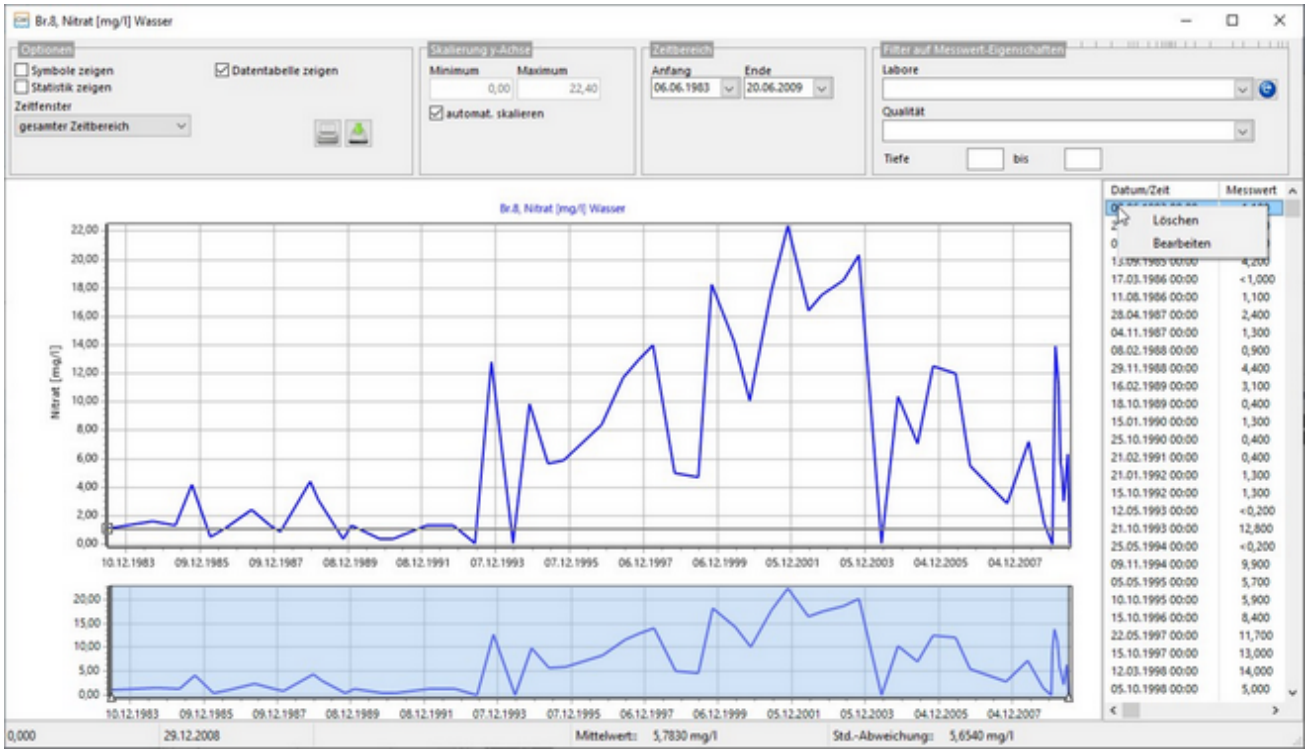
©2015 ribeka GmbH



Messstelle	Datum	Tiefe [m]	Algl [µg/l] Wasser	KB8,2 [mmo Wasser	THM02 [µg/l Wasser	PZ007 [µg/l Wasser	THM03 [µg/l Wasser	FärSP [1/m] Wasser	GH [°dH] Wasser	HCO3 [mg/l] Wasser	KZ20° [1/m] Wasser	PZ097 [µg/l Wasser	PO4o [mg/l] Wasser	pHOrt [-] Wasser	pH [-] Wasser
Br.2	12.05.1993			0,2				0,12					<0,2	7,2	
Br.2	21.10.1993			0,1				0,3					<0,2	7,3	7,3
Br.2	25.05.1994			0,3				0,2					<0,2	7,3	7,1
Br.2	09.11.1994			0,4				0,08					<0,2	7,3	7
Br.2	05.05.1995		<5	0,2	<0,1	<0,05	<0,1	0,24	6,8	128		<0,05	<0,2	7	7,5
Br.2	10.10.1995			0,4				0,04					<0,2	7	7,4
Br.2	06.05.1996			0,1				0,28					<0,1	7,1	7,4
Br.2	15.10.1996			0,1				0,04					<0,1	7,3	7,6
Br.2	22.05.1997			0,3				0,22					<0,1	7	7,3
Br.2	15.10.1997			0,2				0,16					<0,1	7,3	7,37
Br.2	12.03.1998		9	0,3		<0,05		0,02				<0,05	<0,1	7,2	7,46
Br.2	05.10.1998			0,4				0,2					<0,1	7,2	7,4
Br.2	27.05.1999			0,4				0,1					<0,1	7,2	7,2
Br.2	11.10.1999			0,5				0,1					<0,1	6,8	7,4
Br.2	22.05.2000			0,3				0,2					<0,1	6,8	6,9
Br.2	25.10.2000			0,2				0,1			4		<0,1	7	6,9
Br.2	22.05.2001		<50	0,4		<0,05		0,1			2	<0,05	<0,1	7,1	7,1
Br.2	30.10.2001		<50	0,7				0,1			2		<0,1	6,9	7,1
Br.2	23.05.2002			0,9				0,2					<0,1	6,8	7
Br.2	07.10.2002			0,7					7,2	132	1		<0,1	6,9	
Br.2	06.05.2003			0,6					7,3	132	1		<0,1	7	
Br.2	06.10.2003			0,3					7,4	126	3		<0,1	7,2	
Br.2	17.05.2004			0,3	<0,1	<0,05	<0,1		7,7		0	<0,05	<0,1	7,3	
Br.2	25.10.2004	0		0,4					7,3	132	0		<0,1		
Br.2	03.05.2005	0		0,3					7,9	132	1		<0,1	7,3	
Br.2	05.10.2005	0		0,5					7,5	132	2		<0,1	7,1	
Br.2	17.05.2006	0		0,5					7,5	132	0		<0,02	7,1	
Br.2	10.10.2006	0		0,6					7,6	132	0		<0,02	7	
Br.2	08.10.2007	0		0,4							n.m.		<0,02	7,2	7,5
Br.2	01.01.2008														
Br.2	05.05.2008	0		0,2							n.m.		<0,02	7,4	7,1

Parameter-Ganglinie anzeigen

Durch Aktivieren des Schalters  kann der aktuelle Parameter als Grafik dargestellt werden. Dabei ist auch ein Editieren und Löschen von Werten möglich, nicht aber eine Neueingabe.



Weitere Angaben

©2015 ribeka GmbH

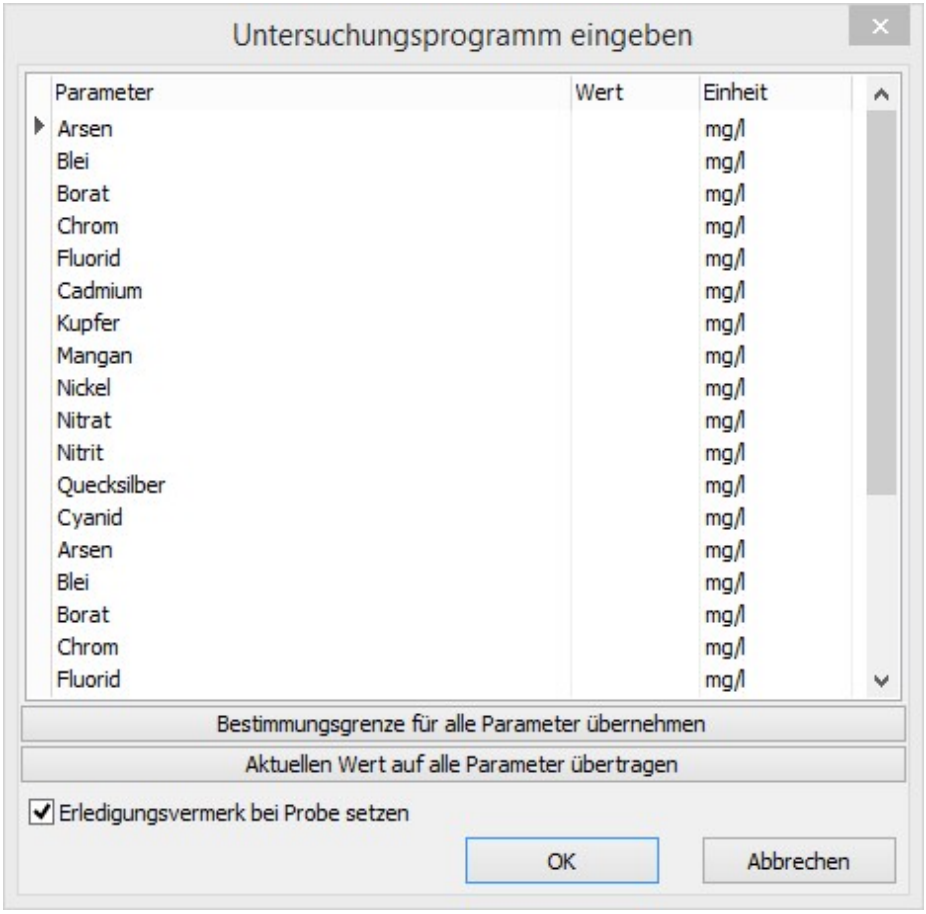
Unter diesem Datenblatt stehen Ihnen fünf weitere Freifelder für die Probenbeschreibung zur Verfügung. Die Feldüberschriften können Sie selbst unter dem Menüpunkt Projekt>>Feldbezeichner vergeben.

©2015 ribeka GmbH

Eingabe von Untersuchungsprogrammen

Haben Sie der aktuellen Wasserprobe ein oder mehrere Untersuchungsprogramme zugewiesen, so können Sie die darin enthaltenen Einzelparameter nacheinander entsprechend der von Ihnen definierten Reihenfolge in einem separaten Fenster eingeben, wobei das Parameter-Kürzel und die Einheit von GW-Base eingetragen wird. Sie brauchen nur noch den Messwert einzugeben. Da die Labore ihre Analysenberichte erfahrungsgemäß immer in der gleichen Reihenfolge erstellen, erspart Ihnen diese Eingabe das lästige Suchen in Analysenprotokollen und hilft, Eingabefehler zu vermeiden.

Die Eingabe von Untersuchungsprogrammen aktivieren Sie mit der Schaltfläche  im Analysen-Navigator. Dieser Schalter ist nur aktiv, wenn der Probe auch tatsächlich mindestens ein Untersuchungsprogramm zugewiesen wurde. Anschließend öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Untersuchungsumfang eingeben können.



In diesem Fenster werden alle Parameter dargestellt, die in den der Probe zugeordneten Untersuchungsprogrammen enthalten sind. Die Reihenfolge ergibt sich dabei aus der bei den Untersuchungsprogrammen festgelegten Sortierung wie folgt:

- Untersuchungsprogramm 1
  - Parameter 1 im Untersuchungsprogramm 1
  - Parameter 2 im Untersuchungsprogramm 1
  - Parameter 3 im Untersuchungsprogramm 1 usw.
- Untersuchungsprogramm 2
  - Parameter 1 im Untersuchungsprogramm 2
  - Parameter 2 im Untersuchungsprogramm 2
  - Parameter 3 im Untersuchungsprogramm 2 usw.
- usw.

©2015 ribeka GmbH

Die dargestellten Einheiten sind die beim jeweiligen Parameter hinterlegten Standardeinheiten. Diese können aber auch verändert werden, wenn ein Parameter der Probe in einer anderen Einheit gemessen wurde.

Geben Sie nun die gemessenen Analysewerte ein. Falls ein Parameter aus dem Untersuchungsprogramm nicht analysiert wurde, lassen Sie die Spalte **Wert** einfach frei, Parameter ohne Messwert werden nicht in die Datenbank übernommen. Ein Wert unterhalb einer Nachweisgrenze kann mit einem "<"-Zeichen eingegeben werden (z.B. "<0,5"). Neben einer numerischen Eingabe der Werte können Sie auch die Abkürzungen für spezielle Werte (z.B. "n.n" für "nicht nachweisbar") verwenden, die Sie bei der Anlage des Untersuchungsgebietes definiert haben.

Falls Sie bei der Anlage des Untersuchungsprogrammes für die einzelnen Parameter konkrete Nachweisgrenzen eingetragen haben und in Ihrer Probe viele Parameter unterhalb der Nachweisgrenze liegen, so aktivieren Sie den Schalter ***Nachweisgrenze für alle Parameter übernehmen***. Bei allen Parametern des Untersuchungsprogrammes, bei denen noch kein Wert eingetragen ist, wird dann die Nachweisgrenze mit einem vorangestellten "<" eingetragen.

Falls bei vielen Parametern des Untersuchungsprogrammes der gleiche Wert (z.B. "n.n") gemessen wurde, brauchen Sie diesen nur für den ersten Parameter einzugeben. Aktivieren Sie anschließend den Schalter ***Aktuellen Wert auf alle Parameter übertragen***. Der ausgewählte Wert wird dann auch bei allen anderen Parametern des Untersuchungsprogrammes, bei denen noch kein Wert eingetragen ist, übernommen.

Um die Werte in die Datenbank zu übertragen, aktivieren Sie den Schalter ***OK***. Über den Schalter ***Abbruch*** kann das Fenster geschlossen werden, ohne die Werte zu übernehmen.

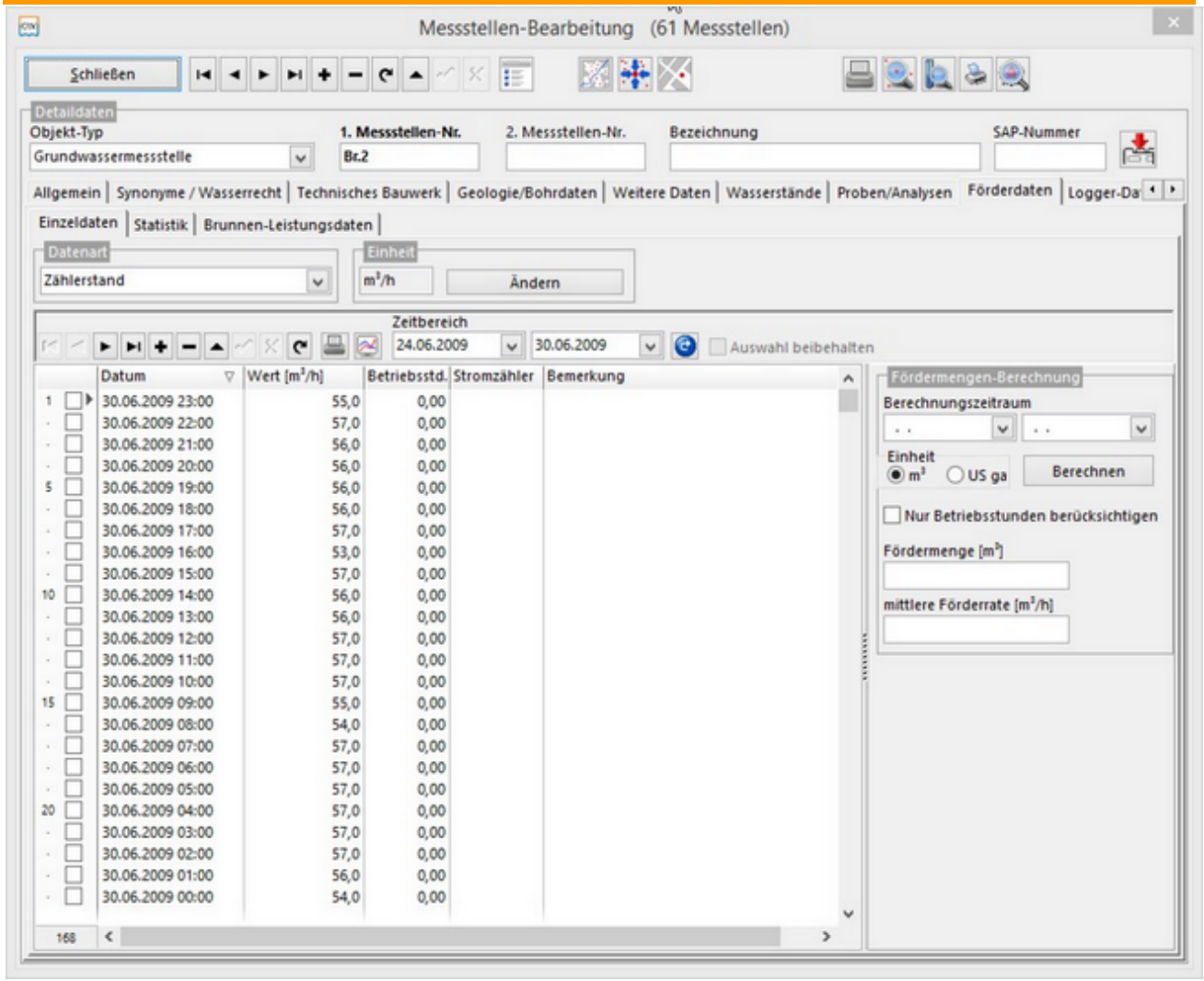
©2015 ribeka GmbH

Förderdaten

Für die Förderdaten stehen Ihnen drei weitere Datenblätter zur Verfügung:

- Einzelwerte
- Statistik
- Brunnen-Leistungsdaten

Einzelwerte



Auf der linken Seite dieses Dateneingabeblattes werden in einer Tabelle alle zur ausgewählten Messstelle verfügbaren Förderdaten angezeigt. Im Normalfall werden diese nach aufsteigendem Datum sortiert dargestellt, durch einen Mausklick auf die Überschrift der ersten Spalte kann aber auch eine absteigende Sortierung erzeugt werden. Ein erneuter Mausklick stellt die ursprüngliche Sortierung wieder her.

Um mehrere Datensätze in einem Zug zu löschen, markieren Sie diese in der Tabelle (bei gedrückter Strg-Taste oder Hochstell- und Pfeiltasten) und aktivieren anschließend die rechte Maustaste. Wählen Sie nun aus dem Popup-Menü die Option ***Ausgewählte Datensätze löschen*** aus.

Ein Klick auf den ***Info-Button*** im rechten oberen Teil des Fensters gibt Ihnen Informationen über Gesamtanzahl der Datensätze, Datensätze pro Jahr und den Zeitbereich, in dem Daten vorhanden sind.

©2015 ribeka GmbH

Dateneingabe

Bevor Sie Förderdaten für einen Brunnen eingeben können, müssen Sie festlegen, wie die Daten ermittelt werden und in welcher Einheit sie anfallen. Folgende Datenarten werden unterstützt:

- **Zählerstand zu einem Zeitpunkt**
- **Fördermenge in einem Zeitbereich**
- **Förderrate zu einem Zeitpunkt**

Für Zählerstände und Fördermengen ist als Einheit nur "***m³***" und "***US gal***" erlaubt, Förderraten können dagegen nur in den Einheiten "***l/s***", "***l/min***", "***m³/s",*** "***m³/h***", "***m³/d***", "***US gal/min***" und "***US gal/h***" eingegeben werden.

Hinweis: Die Festlegung der Datenart und der Einheit ist nur möglich, wenn für den jeweiligen Brunnen noch keine Daten eingegeben wurden. Eine nachträgliche Änderung ist nur möglich, wenn zuvor alle Förderdaten für den Brunnen gelöscht werden.

Je nachdem, welche Datenart gewählt wurde, stehen zwei oder drei Eingabefenster zur Verfügung:

- Bei **Zählerständen** und **Förderraten** jeweils ein Feld für das ***Datum*** (optional mit Uhrzeit) und ein Feld für den ***Messwert***.
- Bei **Fördermengen** zwei Felder für das ***Anfangs-*** und ***Enddatum*** des Zeitraumes (optional mit Uhrzeit) und ein Feld für die ***Fördermenge.***
- Zusätzlich können Sie zu jedem Messwert noch den ***Stromzählerstand*** aufnehmen sowie dem Datensatz eine ***Bemerkung*** hinzufügen.

Die Daten fügen Sie direkt in die Tabelle ein. Gehen Sie auf die Einfügentaste der Tastatur oder betätigen Sie  . Danach tragen Sie das Datum und den Messwert ein. Sie wechseln zum nächsten Feld mit der Tab-Taste.

Die Eingabeprozedur wird durch Anklicken des Schalters  beendet.

Hinweis: Werden Zählerstände eingegeben und es hat ein Wechsel des Wasserzählers stattgefunden, so sollten Sie beim ersten Datum nach dem Zählerwechsel eine Null (oder einen negativen Wert) als Messwert eintragen.

Statistik-Rechner

Benötigen Sie für einen bestimmten Zeitraum rasche Informationen über die Gesamtfördermenge eines Brunnens, so bietet Ihnen GW-Base hierfür ein einfach zu bedienendes Werkzeug. Geben Sie hierzu bei **Fördermengenberechnung** den gewünschten ***Berechnungszeitraum*** ein und aktivieren Sie dann den Schalter ***Berechnen***, anschließend ermittelt GW-Base für den angegebenen Zeitraum die gesamte Fördermenge sowie die mittlere Förderrate.

Hinweis: Diese Werte werden nicht in der Datenbank gespeichert.

Daten in Excel-Datei exportieren

Um den Inhalt der Tabelle in eine Excel-Datei zu exportieren, aktivieren Sie die rechte Maustaste. Es erscheint ein Popup-Menü, aus dem Sie die Option ***Daten in Excel-Tabelle exportieren*** auswählen.

©2015 ribeka GmbH

Ganglinie anzeigen

Durch Klick des Buttons  wird aus der Datentabelle eine Zeitreihe erzeugt. Hier können Sie Einzelwerte markieren, löschen und editieren. Eine Dateneingabe ist in diesem Dialog nicht möglich.

Statistik

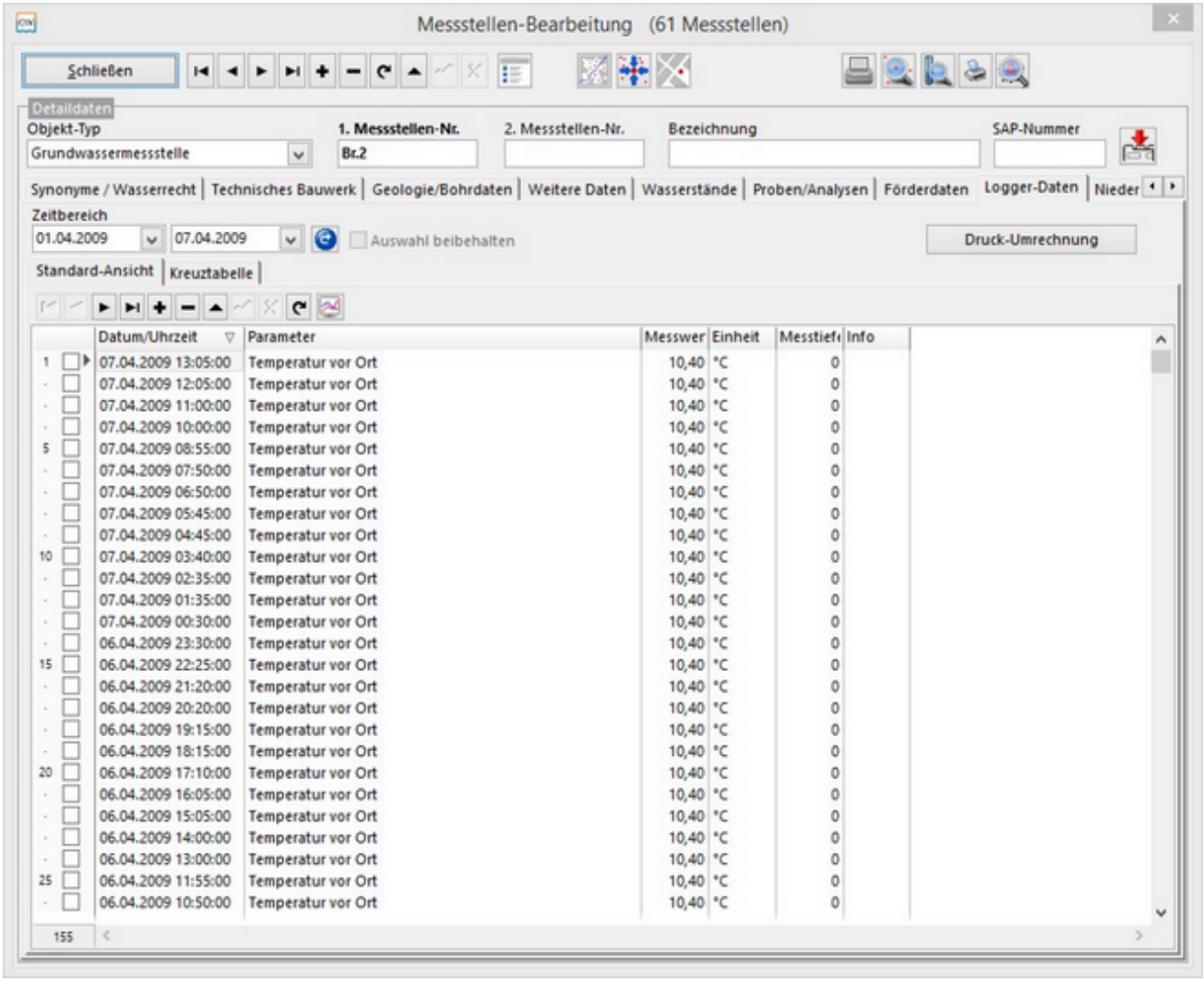
In dem Karteireiter **Statistik** können Sie entweder die monatlichen Fördermengen aus ihren eigenen Berechnungen eingeben oder Sie lassen GW-Base die Berechnung dieser Werte durchführen. Dies geschieht durch Klicken auf das Feld "Aus Einzeldaten berechnen". Wenn das Häkchen bei "Maximale Tagesentnahmen zeigen" gesetzt wird, wird eine Tabelle mit der Tageshöchstfördermenge für jeden Monat angezeigt.

Brunnen-Leistungsdaten

In dem Karteireiter **Brunnen-Leistungsdaten** können Sie spezifische Brunnendaten wie z.B. Datum, Betriebswasserspiegel, Absenkung und Durchfluss eingeben. Der spezifische Ertrag wird automatisch aus den Daten errechnet.

©2015 ribeka GmbH

Logger-Daten

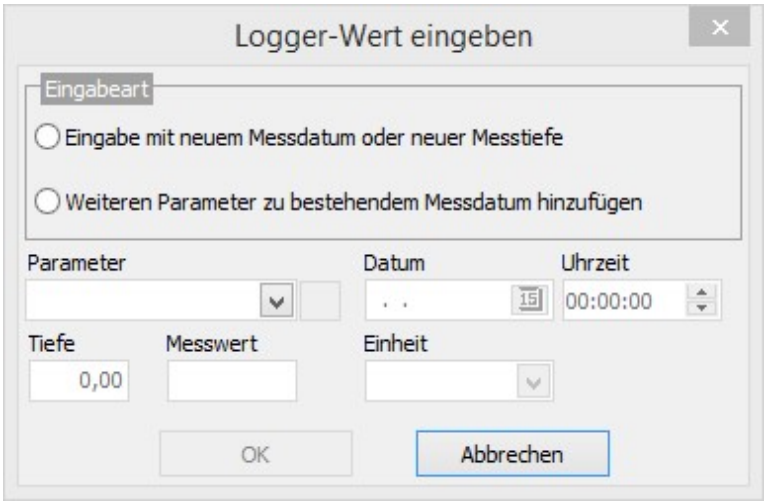


Über die Hauptnaviagtion Import>>Loggerdaten können auch Logger-Daten nach GW-Base importiert werden. Dabei ist auch eine Datenreduktion (z.B. Bildung von Tagesmittelwerten) möglich.

Wasserstandsdaten, welche von Loggern gemessen wurden, werden wie normale Handmessungen verwaltet. Daneben können viele Datenlogger aber auch Qualitätsparameter messen (z.B. Temperatur, Leitfähigkeit, pH-Wert usw.), die auf der Seite **Logger-Daten** verwaltet werden. Die ***Reihenfolge*** der Daten kann nach ***Datum, Parameter*** oder ***Parameter, Datum*** sortiert werden.

Neben dem Import durch GW-Logger ist auch eine manuelle Dateneingabe möglich. Wenn Sie z.B. ein Temperaturprofil, das Sie mit einem entsprechenden Messgerät in verschiedenen Tiefen gemessen haben, eingeben möchten, so aktivieren Sie den Schalter  . Es öffnet sich ein separates Fenster, in dem die Eingabe der Logger-Daten erfolgt.

©2015 ribeka GmbH



Falls zur aktuell ausgewählten Messstelle noch keine Logger-Daten vorhanden sind, sind alle Einträge leer. Sind dagegen schon Werte vorhanden, werden die einzelnen Angaben des aktuell ausgewählten Datensatzes (mit Ausnahme von Tiefe und Messwert) dargestellt. Falls Sie z.B. ein Tiefenprofil der Temperatur eingeben wollen, markieren Sie vor der Aktivierung des Schalters  den zuletzt eingegebenen Datensatz. Anschließend brauchen Sie nur noch die Felder für ***Tiefe*** und ***Messwert*** auszufüllen.

Wichtig: Für alle Logger-Daten aus einer Messstelle muss die Kombination von Entnahmezeitpunkt und Entnahmetiefe eindeutig sein, d.h. Sie können mehrere Daten mit gleichem Entnahmezeitpunkt eingeben, falls diese aus unterschiedlichen Tiefen stammen. Umgekehrt können Sie auch mehrere Daten mit der gleichen Entnahmetiefe verwalten, sofern diese zu unterschiedlichen Zeitpunkten entnommen wurden. Wollen Sie Daten als Vertikalprofil darstellen, so **müssen** die entsprechenden Daten das gleiche Entnahmedatum, aber unterschiedliche Entnahmetiefen aufweisen.

Ganglinie anzeigen

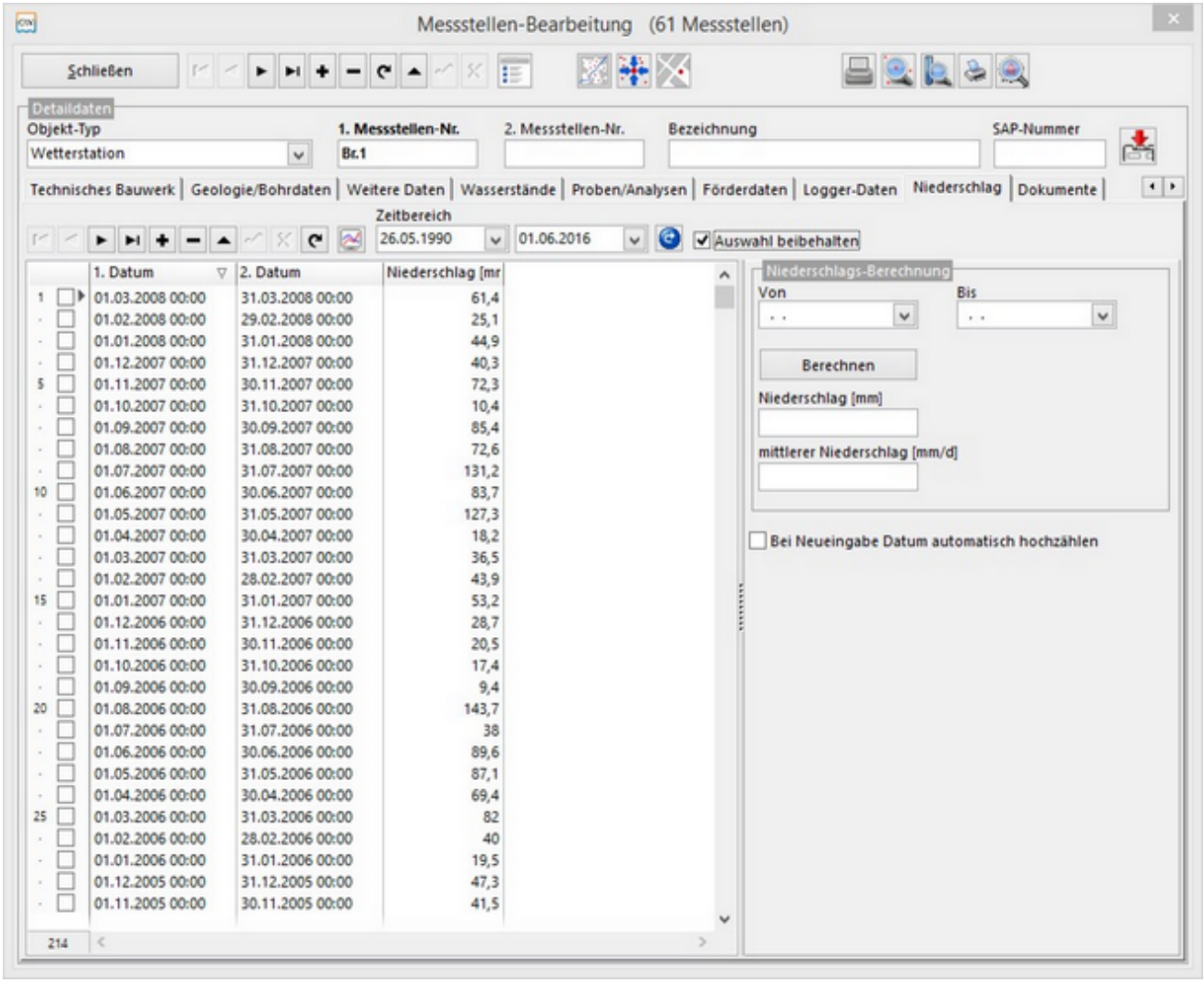
Durch Klicken auf die gewünschte Datenspalte und Aktivieren des Schalters  kann der aktuelle Parameter als Grafik dargestellt werden. Dabei ist auch ein Editieren und Löschen von Werten möglich, nicht aber eine Neueingabe.

Daten in Excel-Datei exportieren

Um den Inhalt der Wasserstands-Tabelle in eine Excel-Datei zu exportieren, aktivieren Sie die rechte Maustaste. Es erscheint ein Popup-Menü, aus dem Sie die Option ***Daten in Excel-Tabelle exportieren*** auswählen.

©2015 ribeka GmbH

Niederschlag



Auf der linken Seite dieses Dateneingabeblattes werden in einer Tabelle alle zur ausgewählten Messstelle verfügbaren Niederschlagsdaten angezeigt. Im Normalfall werden diese nach aufsteigendem Datum sortiert dargestellt, durch einen Mausklick auf die Überschrift der ersten Spalte kann aber auch eine absteigende Sortierung erzeugt werden. Ein erneuter Mausklick stellt die ursprüngliche Sortierung wieder her.

Um mehrere Datensätze in einem Zug zu löschen, markieren Sie diese in der Tabelle (bei gedrückter Strg-Taste oder Hochstell- und Pfeiltasten) und aktivieren anschließend die rechte Maustaste. Wählen Sie nun aus dem Popup-Menü die Option ***Ausgewählte Datensätze löschen*** aus.

Bei Auswahl der Option ***Info*** im Popup-Menü stehen Ihnen Informationen über Gesamtanzahl der Datensätze, Datensätze pro Jahr und den Zeitbereich, in dem Daten vorhanden sind, zur verfügung.

Die Einheit für Niederschlagsdaten wird bei der Anlage eines Untersuchungsgebietes festgelegt. Für die Eingabe stehen drei Eingabefelder zur Verfügung: je eines für den ***Anfang*** und das ***Ende*** des Zeitbereichs (optional mit Uhrzeit) und für den eigentlichen ***Messwert***. Wird ein ***Tageswert*** eingegeben, so braucht das zweite Datumsfeld nicht ausgefüllt zu werden, dies macht GW-Base beim Abspeichern automatisch.

Auch ist es nicht notwendig, immer identische Zeitintervalle zu verwenden. Bei der Darstellung in Form von Ganglinien können aus den eingegebenen Daten Tages–, Wochen- oder Monatswerte berechnet werden, unabhängig davon, ob die Eingabe in diesen Intervallen

©2015 ribeka GmbH

erfolgte.

Wenn Sie zu einer Messstelle eine größere Anzahl tagesbezogener Daten eingeben möchten, sollten Sie das Kontrollhäkchen ***Bei Neueingabe Datum automatisch hochzählen*** aktivieren. Nach Eingabe des ersten Datensatzes wird dann nach Verlassen des Messwert-Feldes (über Tab-Taste) automatisch ein neuer Datensatz erzeugt, wobei das Datum (bzw. die beiden Datumswerte) automatisch gefüllt wird (mit dem Folgedatum zum zuvor eingegebenen Datensatz). Sie brauchen nur noch den Messwert einzutragen. Die Eingabeprozedur wird durch Anklicken des Schalters  beendet.

Statistik-Rechner

Benötigen Sie für einen bestimmten Zeitraum rasche Informationen über den Gesamtniederschlag und den mittleren Tagesniederschlag, so bietet Ihnen GW-Base hierfür ein einfach zu bedienendes Werkzeug. Geben Sie bei **Niederschlags-Berechnung** den gewünschten ***Berechnungszeitraum*** ein und aktivieren Sie dann den Schalter ***Berechnen***, anschließend ermittelt GW-Base für den angegebenen Zeitraum den Gesamtniederschlag sowie den Tagesmittelwert.

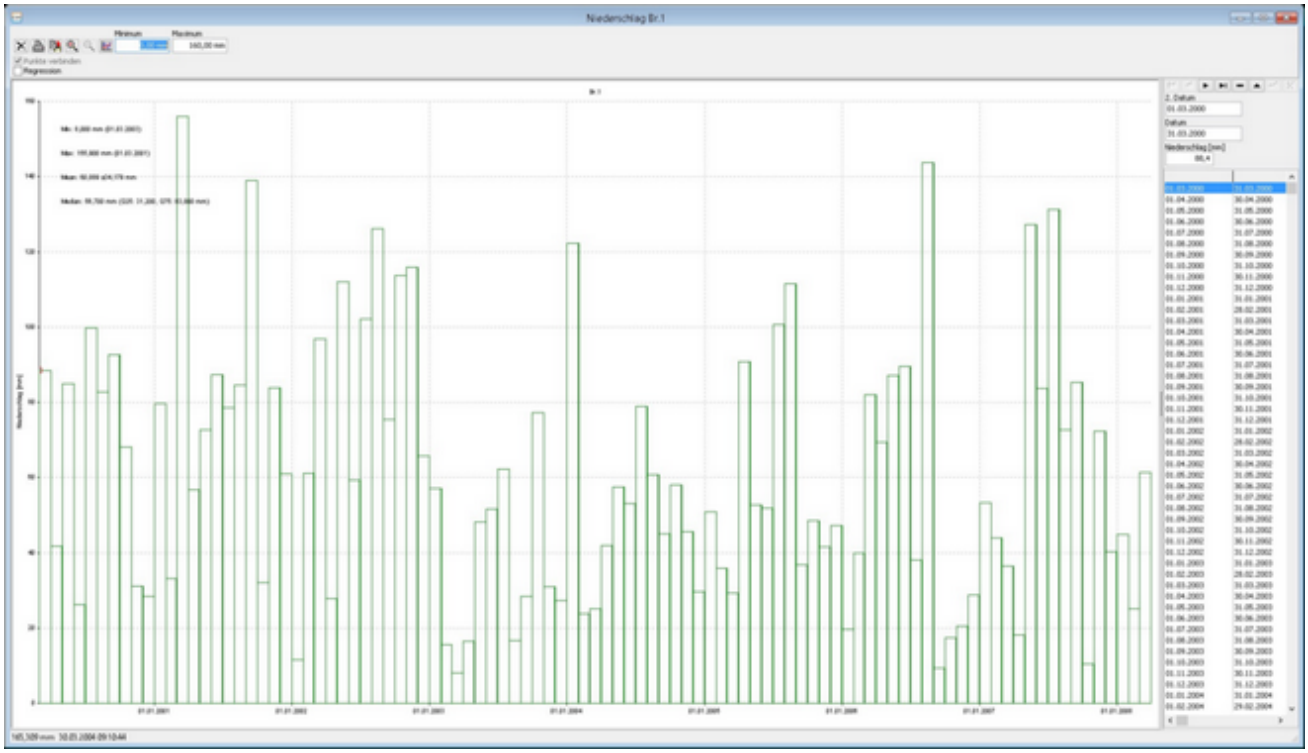
Hinweis: Diese Werte werden nicht in der Datenbank gespeichert.

Daten in Excel-Datei exportieren

Um den Inhalt der Tabelle in eine Excel-Datei zu exportieren, aktivieren Sie die rechte Maustaste. Es erscheint ein Popup-Menü, aus dem Sie die Option ***Daten in Excel-Tabelle exportieren*** auswählen.

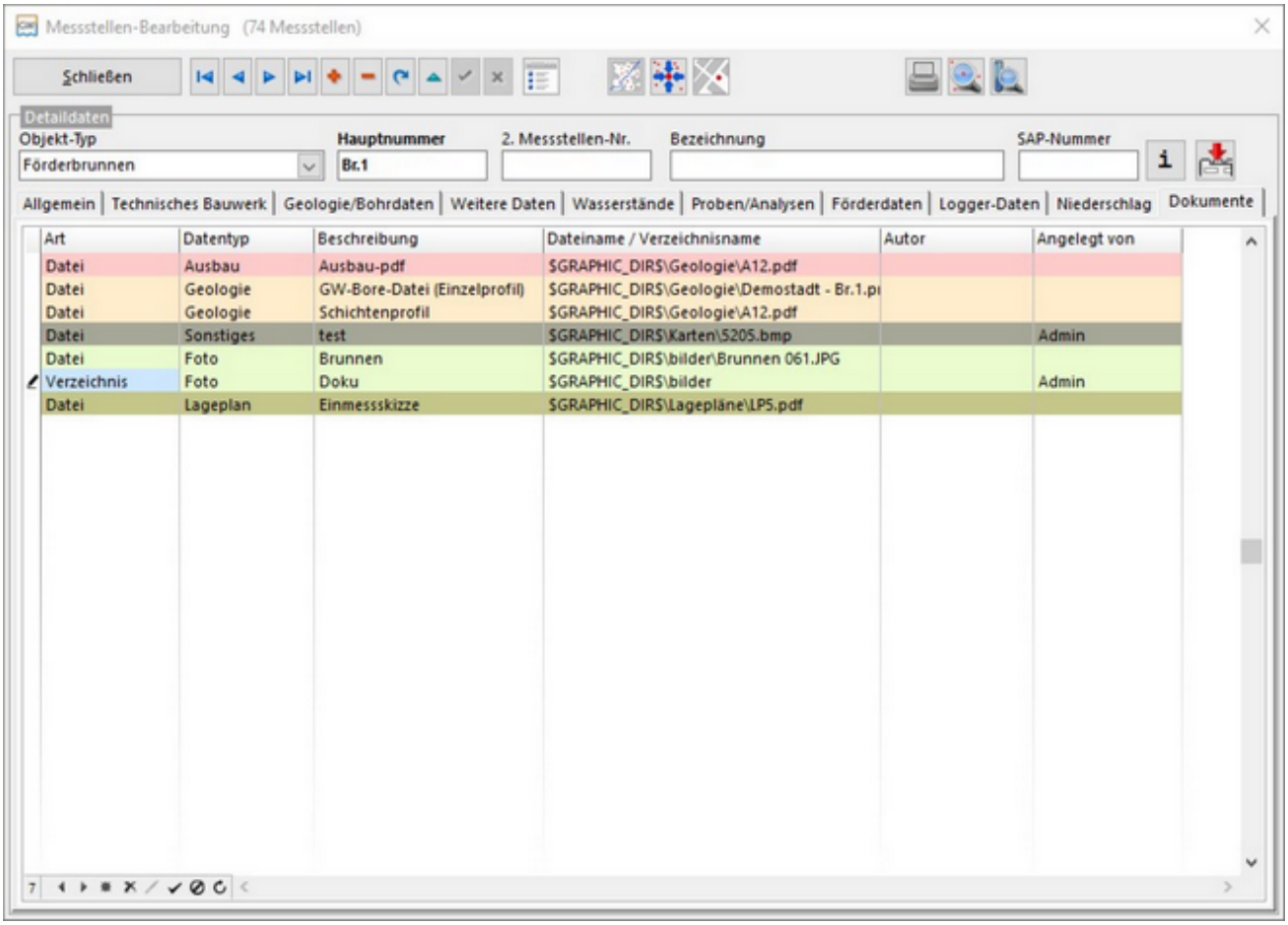
Ganglinie anzeigen

Wenn Sie auf den Button  klicken, erscheint ein Balkendiagramm mit Ihren Messwerten. Hier können Sie einzelne Werte editieren und mehrere Werte nach Markierung löschen. Eine Dateneingabe ist in diesem Dialog nicht möglich.



©2015 ribeka GmbH

Dokumente



Zu jeder Messstelle können Dateien externer Programme angebunden werden. Dadurch ist es möglich, GW-Base um Funktionalitäten dieser Programme zu erweitern. Diese externen Dateien werden auf der Karteiseite **Dokumente** verwaltet.

Ist z.B. ein Bohrprofil zu einer Messstelle mit einem anderen Bohrprofilprogramm als GW-Bore erstellt worden, können Sie GW-Base so einrichten, dass dieses Programm aus GW-Base heraus mit den Daten der jeweiligen Messstelle gestartet wird. Sie haben dadurch die Möglichkeit, alle Funktionalitäten des externen Programmes zu nutzen.

Andere mögliche Anwendungen sind z.B. ein Pumpversuch in der Messstelle, der mit einer Tabellenkalkulation ausgewertet wurde, ein Gutachten, das mit einer Textverarbeitung erstellt wurde oder eine Videobefahrung in einem Brunnen, die mit einem Darstellungsprogramm (z.B. Windows Media-Player) betrachtet werden soll.

Um eine externe Datei an eine Messstelle anzubinden, gehen Sie wie folgt vor:

- Wechseln Sie auf das Datenblatt **Dokumente.**
- Aktivieren Sie den Schalter * des Navigators, um einen neuen Datensatz anzulegen.
- Geben Sie eine ***Beschreibung*** der Datei ein.
- Wählen Sie den ***Dateinamen*** aus.
- Speichern Sie den neuen Datensatz über den Schalter ✓ des Navigators.

Durch einen Doppelklick auf den Dateinamen wird die Datei geöffnet. Es wird dann jeweils das Programm gestartet, das in Windows mit der Erweiterung der Datei verknüpft ist.

Neben einzelnen Dateien können Sie auch komplette **Verzeichnisse** verlinken (bspw. ein

©2015 ribeka GmbH

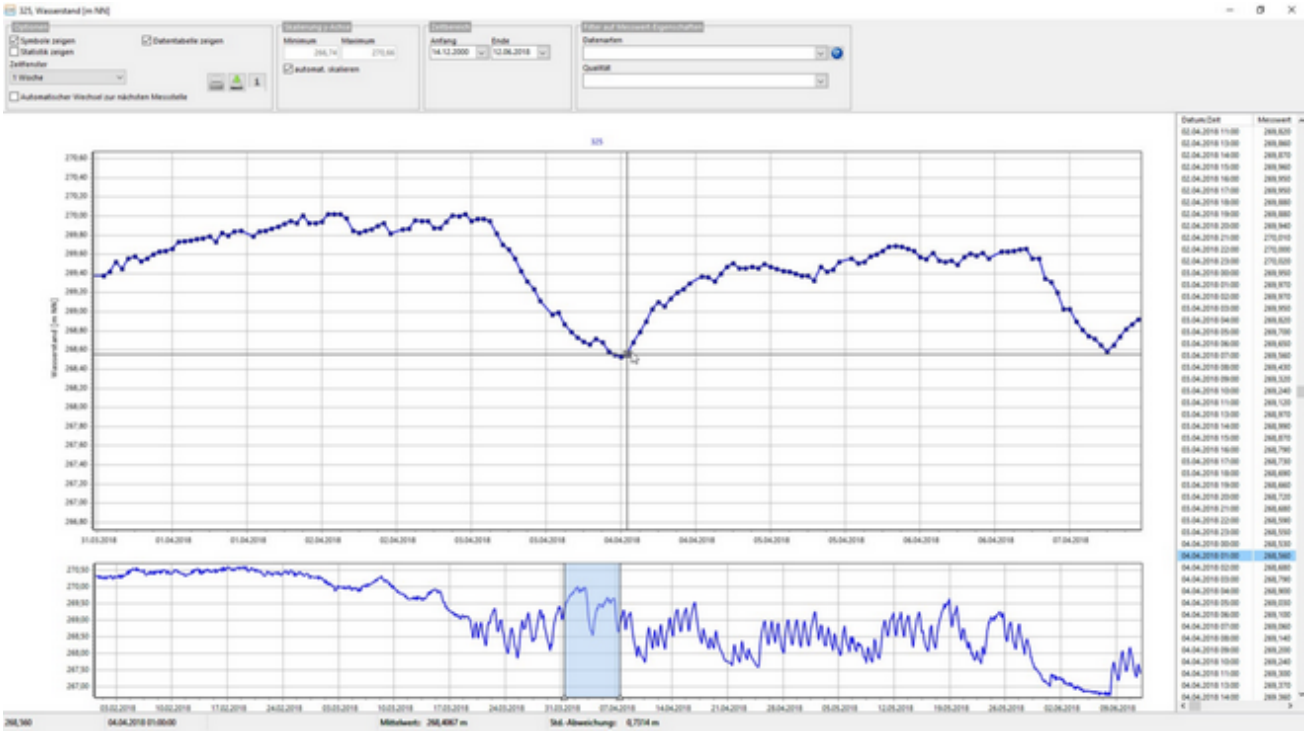
kompletter Foto-Ordner), wählen Sie hierzu bitte als "Art" **Verzeichnis** statt Datei.

©2015 ribeka GmbH

Ganglinie anzeigen

Durch Aktivieren der entsprechenden Schalter können der Wasserstand, die Analysenwerte eines Einzelparameters oder ein Loggerparameter in einem separaten Fenster als Ganglinie dargestellt werden. Dabei ist auch ein Editieren und Löschen von Werten möglich, nicht aber eine Neueingabe.

Hinweis: Die Darstellung dient in erster Linie zur schnellen visuellen Kontrolle der Daten. Um präsentationsfähige Grafiken zu erzeugen, verwenden Sie die erweiterte Ganglinienfunktion.



Im Unteren Bereich des Fensters wird die Ganglinie über den kompletten ausgewählten Zeitbereich dargestellt, diesen können Sie über die Zeitbereichsfelder nachträglich anpassen. Blau hinterlegt ist derjenige Bereich, der im Oberen Fenster im Detail dargestellt wird. Durch verschieben der blauen Begrenzungen kann in die Ganglinie hinein oder heraus gezoomed werden, durch verschieben des kompletten Bereiches der dargestellte Ausschnitt angepasst werden.

Wenn Sie ein festes Zeitfenster als Ausschnitt sehen wollen, können Sie dies über das Auswahlfeld "Zeitfenster" festlegen. Hier können Sie bestimmen, ob der blau hinterlegte Bereich (Ausschnitt) bspw. einem Jahr, einem Monat, oder einer Woche entsprechen soll.

Die Kontrollhäkchen haben die folgende Funktion:

Symbole anzeigen
Wenn dieses Kontrollhäkchen aktiviert ist, werden die einzelnen Messwerte als farbige Symbole in der Ganglinie angezeigt. Eine Information über die Bedeutung der Farben erhalten Sie durch einen Klick auf den Button "i"

Statistik anzeigen
Zusätzlich zu den Daten wird in der unteren Leiste eine allgemeine Statistik angezeigt sowie eine Regressionsgerade (in rot) eingezeichnet.
Hinweis: Bei einer Ausschnittsvergrößerung werden nur die Daten, die sich innerhalb des aufgezogenen Zeitfensters befinden, in die Regression einbezogen.

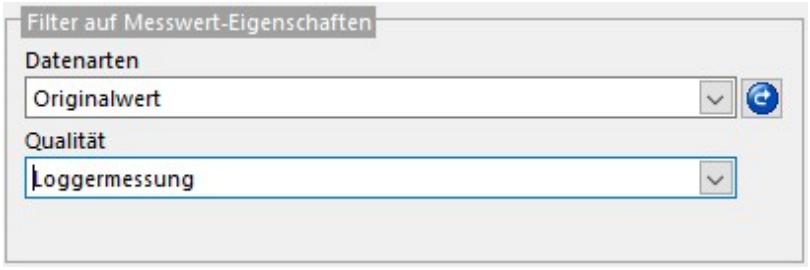
Datentabelle zeigen

©2015 ribeka GmbH

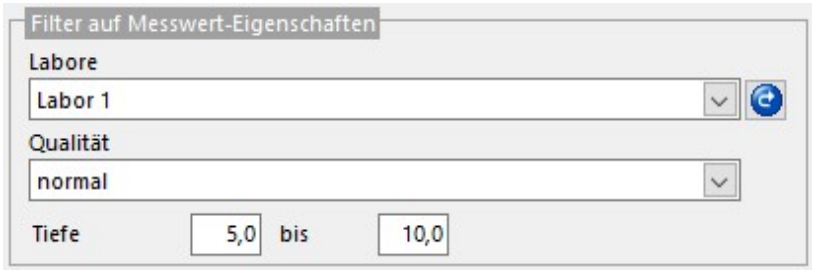
Wenn dieses Kontrollhäkchen aktiviert ist, wird auf der rechten Seite eine Tabelle mit allen Messwerten der Ganglinie angezeigt. Über die rechte Maustaste können Sie einzelne Werte bearbeiten oder löschen.

Filteroptionen

Sie können beim **Wasserstand** wählen, ob nur Werte mit einer bestimmten Qualitätskennung in der Ganglinie dargestellt werden sollen. Falls Sie z.B. bei Förderbrunnen die Kennung "R" verwenden, um zu kennzeichnen, dass die Messung im Ruhezustand des Brunnens erfolgte, können Sie sich gezielt nur solche Werte darstellen lassen. Setzen Sie hierzu im Auswahlfeld ***Qualität*** Häkchen bei denjenigen Kennungen, die berücksichtigt werden sollen (es können auch mehrere eingetragen werden).
Über das Feld **Datenarten** können Sie bestimmen ob nur "Originalwerte", oder, falls vorhanden, nur berechnete Werte wie bspw. "Tagesmittel" oder "Stundenmittel" dargestellt werden sollen.



Bei Gangliniendarstellung von **Analysemesswerten** kann neben der Qualitätskennung noch auf das untersuchende Labor sowie den Entnahmebereich der Probe gefiltert werden.



Falls Sie keine Einträge machen, werden die Filteroptionen bei der Gangliniendarstellung ignoriert.

Um die Anzeige nach einer Auswahl von Filteroptionen zu aktualisieren, verwenden Sie den Schalter  rechts neben dem Eingabefeld.

©2015 ribeka GmbH

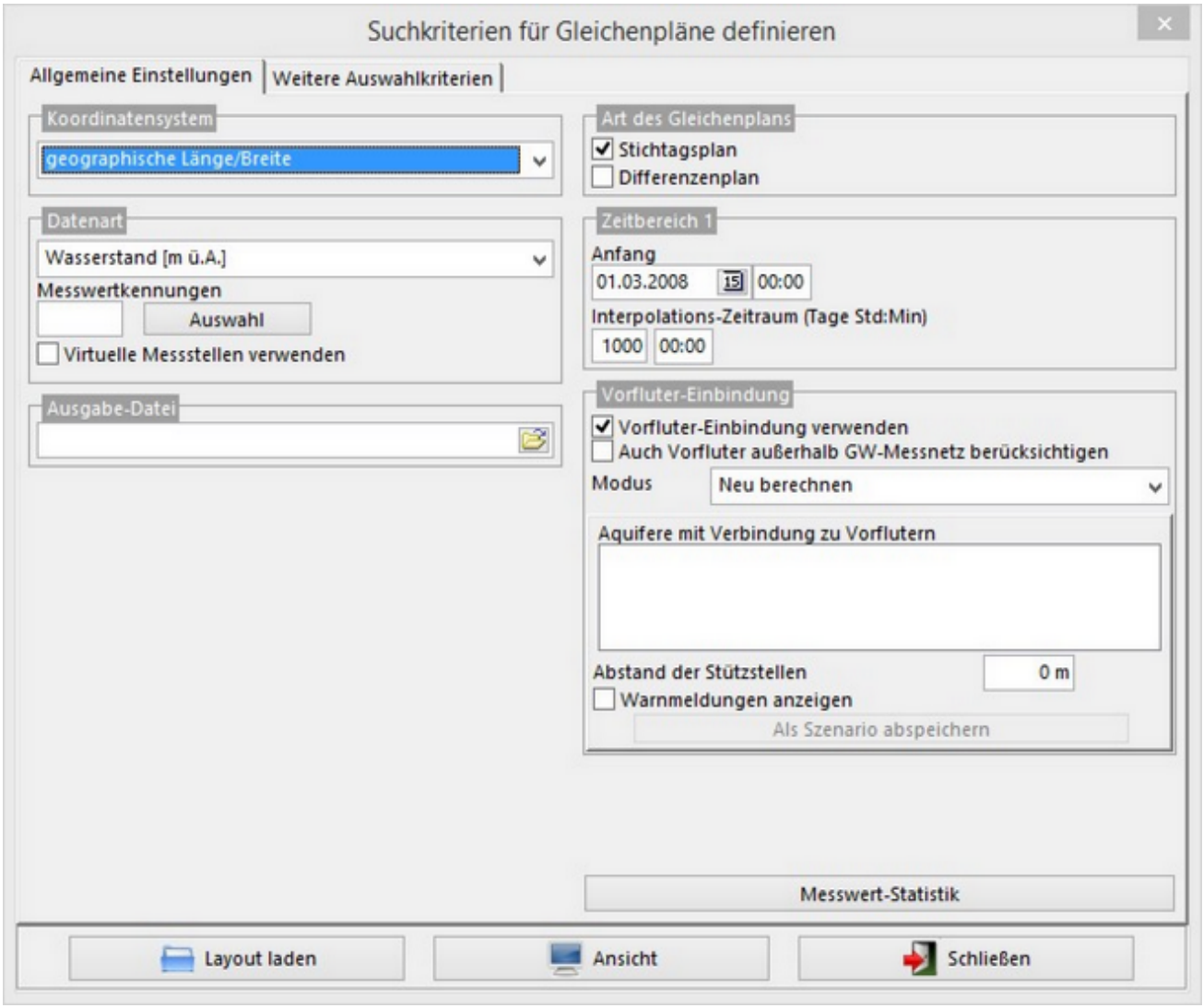
Auswertungen

Gleichenpläne

Gleichenpläne: Suchkriterien definieren

Zur Erstellung von Gleichenplänen klicken Sie auf dem Eingangsbildschirm auf das Werkzeugpanel mit dem Symbol für Gleichenpläne  oder aktivieren Sie in der Hauptnavigation den Schalter Auswertungen-Gleichenpläne.

Es öffnet sich anschließend das folgende Eingabefenster mit zwei Reitern, in dem die Kriterien für die Gleichenplanerstellung festgelegt werden.



Hinweis: Das Fenster wird immer mit den zuletzt verwendeten Einstellungen geöffnet, so dass Sie nur bei geänderten Suchkriterien einen Eintrag machen müssen.

©2015 ribeka GmbH

Allgemeine Einstellungen

Koordinatensystem

Wählen Sie Ihr gewünschtes Koordinatensystem, in dem Sie die Flächeninterpolation durchführen wollen.

Datenart

Wählen Sie hier aus, für welche ***Datenart*** der Gleichenplan erstellt werden soll. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- **Wasserstand**
- **Flurabstand**
- **Analytik**
- **OK Gelände**
- **Aquifer-Basis**
- **Wassergefüllte Mächtigkeit**
- **Ober- oder Unterkante Geologische Schichtgrenze mNN (je nach Einstellung)**

Zur Erstellung eines Gleichenplans für einen chemischen/physikalischen Parameter wählen Sie den Eintrag ***Analytik***. Es öffnet sich daraufhin das Eingabefeld für die Parameterwahl. Hier kann der Parameter, für den der Gleichenplan erstellt werden soll, aus der vorhandenen Vorschlagsliste ausgewählt werden. Alternativ kann auch das Parameter-Kürzel direkt in das Feld eingetragen werden. Außerdem können Sie festlegen, ob Analysen, bei denen Sie einen Sperrvermerk gesetzt haben, ausgeschlossen werden sollen.

Bei der Erstellung von Flurabstandskarten und Höhenkarten können neben den Geländehöhen an den Messstellen auch zusätzliche Topographie-Stützstellen verwendet werden, die unter dem Menüpunkt ***Projekt>>Weitere Daten>>Topographie*** bearbeitet werden.

Zur Erzeugung eines Gleichenplans für die Aquiferbasis werden die Daten, die auf der Eingabeseite Geologie/Bohrdaten eingetragen wurden, verwendet. Zur Erstellung eines Gleichenplans für die wassergefüllte Mächtigkeit im Aquifer wird zusätzlich auf die Wasserstände zugegriffen.

Ausgabedatei

Wollen Sie die gefundenen Daten neben der Gleichenplanerstellung durch GW-Base auch noch zusätzlich mit anderen Programmen (z.B. Surfer) weiterverarbeiten, dann geben Sie hier den ***Dateinamen*** an, unter dem die Daten abgelegt werden sollen.

Zeitliche Berechnung

Falls kein Stichtags-Gleichenplan erstellt werden soll, so kann an dieser Stelle festgelegt werden, welche Berechnungsart verwendet werden soll. Sie können verschiedene Interpretationswege beschreiten. Folgende Berechnungsarten sind verfügbar:

Mittelwert
Für den gewählten Zeitbereich wird für jede Messstelle der zeitlich gewichtete Mittelwert errechnet. Liegen die vorhandenen Messwerte in unregelmäßigen Zeitabständen und Häufungen vor, wird durch die gewichtete Mittelung ein überproportionaler Beitrag eng beieinander liegender Messwerte verhindert. Bei dieser Berechnungsart kann durch Angabe eines entsprechenden ***Interpolations-Zeitraums*** auch erreicht werden, dass Messungen, die kurz vor oder nach dem angegebenen Zeitraum erfolgten, mitberücksichtigt werden.

Beispiel: Für den Oktober 2001 soll ein Gleichenplan erstellt werden, es liegen aber auch noch Werte am 27.9.2001 und 4.11.2001 vor. Durch Angabe eines Interpolations-Zeitraums von z.B. 5 Tagen kann erreicht werden, dass eine Interpolation von diesen Werten auf den 1.10.94 bzw.

©2015 ribeka GmbH

den 30.10.94 durchgeführt wird.

Minimum
Im ausgewählten Zeitraum wird für jede Messstelle nur der niedrigste Wert berücksichtigt.

Maximum
Im ausgewählten Zeitraum wird für jede Messstelle nur der höchste Wert berücksichtigt.

Min-Max
Im ausgewählten Zeitraum wird für jede Messstelle die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Messwert berechnet. Diese Funktion ermöglicht auf einfache Weise die Darstellung von Schwankungsbereichen.

Hinweis: Bei einem Stichtags-Gleichenplan spielt die Angabe der Berechnungsart keine Rolle.

Art des Gleichenplans

Bei ***Art des Gleichenplans*** können Sie auswählen, ob Sie einen ***Stichtags-*** oder ***Differenzenplan*** erstellen wollen. Für eine ***Stichtagsmessung*** braucht nur das Anfangsdatum eingegeben zu werden. Falls sich die Messkampagne über mehrere Tage hinzog (was erfahrungsgemäß meistens der Fall ist), können Sie durch Angabe des ***Interpolations-Zeitraums*** auch noch Daten berücksichtigen, die kurz vor oder kurz nach dem Stichtag ermittelt wurden. Aus diesen benachbarten Daten wird dann linear auf den Stichtag interpoliert. Finden sich zu einer Messstelle im angegebenen Zeitraum mehr als 2 Werte, werden nur die beiden, die kurz vor und kurz nach dem Stichtag gemessen wurden, bei der Interpolation berücksichtigt.

Wenn Sie die Option ***Differenzenplan*** aktiviert haben, ist ein zweites Eingabefenster verfügbar, in dem der zweite Zeitbereich/Stichtag eingetragen werden kann. Bei einem Differenzenplan werden die Werte im ersten Zeitbereich von denen im zweiten Zeitbereich subtrahiert. Sie können so Änderungen in den Daten analysieren.

Vorfluter-Einbindung

Falls Sie einen Grundwassergleichenplan erstellen möchten und Sie in Ihrem Untersuchungsgebiet hydraulisch wirksame Vorfluter (Flüsse, Bäche, Kanäle oder Seen) digitalisiert haben, so können diese bei der Erzeugung eines Grundwasser-Gleichenplans berücksichtigt werden. Bei allen anderen Datenarten (Flurabstand, Analytik usw.) steht diese Option nicht zur Verfügung. Weitere Informationen zur Vorflutereinbindung finden Sie im nächsten Abschnitt.

Zeitbereich

Hier geben Sie das ***Anfangs-*** und ***Enddatum*** ein, zwischen denen GW-Base nach verfügbaren Daten sucht und diese auswerten soll. Diese Option ist nur bei solchen Daten verfügbar, die einen Zeitbezug haben (Wasserstände, Flurabstände, chemisch/physikalische Parameter, wassergefüllte Mächtigkeit).

Hinweise:
Bei einem Stichtags-Gleichenplan kann nur das Stichtags-Datum eingetragen werden.

Ist die Option ***Differenzenplan*** aktiviert, so stehen zwei Zeitbereiche zur Verfügung.

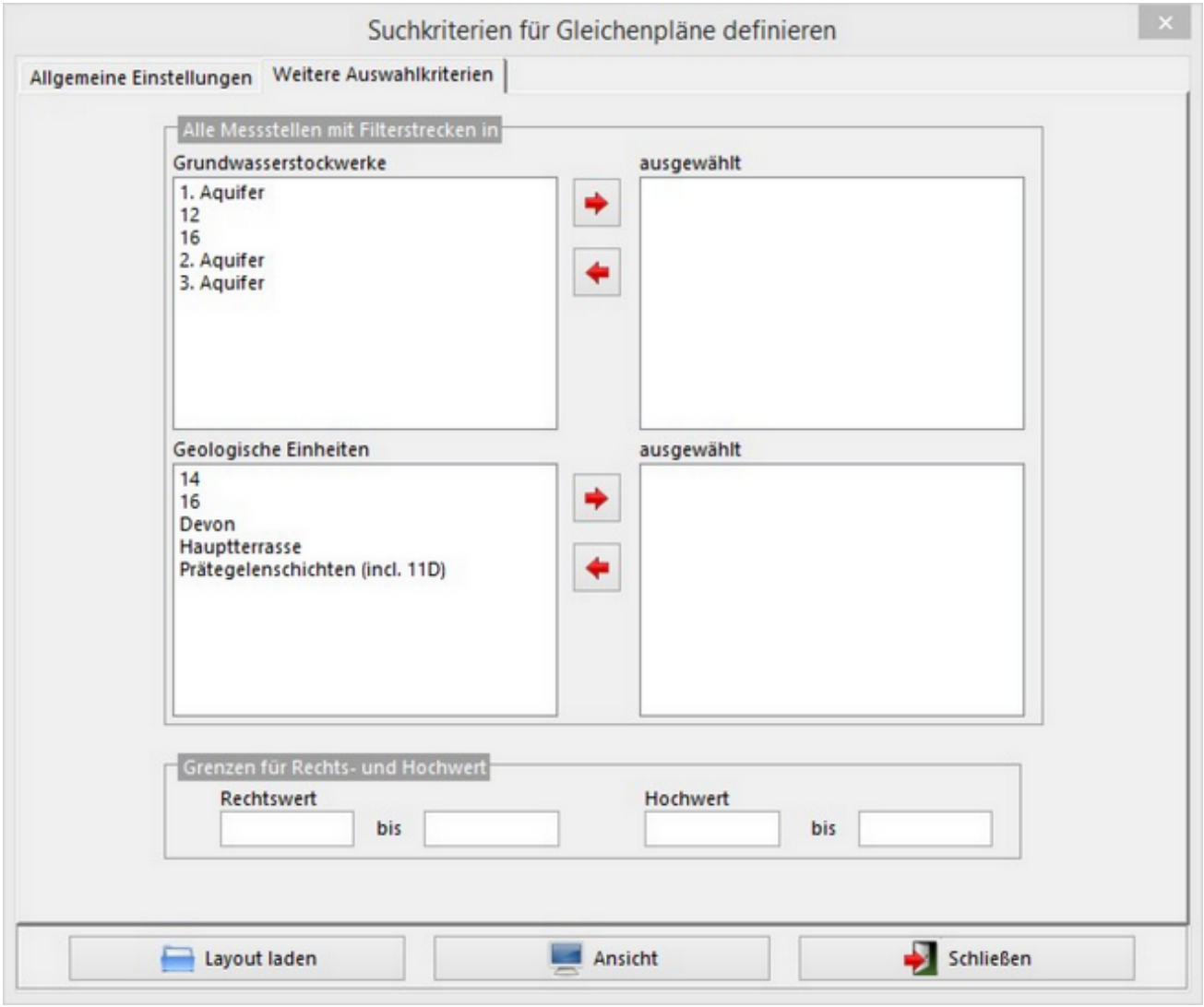
Messwert-Statistik

Bei einem umfangreichen Datenbestand ist es oft nicht ganz einfach, ohne Kenntnis der Datenverteilung optimale Zeitbereiche/Stichtage für die Erstellung eines Gleichenplans auszuwählen. Über den Schalter ***Messwert-Statistik*** kann eine Liste erstellt werden, aus der genau ersichtlich ist, wie viele Messdaten zu einem bestimmten Datum verfügbar sind. Um weitere Informationen zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

©2015 ribeka GmbH

Weitere Auswahlkriterien

Auf dem zweiten Karteireiter des Fensters werden die Kriterien zur Auswahl der Grundwassermessstellen festgelegt, die bei der Erstellung des Gleichenplans verwendet werden sollen.



Grundwasserstockwerk

Oft sind in einem Untersuchungsgebiet mehrere Grundwasserstockwerke mit entsprechend ausgebauten Pegeln erschlossen. Hier wählen Sie aus, für welches Grundwasserstockwerk der Gleichenplan erzeugt werden soll. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass Sie auf dem Stammdatenblatt Geologie das jeweilige Grundwasserstockwerk zugewiesen haben, das von der ausgesuchten Messstelle erschlossen wird.

Hinweis: Sie können auch mehrere Grundwasserstockwerke auswählen. Es werden dann alle Messstellen berücksichtigt, die in einem der ausgewählten Grundwasserstockwerke verfiltert sind. Wird kein Grundwasserstockwerk ausgewählt, wird dieses Kriterium bei der Suche nicht berücksichtigt.

Wurde ***OK Gelände*** als Datenart (s.o.) gewählt, so spielt dieses Kriterium keine Rolle.

Geologische Einheit

Haben Sie Ihren Grundwasser-Messstellen auf dem Stammdatenblatt Geologie neben der

©2015 ribeka GmbH

Bezeichnung des Grundwasserstockwerks auch noch eine geologische Einheit zugewiesen, können Sie diese Informationen ähnlich wie zuvor beschreiben als zusätzliche Suchkriterien definieren.

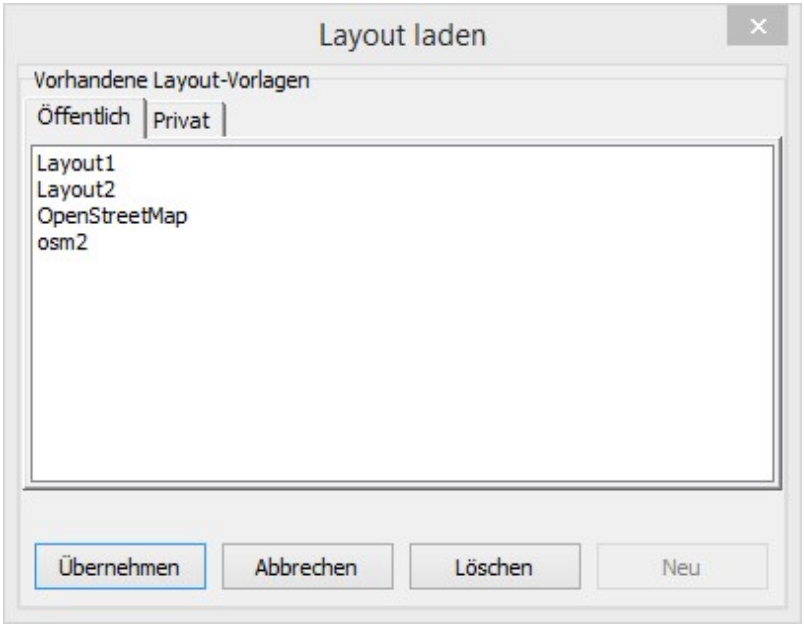
Hinweis: Sie können auch mehrere geologische Einheiten auswählen. Es werden dann alle Messstellen berücksichtigt, die in einem der ausgewählten geologischen Einheiten verfiltert sind. Wird keine geologische Einheit selektiert, wird dieses Kriterium bei der Suche nicht berücksichtigt.

Grenzen für Rechts- und Hochwerte

Definieren Sie hier durch direktes Eintragen der Rechts- und Hochwerte die Grenzen des Gebietes, innerhalb dessen nach Messstellen gesucht werden soll. Erfolgen hier keine Eingaben, wird dieses Kriterium bei der Suche nicht berücksichtigt.

Layout laden

Über den Schalter ***Layout laden*** können Sie abgespeicherte Vorlagen für einen Gleichenplan verwenden. Alle im jeweiligen Layout gespeicherten Einstellungsparameter werden in die entsprechenden Felder übernommen, so dass Sie jederzeit einen einmal erzeugten Gleichenplan reproduzieren können.



Es gibt öffentliche und private Layouts. Öffentliche Layouts stehen allen Benutzern zur Verfügung, können aber nur von den Benutzern geändert werden, die in der Benutzerverwaltung von GW-Base das Recht haben, Vorschlagslisten zu bearbeiten. Private Layouts stehen nur dem jeweiligen Bearbeiter zur Verfügung, sie können von diesem auch bearbeitet werden.

Gleichenplan erzeugen

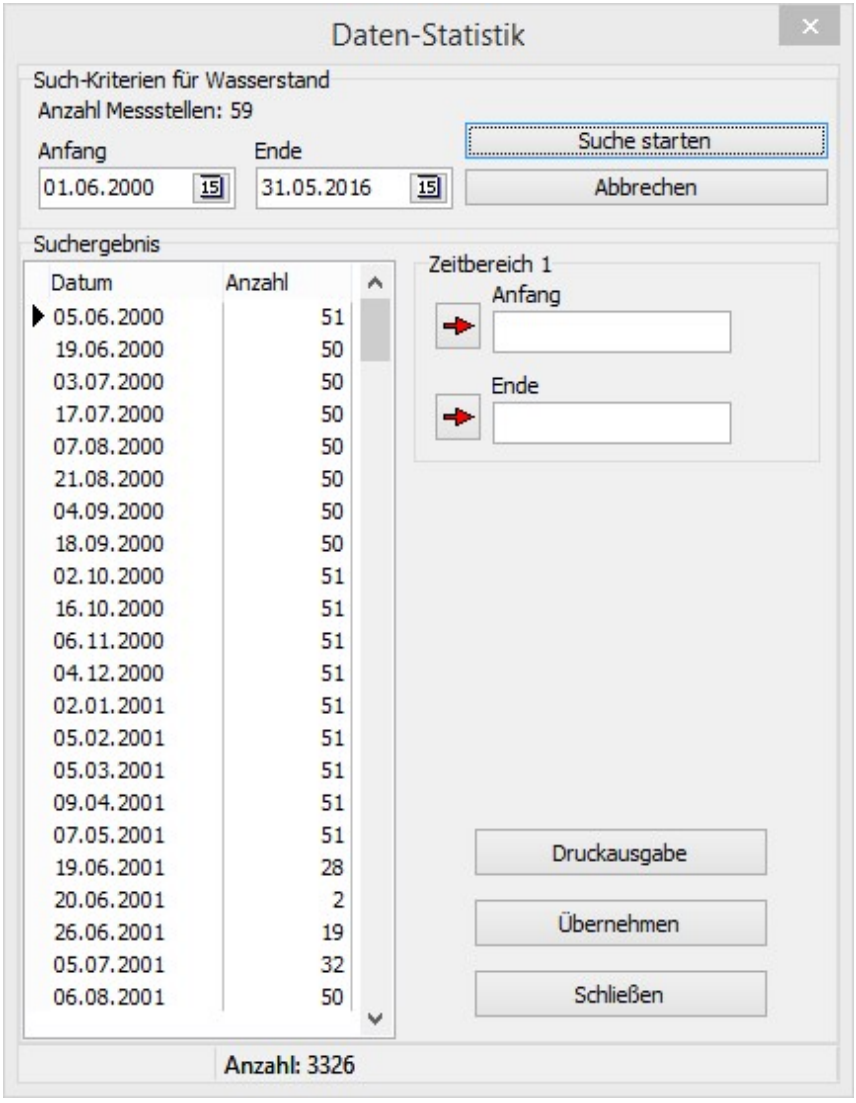
Sind alle Suchkriterien definiert, klicken Sie auf den Schalter ***Start***. In der angeschlossenen Datenbank werden nun alle Daten gesucht, die die definierten Kriterien erfüllen. Anschließend öffnet sich das Fenster Kartendarstellung, in dem die Wertebereiche und das Layout des Isolinienplans festgelegt werden. Klicken Sie dagegen den Schalter ***Schließen*** an, so wird das Suchfenster geschlossen.

©2015 ribeka GmbH

Gleichenpläne: Messwert-Statistik ausgeben

Bei einem umfangreichen Datenbestand ist es oft nicht ganz einfach, ohne Kenntnis der Datenverteilung optimale Zeitbereiche/Stichtage für die Erstellung eines Gleichenplans auszuwählen. Über den Schalter ***Messwert-Statistik*** kann eine Liste erstellt werden, aus der genau ersichtlich ist, wie viele Messdaten zu einem bestimmten Datum verfügbar sind. Dabei kann ein Zeitbereich eingegeben werden, für den die Suche erfolgen soll. Erfolgt keine Angabe eines Zeitbereichs, wird der gesamte Datenbestand durchsucht.

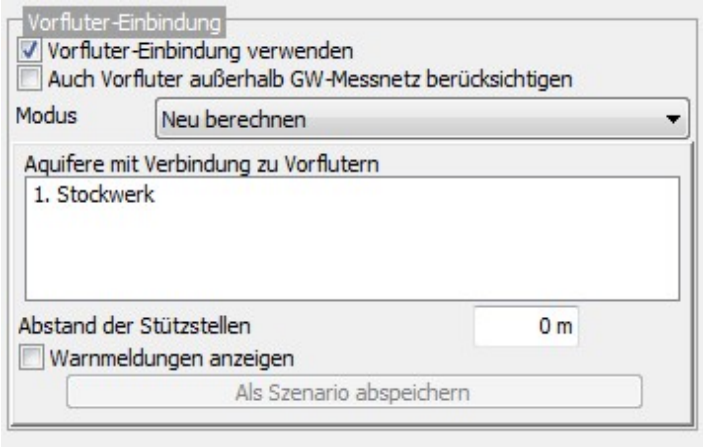
Nach Aktivierung des Schalters ***Suche starten*** wird in der Datenbank gesucht, zu welchem Datum wie viele Messwerte des gewählten Parameters vorhanden sind. Das Ergebnis wird in Listenform ausgegeben.



Über die Pfeiltasten kann ein Messdatum, zu dem eine ausreichende Anzahl von Daten vorhanden ist, als Anfang oder Ende der Zeitbereichs für die Gleichenplanerstellung übernommen werden. Durch Drücken des Schalters ***Druckausgabe*** kann das Ergebnis als Report ausgedruckt werden (mit Preview-Funktion).

©2015 ribeka GmbH

Gleichenpläne: Vorfluter und Barrieren einbinden



Falls Sie einen Grundwassergleichenplan erstellen möchten und in Ihrem Untersuchungsgebiet hydraulisch wirksame Vorfluter (Flüsse, Bäche, Kanäle oder Seen) digitalisiert haben, so können Sie diese bei der Erzeugung eines Grundwasser-Gleichenplans berücksichtigen. Bei allen anderen Datenarten (Flurabstand, Analytik usw.) steht diese Option nicht zur Verfügung.

Die Digitalisierung erfolgt mit einem separaten Programm, das Sie über den Menüpunkt Extras>>Digitalisierungsprogramm aufrufen können. Um diese Daten bei der Erstellung des Grundwassergleichenplans zu berücksichtigen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie die Option ***Vorfluter-Einbindung verwenden.*** Der Optionsschalter ist nur dann aktivierbar, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:
    - Sie haben kein Grundwasserstockwerk als Auswahlkriterium definiert (s.u.), es existieren aber digitalisierte Vorfluter (die mit einem beliebigen Grundwasserstockwerk in Kontakt stehen).
    - Sie haben ein oder mehrere Grundwasserstockwerke als Auswahlkriterium definiert und es existieren digitalisierte Vorfluter, die mit einem der gewählten Grundwasserstockwerke in Kontakt stehen.
      Beispiel: Sie haben einen Vorfluter digitalisiert, der mit dem 1. Grundwasserstockwerk in Kontakt steht. Wenn Sie dieses Stockwerk als Auswahlkriterium definieren, ist der Optionsschalter aktiv (da Vorfluterdaten existieren, die mit dem 1. GW-Stockwerk in Kontakt stehen). Wählen Sie dagegen das 2. Grundwasserstockwerk aus, so ist der Optionsschalter inaktiv, da kein Vorfluter existiert, der mit diesem Stockwerk in Kontakt steht.
- Normalerweise wird die Größe des Grundwassergleichenplans durch die räumliche Verteilung der dabei verwendeten Messstellen bestimmt, d.h. Daten von Vorflutern, die außerhalb der Messstellen liegen, werden normalerweise nicht berücksichtigt. In manchen Fällen kann es aber sinnvoll sein, diese Daten doch zu verwenden, aktivieren Sie hierzu das Kontrollhäkchen ***Auch Vorfluter außerhalb GW-Messnetz berücksichtigen***.
  Wichtig: Wenn die Vorfluterdaten einen sehr großen Bereich überdecken, die Messstellen aber auf einem kleinen räumlichen Bereich konzentriert sind, kann es dabei passieren, dass ein Grundwassergleichenplan erzeugt wird, der nur in einem kleinen Bereich durch echte Grundwasserdaten belegt ist, in den übrigen Bereichen wird er dagegen nur durch die Wasserstände in den Vorflutern bestimmt.
- Wählen Sie den Karteireiter **Neu berechnen** aus. Die Beschreibung des Karteireiters **Gespeicherte Szenarien** finden Sie weiter unten.
- Falls notwendig, definieren Sie einen ***Abstand der Stützstellen***. Wenn an dieser Stelle eine "0" eingetragen ist, werden in den Grundwassergleichenplan nur die von Ihnen digitalisierten Punkte einbezogen. Geben Sie hier einen Wert > 0 ein, so werden zwischen den

©2015 ribeka GmbH

digitalisierten Punkten weitere interpoliert, deren Abstand dem eingegebenen Wert entspricht.
Beispiel: Sie haben einen langen, geraden Kanal durch nur zwei Punkte (Anfang und Ende) digitalisiert. Wenn Sie als ***Abstand der Stützstellen*** eine "0" eintragen, werden nur zwei zusätzliche Stützstellen (nämlich der Anfang und das Ende des Kanals) bei der Bestimmung des Gleichenplans verwendet. Wird dagegen ein Wert von z.B. "100 m" eingetragen, werden zwischen Anfang und Ende des Kanals Stützstellen im Abstand von 100 m interpoliert, durch die der Einfluss des Kanals auf den Grundwassergleichenplan viel besser simuliert wird.
Wichtig: Beachten Sie bitte, dass ein zu kleiner Abstandswert die Rechenzeit für den Gleichenplan enorm erhöhen kann, insbesondere wenn als Interpolationsverfahren **Triangulation** gewählt wird. In der Praxis ist ein Wert <50 m nicht sinnvoll.

- Um Hinweise und Warnmeldungen bei der Interpolation der Vorfluter-Wasserstände anzuzeigen, aktivieren Sie das Kontrollhäkchen ***Warnmeldungen anzeigen***. Dies kann z.B. dann sinnvoll sein, wenn ein Vorfluter im Gleichenplan nicht berücksichtigt wird. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn für eine Messstelle, die bei der Interpolation des Wasserstands im Vorfluter benötigt wird, im Betrachtungszeitraum des Gleichenplans keine Daten vorhanden sind.

Vorfluter-Wasserstände als Szenarien abspeichern

Je nach Komplexität des Vorfluternetzes kann die Interpolation der Wasserstände in den Vorflutern recht lange dauern. Oft ist es aber nicht nötig, die Berechnung bei jeder Erstellung eines Grundwassergleichenplans neu anzustoßen. Wenn sich die Wasserstandssituation in den Vorflutern in Form mehrerer fester "Szenarien" beschreiben lässt, braucht die Berechnung jeweils nur einmal durchgeführt zu werden. Die Wasserstände in den Vorflutern können anschließend in der Datenbank von GW-Base gespeichert und jederzeit wieder verwendet werden, ohne dass eine vollständige Neuberechnung erfolgen muss.

Beispiel: Der Wasserstand in einem Vorfluternetz wird über das Jahr gesehen durch drei Grundzustände ("Szenarien") beschrieben: Niedrigwasser, Mittelwasser und Hochwasser. Wenn Sie die zu diesen Szenarien gehörenden Wasserstände in der Datenbank abspeichern, können Sie diese Daten bei der Berechnung eines Grundwassergleichenplans verwenden.

Um ein Vorfluter-Szenario zu erzeugen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie die Vorfluter-Einbindung wie oben beschrieben und erzeugen Sie damit einen Grundwassergleichenplan.
- Anschließend ist der Schalter ***Als Szenario abspeichern*** aktiv. Um die berechneten Vorfluter-Wasserstände abzuspeichern, aktivieren Sie diesen Schalter. Anschließend können Sie eine Bezeichnung für das Szenario eingeben (z.B. "Niedrigwasser"). Unter diesem Namen werden anschließend die berechneten Wasserstände in der Datenbank abgelegt.

Um ein Szenario zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie die Option ***Vorfluter-Einbindung verwenden*** wie oben beschrieben.
- Klicken Sie auf den Karteireiter **Gespeicherte Szenarien** und wählen Sie das gewünschte Szenario aus.
- Bei der Erstellung des Gleichenplans werden dann die im Szenario gespeicherten Vorfluter-Wasserstände mit den Daten aus den Grundwasser-Messstellen kombiniert.

Wichtig: Bitte achten Sie darauf, dass das ausgewählte Szenario und der Betrachtungszeitraum des Grundwassergleichenplans zueinander "passen". Wenn Sie z.B. ein Niedrigwasser-Szenario wählen, im Aquifer aber eine Hochwassersituation herrscht, wird das Ergebnis kaum die tatsächlichen Zustände widerspiegeln können.

©2015 ribeka GmbH

Barrieren berücksichtigen

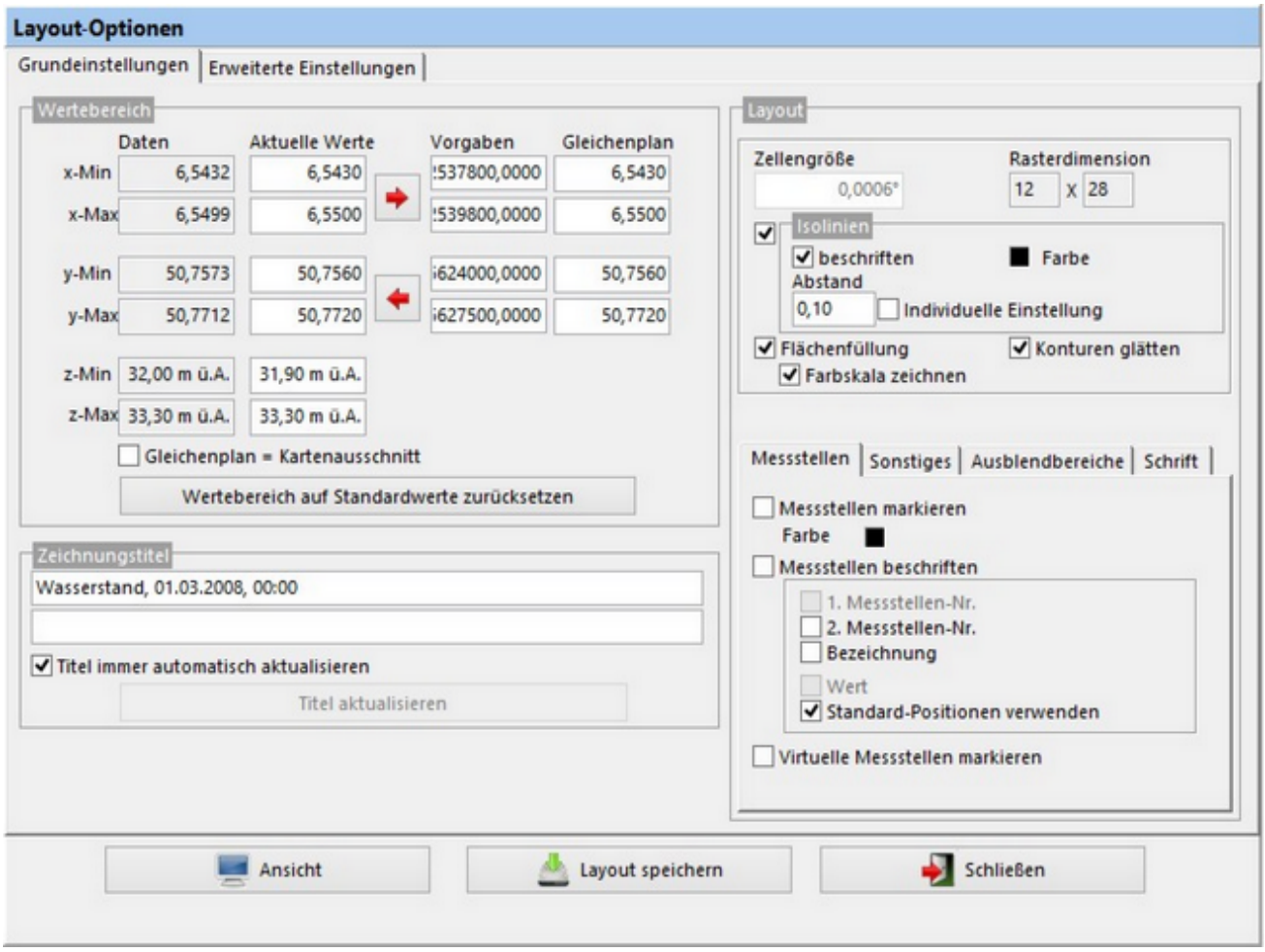
Falls Sie auch Barrieren digitalisiert haben, können diese nur im Gleichenplan berücksichtigt werden, wenn Sie bei den erweiterten Layout-Optionen des Gleichenplans als Interpolationsverfahren ***Triangulation*** gewählt haben. Die Punkte, die die Barriere bilden, werden als zusätzliche Stützstellen in das Dreiecksnetz eingefügt. **In einem Dreieck, das mindestens einen Barrierepunkt enthält werden keine Isolinien gezeichnet, da dort ja mindestens ein Wasserstand nicht vorhanden ist!** Das heißt, dass in einem mehr oder weniger breiten Bereich um die Barriere herum keine Isolinien vorhanden sein werden, dabei hängt die Breite von der Verteilung der Messstellen auf beiden Seiten der Barriere ab. Man kann diesen Bereich verkleinern, indem man nahe an der Barriere zusätzliche virtuelle Messstellen postiert, die dann ebenfalls in das Dreiecksgitter und in die Berechnung der Isolinien einbezogen werden.

©2015 ribeka GmbH

Gleichenpläne: Grund-Layout festlegen

Nachdem Sie die Kriterien für einen Gleichenplan festgelegt haben, wird die Datenbank nach Messwerten durchsucht. Sofern Daten gefunden wurden, die die ausgewählten Kriterien erfüllen, kann nun das grundlegende Aussehen des Gleichenplans festgelegt werden. Die Einstellungen erfolgen auf zwei Karteiseiten: **Grundeinstellungen** und **Erweiterte Einstellungen**.

Nach Festlegung des Layouts kann die Darstellung des Gleichenplans über den Schalter ***Ansicht*** gestartet werden.



Hinweis: Wenn Sie im Fenster Suchkriterien für Gleichenpläne ein Layout geladen haben, so werden auch für das obige Fenster die Einstellungen aus diesem Layout verwendet. Haben Sie kein Layout geladen, wird das Fenster immer mit den zuletzt verwendeten Einstellungen geöffnet, so dass Sie nur bei geänderten Suchkriterien einen Eintrag machen müssen.

Grundeinstellungen

Wertebereich

Daten
Hier wird der Wertebereich der durch den Suchprozess gefundenen Daten angezeigt. x-Min und x-Max bzw. y-Min und y-Max entsprechen dem minimalen und maximalen Rechts- bzw. Hochwert der gefundenen Messstellen. z-Min und z -Max geben den Bereich an, in dem die gefundenen Messwerte liegen. Diese Daten können hier nicht mehr editiert werden.

Aktuelle Werte
Aus den obigen x- und y-Werten berechnet GW-Base glatte Werte, die den Kartenausschnitt

©2015 ribeka GmbH

begrenzen. Diese sind nur als Vorschlag anzusehen; Sie können in die Eingabefelder auch andere Grenzen eingeben, wenn Ihnen der vorgeschlagenen Rahmen zu groß oder zu klein ist. Auch für die z-Werte schlägt GW-Base einen Wertebereich vor, der ebenfalls modifiziert werden kann.

Vorgaben
Wollen Sie für zukünftige Darstellungen sicherstellen, dass immer der gleiche Kartenausschnitt verwendet wird, können Sie Ihre individuell definierten aktuellen Werte als Vorgabe abspeichern. Hierzu müssen Sie nur den Pfeilschalter  anklicken. Wenn Sie nun einen weiteren Gleichenplan mit den gleichen Wertebereichen erstellen wollen, übernehmen Sie die Werte aus der Vorgabe durch Anklicken des Pfeilsymbols  in die aktuellen Werte. Selbstverständlich können diese danach auch wieder verändert werden.

Gleichenplan und Kartenausschnitt
Normalerweise wird der Gleichenplan immer so dargestellt, dass er den Kartenausschnitt vollständig ausfüllt. Soll der Gleichenplan dagegen kleiner als der Kartenausschnitt sein (z.B. weil immer ein fest definierter Kartenausschnitt dargestellt werden soll), so deaktivieren Sie die Option ***Gleichenplan=Kartenausschnitt***. Anschließend können Sie die Grenzen des Gleichenplans unabhängig vom Kartenausschnitt festlegen.

Werte auf Standardbereich zurücksetzen
Wie schon oben erwähnt, wird das Fenster entweder mit den Einstellungen aus einem Layout oder mit den zuletzt verwendeten Einstellungen geöffnet, so auch mit dem zuletzt gewählten Wertebereich. Dies kann im Einzelfall zur Folge haben, dass die so eingetragenen Werte für den Kartenausschnitt nicht mit der tatsächlichen Verteilung der Messstellen kompatibel sind. In einem solchen Fall können Sie über den Schalter ***Wertebereiche auf Standardwerte zurücksetzen*** wieder Standardwerte berechnen lassen, die zur aktuellen Situation passen.
Beispiel: Sie haben zuletzt einen Gleichenplan für einen chemischen Parameter erstellt, der nur in wenigen, eng benachbarten Messstellen untersucht worden ist. Anschließend wollen Sie einen Grundwassergleichenplan erstellen, in dem viele Messstellen aus einem großen Gebiet eingehen. In diesem Fall passt der Wertebereich der Koordinaten nicht mehr zu dem zuvor verwendeten Kartenausschnitt. Durch Aktivierung des Schalters ***Wertebereiche auf Standardwerte zurücksetzen*** ermittelt GW-Base den für die aktuelle Situation passenden Ausschnitt.

Zeichnungstitel

Hier können Sie den Text eintragen, der als Überschrift bei der Ausgabe des Gleichenplans verwendet werden soll. Wenn das Kontrollhäkchen ***Titel immer automatisch aktualisieren*** aktiviert ist, gibt das Programm bei jedem Gleichenplan einen Standard-Text vor (in dem u.a. der darzustellende Parameter und der Betrachtungszeitraum erscheint), der aber individuell modifiziert werden kann. Durch Deaktivierung des Kontrollhäkchens können Sie diesen Automatismus ausschalten. Um in einem solchen Fall dennoch den Standard-Text zu erzeugen, können Sie den Schalter ***Titel aktualisieren*** aktivieren.

Layout

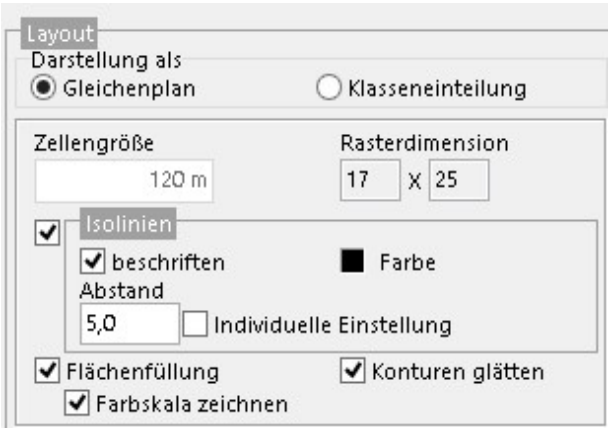
Das Layout des Gleichenplans legen Sie mit den Funktionen im rechten Teil des Fensters fest. Weitere Optionen stehen Ihnen über den zweiten Karteireiter **Erweiterte Einstellungen** zur Verfügung.

Darstellung als Gleichenplan oder Klasseneinteilung
Bei der Darstellung von Isoplänen für die Analytik können Sie hier u.a.festlegen, ob die Auswertung als klassischer ***Isolinienplan*** oder als ***Klasseneinteilung*** erfolgen soll.

©2015 ribeka GmbH



Klasseneinteilung heißt, dass Sie vier Konzentrationsbereiche festlegen können, die auf der Karte durch unterschiedliche farbliche Markierung der jeweiligen Messstelle hervorgehoben werden. Diese Option ist nur bei chemisch/physikalischen Parametern verfügbar. GW-Base schlägt die Farben Grün-Gelb-Cyan-Rot als Farben für die vier Klassen vor. Durch Anklicken des jeweiligen Farbfeldes öffnet sich ein Farbauswahlmenü, aus dem Sie andere Farben auswählen und übernehmen können. Durch den Schalter ***Standard wieder herstellen*** übernehmen Sie die Farbgrundeinstellung.



Gitterraster
Hier wird der horizontale Abstand der Gitterpunkte des Interpolationsrasters eingegeben. Der vertikale Abstand und die Anzahl der Gitterpunkte in x- und y-Richtung werden von GW-Base automatisch so berechnet, dass sich eine annähernd quadratische Form der Gitterzellen ergibt. Durch einen kleineren Gitterabstand kann die Qualität des Gleichenplans erhöht werden, allerdings auf Kosten einer längeren Rechenzeit.

Isolinien
Wird diese Option aktiviert, so werden die Messwerte durch Isolinien dargestellt. Werden keine individuellen Einstellungen (s.u.) verwendet, so werden die zu zeichnenden Isolinien durch den Wertebereich (z-Min, z-Max) und den vertikalen ***Abstand*** zweier Isolinien bestimmt. Bei Aktivierung der Option ***Beschriften*** werden die Isolinien zusätzlich mit den entsprechenden Werten beschriftet. Durch Anklicken des Feldes ***Farbe*** können Sie die Farbe der Isolinien verändern (Standard ist schwarz).

Diese Standardvorgaben für das Erscheinungsbild können Sie für jede Isolinie individuell anpassen, indem Sie das Kontrollhäkchen ***Individuelle Einstellung*** aktivieren. Es wird dann der Schalter  sichtbar; wenn dieser aktiviert wird, erscheint ein separates Fenster, in dem die Einstellungen für die Isolinien konfiguriert werden könnnen.

Isolinien können auch mit einer Flächenfüllung kombiniert werden.

Flächenfüllung
Neben der reinen Isoliniendarstellung kann GW-Base zusätzlich die Messwertabstufung als Flächenfüllungen darstellen. Die Flächenfüllung erfolgt standardmäßig mit Übergängen von purpur (niedrige Werte) über blau, grün und gelb zu rot (hohe Werte). Daneben ist aber auch ein individuelles Farbmodell möglich (siehe Erweiterte Layout-Optionen).
Hinweis: Werte, die kleiner als der Eintrag im Feld ***z-Min*** sind, werden bei der Flächenfüllung nicht berücksichtigt, d.h. die entsprechende Fläche wird nicht gefüllt. Dadurch ist es z.B.

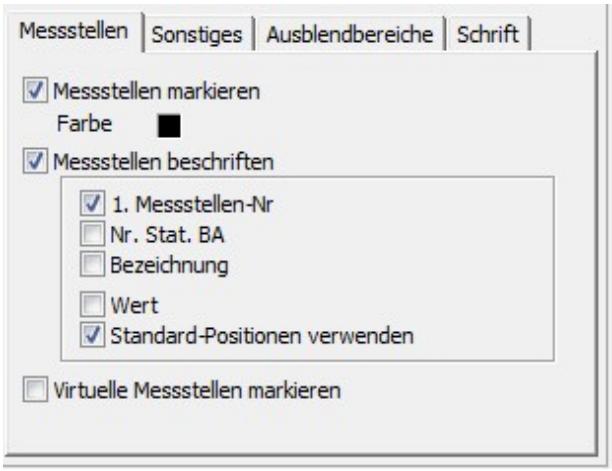
©2015 ribeka GmbH

möglich, den Verlauf einer Konzentrationsgrenze im Grundwasser deutlich hervorzuheben, indem im Feld z-Min z.B. ein Schwellenwert eingetragen wird.

Die entsprechende Legende wird automatisch erzeugt, sofern die Option ***Farbskala zeichnen*** aktiviert ist.

Konturen glätten
Ist diese Option aktiviert, so werden die Isolinien durch Bezier-Polynome geglättet.

Messstellen markieren und beschriften



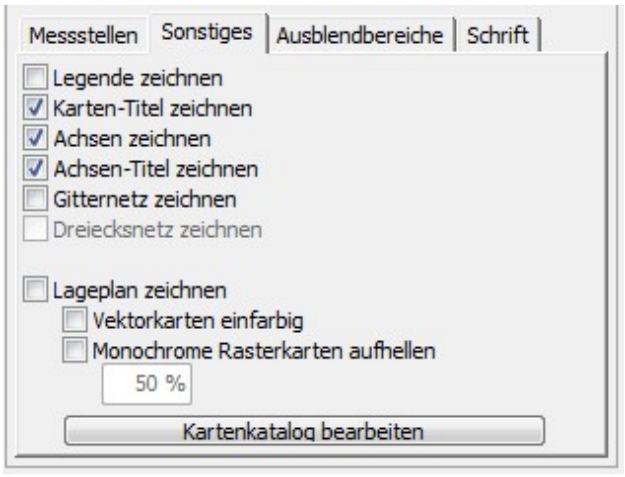
Messstellen markieren
Wenn Sie diese Option aktivieren, werden die Messstellen auf dem Gleichenplan mit dem Symbol markiert, das Sie bei den Messstellen-Stammdaten definiert haben. Durch Anklicken des Feldes ***Farbe*** können Sie die Farbe der Symbole verändern (Standard ist schwarz).

Messstellen beschriften
Wenn Sie die Option ***Messstellen markieren*** aktivieren, können die Messstellen zusätzlich mit dem Messwert und/oder der drei möglichen Messstellennummern beschriftet werden. Falls die Option ***Standard-Positionen verwenden*** aktiviert ist, erfolgt die Beschriftung rechts oberhalb des Messstellen-Symbols. Andernfalls wird die Beschriftung an der Stelle angebracht, die Sie im Kartenfenster für die jeweilige Messstelle festgelegt haben (sofern vorhanden).

Virtuelle Messstellen markieren
Wenn Sie diese Option markieren, werden auch virtuelle Messstellen, die bei der Erstellung des Gleichenplans verwendet wurden, mit einem Standardsymbol markiert. Diese Option ist nur bei Grundwassergleichenplänen verfügbar.

©2015 ribeka GmbH

Sonstige Darstellungsoptionen



Legende zeichnen
Bei Aktivierung wird unterhalb des Gleichenplans eine Legende mit der Bedeutung der relevanten Messstellen-Symbole gezeichnet.

Kartentitel zeichnen
Bei Aktivierung wird der Zeichnungstitel über dem Gleichenplan eingefügt.

Achsen zeichnen
Bei Aktivierung wird die Achsenunterteilung mit Beschriftung dargestellt.

Gitternetz zeichnen
Wenn diese Option aktiviert ist, wird ein regelmäßiges Koordinatengitter über den Gleichenplan gelegt.

Dreiecksnetz zeichnen
Diese Option steht nur bei dem Interpolationsverfahren ***Triangulation*** zur Verfügung, welches Sie auf dem Karteireiter **Erweiterte Einstellungen** (s.u.) auswählen können. Bei Aktivierung wird das Dreiecksnetz dargestellt. Eine Überlagerung mit der Hintergrundkarte ist möglich.

Vorfluter/Barrieren zeichnen
Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein Grundwassergleichenplan mit Vorfluteranbindung dargestellt wird oder eine digitalisierte Barriere vorhanden ist. Ist das Kontrollhäkchen aktiviert, so werden die digitalisierten Vorfluter bzw. die Barrieren in die Karte eingezeichnet.

Lageplan zeichnen
Der Gleichenplan kann mit vorhandenen Lageplänen hinterlegt werden, die Sie aus dem Kartenkatalog auswählen können. Durch Anklicken des Schalters ***Kartenkatalog bearbeiten*** können Sie die Angaben zu den einzelnen Karten bearbeiten. Falls die Option ***Vektorkarten einfarbig*** aktiviert ist, werden bei der Darstellung von Vektorkarten (z.B. DXF) alle Linien in schwarz dargestellt, unabhängig davon, welche Farben in der Datei zugeordnet sind. Die Option ***Monochrome Rasterkarten aufhellen*** bewirkt, dass monochrome Rasterkarten (z.B. TIFF) in grau statt in schwarz dargestellt werden. Den Aufhellungsgrad können Sie zwischen 0 (keine Aufhellung) und 100 % einstellen.

Ausblendbereiche

Auf dieser Karteiseite können Sie festlegen, welche Ausblendbereiche bei der aktuellen Gleichenplanerstellung berücksichtigt werden sollen. Dabei handelt es sich um Bereiche, in die keine Isolinien oder Flächenfüllungen gezeichnet werden sollen (z.B. weil dort keine Messstellen vorhanden sind). Ausblendbereiche können Sie mit einem Digitalisierungsprogramm erstellen, das Sie aus der Werkzeugleiste aufrufen können.

Hinweis: Standardmäßig werden alle Ausblendbereiche berücksichtigt.

©2015 ribeka GmbH

Schriftoptionen

Auf der Karteiseite **Schrift** können Sie die Schriftgrößen für normalen Text, die Achsenbeschriftung und den Zeichnungstitel ändern. Außerdem kann hier die Linienbreite für normale und dicke Linien eingestellt werden.

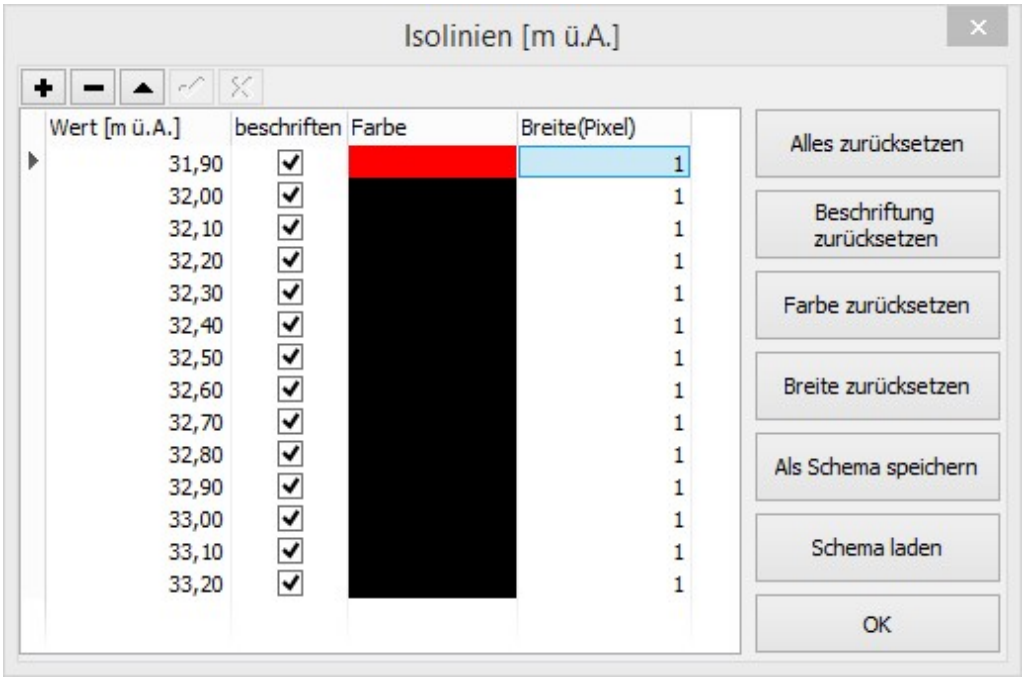
Hinweis: Die Isolinien werden, sofern keine individuellen Einstellungen gemacht werden, mit der ***Strichstärke dick*** gezeichnet.

©2015 ribeka GmbH

Gleichenpläne: Isolinien individuell konfigurieren

Auf der Layout-Seite können Sie die Grenzen des Wertebereichs (z-Min und z-Max) sowie den Abstand der Isolinien eingeben. Aus diesen Vorgaben berechnet GW-Base dann das Niveau der einzelnen Isolinien (mit konstantem vertikalen Abstand). Manchmal kann es aber sinnvoll sein, die Isolinien individuell zu konfgurieren, z.B. für einen Grundwassergleichenplan, wenn in einzelnen Bereichen stark unterschiedliche Grundwassergradienten vorkommen. In den Bereichen mit geringem Gradienten wird man dann einen geringeren Abstand der Isolinien wählen als in einem Bereich mit starkem Gradienten. Auch kann es möglicherweise nützlich sein, für die einzelnen Isolinien unterschiedliche Farben zu verwenden.

Damit Sie die Isolinien individuell konfigurieren können, müssen Sie das Kontrollhäkchen ***Individuelle Einstellung*** aktivieren. Es wird dann der Schalter  sichtbar; wenn dieser aktiviert wird, erscheint das folgende Fenster:



Wenn zuvor noch keine individuellen Einstellungen gemacht wurden, werden die im Layout-Fenster eingetragenen Vorgaben für Wertebereich, Abstand, Farbe und Linienstärke verwendet und eine entsprechende Anzahl von Einträgen in der Tabelle erzeugt. Sind individuelle Einstellungen vorhanden, wird der zuletzt bearbeitete Zustand dargestellt.

Sie haben die Möglichkeit, Einträge aus der Tabelle zu löschen (mehrere Einträge können bei gedrückter Strg-Taste markiert und in einem Zug gelöscht werden) oder die Eigenschaften (Wert der Isolinie, Beschriftung, Farbe, Breite) zu ändern.

Hinweis: Die eingestellte Breite der Isolinien wird nur bei der Druckausgabe verwendet. Bei der Darstellung am Bildschirm wir der im Layout-Fenster auf der Karteiseite **Schrift** (unten rechts) bei ***Strichstärke dick*** eingetragene Wert verwendet.

Mit den Schaltern auf der rechten Seite des Fensters können die folgenden Aktionen ausgeführt werden:

Alles zurücksetzen
Wenn dieser Schalter aktiviert wird, werden alle Einträge auf die im Layout-Fenster eingetragenen Vorgaben für Wertebereich, Abstand, Farbe und Linienstärke zurückgesetzt.

Beschriftung zurücksetzen
Bei allen Einträgen wird der Zustand der Spalte **Beschriften** auf den Zustand im Layout-Fenster zurückgesetzt (d.h. wenn dort z.B. ***Beschriften*** für Isolinien aktiviert ist, wird es für alle Einträge in der Tabelle übernommen).

©2015 ribeka GmbH

Farbe zurücksetzen
Bei allen Einträgen wird die Farbe auf die im Layout-Fenster eingestellte Farbe zurückgesetzt (d.h. wenn dort z.B. "rot" für die ***Farbe*** der Isolinien eingestellt ist, wird dieser Wert für alle Einträge in der Tabelle übernommen).

Breite zurücksetzen
Bei allen Einträgen wird die Linienbreite auf die im Layout-Fenster (Karteiseite **Schrift)** eingestellte ***Strichstärke dick*** zurückgesetzt (d.h. wenn dort z.B. "2" für die Strichstärke eingestellt ist, wird dieser Wert für alle Einträge in der Tabelle übernommen).

Als Schema speichern
Falls Sie die aktuellen Einträge auch in einem anderen Projekt verwenden möchten, können diese als Schema abgespeichert werden. Bei Aktivierung des Schalters öffnet sich ein Dateiauswahl-Dialog, in welchem der Dateiname eingegeben werden kann.

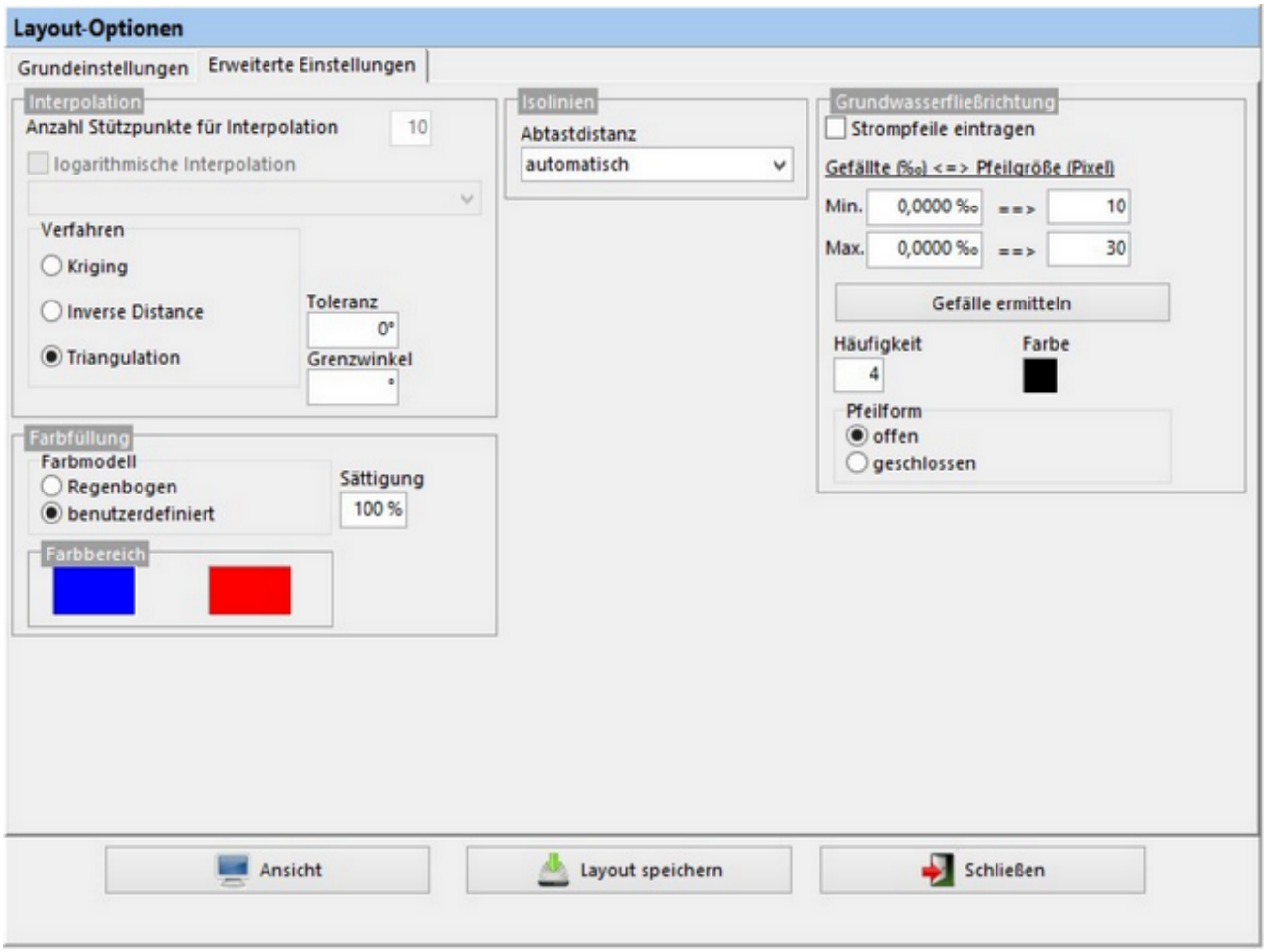
Schema laden
Lädt ein zuvor abgespeichertes Schema.

OK
Schließt das Fenster und übernimmt die Einstellungen.

©2015 ribeka GmbH

Gleichenpläne: Erweiterte Layout-Optionen

Auf dem Karteireiter ***Erweitere Einstellungen*** sind zusätzliche Layoutoptionen für einen Gleichenplan verfügbar:



Anzahl Stützpunkte für Interpolation
Um einen Gleichenplan darstellen zu können, müssen die auf der Fläche unregelmäßig verteilten Daten auf ein regelmäßiges Gitter interpoliert werden (für die Interpolationsverfahren "Kriging" oder "Inverse Distance"). Für die Interpolation muss angegeben werden, wie viele Messstellen in der Umgebung eines jeden Gitterpunktes für die Berechnung des Wertes am jeweiligen Gitterpunkt verwendet werden sollen. Dies können maximal 32 Messstellen sein. Je mehr Messstellen bei der Interpolation verwendet werden, um so glatter wird auch der Verlauf der Isolinien sein, um so höher ist jedoch auch die für die Interpolation benötigte Rechenzeit.

Logarithmische Interpolation
Bei Aktivierung dieser Opton werden die z-Werte (Ihre Messwerte) vor der Interpolation logarithmiert. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn die Messwerte extreme Größenunterschiede aufweisen (z.B. bei CKW-Schäden).

Verfahren
Standardmäßig verwendet GW-Base das ***Kriging-Verfahren*** zur Interpolation auf das regelmäßige Gitter. Wahlweise kann auch das ***Inverse-Distance***-Verfahren mit beliebigem, ganzzahligem Exponenten oder die ***Triangulation*** verwendet werden.

Mit dem Kriging- und dem Inverse-Distance-Verfahren werden die auf der Fläche unregelmäßig verteilten Daten auf ein regelmäßiges Gitter interpoliert. Der Gleichenplan wird anschließend auf Basis der interpolierten Gitterpunkte berechnet. Beim Triangulationsverfahren erfolgt dagegen keine Interpolation auf ein regelmäßiges Gitter, vielmehr wird für den Gleichenplan aus den Messstellen-Koordinaten ein Dreiecksnetz berechnet. Bei Dreiecken, die am Rand des Netzes

©2015 ribeka GmbH

liegen und ein extremes Winkelverhältnis aufweisen, kann es zu einer ungünstigen Darstellung der Isolinien kommen. In diesem Fall können Sie einen ***Grenzwinkel*** bestimmen, durch den gesteuert werden kann, ob in ein Randdreieck gezeichnet wird oder nicht. Ist einer der Winkel des Dreieckes größer als der Grenzwinkel, wird nicht gezeichnet. Ein günstiger Wert für den Grenzwinkel könnte z.B. 150 Grad sein.
Hinweis: Wird für den Grenzwinkel "0" Grad eingetragen (Vorgabe), so wird dieser nicht berücksichtigt.

Farbmodell
Normalerweise verwendet GW-Base zur Farbfüllung die Regenbogenfarben. Alternativ kann auch ein benutzerdefinierter Farbverlauf eingestellt werden. Nach einem Klick auf ***Benutzerdefiniert*** kann die Farbe für das Minimum und Maximum der Werteskala durch Anklicken der jeweiligen Farbfläche eingestellt werden (Vorgabe ist blau und rot). Für Zwischenwerte wird entsprechend der Wertigkeit eine Mischung aus den beiden Farben ermittelt.

Sättigung
Durch den hier eingestellten Wert kann die Intensität (in Prozent) der gefüllten Farbflächen eingestellt werden. Ein Wert von 100 % hat eine maximale Farbintensität zur Folge, bei Werten kleiner 100 % wird entsprechend Weiß zugemischt, wodurch die Intensität (und damit der Tintenverbrauch beim Ausdruck) reduziert werden kann.

Suchrichtung
Bei der Interpolation der Messwerte auf das regelmäßige Gitter (bei Kriging und Inverse-Distance) wird ermittelt, welche Messstellen in der Nähe eines bestimmten Gitterpunktes liegen. Normalerweise wird dabei keine Richtung bevorzugt (zirkulare Suche). Bei der Darstellung z.B. von Kontaminationsfahnen kann es aber von Vorteil sein, eine bekannte Grundwasserfließrichtung in den Suchprozess einzubeziehen. Verläuft die Grundwasserfließrichtung z.B. von NO nach SW, so kann im Feld ***Haupt-Suchrichtung*** ein Wert von -45 Grad eingegeben werden. Über das ***Achsenverhältnis*** wird dann festgelegt, um wie viel stärker Messstellen, die vom jeweiligen Gitterpunkt aus gesehen in Grundwasserfließrichtung liegen, gegenüber Messstellen bei der Suche bevorzugt werden, die senkrecht zur Fließrichtung liegen. Mit anderen Worten wird durch die beiden Angaben eine Ellipse definiert, deren große Hauptachse in Richtung der Grundwasserfließrichtung liegt. Die Länge der kleinen Hauptachse ergibt sich aus dem Achsenverhältnis. Die Geometrie der Ellipse beeinflusst den Suchprozess derart, dass Werte aus Messstellen, die in Grundwasserfließrichtung liegen, bei der Interpolation stärker eingehen als Werte aus Messstellen, die senkrecht zur Fließrichtung liegen, obwohl deren Abstand zum jeweiligen Gitterpunkt unter Umständen geringer ist.

Grundwasserfließrichtung darstellen

Bei Grundwassergleichenplänen haben Sie die Möglichkeit, Strömungspfeile einzuzeichnen, die die Richtung der Grundwasserfließrichtung angeben. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Aktivieren Sie das Kontrollhäkchen ***Strompfeile eintragen***.
- Um die Länge der Pfeile proportional zum Grundwassergefälle darzustellen, weisen Sie der minimalen und maximalen Pfeillänge (in Pixel) jeweils einen Gefällewert (in Promille) zu. Durch Aktivierung des Schalters ***Gefälle ermitteln*** können Sie den minimalen und maximalen Wert des Grundwassergefälles automatisch berechnen lassen. Grundlage sind die auf das Gitter interpolierten Daten (bei Kriging und Inverse-Distance) bzw. die durch das Dreiecksnetz verbundenen Messwerte (bei Triangulation).
  Hinweis: Sind Minimum und Maximum des Grundwassergefälles identisch, werden alle Pfeile mit gleicher Länge gezeichnet.
- Wenn Sie zur Interpolation das Kriging- oder Inverse-Distance-Verfahren benutzen, können Sie einstellen, wie häufig die Strömungspfeile gezeichnet werden sollen. Wird eine Häufigkeit von 2 eingegeben, so wird ein Strömungspfeil an jedem zweiten Gitterpunkt gezeichnet, bei einer Häufigkeit von 4 an jedem vierten Gitterpunkt usw. Um an jedem Gitterpunkt einen Strömungspfeil zu zeichnen, geben Sie einen Wert von "1" ein.
  Hinweis: Beim Triangulationsverfahren hat dieser Wert keine Auswirkung, die Pfeile werden hier jeweils in die Mitte der einzelnen Dreiecke gezeichnet.

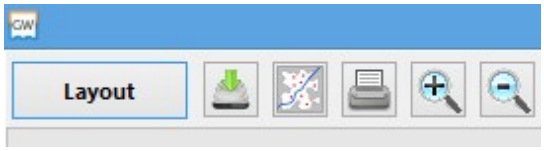
©2015 ribeka GmbH

- Wählen Sie aus, ob offene (nicht gefüllte) oder geschlossene (gefüllte) Pfeile gezeichnet werden sollen.

©2015 ribeka GmbH

Gleichenpläne: Darstellung

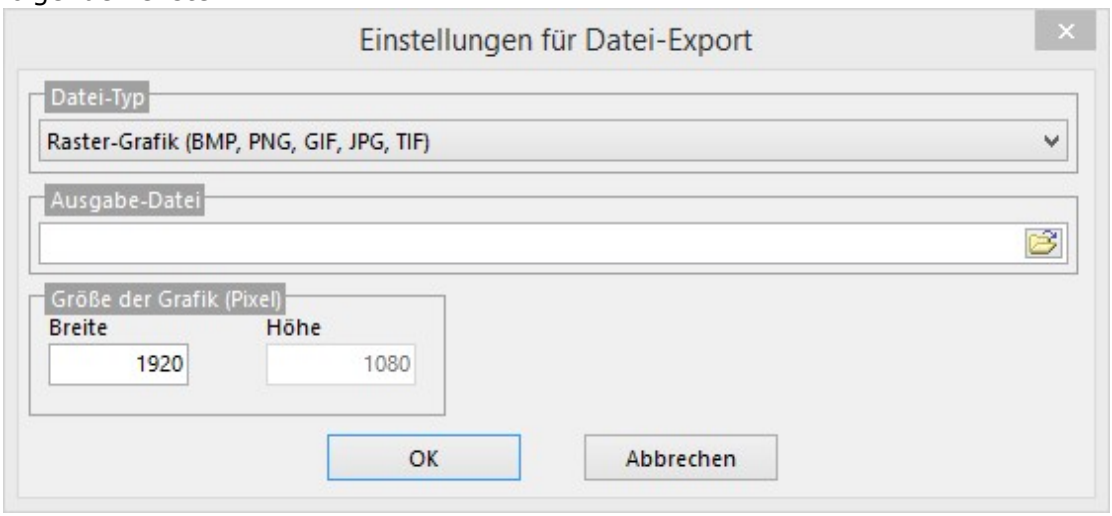
Sind alle Layout-Angaben für den Gleichenplan erfolgt, können Sie sich den Gleichenplan mit dem Schalter ***Ansicht*** zunächst auf den Bildschirm ausgeben lassen.



Die Schalter in der Werkzeugleiste des Ansichtsfensters haben folgende Bedeutung:

Layout
Schließt die Kartenansicht und stellt die Layout-Funktionen zur Verfügung.

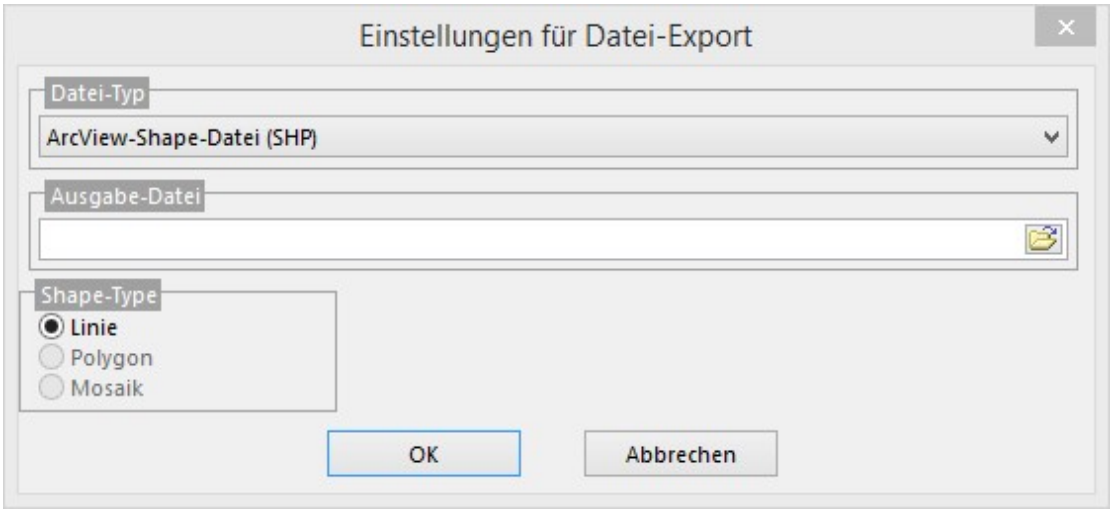
 **Gleichenplan in Datei speichern**
Über diesen Schalter können Sie den Gleichenplan in einer Datei abspeichern, um die Karten mit anderen Programmen weiter zu bearbeiten und auszudrucken. Nach Aktivierung öffnet sich das folgende Fenster:



Folgende Dateiformate stehen zur Verfügung:

- Bitmap (BMP)
  Geben Sie den Dateinamen und die Größe der Bitmap (in Pixeln) ein.
- Metafiles (WMF bzw. EMF)
  Geben Sie den Dateinamen ein.
- Autocad-DXF
  Geben Sie den Dateinamen ein. Formatbedingt werden beim DXF-Export nur Isolinien (mit Beschriftung), aber keine Farbflächen oder Hintergrundpläne übernommen.
- ArcView-Shapedatei (SHP)

©2015 ribeka GmbH



Ein Speichern in einer ArcView-Shapedatei steht nur zur Verfügung, wenn im Layout des Gleichenplans die Option ***Isolinien*** aktiviert ist. Dann kann die Ausgabe wahlweise als ***Polygon-Shape, Linien-Shape oder Mosaik*** erfolgen. Falls im Layout auch die Option ***Messstellen markieren*** aktiviert ist, so wird zusätzlich auch ein Punkt-Shape mit der Lage der Messstellen erzeugt.
Um den gewählten Shape-Typ kenntlich zu machen, werden an den Dateinamen folgende Erweiterungen angefügt:
_PG für Polygon-Shape
_LN für Linien-Shape
_PT für Punkt-Shape

Beim **Mosaik-shape** werden die einzelnen Zellen des Interpolationsrasters (wie bei einem Mosaik) als quadratische Flächen in die Shape-Datei geschrieben, deren Höhe dem Wert (z.B. Wasserstand) an der entsprechenden Stelle entspricht. Diese Option kann als Alternative bei sehr komplex strukturierten Gleichenplänen verwendet werden.
Beispiel: Sie haben als Dateiname Gleichenplan.shp gewählt und die Option ***Polygon*** aktiviert. Der Gleichenplan wird daher in der Datei Gleichenplan_PG.shp gespeichert. Die Messstellen-Koordinaten (Punkte) werden in der Datei Gleichenplan_PT.shp gespeichert.

 **Gleichenplan als Karte abspeichern**

Mit dieser Option können Sie den aktuellen Gleichenplan in einer EMF-Datei abspeichern, die automatisch in den Kartenkatalog von GW-Base übernommen und georeferenziert wird. Diese Karte können Sie dann bei einem anderen Gleichenplan erneut als Hintergrundkarte verwenden. Damit haben Sie z.B. die Möglichkeit, einen Grundwassergleichenplan zusammen mit einem Isokonzenplan darzustellen. Bitte beachten Sie hierbei die folgenden Hinweise:

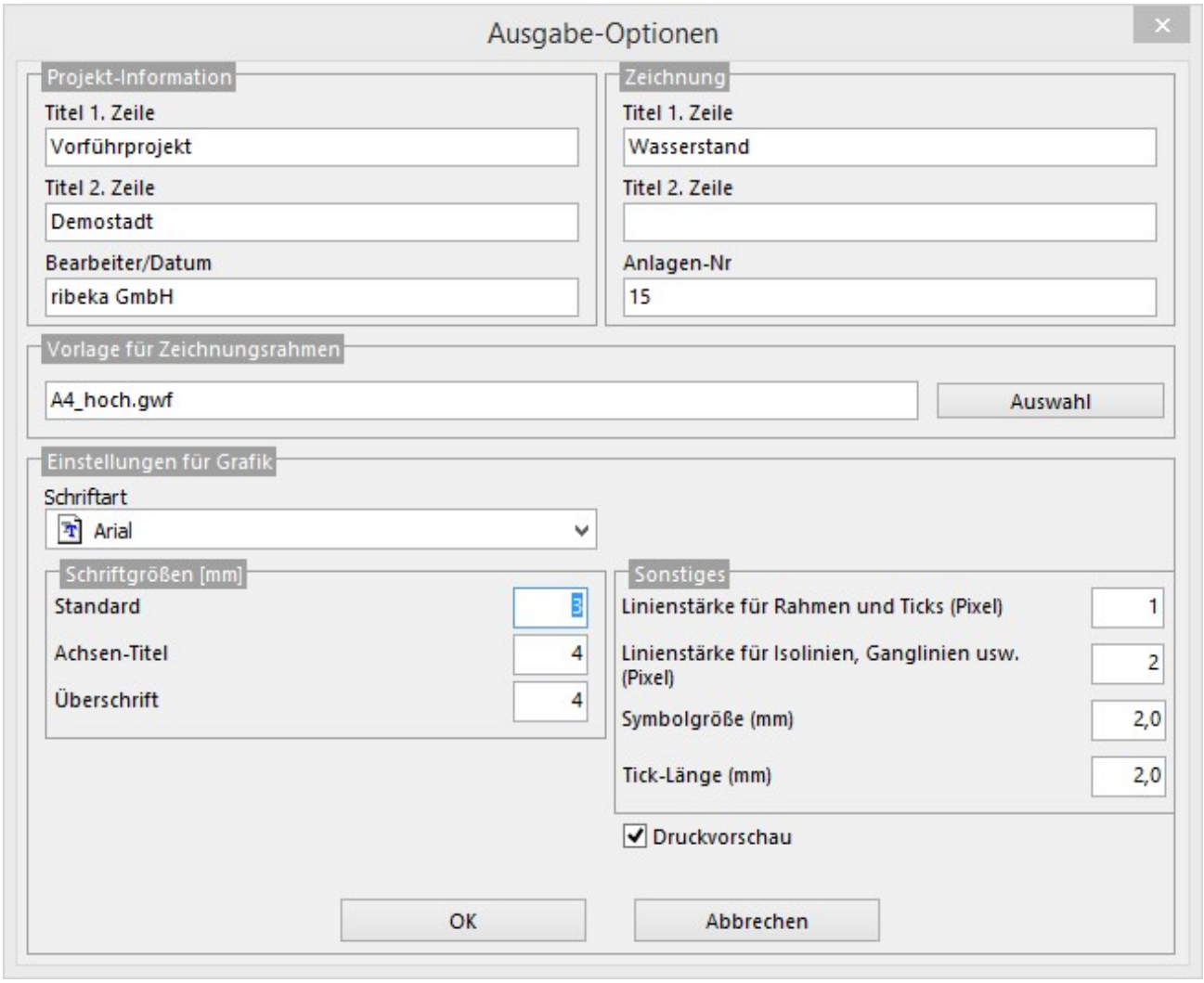
- Erzeugen Sie den Grundwassergleichenplan wie üblich, verwenden Sie im Layout aber möglichst nicht die Option ***Flächenfüllung***. Auch sollten Sie die Option ***Lageplan zeichnen*** deaktivieren.
- Wenn der Plan am Bildschirm dargestellt ist und Ihren Wünschen entspricht, aktivieren Sie den Schalter  (***als Karte ausgeben***). Es erscheint ein Eingabefenster, in dem Sie den ***Kartentitel*** und den ***Dateinamen*** festlegen können.
- Wenn Sie die Angaben gemacht und den Schalter ***Übernehmen*** aktiviert haben, wird der Gleichenplan in den Kartenkatalog von GW-Base übernommen.
- Erzeugen Sie nun den ***Isokonzenplan*** wie üblich. Als Hintergrundkarte verwenden Sie den soeben erzeugten Grundwassergleichenplan. Beide Informationen (Grundwasserstand und Konzentration des Parameters) werden gemeinsam dargestellt.

©2015 ribeka GmbH

Drucken des Gleichenplans

Nach Anklicken dieses Schalters öffnet sich der übliche Druckdialog von Windows. An dieser Stelle können Sie die Anzahl der Kopien oder die Druckoptionen ändern. Anschließend öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die Beschriftung für den Zeichnungsrahmen und den Ausgabemaßstab eingeben können. Der von Ihnen gewählte Maßstab muss natürlich kleiner als der maximale auf dem Drucker noch darstellbare Maßstab sein.
Außerdem können Sie an dieser Stelle einige Ausgabeoptionen (Schrift usw.) einstellen. Die Schriftgröße wird in mm eingegeben, wobei die Schriftüberzüge und -unterzüge mitberechnet werden. Die Standardschriftgröße wird für alle Beschriftungen außer den Achsentiteln und der Überschrift verwendet. Die ***Linienstärke dünn*** wird für alle Linien außer den Isolinien verwendet.

Beim Ausdruck kann außerdem im Zeichnungsrahmen noch Ihr Firmenname und Ihr Firmenlogo sowie die Projektbezeichnung mit ausgegeben werden. Die Projektbezeichnung kann unter ***Extras/Programm-Einstellungen*** eingegeben bzw. verändert werden.



Gleichenplan vergrößern

Um einen Ausschnitt des Gleichenplans zu vergrößern, klicken Sie auf diesen Schalter. Anschließend klicken Sie mit der Maus auf die linke untere Ecke des gewünschten Ausschnittes und ziehen bei gedrückter linker Maustaste ein Rechteck auf. Der ausgewählte Ausschnitt wird dann vergrößert dargestellt. Da dafür eine erneute Interpolation auf das Raster notwendig ist, kann dieser Vorgang einige Zeit dauern. Um die ursprüngliche Darstellung wiederherzustellen,

©2015 ribeka GmbH

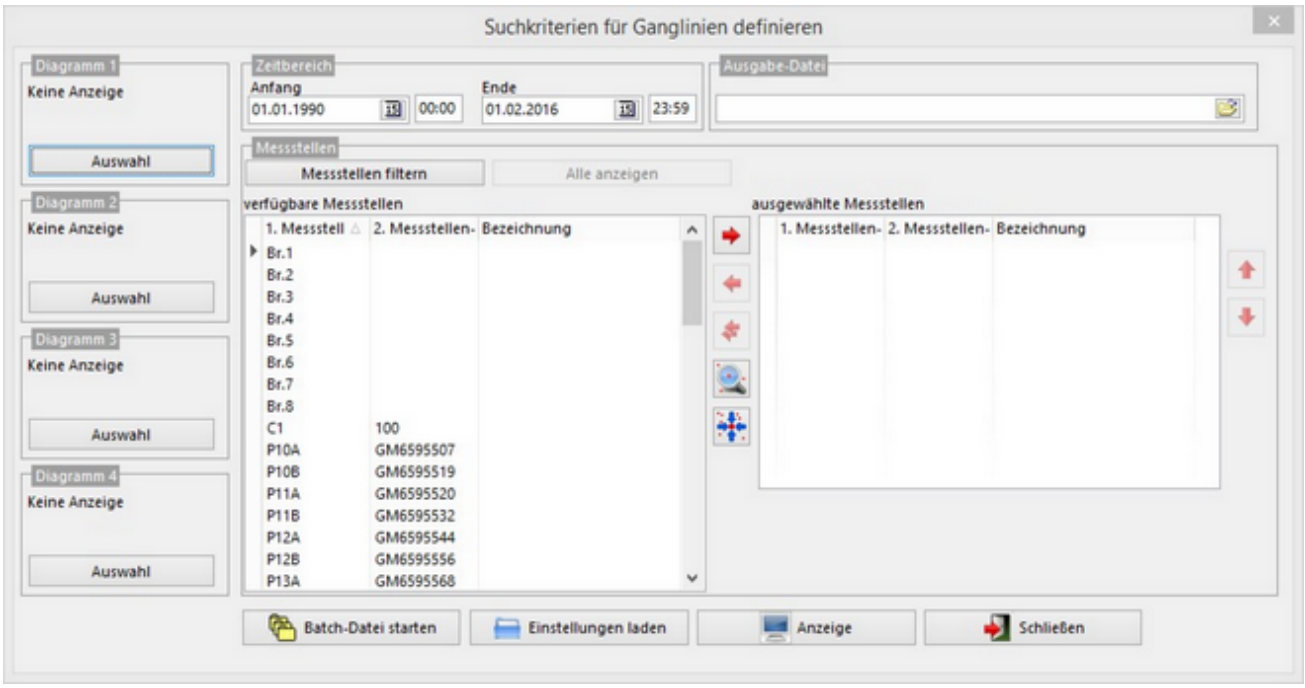
verwenden Sie den Schalter  .

©2015 ribeka GmbH

Ganglinien

Ganglinien: Suchkriterien definieren

Durch Anklicken des Gangliniensymbols  im Eingangsbildschirm oder durch Betätigen des Menüpunktes **Auswertungen >> Ganglinien** im Hauptnavigator öffnen Sie das Dialogfenster **Suchkriterien für Ganglinien definieren**.



In einem Diagramm können bis zu 4 verschiedene Parameter von bis zu 10 Grundwassermessstellen dargestellt werden. Um eine Gangliniengrafik zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

- **Auswahl des Datentyps**
  Bestimmen Sie zunächst den Datentyp bzw. Parameter, den Sie darstellen möchten, z.B. Wasserstand, Flurabstand, Analytik usw., indem Sie auf ***Auswahl*** unter ***Diagramm 1*** klicken. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den darzustellenden Parameter auswählen können:

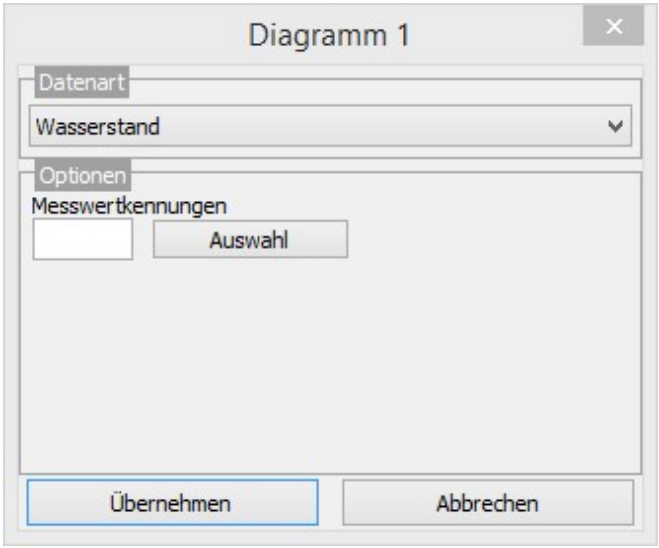
  Sie können folgende Daten als Zeitreihen darstellen:

  - Wasserstand
  - Flurabstand
  - gelotete Tiefe
  - Analytik
  - Förderrate
  - Fördermenge

©2015 ribeka GmbH

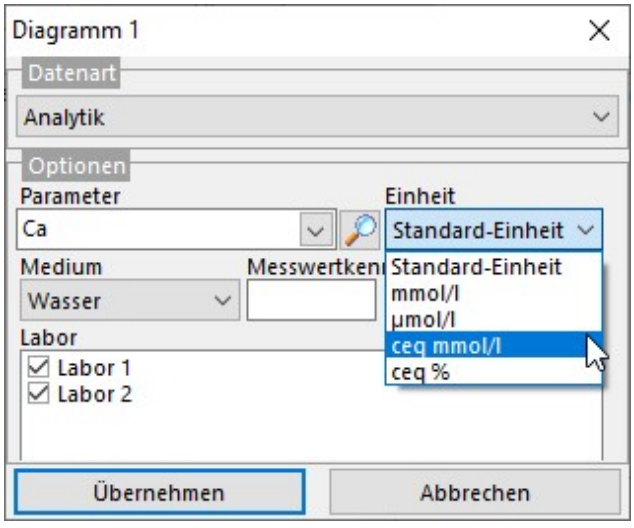
- Fördermenge, kumuliert
- Niederschlag
- Schadstoffaustrag
- Pumpen-Leistungsdaten

Wasserstand und Flurabstand



Sie können bei ***Wasserstand*** und ***Flurabstand*** wählen, ob nur Werte mit einer bestimmten Qualitätskennung in der Ganglinie dargestellt werden sollen. Falls Sie z.B. bei Förderbrunnen die Kennung "R" verwenden, um zu kennzeichnen, dass die Messung im Ruhezustand des Brunnens erfolgte, können Sie sich gezielt auch nur solche Werte darstellen lassen. Geben Sie hierzu in das Eingabefeld ***Qualität*** die Kennungen ein, die berücksichtigt werden sollen (es können auch mehrere eingetragen werden). Falls Sie keinen Eintrag machen, wird diese Option bei der Suche ignoriert.

Analytik

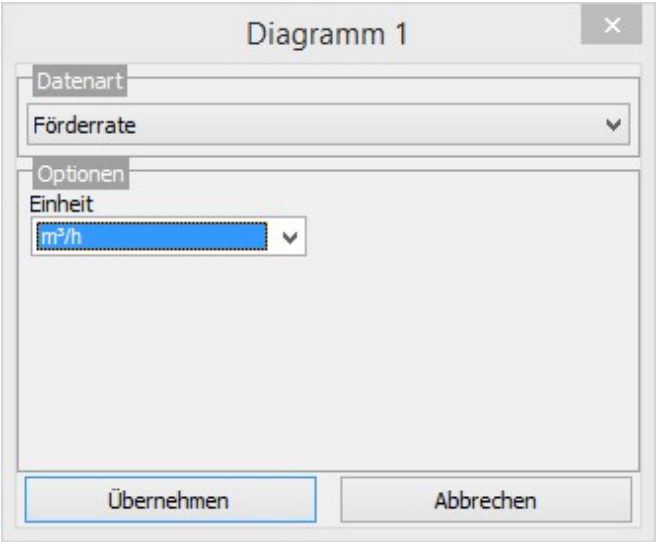


Wird ***Analytik*** gewählt, so ist zusätzlich der im jeweiligen Diagramm darzustellende Parameter anzugeben (entweder durch Eingabe des Kürzels oder durch Auswahl aus der Liste). Sofern alle Angaben zur Berechnung von Stoffmengenkonzentration sowie

©2015 ribeka GmbH

Equivalentkonzentration vorhanden sind (siehe Katalog Parameter und zugehörige Daten), kann der gewählte Parameter in entsprechender Einheit dargestellt werden. Über das Feld "Medium kann auf das Probenmedium (bspw. Wasser, Boden, etc.) gefiltert werden. Weiterhin können Sie über das Feld "Messwertkennung" bestimmen, ob nur Messwerte mit einer bestimmten Qualitätskennung in der Ganglinie dargestellt werden sollen.

Förderrate und Fördermenge



Bei ***Förderrate*** muss die gewünschte ***Einheit*** ausgewählt werden, bei ***Fördermenge*** das ***Zeitintervall*** (Woche, Monat, Jahr).
Hinweis: Wenn Sie Förderrate (d.h. Menge pro Zeiteinheit) wählen, müssen die Original-Daten nicht unbedingt auch als solche vorliegen. Das Programm berechnet automatisch z.B. aus Zählerständen die gewünschte Rate (z.B. als m³/Stunde). Ähnliches gilt, wenn Sie Fördermenge wählen. Auch in diesem Fall können die Originaldaten z.B. als Zählerstände vorliegen. Die Umrechnung aus den Originaldaten auf das gewünschte Zeitintervall (Woche, Monat, Jahr) erfolgt ebenfalls automatisch.

Fördermenge, kumuliert

Bei ***Fördermenge kumuliert*** sind keine weiteren Angaben notwendig.

Niederschlag

Wird ***Niederschlag*** gewählt, so ist anzugeben, auf welche ***Zeitintervalle*** die Niederschlagsdaten umzurechnen sind.

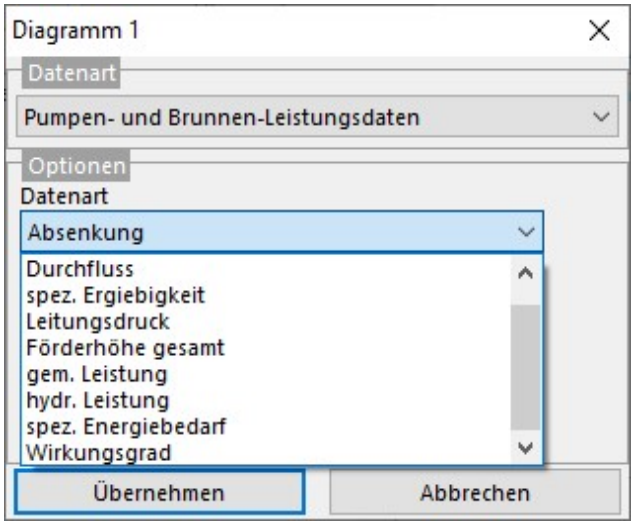
Schadstoffaustrag

Bei der Ausgabe von ***Schadstoffausträgen*** (Fracht) muss neben der ***Parameterangabe*** die jeweilige ***Gewichts-Einheit*** angegeben werden.
Hinweis: Zur Berechnung eines Stoffaustrages (z.B. Fracht für einen Sanierungsbrunnen) müssen alle benötigten Einheiten (z.B. mg/l, l, kg, m³ o.a.) in der Vorschlagsliste "Einheiten" enthalten sein. Außerdem muss in der Vorschlagsliste Einheitenumrechnung eine Umrechnungsvorschrift von mg (bzw. µg) auf kg sowie von l (Liter) auf m³ enthalten sein, damit die Konzentrationen zusammen mit den Fördermengen korrekt auf eine Masseneinheit umgerechnet werden können.

Pumpen- und Brunnenleistungsdaten

Bei der Ausgabe von Pumpen-Leistungsdaten haben Sie folgende Optionen:

©2015 ribeka GmbH



- Absenkung
- Durchfluss
- spez. Ergiebigkeit
- Leitungsdruck
- Förderhöhe gesamt
- gem. Leistung
- hydr. Leistung
- spez. Energiebedarf
- Wirkungsgrad

- **Auswahl des Zeitbereichs**
  Im zweiten Schritt erfolgt die Auswahl des ***Zeitbereichs***. In den Eingabefeldern ***Anfang*** und ***Ende*** geben Sie den Zeitbereich ein, für den die Ganglinie erstellt werden soll.

- **Auswahl der Messstellen**
  Falls Sie nicht sicher sind, in welchen Messstellen innerhalb des von Ihnen eingestellten Zeitbereichs Messwerte für die ausgewählten Parameter vorliegen, können Sie den Schalter ***Messstellen filtern*** aktivieren. In der Messstellenliste werden dann nur noch solche Messstellen angezeigt, bei denen tatsächlich Daten für die ausgewählten Parameter vorhanden sind und die in der aktuellen Messstellen-Auswahl enthalten sind. Um eine Messstelle in der Liste zu suchen, aktivieren Sie den Schalter  .

  Markieren Sie nun die gewünschten Messstellen und klicken Sie auf den Pfeilschalter  , um die Messstelle in die Auswahlliste zu übernehmen. Wenn Sie die Messstellen mit gedrückter STRG-Taste anklicken, können Sie auch mehrere Messstellen gleichzeitig markieren. Mit dem Schalter  können Sie einzelne Messstellen aus der Messstellen-Liste entfernen, mit dem Schalter  alle Messstellen. Falls Sie die Messstellen aus der Karte auswählen möchten, aktivieren Sie den Schalter  . Führen Sie dann im Kartenfenster einen Doppelklick auf die Symbole der gewünschten Messstellen aus, um diese zu übernehmen.

- **Ausgabedatei (optional)**
  Wollen Sie die gefundenen Messdaten mit anderen Programmen (z.B. Tabellenkalkulation oder Textverarbeitung) weiter bearbeiten, so können Sie im Feld ***Ausgabedatei*** eine Textdatei angeben, in der die Daten abgespeichert werden.

©2015 ribeka GmbH

Sind alle Eingaben erfolgt, klicken Sie auf den Schalter ***Start***, um den Suchprozess zu starten. Es öffnet sich das Dialogfenster zur Layoutgestaltung der Ganglinengrafik.

Batch-Datei starten

Falls Sie regelmäßig Ganglinien für die gleichen Messstellen und Parameter erstellen müssen, bietet es sich an, diesen Vorgang durch eine Batch-Datei zu automatisieren. In einer Batch-Datei sind die "Regeln" für die Erstellung der einzelnen Gangliniengrafiken gespeichert, Sie brauchen nur noch diese Datei auszuwählen, um die Grafiken zu erzeugen. Um weitere Details zu Batch-Dateien zu erfahren, klicken Sie bitte hier.

Hinweis: Bei der Verwendung einer Batch-Datei erfolgt keine Vorschau am Bildschirm, die Grafiken werden direkt über den Standard-Drucker ausgegeben.

©2015 ribeka GmbH

Ganglinien: Batch-Datei bearbeiten

Falls Sie regelmäßig Ganglinien für die gleichen Messstellen und Parameter erstellen müssen, bietet es sich an, diesen Vorgang durch eine Batch-Datei zu automatisieren. In einer Batch-Datei sind die "Regeln" für die Erstellung der einzelnen Gangliniengrafiken gespeichert, Sie brauchen diese nur einmal zu erstellen und können Sie anschließend immer wiederverwenden.

Bei einer Batch-Datei handelt es sich um eine Text-Datei, die aber die Endung .BAT haben muss. Im Unterverzeichnis \Defaults\Batch unterhalb des Programmverzeichnisses von GW-Base finden Sie eine Vorlage GWBASE.gwb, mit der nachfolgend das allgemeine Vorgehen beschrieben wird.

Um die Datei GWBASE.gwb zu öffnen, markieren Sie diese im Windows-Explorer und drücken anschließend die rechte Maustaste. Wählen Sie dann die Option ***Bearbeiten*** aus dem Popup-Menü, die Datei wird dann im Windows-Editor angezeigt:

Wichtig: die in den Vorgängerversionen verwendete Bezeichnung .bat wurde auf .gwb geändert.

```
[Header]
; Bei Ja/Nein Einträgen bedeutet 0: Nein, 1: ja
;
; Anfang Zeitbereich
StartRange=01.01.1994
;
; Ende Zeitbereich
EndRange=31.12.1995
;
; Datenart, 1: Wasserstand, 2: Flurabstand, 3: Analytik
ParameterType=1
;
; Beschriftung auf der y-Achse, nur für ParameterType= 1 oder 2 notwendig
ParameterName=Wasserstand
;
; ParameterKürzel, nur bei ParameterType=3 notwendig
Parameter=
;
; Autobounds =1: Grenzen auf y-Achse werden automatisch bestimmt, bei 0 nicht
AutoBounds=1
;
; AutoSize =1 : Länge der y-Achse wird automatisch bestimmt, bei 0 nicht
AutoSize=0
;
; AutoScale =1: Maßstab auf y-Achse wird automatisch bestimmt, bei 0 nicht
AutoScale=0
;
; PlotAll=1: es werden alle Messtellen im angegebenen Bereich ausgegeben, pro
Seite eine
; bedeutet auch, dass keine weiteren Blöcke folgen
PlotAll=1
;
; Angabe, ob 1. oder 2. Messtellen-Nummer ausgegeben wird, definiert auch
Reihenfolge
WellNo=1
;
; erste Messtelle in der gewählten Reihenfolge, die ausgegeben werden soll
; wenn nicht angegeben, wird die allererste verwendet
FirstWell=10-1
;
; letze Messtelle in der gewählten Reihenfolge, die ausgegeben werden soll
; wenn nicht angegeben, wird die allerletzte verwendet
LastWell=12-1
;
; Skalierung der y-Achse, 1 cm auf y-Achse entspricht angegebenen Wert in natura
; d.h. wenn Wert=1 entspricht 1 Dateneinheit (z.B. m) 1 cm,
;        wenn Wert =0,5 entspricht 1 Dateneinheit (z.B. m) 2 cm
```

©2015 ribeka GmbH

```
ScaleUnits=0,5
;
; Länge der y-Achse in cm, braucht nur angegeben zu werden, wenn AutoSize=0 ist
Size=12
;
; Grenzen auf der y-Achse, braucht nur angegeben zu werden, wenn AutoBounds=0 ist
yMin=
yMax=
;
; Angabe ob y-Achse logarithmisch, hat nur Auswirkung bei ParameterType=3,
AutoBounds=0 und
; yMin und yMax > 0
yLog=
;
; Anzahl der von jeder Grafik zu druckenden Kopien
Copies=1
;
; Angabe, ob Farb- oder SW-Linien ( ColorLines=0: S/W; ColorLines=1: Farbe)
ColorLines=0
;
; Angabe, ob grauer Hintergrund ( Background=1: grauer Hintergrund)
BackGround=0
;
; Angabe, ob horizontales oder vertikales Gitter
HorzGrid=1
VertGrid=1
;
; Angabe, ob Punkte markiert werden
MarkPoints=1
;
; Qualitätszeichen mit ausdrucken
MarkQuality=0
;
; Datenlücke, wenn Wert > 0 wird nach angegebener Zahl von Tagen eine datenlücke
eingefügt
DataGap=0
;
; Liste der zu markierenden Grenzwert (nur bei ParameterType=3), durch Semikolon
getrennt
; Beispiel: 1;3;5 es wird der 1. 3. und 5. Grenzwert markiert (sofern vorhanden)
MarkThresholds=
;
;
;Postion der Legende (R= rechts, B=unten, N. ohme )
LegendPosition=B
;
; Diagramm-Überschrift
DiagramText=Zeitreihe {$StartRange t.m.jj$} bis {$EndRange t.m.jj$}
;
; Anlagen-Beschriftung
Text1=Grundwassermonitoring
Text2=Wasserwirtschaftsjahr 1999/2000
;
; Präfix für Anlagen-Nummern, $ wird als Leerzeichen interpretiert
AttachmentPrefix=Monitoring/Blatt$
;
; Anlagen-NUmmer mit der begonnen wird, wird für folgende Grafiken automatisch
hochgezählt
AttachmentNo=1
;
; Bearbeiter
CreatedBy=MK
;
; Drucke-Orientierung, L: Landscape, P:Portrait
PrintOrientation=L
;
; Zeichensatz
Font=Arial
```

©2015 ribeka GmbH

```
;
; Symbolgröße (mm)
SymbolHeight=2
;
; Standard-Texthöhe (mm)
StandardTextHeight=3
;
; Texthöhe Achsen-Titel (mm)
AxisTextHeigth=4
;
; Texthöhe Titel
TitleTextHeight=5
;
; Länge der normalen Ticks (mm)
TickLenght=2
;
; Linienbreite Standard (Pixel)
LineWidthThin=1
;
; Linienbreite dick (Pixel)
LineWidthThick=2
;
; Linker Rand (mm )
LeftMargin=15
;
; Rechter Rand (mm)
RightMargin=10
;
; Oberer Rand (mm)
TopMargin=10
;
; Unterer Rand
BottomMargin=10
;
; Ende Header

[Die 1. Messstellen]
WellList=1-1;11-1;12-1

[Die 2. Messstellen]
WellList=13-1;14-1;15-1
;
;Dateiende
```

Alle Zeilen, die mit einem Semikolon beginnen, sind Kommentarzeilen, die zur Erläuterung der einzelnen Einträge dienen. Die Datei ist in einzelne Abschnitte unterteilt, die jeweils eine Überschrift in eckigen Klammern aufweisen. Der Abschnitt [Header] muss auf jeden Fall enthalten sein, alle anderen Abschnitte sind optional und können frei bezeichnet werden (aber in eckigen Klammern, wie z.B. "[Die ersten 4 Messstellen]").

Der [Header]-Abschnitt enthält allgemeine Informationen, die die Ausgabe der Ganglinien steuern (z.B. Seitenausrichtung, Name des Bearbeiters usw.). Die genaue Bedeutung der einzelnen Einträge können Sie den jeweiligen Kommentarzeilen entnehmen.

Ist im Header-Bereich die Option PlotAll=1 enthalten, so wird für jede Messstelle eine eigene Grafik ausgedruckt. In diesem Fall brauchen keine weiteren Abschnitte zu folgen bzw. wenn solche folgen, werden sie ignoriert. Bei der Option PlotAll=0 muss dagegen mindestens ein weiterer Abschnitt folgen, der in der Zeile "WellList=" die Liste der in dieser Grafik auszugebenden Messstellen enthält (durch Semikolon getrennt). Es können pro Folgeabschnitt maximal 5 Messstellen eingetragen werden. Die Anzahl der Folgeabschnitte definiert auch die Anzahl der erzeugten Grafiken.

In diesen Folgeabschnitten können auch Einträge aus dem Header-Bereich neu definiert werden. Wenn Sie z.B. in der ersten Grafik den Wasserstand, in der zweiten Grafik aber den Chloridgehalt ausgeben möchten, so könnten die Abschnitte wie folgt aussehen:

```
[Header]
```

©2015 ribeka GmbH

```
...
PlotAll=0
...
[Wasserstand]
WellList=1;10;11;12
ParameterType=1
ParameterName=Wasserstand

[Chlorid-Gehalt]
WellList=1;10;11;12
ParameterType=3
Parameter=Cl
```

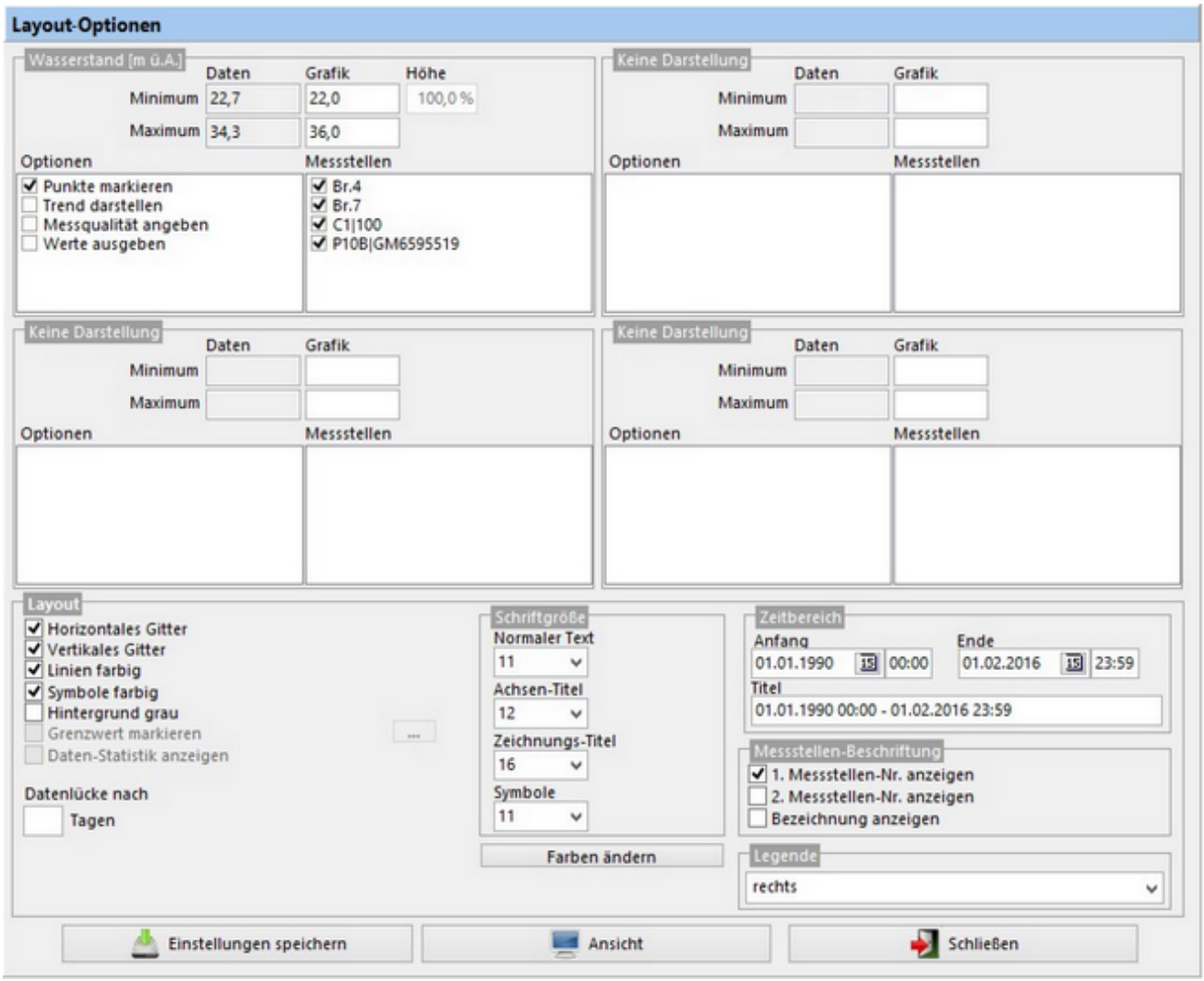
In diesem Fall wird in der ersten Grafik der Wasserstand (für die Messstellen 1;10;11;12) ausgegeben, in der zweiten Grafik der Chlorid-Gehalt (ebenfalls für die Messstellen 1;10;11;12). Alle Angaben, die nicht in den Abschnitten [Wasserstand] und [Chlorid-Gehalt] erscheinen, werden aus dem Abschnitt [Header] übernommen.

Hinweis: Im Batch-Betrieb ist es nicht möglich, mehrere Parameter in einer Grafik auszugeben.

©2015 ribeka GmbH

Ganglinien: Layout-Optionen

Nachdem Sie die Suchkriterien für Ganglinien eingestellt haben und ausreichend Daten in der Datenbank gefunden wurden, öffnet sich das Dialogfenster zur Layoutgestaltung Ihrer Gangliniengrafik.



Wertebereiche

Für jeden der maximal 4 Datentypen berechnet GW-Base das Minimum und Maximum. Diese Werte sind mit der Überschrift **Daten** versehen; sie können nicht verändert werden. Gleichzeitig werden vom Programm glatte Grenzwerte für die y-Achse der Gangliniengrafik vorgeschlagen; diese sind mit der Überschrift **Grafik** versehen. Sie können diese Werte übernehmen oder auch gemäß Ihren Wünschen verändern.

Die x-Achse ist die Zeitachse und wird vom Programm skaliert und formatiert.

Layout

Bei der Layoutgestaltung stehen Ihnen mehrere Optionen zur Verfügung, die Sie durch Anklicken der entsprechenden Felder aktivieren und deaktivieren können. Es stehen lokale und globale Layoutoptionen zur Verfügung.

Lokale Layoutoptionen

Lokale Optionen wirken sich nur auf die Messkurven des jeweiligen Datentyps aus.

©2015 ribeka GmbH

y-Achse logarithmisch
Die Skalierung der y-Achse erfolgt in logarithmischen Abständen, was besonders bei extremen Größenunterschieden in den Messwerten sinnvoll ist. Diese Option kann nur bei chemischen/physikalischen Parametern aktiviert werden.

Trend darstellen
Aus den Daten einer Messstelle wird eine lineare Regression berechnet und als Trend dargestellt.

Messqualität angeben
Diese Option ist nur für Wasserstände aktivierbar. An den Messpunkten wird die Qualitätskennung des Wertes angezeigt, sofern dieser Wert vom Standardwert (+) abweicht.

Summenkurve anzeigen
Diese Option ist nur für Förderdaten aktivierbar. Zusätzlich zu den Einzeldaten der ausgewählten Messstellen wird deren Summenkurve dargestellt. Soll nur diese Summenkurve angezeigt werden, ist die Option ***Einzelwerte ausblenden*** zu aktivieren.

Punkte markieren
Alle Messwerte werden auf der Ganglinie durch ein zusätzliches Symbol markiert. Sind 5 oder weniger Messstellen ausgewählt worden, so wird für jede Ganglinie ein unterschiedliches Symbol verwendet. Bei mehr als 5 Messstellen wird dagegen für jeweils 5 Messstellen das gleiche Symbol verwendet; die Unterscheidung ist dann durch die unterschiedliche Farbe bzw. den Linienstil der Ganglinie möglich, die Kombination von Symbol und Farbe/Linienstil ist eindeutig. Die Farbe der einzelnen Ganglinie kann durch Aktivieren des Schalters ***Farben ändern*** modifiziert werden.

Globale Layoutoptionen

Globale Optionen haben einen Einfluss auf die gesamte Grafik.

Horizontales Gitter
Die Hauptintervalle der y-Achse werden im Diagramm durch horizontale Linien markiert.

Vertikales Gitter
Die Hauptintervalle der x-Achse werden im Diagramm durch vertikale Linien markiert.

Linien farbig
Die Ganglinien sowie die Messwertmarkierungen (falls aktiviert) werden farbig dargestellt und können auf einem Farbdrucker farbig ausgegeben werden. Bei mehreren Ganglinien wird für jede Linie eine andere Farbe verwendet. Ist diese Option deaktiviert, so wird eine Schwarz-Weiß-Grafik erstellt, statt der Linienfarben werden unterschiedliche Strichmuster verwendet.

Hintergrund grau
Der Hintergrund der Diagrammfläche wird in einem hellen Grauton dargestellt.

Grenzwerte markieren
Falls für den ausgewählten Parameter ein oder mehrere Grenzwerte definiert wurden, können diese durch eine horizontale Linie in der Gangliniengrafik markiert und mit dem für die Grenzwerte definierten Text beschriftet werden. Diese Option kann nur bei chemischen/physikalischen Parametern aktiviert werden. Über den Schalter  können Sie festlegen, welche der maximal 8 Grenzwerte, die für jeden Parameter definiert werden können, in der Grafik erscheinen sollen.

Datenstatistik anzeigen
Blendet statistische Werte wie arithmetischer und gewichteter Mittelwert, Median usw. ein. Über den Schalter  in der Werkzeugleiste können diese Daten als Bericht ausgegeben werden.

Datenlücke nach...Tagen
Wird in diesem Feld nichts eingegeben, so werden alle Datenpunkte einer Ganglinie durch eine Linie verbunden, unabhängig davon, wie groß der Zeitraum zwischen zwei Messungen ist. Dies kann bei größeren Messlücken einen kontinuierlichen Verlauf vortäuschen, obwohl dies in Wirklichkeit nicht gegeben ist. Um dies zu vermeiden, können Sie an dieser Stelle festlegen, nach wie viel Tagen eine Unterbrechung im Ganglinienverlauf eingefügt werden soll. Ist der zeitliche Abstand zweier Messwerte kleiner als der angegebene Wert, werden die Datenpunkte

©2015 ribeka GmbH

durch eine Linie verbunden, ist er größer, wird keine Linie gezeichnet.

Schriftgröße
Hier legen Sie die Schriftgröße der Beschriftung fest.

Zeitbereich und Messstellenbeschriftung
Hier wählen Sie den darzustellenden Zeitbereich und die Messstellenbeschriftung.

Legende
Hier wählen Sie die Position der Legende auf dem Blatt.

Ausgabe/Ansicht

Haben Sie das Layout festgelegt, so können Sie durch Anklicken des Schalters ***Ansicht*** die Gangliniengrafik am Bildschirm darstellen lassen. Wollen Sie anschließend noch Änderungen im Layout vornehmen, klicken Sie auf ***Layout*** in der Werkzeugleiste, um wieder in das Dialogfenster für die Layouteinstellungen zurückzukommen.

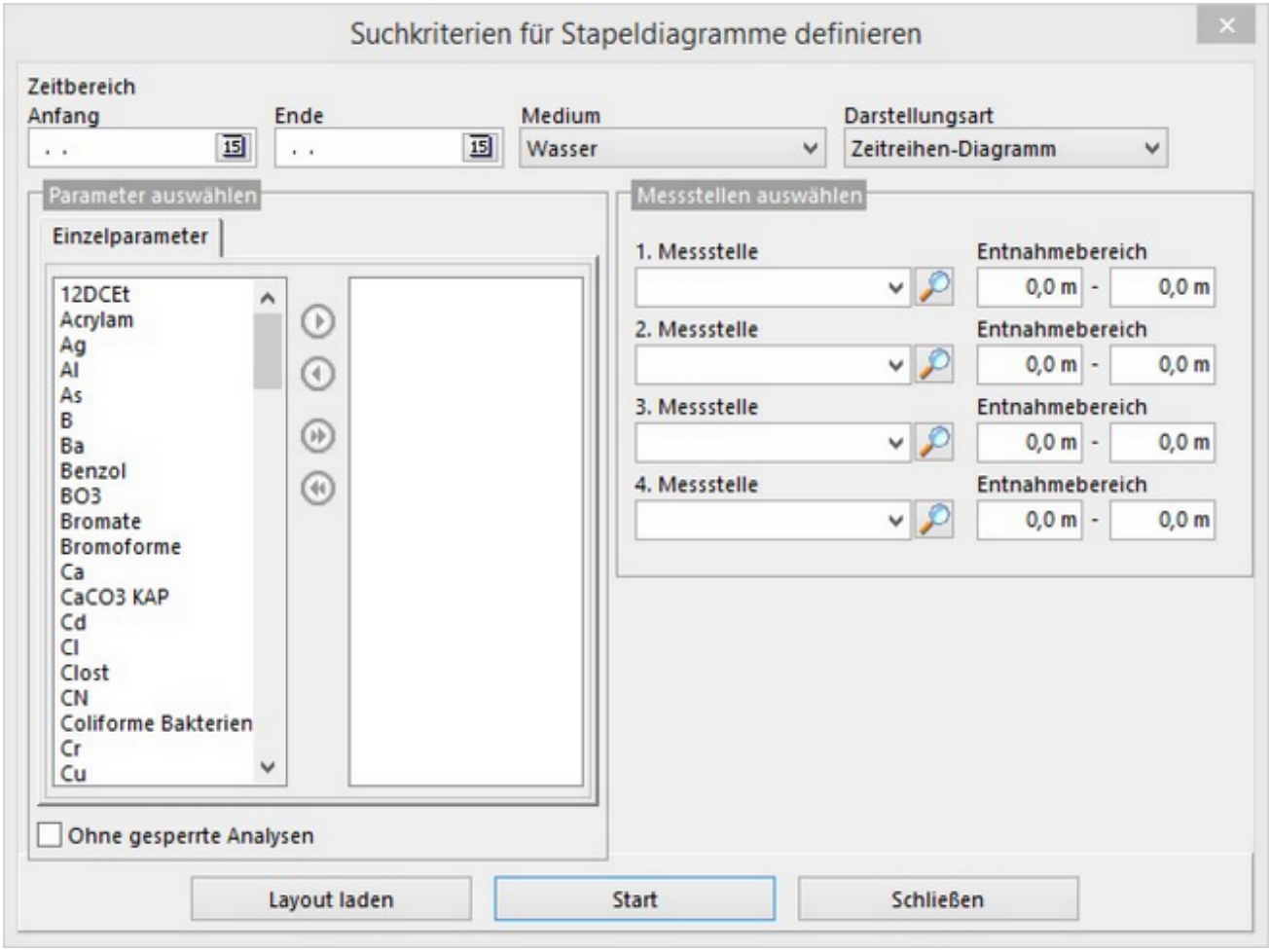
Sie können die Grafik abspeichern  oder direkt ausdrucken  . Vor dem Ausdruck der Grafik haben Sie die Möglichkeit, den Zeichnungstitel der Anlagenbezeichnung einzugeben. Außerdem können Sie an dieser Stelle einige Ausgabeoptionen (Schriftart, -größe usw.) einstellen.

©2015 ribeka GmbH

Stapel-Diagramme

Stapel-Diagramme: Suchkriterien definieren

Durch Anklicken des Symbols  in der Programmoberfläche (bzw. Betätigen des Menüpunktes Auswertungen>>Stapeldiagramme in der Hauptnavigation) öffnen Sie das Dialogfenster **Suchkriterien für Stapel-Diagramme definieren**.



Wählen Sie neben dem Zeitbereich zuerst die Art der Darstellung.

Es stehen **Zeitreihendiagramme** und **Stapeldiagramme** zur Verfügung.

Stapeldiagramme stellen eine Mischung aus Ganglinie und Säulengrafik dar. Die Höhe des gesamten Stapelpakets gibt dabei die Summe aller Einzelkomponenten einer Parameterklasse an, die Dicke einer einzelnen "Schicht" entspricht dem Gehalt der einzelnen Komponenten zum Zeitpunkt der jeweiligen Probennahme.

Die Auswertung können Sie jedoch auch nutzen, um verschiedene Parameter zu einer Messstelle in einem Diagramm darzustellen. Voraussetzung hierfür ist jedoch wie bei der Stapelung, dass die Analysenwerte in der gleichen Einheit vorliegen.

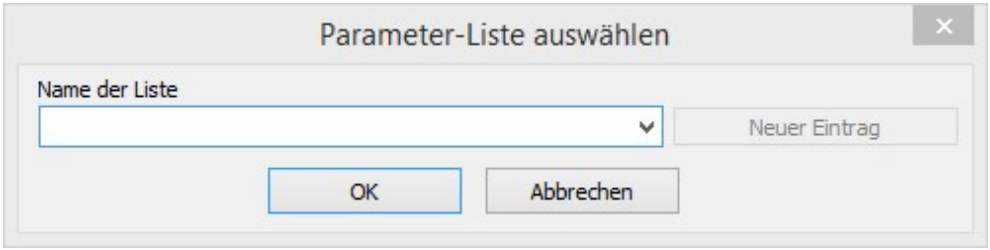
Legen Sie die Kriterien für ein Stapel-Diagramm wie folgt fest:

- Bestimmen Sie die Parameter, die Sie darstellen möchten. Für eine Parameterauswahl markieren Sie die gewünschten Parameter in der linken Auswahlliste (um mehrere Parameter

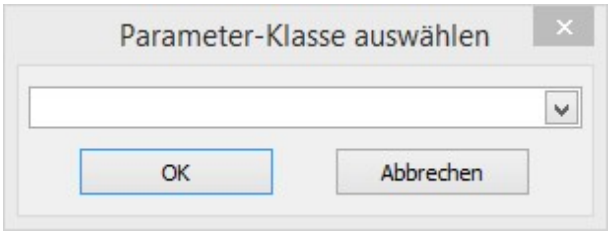
©2015 ribeka GmbH

zu markieren, halten Sie die Strg-Taste gedrückt) und aktivieren Sie dann den Pfeilschalter **>**.

- Mit der rechten Maustaste können Sie die Auswahl in eine Liste abspeichern, die Sie beim nächsten Mal wieder aufrufen können.



- Um alle Parameter einer Parameter-Klasse zu übernehmen, gehen Sie mit der rechten Maustaste in das "Ausgewählt"-Feld und wählen die ***Parameter-Klasse .*** Es erscheint dann ein kleines Fenster, in dem Sie die Parameter-Klasse auswählen können.



- Außerdem können Sie festlegen, ob Analysen, bei denen Sie einen Sperrvermerk gesetzt haben, ausgeschlossen werden sollen.
- Im zweiten Schritt erfolgt die Auswahl des Zeitbereichs. In den Eingabefeldern ***Anfang*** und ***Ende*** geben Sie den Zeitbereich ein, für den das Stapeldiagramm erstellt werden soll. Diese Werte bestimmen auch die Aufteilung der x-Achse.
- Anschließend können bis zu 4 Messstellen ausgewählt werden, für die ein Stapeldiagramm erzeugt werden soll. Es stehen Ihnen automatisch nur diejenigen Messstellen zur Verfügung, bei denen Daten der ausgewählten Parameter vorliegen. Optional können Sie zusätzlich auch einen ***Entnahmebereich*** definieren, um die zu berücksichtigenden Proben einzuschränken.
- Klicken Sie auf ***Start,*** um den Suchprozess zu starten. Falls Daten gefunden wurden, können Sie anschließend den Wertebereich und das Layout für die Diagramme festlegen.

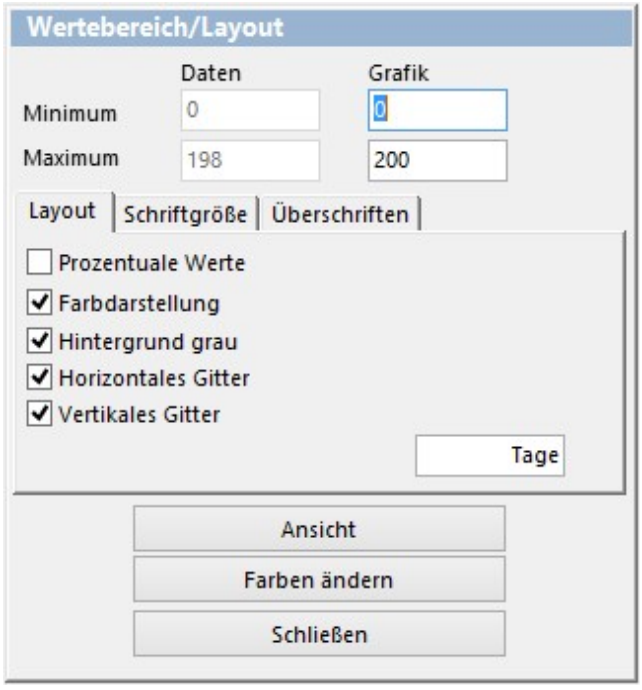
Hinweis: Für die Darstellung als Stapeldiagramm müssen die Parameter die gleiche Standard-Einheit haben.

Bei den **Zeitreihen-Diagrammen** können auch Parameter mit unterschiedlichen Einheiten in einem Diagramm dargestellt werden. Es können bis zu vier Werteachsen einzeln definiert werden.

- Gehen Sie zur Auswahl der Parameter und Messstellen wie oben beschrieben vor. Wählen Sie dann als Darstellungsart "Zeitreihen-Diagramm".

©2015 ribeka GmbH

Stapel-Diagramme: Layout-Optionen



Aus den Konzentrationen in den ausgewählten Messstellen berechnet GW-Base das gesamte Minimum und Maximum für die Stapeldiagramme. Diese Werte sind mit der Überschrift ***Daten*** versehen; sie können nicht verändert werden. Gleichzeitig werden vom Programm glatte Grenzwerte für die y–Achse der Gangliniengrafiken vorgeschlagen; diese sind mit der Überschrift ***Grafik*** versehen. Sie können diese Werte übernehmen oder auch gemäß Ihren Wünschen verändern.

Die x-Achse ist die Zeitachse und wird vom Programm selbst skaliert und formatiert.

Bei der Layoutgestaltung stehen Ihnen mehrere Optionen zur Verfügung, die Sie durch Anklicken der entsprechenden Felder aktivieren und deaktivieren können.

Werte nicht stapeln
Wollen Sie die Werte nicht stapeln, wählen Sie die Zeitreihendarstellung.

Logarithmische Skalierung
Die Skalierung der y-Achse erfolgt in logarithmischen Abständen, was besonders bei extremen Größenunterschieden in den Messwerten sinnvoll ist. Eine logarithmische Skalierung ist nur möglich, wenn die Option ***Werte nicht stapeln*** deaktiviert ist.

Prozentuale Werte
Stellt den prozentualen Anteil der Einzelparameter, bezogen auf 100%, gestapelt dar.

Farbdarstellung
Die Flächenfüllung wird farbig dargestellt. Deaktivieren Sie dieses Kästchen, werden die Flächen mit verschiedenen Schwarz/Weiß-Mustern gefüllt. Über den Schalter ***Farben ändern*** kann die Farbzuordnung der Parameter modifiziert werden.

Hintergrund grau
Der Hintergrund der Diagrammfläche wird in einem hellen Grauton dargestellt.

Horizontales Gitter
Die Hauptintervalle der y-Achse werden im Diagramm durch horizontale Linien markiert.

Vertikales Gitter
Die Hauptintervalle der x-Achse werden im Diagramm durch vertikale Linien markiert.

Datenlücke nach...Tagen

©2015 ribeka GmbH

Wird in diesem Feld nichts eingegeben, so werden alle Datenpunkte verbunden, unabhängig davon, wie groß der Zeitraum zwischen zwei Messungen ist. Dies kann aber bei größeren Messlücken einen kontinuierlichen Verlauf vortäuschen, obwohl dies in Wirklichkeit nicht gegeben ist. Um dies zu vermeiden, können Sie an dieser Stelle festlegen, nach wie viel Tagen eine Unterbrechung im Stapeldiagramm eingefügt werden soll. Ist der zeitliche Abstand zweier Messwerte kleiner als der angegebene Wert, werden die Datenpunkte verbunden, ist er größer, werden sie nicht verbunden.

Durch Aktivierung des Schalters ***Ansicht*** wird das Stapeldiagramm am Bildschirm dargestellt.

Drucken und Speichern von Stapel-Diagrammen

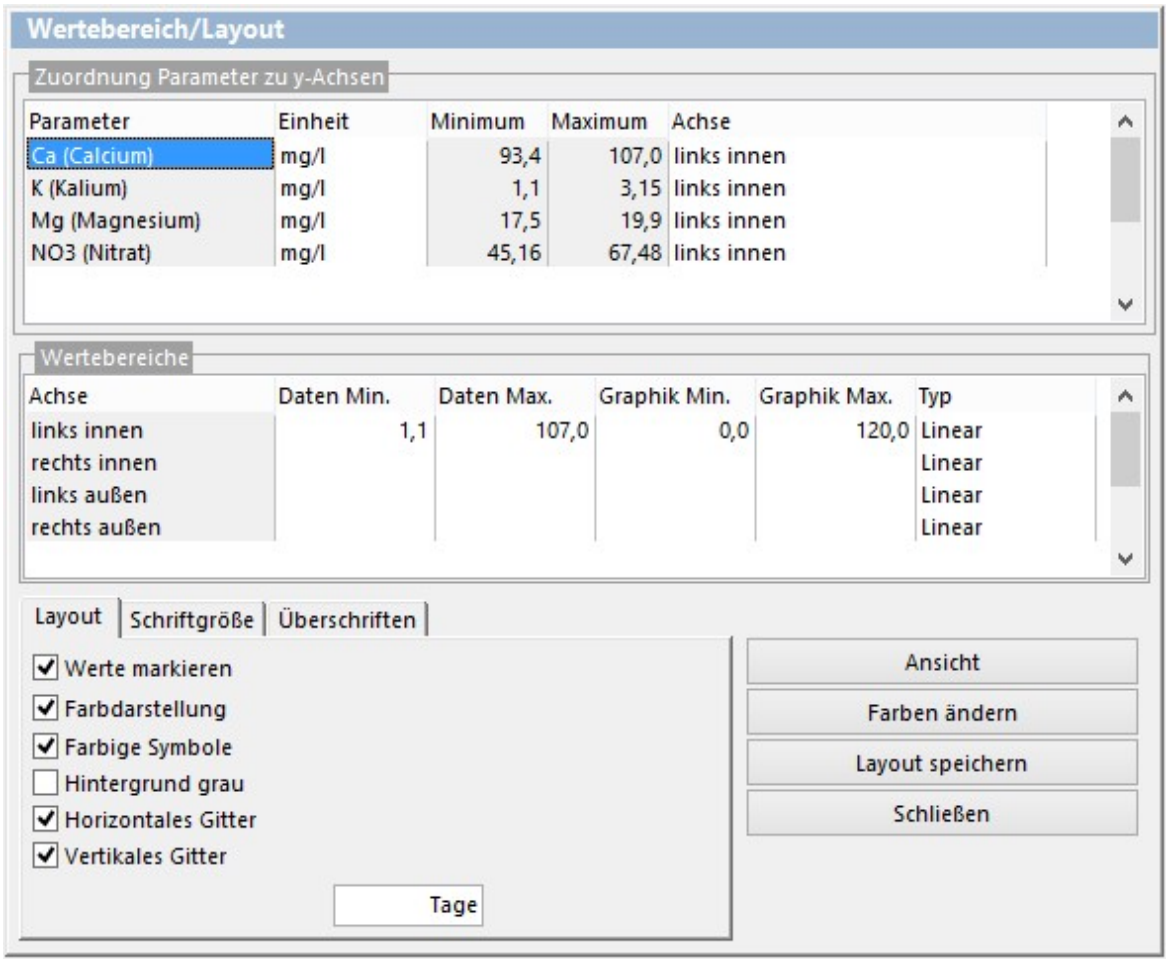
Entspricht die Grafik nun Ihren Vorstellungen, kann sie entweder in eine Datei kopiert werden (um Sie z.B. mit anderen Programmen weiter zu bearbeiten), benutzen Sie hierzu die Schaltfläche  . Oder aber Sie geben Sie direkt auf Ihrem Drucker aus, indem Sie auf das Druckersymbol  klicken. Vor dem Ausdruck der Grafik haben Sie die Möglichkeit, den Zeichnungstitel der Anlagenbezeichnung einzugeben. Außerdem können Sie an dieser Stelle einige Ausgabeoptionen (Schriftart, -größe usw.) einstellen.

©2015 ribeka GmbH

Zeitreihen-Diagramme: Layout-Optionen

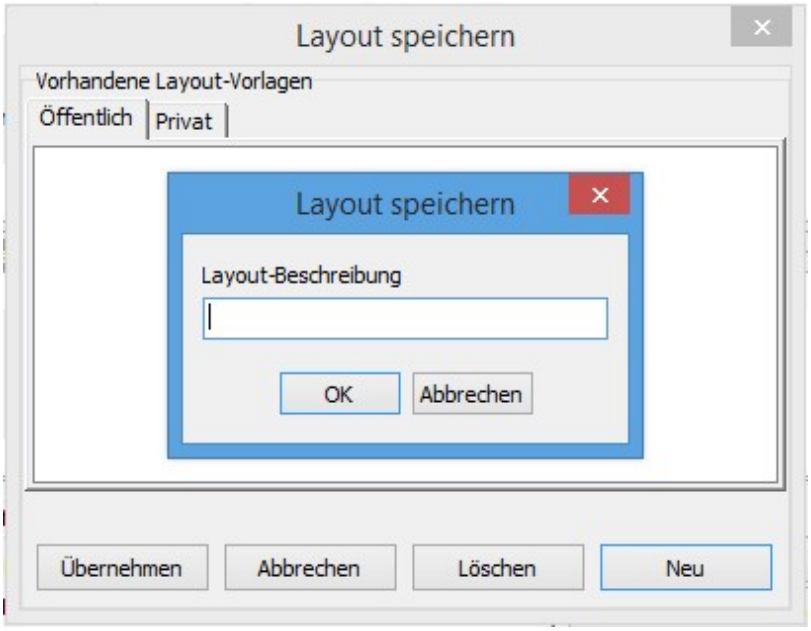
Für Zeitreihen-Diagramme können bis zu vier verschiedene Werteachsen definiert werden. Nachdem Sie die Messstellen und Parameter, die dargestellt werden sollen, zusammengestellt haben folgt im nächsten Schritt die Wahl der Werteachsen.

- Definieren Sie die Zuordnung der Werteachsen zu den einzelnen darzustellenden Parametern, in dem Sie die Achsen durch Auswahl den Parametern zuordnen

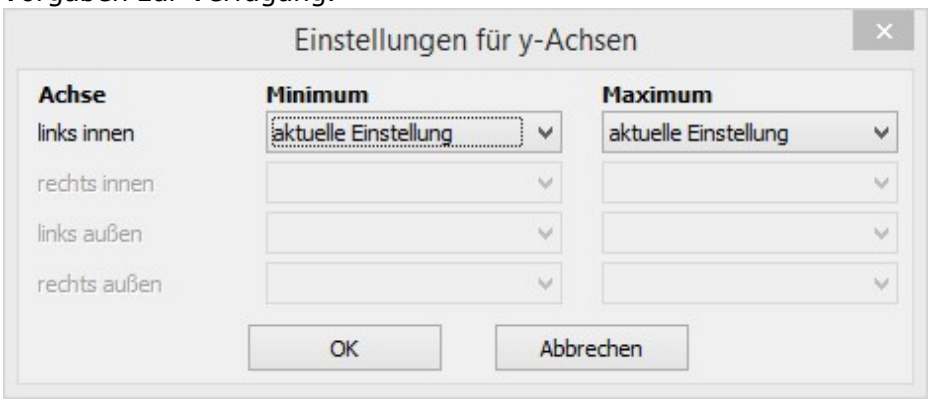


- Nun können Sie die Wertebereiche anpassen. GW-Base ermittelt bereits die beste Darstellungsform.
- Treffen Sie dann Ihre Layouteinstellungen und gehen auf Ansicht.
- Dieses Layout kann abgespeichert werden. Gehen Sie auf "Layout speichern" und vergeben einen Namen.

©2015 ribeka GmbH

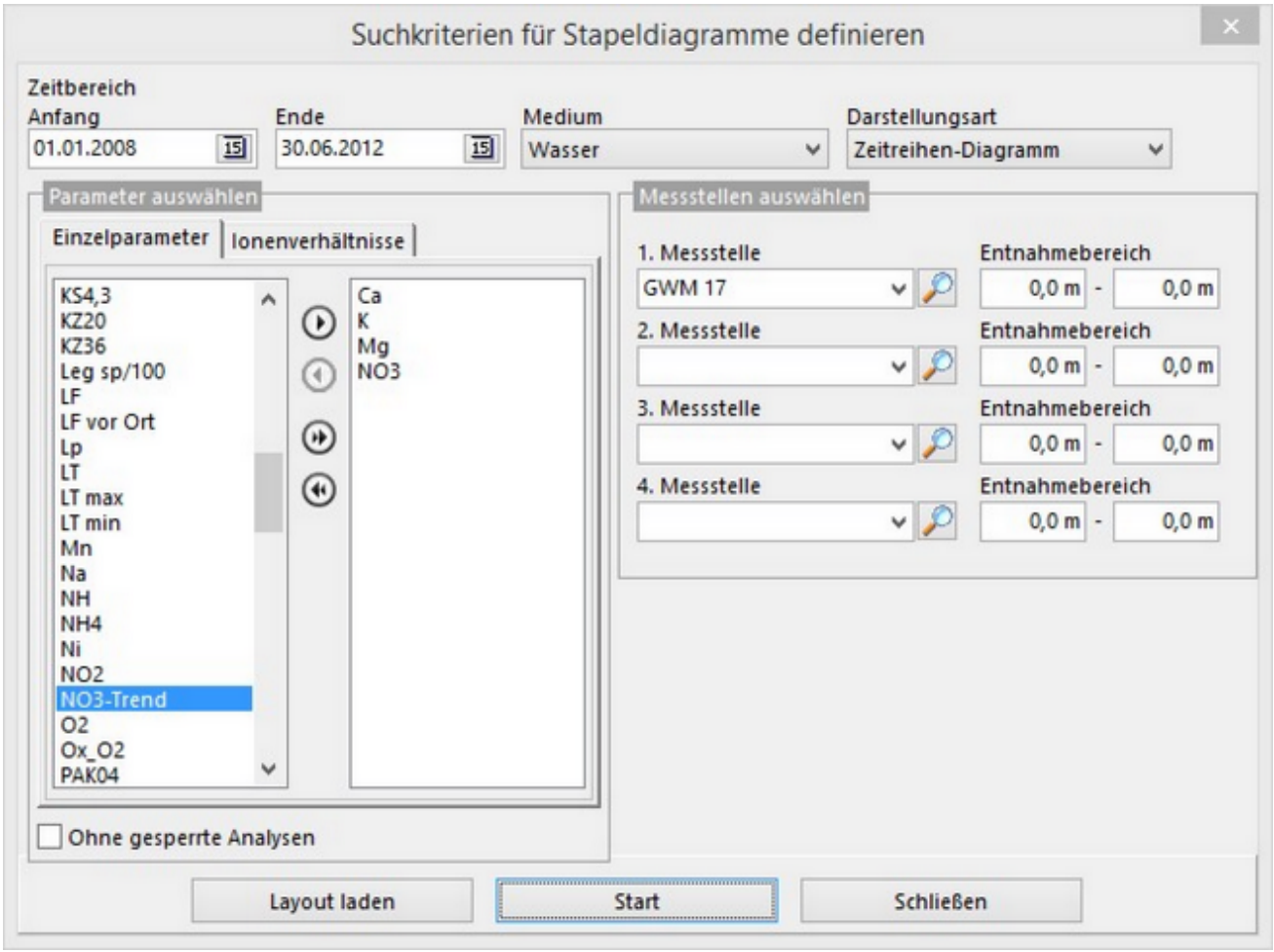


- Wählen Sie dann, wie die Werteachsen beim nächsten Aufruf dieser Einstellung skaliert werden sollen. Es steht eine automatische Skalierung oder eine Skalierung nach Ihren Vorgaben zur Verfügung.



- Beim erneuten Aufruf des Layout werden diese Einstellungen übernommen. Betätigen Sie hierfür den Schalter "Layout laden".
  Es werden der Zeitbereich und die Parameter übernommen. Die Messstellen nicht.

©2015 ribeka GmbH



- Wählen Sie nun wieder die Messstellen aus, die mit diesem Layout dargestellt werden sollen.

©2015 ribeka GmbH

Vertikal-Profile

Tiefen-Profile: Suchkriterien definieren

Durch Anklicken des Symbols  im Eingangsbildschirm oder durch Betätigen des Menüpunktes Auswertungen>>Tiefenprofile in der Hauptnavigation öffnet sich das Dialogfenster ***Suchkriterien für Vertikal-Profile festlegen***.

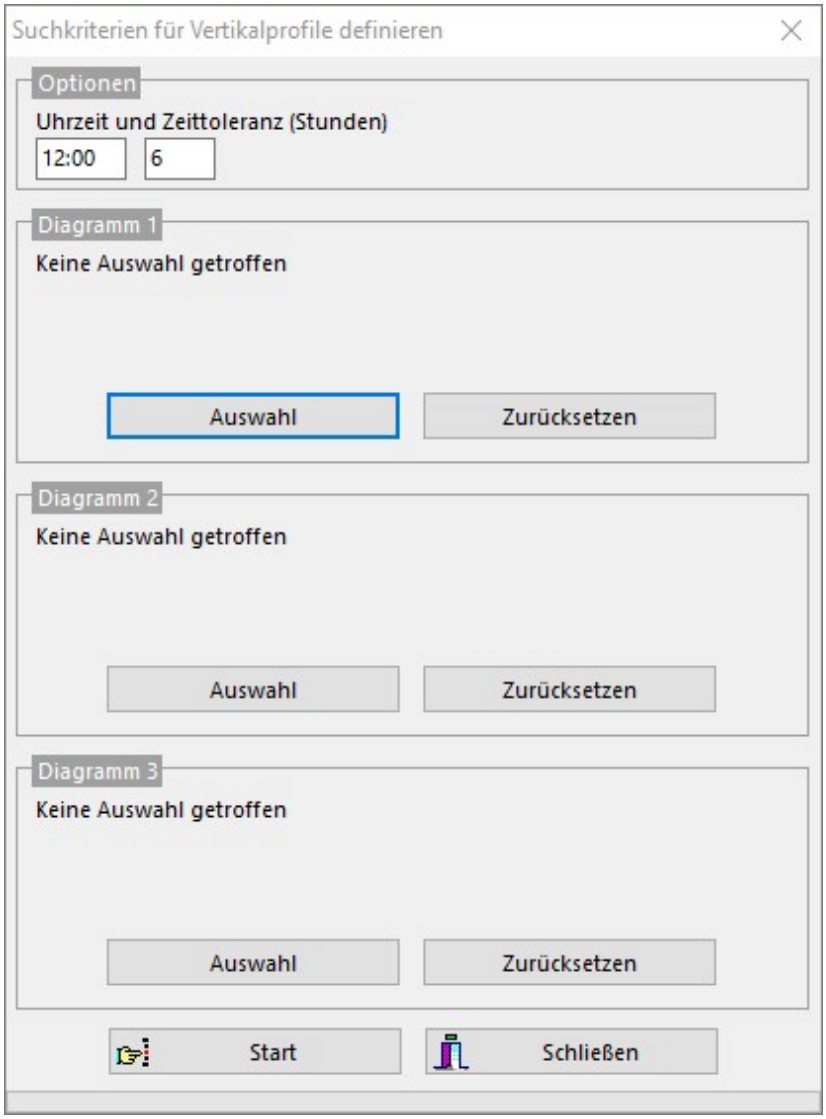
GW-Base ermöglicht hier die tiefenbezogene Darstellung von chemisch/physikalischen Parametern in Form von Kurven oder Balkendiagrammen. Voraussetzung hierfür ist, dass Sie die Werte tiefenbezogen eingegeben haben. Um Daten als Vertikalprofil darstellen zu können, **müssen** die entsprechenden Proben das gleiche Entnahmedatum, aber unterschiedliche Entnahmetiefen aufweisen.

Sie haben die Möglichkeit, in einer Grafik drei Diagramme mit jeweils 5 verschiedenen Messstellen bzw. Parametern darzustellen. Voraussetzung ist, dass alle Parameter, die in jeweils einem Diagramm dargestellt werden sollen, die gleiche Standardeinheit haben.

Um ein Vertikalprofil zu erzeugen, gehen Sie wie folgt vor:

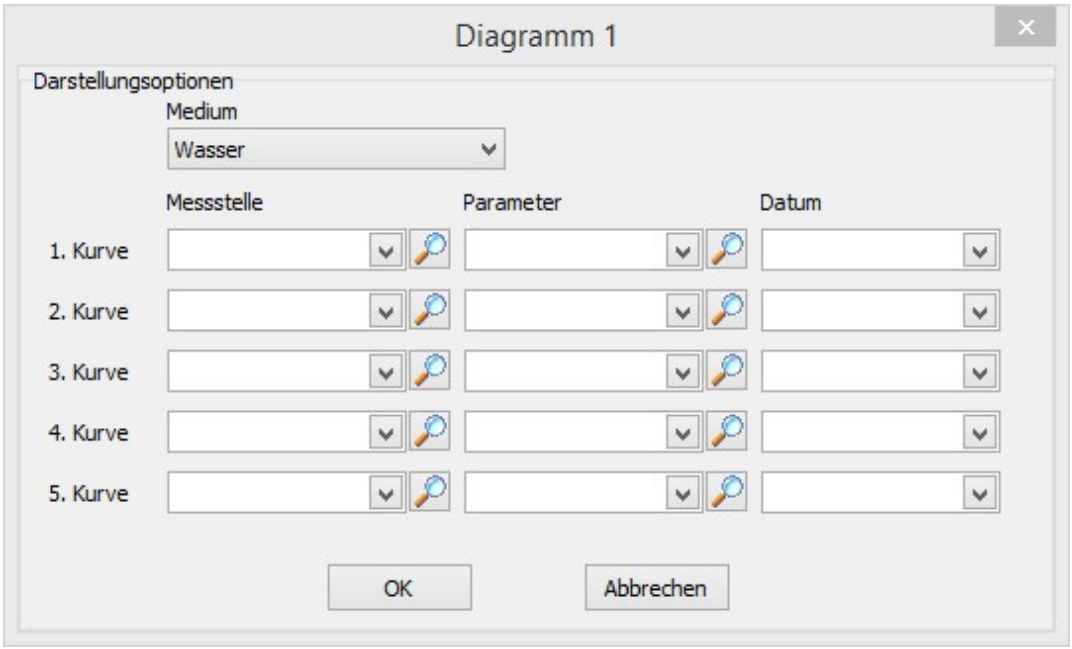
- Rufen Sie die Funktion "Tiefen-Profile" auf. Es erscheint das Fenster **Suchkriterien für Vertikalprofile definieren**.

©2015 ribeka GmbH



- In diesem Fenster legen Sie die Messstellen und die zugehörigen Parameter fest. Klicken Sie auf den Schalter ***Auswahl*** in Feld ***Diagramm 1***. Es öffnet sich ein Auswahldialog, in dem Sie die Messstellen, die Parameter und das Entnahmedatum aus den jeweiligen Vorschlagslisten auswählen. Pro Diagramm können Sie bis zu 5 mögliche Kombinationen von Messstelle, Parameter und Datum auswählen.
- Über die Optionen können Sie eine Uhrzeit der Probennahme sowie eine Zeittoleranz in Stunden angeben. Zur Darstellung von tiefenbezogenen Messwerten wird dann nach Proben mit einem Tiefenbezug (Entnahmetiefe) zur angegebenen Uhrzeit +/- der angegebenen Zeittoleranz gefiltert.

©2015 ribeka GmbH



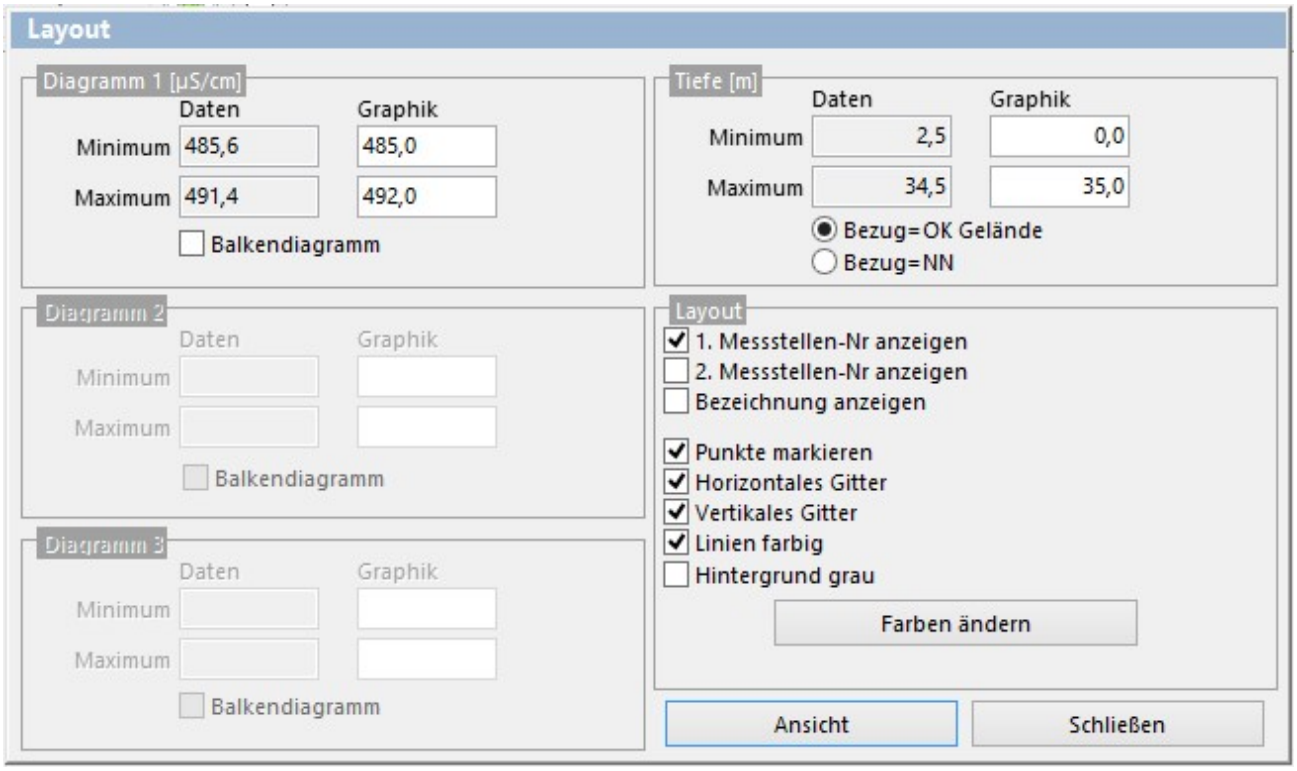
Hinweis: Sollten in der Datumsliste keine Einträge enthalten sein, so überprüfen Sie, ob Sie bei den entsprechenden Proben auch einen Tiefenbezug eingegeben haben. Alle Proben aus einer Messstelle, die als Vertikalprofil dargestellt werden sollen, **müssen** das gleiche Entnahmedatum (respektive die gleiche Uhrzeit , +/- der angegebenen Zeittoleranz), aber unterschiedliche Entnahmetiefen aufweisen.

- Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, klicken Sie auf ***OK***. Anschließend können Sie auf die gleiche Weise die Einstellungen für die anderen beiden Diagramme vornehmen. Klicken Sie anschließend auf den Schalter ***START***. Falls Daten gefunden wurden, können Sie nun das Layout der Vertikalprofile einstellen.

©2015 ribeka GmbH

Vertikal-Profile: Layout-Optionen

Nachdem Sie die Suchkriterien für Vertikalprofile definiert haben, klicken Sie anschließend auf den Schalter ***START.*** Nachdem GW-Base die Datenbank durchsucht hat, können Sie das Layout der Grafik festlegen.



Wertebereiche

Für jedes der bis zu 3 Diagramme berechnet GW-Base das Minimum und Maximum. Diese Werte sind mit der Überschrift **Daten** versehen; sie können nicht verändert werden. Gleichzeitig werden vom Programm glatte Werte für die Skalierung der x-Achse der Grafik vorgeschlagen; diese sind mit der Überschrift **Grafik** versehen. Sie können diese Werte übernehmen oder auch gemäß Ihren Wünschen verändern.

Falls Sie die Option ***Balkendiagramm*** aktivieren, werden die Werte stufenweise als Balkendiagramm verbunden. Dies ist z.B. bei Proben, die aus einem Tiefenintervall stammen, sinnvoll. Sind die Werte dagegen in diskreten Tiefen ermittelt worden (z.B. Temperaturmessungen in unterschiedlichen Tiefen), sollten Sie diese Option deaktivieren.

Auch für die y-Achse (Tiefe) schlägt das Programm eine Skalierung vor. Diese ist für alle drei Diagramme gleich.

Layout

Bei der Layoutgestaltung stehen Ihnen mehrere Optionen zur Verfügung, die Sie durch Anklicken der entsprechenden Felder aktivieren und deaktivieren können.

Punkte markieren
Alle Messwerte werden auf der Kurve durch ein zusätzliches Symbol markiert.

Horizontales Gitter
Die Hauptintervalle der y-Achse werden im Diagramm durch horizontale Linien markiert.

Vertikales Gitter
Die Hauptintervalle der x-Achse werden im Diagramm durch vertikale Linien markiert.

Linien farbig
Die Kurven sowie die Messwertmarkierungen (falls aktiviert) werden farbig dargestellt und

©2015 ribeka GmbH

können auf einem Farbdrucker farbig ausgegeben werden. Über den Schalter ***Farben ändern*** kann die Farbzuordnung modifiziert werden.

Hintergrund grau
Der Hintergrund der Diagrammfläche wird in einen hellen Grauton dargestellt.

Ausgabe

Nach Aktivierung des Schalters ***Ansicht*** werden die Tiefenprofile am Bildschirm dargestellt. Entspricht die Grafik nun Ihren Vorstellungen, können Sie sie ausdrucken oder in eine Datei kopieren (um Sie z.B. mit anderen Programmen weiter zu bearbeiten). Vor dem Ausdruck der Grafik haben Sie die Möglichkeit, den Zeichnungstitel der Anlagenbezeichnung einzugeben. Außerdem können Sie an dieser Stelle einige Ausgabeoptionen (Schriftart, -größe usw.) einstellen.

©2015 ribeka GmbH

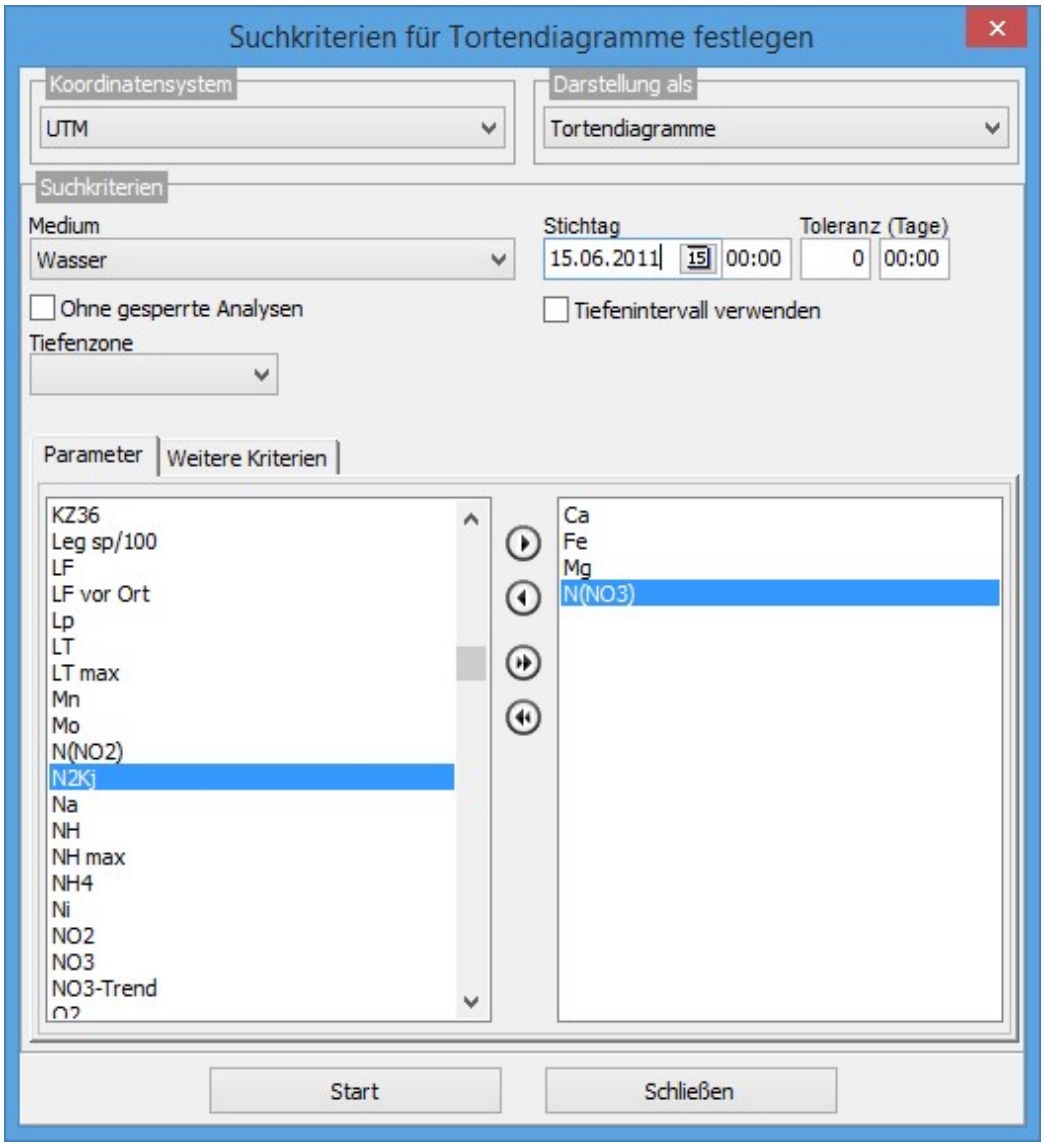
Tortendiagramme

Tortendiagramme: Suchkriterien definieren

GW-Base ermöglicht die Darstellung von sogenannten Stoffklassen in Form von raumbezogenen Torten- oder Balkendiagrammen. Unter einer Stoffklasse werden mehrere Parameter mit ähnlichen Eigenschaften thematisch zusammengefasst. Dies können z.B. beliebig viele Einzel-CKW (z.B. TRI, PER, CIS usw.) unter der Gruppenbezeichnung CKW sein, oder z.B. alle Anionen. Die Stoffklassen können Sie entsprechend der jeweiligen Fragestellung in der Vorschlagsliste "Stoffklassen" selbst zusammenstellen.

Sinn der raumbezogenen Stoffklassengrafiken ist es, Inhaltsspektren von Analysen mit gleichem Probennahme-Datum aus verschiedenen Messstellen vergleichbar darzustellen. Anders als bei Gleichenplänen, die die räumliche Verteilung eines Einzelparameters deutlich machen sollen, ermöglicht die Stoffklassengrafik in Form von Torten- oder Balkendiagrammen den direkten räumlichen Vergleich einer ganzen Parameterklasse.

Durch Anklicken des Symbols für Tortendiagramme  im Eingangsbildschirm oder durch Betätigen des Menüpunktes Auswertungen>>Tortendiagramme in der Hauptnavigation öffnen Sie das Dialogfenster **Suchkriterien für Tortendiagramme festlegen**.



©2015 ribeka GmbH

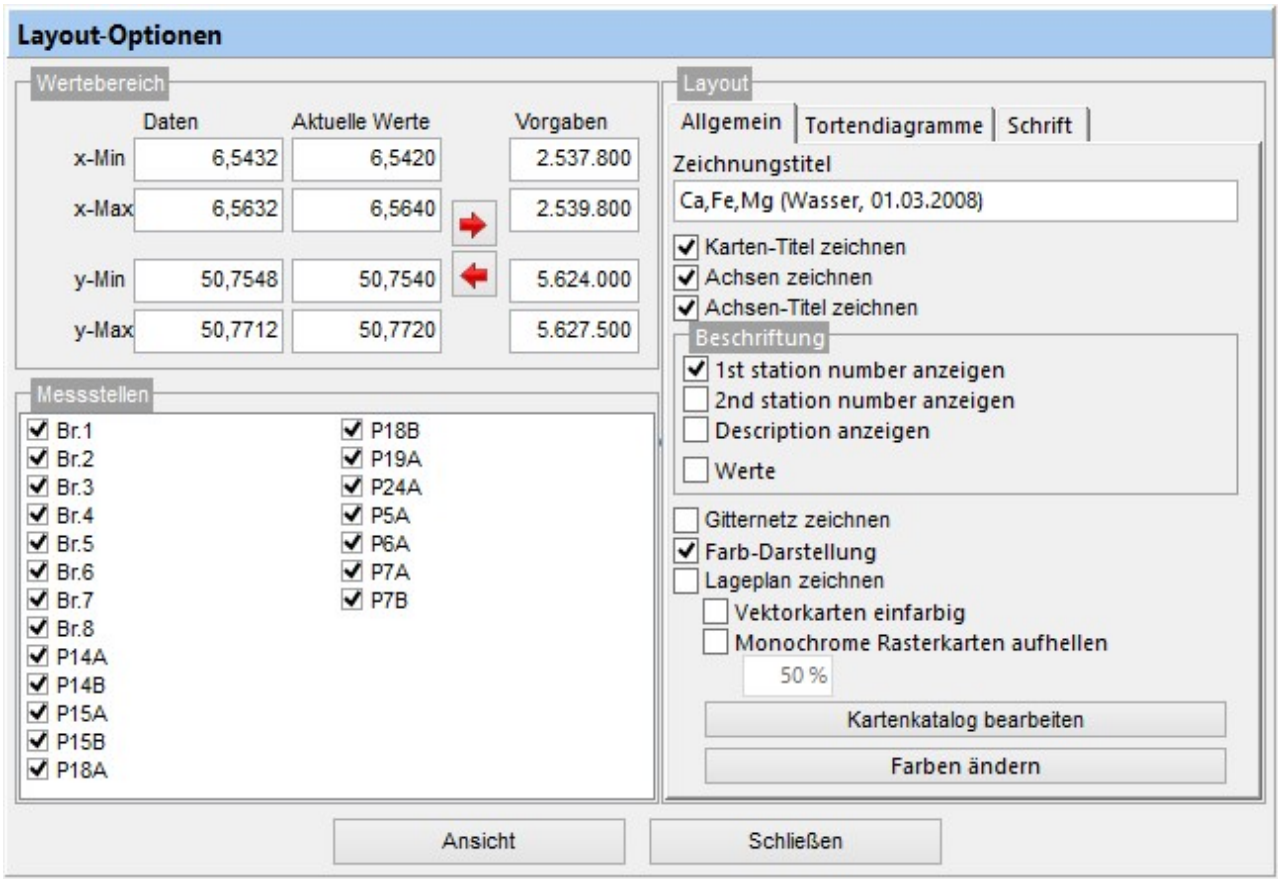
Legen Sie die Suchkriterien folgendermaßen fest:

- Bestimmen Sie das Koordinatensystem, in dem Sie die Auswertung durchführen wollen.
- Bestimmen Sie das ***Medium***, aus dem die Proben, welche als Tortendiagramme dargestellt werden sollen, entnommen wurden (z.B. Wasser, Boden-Eluat usw.).
- Wählen Sie aus, ob die Daten als Torten- oder Balkendiagramme dargestellt werden sollen.
- Außerdem können Sie festlegen, ob Analysen, bei denen Sie einen Sperrvermerk gesetzt haben, ausgeschlossen werden sollen.
- Bestimmen Sie nun die Parameter, die Sie darstellen möchten. Für eine Parameterauswahl markieren Sie die gewünschten Parameter in der linken Auswahlliste (um mehrere Parameter zu markieren, halten Sie die Strg-Taste gedrückt) und aktivieren Sie dann den Pfeilschalter **>**.
- Um alle Parameter einer Parameter-Klasse zu übernehmen, aktivieren Sie den Schalter ***Parameter-Klasse auswählen.*** Es erscheint ein kleines Fenster, in dem Sie die Parameter-Klasse auswählen können.
- Im Feld ***Stichtag*** geben Sie hier das gewünschte Probennahme-Datum ein. Über die Angabe einer ***Toleranz*** haben Sie die Möglichkeit auch Proben, die einige Tage vor oder nach dem angegebenen Datum entnommen wurden, zu berücksichtigen. Werden für eine Messstelle mehrere Proben innerhalb des Toleranzbereichs gefunden, so wird nur die berücksichtigt, deren Entnahmedatum dem angegebenen Datum am nächsten liegt.
- Entstammen die Proben verschiedenen Tiefenbereichen, können Sie im Feld ***Tiefe*** eine Ober- und Unterkante des darzustellenden Bereichs einstellen. Bestimmen Sie anschließend, ob es sich um Werte mit ***Bezug*** auf ***NN*** oder ***OK Gelände*** handelt.
- Oft sind in einem Untersuchungsgebiet mehrere Grundwasserstockwerke mit entsprechend ausgebauten Pegeln erschlossen. Falls Sie die Suche auf bestimmte Grundwasserstockwerke begrenzen möchten, wechseln Sie auf den Karteireiter **Weitere Kriterien** und wählen Sie aus, für welche Grundwasserstockwerke die Tortendiagramme erzeugt werden sollen. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass Sie im Stammdatenblatt "Geologie" das jeweilige Grundwasserstockwerk definiert haben, das von der ausgesuchten Messstelle erschlossen wird. Wird kein Grundwasserstockwerk selektiert, so wird dieses Kriterium bei der Suche nicht berücksichtigt.
- Haben Sie Ihren Grundwasser-Messstellen im Stammdatenblatt ***Geologie*** neben der Bezeichnung des Grundwasserstockwerks auch noch eine ***geologische Einheit*** zugewiesen, so können Sie analog zu den oben genannten zusätzliche Suchkriterien definieren. Wird keine geologische Einheit selektiert, wird dieses Kriterium bei der Suche nicht berücksichtigt.
- Sind alle Eingaben erfolgt, klicken Sie auf ***Start***, um den Ausgabeprozess zu starten. Es öffnet sich das Dialogfenster zur Layoutgestaltung von Tortendiagrammen.

©2015 ribeka GmbH

Tortendiagramme: Layout-Optionen

Nachdem die Datenbank nach Proben, die die ausgewählten Kriterien erfüllen, durchsucht wurde, kann nun das Aussehen der Grafik festgelegt werden.



Wertebereich

Daten
Hier wird der Wertebereich der durch den Suchprozess gefundenen Daten angezeigt. x-Min und x-Max bzw. y-Min und y-Max entsprechen dem minimalen und maximalen Rechts- bzw. Hochwert der gefundenen Messstellen. z-Min und z-Max geben den Bereich an, in dem die gefundenen Messwerte liegen. Diese Daten können hier nicht mehr editiert werden.

Aktuelle Werte
Aus den obigen x- und y-Werten berechnet GW-Base glatte Werte, die den Kartenausschnitt begrenzen. Diese sind nur als Vorschlag anzusehen, Sie können in die Eingabefelder auch andere Grenzen eingeben, wenn Ihnen der vorgeschlagene Rahmen zu groß oder zu klein ist.

Vorgaben
Wollen Sie für zukünftige Darstellungen sicherstellen, dass immer der gleiche Kartenausschnitt verwendet wird, können Sie Ihre individuell definierten ***Aktuellen Werte*** als Vorgabe abspeichern. Hierzu müssen Sie nur den Pfeilschalter  anklicken. Wenn Sie später eine weitere Grafik mit dem gleichen Kartenausschnitt erstellen wollen, übernehmen Sie die Vorgaben durch Anklicken des Pfeilsymbols  . Selbstverständlich können diese danach auch wieder verändert werden.

©2015 ribeka GmbH

Allgemeine Layout-Optionen

Nachdem Sie den Wertebereich festgelegt haben, kann nun das Layout festgelegt werden.

Zeichnungstitel
Hier wird der Text dargestellt, der als Zeichnungstitel ausgegeben wird. Die vom Programm gemachte Vorgabe kann von Ihnen geändert werden.

Kartentitel zeichnen
Bei Aktivierung wird der Zeichnungstitel über dem Kartenausschnitt eingefügt.

Achsen zeichnen
Bei Aktivierung werden die Achsenunterteilungen mit Beschriftungen dargestellt.

Achsentitel zeichnen
Bei Aktivierung wird an beiden Achsen der jeweilige Achsentitel dargestellt.

Beschriftung
Hier können Sie einstellen, ob die Messstellen-Bezeichnung und/oder die Summenkonzentrationen (nur bei Tortendiagrammen) mit in der Grafik erscheinen sollen.

Gitternetz zeichnen
Wenn diese Option aktiviert ist, wird ein regelmäßiges Koordinatengitter über die Karte gelegt.

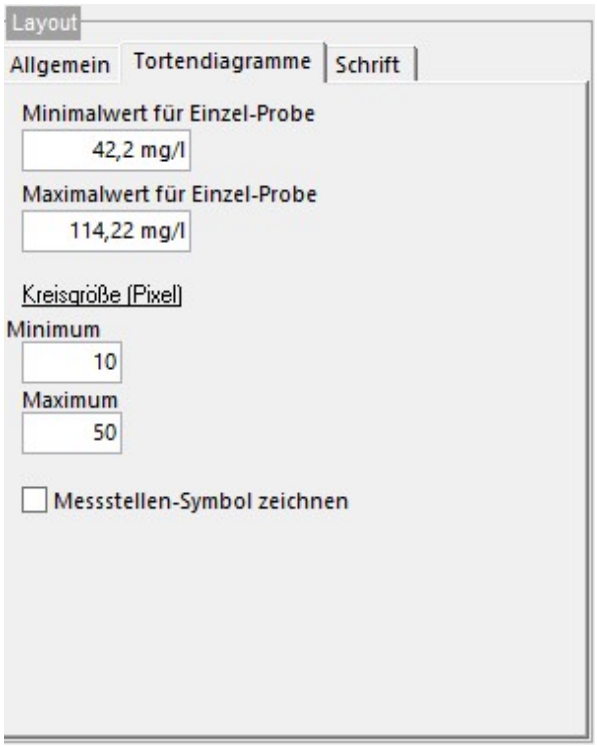
Farb-Darstellung
Ist diese Option aktiviert, so werden die einzelnen Segmente mit unterschiedlichen Farben gefüllt, ist sie deaktiviert, so werden sie mit verschiedenen Schwarz/Weiß-Mustern gefüllt. Die Farbzuordnung kann über den Schalter ***Farben ändern*** modifiziert werden.

Lageplan zeichnen
Die Grafik kann mit vorhandenen Lageplänen hinterlegt werden, die Sie aus dem Kartenkatalog auswählen können. Durch Anklicken des Schalters ***Kartenkatalog bearbeiten*** können Sie die Angaben zu den einzelnen Karten bearbeiten. Falls die Option ***Vektorkarten einfarbig*** aktiviert ist, werden bei der Darstellung von Vektorkarten (z.B. DXF) alle Linien in schwarz dargestellt, unabhängig davon, welche Farben der Datei zugeordnet sind. Die Option ***Monochrome Rasterkarten aufhellen*** bewirkt, dass monochrome Rasterkarten (z.B. TIFF) in grau statt in schwarz dargestellt werden. Den Aufhellungsgrad können Sie zwischen 0 (keine Aufhellung) und 100 % einstellen.

Layout-Optionen für Tortendiagramme

Falls Sie bei den Suchkriterien die Option ***Tortendiagramme*** gewählt haben, können Sie Einfluss auf deren Größe nehmen:

©2015 ribeka GmbH



Minimal- und Maximalwert für Einzelprobe
Hier wird der Wert der kleinsten und größten Summenkonzentration in den gefundenen Proben dargestellt. Diese können so übernommen werden, können aber auch auf glatte Werte verändert werden, um eine ansprechendere Skalierung (s.u.) zu erhalten.

Kreisgröße (Pixel)
Hier legen Sie fest, welchen Durchmesser (in Pixel = Bildpunkte) das kleinste und größte Tortendiagramm haben soll. Die Berechnung der Einzelgrößen erfolgt nach folgenden Regeln:

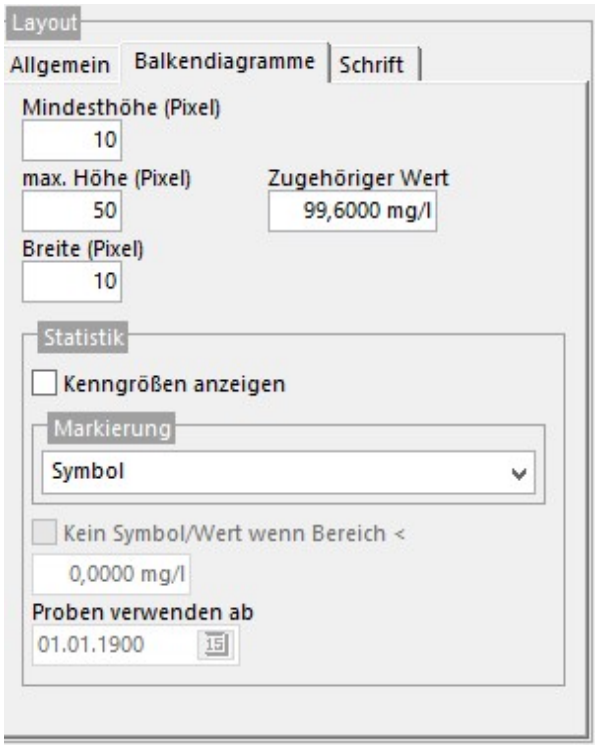
- Proben, in denen die ausgewählte Stoffklasse nicht gemessen wurde (bzw. bei denen die Summe = 0 ist), werden mit einem kleinen Kreuzsymbol dargestellt.
- Für Proben, in denen der Summenwert zwischen dem ***Minimal- und Maximalwert*** für Einzelproben liegt, wird der Kreisdurchmesser durch lineare Interpolation zwischen dem kleinsten und größten Durchmesser berechnet.
- Proben, in denen der Summenwert größer als der ***Maximalwert für Einzelprobe*** ist, werden mit dem größten Kreisdurchmesser dargestellt.

Messstellen-Symbol zeichnen
Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Position jeder Messstelle durch das Symbol, das bei den Stammdaten zugeordnet wurde, markiert.

Layout-Optionen für Balkendiagramme

Falls Sie bei den Suchkriterien die Option ***Balkendiagramme*** gewählt haben, können Sie folgende Layout-Optionen einstellen:

©2015 ribeka GmbH



Balkengröße
Bei der Darstellung als Balkendiagramm wird für jeden Parameter in einer Probe ein Einzelbalken erzeugt. Sie können hier die ***Mindesthöhe***, die ***maximale Höhe*** und die ***Breite*** der Balken definieren (jeweils in Pixeln). Außerdem können Sie den Messwert, der der maximalen Höhe entsprechen soll, festlegen. Standardmäßig wird hier der höchste vorkommende Wert eingetragen, Sie können diesen aber modifizieren, um z.B. eine bessere Skalierung zu erreichen.
Hinweis: Ist in einer Probe einer der Messwerte größer als der hier eingetragene Wert, so wird die Oberkante des entsprechenden Balkens durch eine Zick-Zack-Linie gezeichnet, um anzudeuten, dass der tatsächliche Wert größer als die dargestellte Balkenhöhe ist.

Statistik

Wenn Sie die durch die Balkendiagramme dargestellten Werte aus den einzelnen Messstellen mit dem Maximum, Mittelwert und Minimum aller bisherigen Messwerte des jeweiligen Parameters vergleichen möchten, so aktivieren Sie das Kontrollkästchen ***Kenngrößen anzeigen*** im Rahmen **Statistik**. Sie können dann zusätzliche Optionen auswählen:

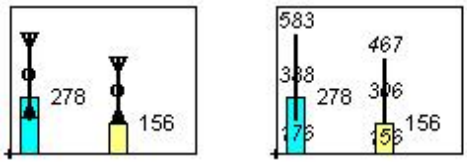
Markierung
Hier können Sie festlegen, ob die statistischen Kenngrößen (Minimum, Maximum, Mittelwert) durch ein Symbol oder durch Zahlenwerte (dann in Kursivschrift) dargestellt werden sollen.

Kein Symbol/Wert wenn Bereich <
Wenn die Differenz zwischen Maximum und Minimum kleiner als der hier eingetragene Wert ist, werden diese nicht markiert.

Proben verwenden ab
Hier können Sie das Datum eingeben, ab dem Messwerte für die Bestimmung der statistischen Kenngrößen in den einzelnen Messstellen verwendet werden sollen.

Die folgende Abbildung zeigt exemplarisch für eine Messstelle die Darstellung der Balkendiagramme zweier Parameter mit den zugehörigen statistischen Kenngrößen. Beim linken Diagramm wurde ***Symbol*** als Markierung gewählt, beim rechten Diagramm ***Wert***. In beiden Fällen wurde auf der Karteiseite "Allgemein" die Option ***Beschriftung/Werte*** aktiviert (d.h. die nicht-kursiv dargestellten Zahlen entsprechen dem Einzelwert, der auch durch die Balkenhöhe repräsentiert wird).

©2015 ribeka GmbH



Man erkennt daran, dass an dem für die Balkendiagramme gewählten Datum beide Parameter vergleichsweise niedrige Werte aufweisen, der Wert des rechts dargestellten Parameters entspricht sogar dem Minimum aller Proben aus der Messstelle.

Position der Einzelgrafiken anpassen

Liegen mehrere Messstellen, deren Daten in der Grafik dargestellt werden, eng beieinander, so kann es vorkommen, dass sich die einzelnen Torten- oder Balkendiagramme überlappen. Um dies zu vermeiden, können Sie deren Position individuell einstellen. Aktivieren Sie hierzu den Schalter  in der Werkzeugleiste. Gehen Sie dann wie folgt vor:

- Klicken Sie das Torten- oder Balkendiagramm, dass Sie verschieben möchten, mit der linken Maustaste an.
- Bewegen Sie nun bei gedrückter linker Maustaste den Mauszeiger zu der neuen Position des Einzeldiagrammes.
- Wenn Sie die linke Maustaste loslassen, wird das Diagramm an der neuen Position gezeichnet. Um zu markieren, zu welcher Messstelle das Diagramm gehört, wird eine Verbindungslinie zur Messstellenposition gezeichnet.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang bei allen anderen Einzeldiagrammen, die verschoben werden sollen.

Ausgabe

Sind alle Eingaben erfolgt, können Sie die Diagramme mit dem Schalter ***Ansicht*** zunächst auf den Bildschirm ausgeben lassen. Die Schalter in der Werkzeugleiste des Fensters haben folgende Bedeutung:

 **Diagramme in Datei speichern**

Über diesen Schalter können Sie die Torten- oder Balkendiagramme in einer Datei abspeichern, um sie mit anderen Programmen weiter zu bearbeiten und auszudrucken. Folgende Dateiformate stehen zur Verfügung:

- Bitmap (BMP)
- Metafiles (WMF bzw. EMF)
- ArcView-Shapedatei (SHP), nur bei Tortendiagrammen verfügbar

 **Diagramme als Karte abspeichern**

Mit dieser Option können Sie die Grafik in einer EMF-Datei abspeichern, die automatisch in den Kartenkatalog von GW-Base übernommen und georeferenziert wird. Diese Karte können Sie dann z.B. bei einem Gleichenplan als Hintergrundkarte verwenden. Damit haben Sie z.B. die Möglichkeit, einen Grundwassergleichenplan zusammen mit den Torten- oder Balkendiagrammen darzustellen. Bitte beachten Sie hierbei die folgenden Hinweise:

- Erzeugen Sie die Torten- oder Balkendiagramme wie üblich, dabei sollten Sie die Option ***Lageplan zeichnen*** deaktivieren.
- Wenn der Plan am Bildschirm dargestellt ist und Ihren Wünschen entspricht, aktivieren Sie

©2015 ribeka GmbH

den Schalter  . Es erscheint ein Eingabefenster, in dem Sie den ***Kartentitel*** und den ***Dateinamen***, unter dem die Grafik gespeichert werden soll, festlegen können.

- Wenn Sie die Angaben gemacht haben und den Schalter ***Übernehmen*** aktiviert haben, wird die Grafik in den Kartenkatalog von GW-Base übernommen.
- Erzeugen Sie nun den Gleichenplan. Als Hintergrundkarte verwenden Sie die soeben erzeugte Grafik und u.U. weitere Lagepläne. Beide Informationen (Grundwasserstand und Tortendiagramme) werden gemeinsam dargestellt.

 **Drucken des Diagrammes**

Nach Anklicken dieses Schalters öffnet sich der übliche Druckdialog von Windows. An dieser Stelle können Sie die Anzahl der Kopien oder die Druckoptionen ändern. Anschließend öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die Beschriftung für den Zeichnungsrahmen und den Ausgabemaßstab eingeben können. Der von Ihnen gewählte Maßstab muss natürlich kleiner als der maximale auf dem Drucker noch darstellbare Maßstab sein.
Außerdem können Sie an dieser Stelle einige Ausgabeoptionen (Schrift usw.) einstellen. Die Schriftgröße wird in mm eingegeben, wobei die Schriftüberzüge und -unterzüge mit berechnet werden. Die Standardschriftgröße wird für alle Beschriftungen außer den Achsentiteln und der Überschrift verwendet. Beim Ausdruck kann außerdem im Zeichnungsrahmen noch Ihr Firmenname und Ihr Firmenlogo sowie die Projektbezeichnung mit ausgegeben werden. Die Projektbezeichnung kann über den Menüeintrag ***Untersuchungsgebiet>>Bearbeiten/Anlegen*** eingegeben bzw. verändert werden.

 **Kartenausschnitt vergrößern**

Um einen Ausschnitt des Diagramms zu vergrößern, klicken Sie auf diesen Schalter. Anschließend klicken Sie mit der Maus auf die linke untere Ecke des gewünschten Ausschnittes und ziehen bei gedrückter linker Maustaste ein Rechteck auf. Der ausgewählte Ausschnitt wird dann vergrößert dargestellt. Um die ursprüngliche Darstellung wiederherzustellen, verwenden Sie den Schalter  .

©2015 ribeka GmbH

Hydrochemische Diagramme

Hydrochemische Diagramme erstellen

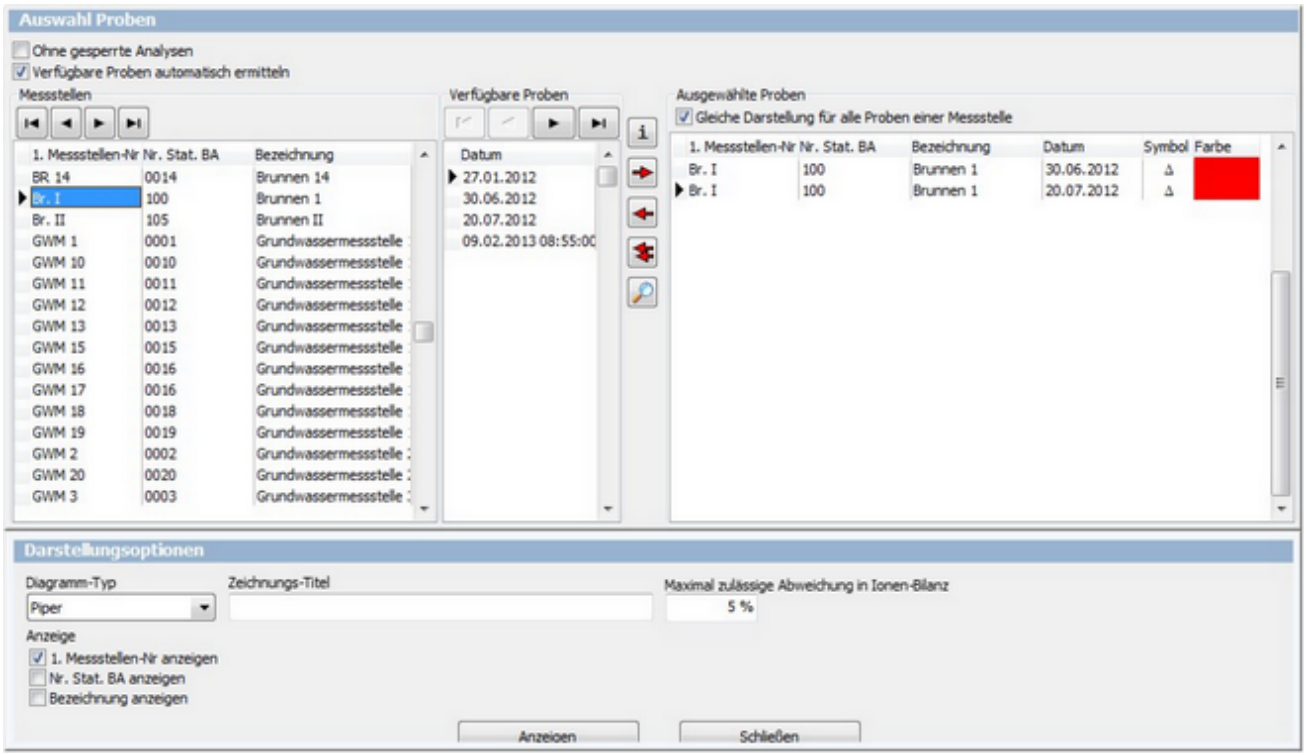
Zur Untersuchung der Ionen oder Ionengruppen in Wasserproben als Funktion der Gesamtionenkonzentration werden die Äquivalentprozente der Kationen (Cl, HCO3, SO4, NO3) bzw. Anionen (Ca, Mg, Na, K) ausgewertet. Am gebräuchlichsten sind dabei Piper-und Schöller-Diagramme.

Piper-Diagramme bestehen aus zwei Dreiecksdiagrammen (eines für die Kationen, eines für die Anionen) und einem Rautendiagramm, in das die Werte aus den Dreicksdiagrammen projiziert werden. Durch eine solche Kombination können die Ionenbeziehungen zwischen den Kationen und Anionen und der Kationen bzw. der Anionen jeweils untereinander verglichen werden.

Schöller-Diagramme bestehen aus einem rechtwinkligen Diagramm, bei der in der Abszisse die Anionen und Kationen angeordnet werden und in der Ordinate die zugehörigen Konzentrationen in logarithmischem Maßstab angegeben werden. Parallel verlaufende Kurven bedeuten gleiche Ionenverteilung, unabhängig von der Konzentration.

Wichtig: Um ein **hydrochemisches Diagramm** erstellen zu können, müssen im Parameter-Katalog diejenigen Parameter, die im Piper-und Schöller-Diagramm verwendet werden (s.o.), als solche markiert werden!

Um ein Piper-Diagramm zu erstellen, aktivieren Sie den Schalter  auf dem Eingangsbildschirm oder betätigen Sie den Menüpunkt ***Auswertungen>>Hydrochemische Diagramme*** in der Hauptnavigation. Es erscheint das folgende Fenster, in dem Sie die Wasserproben auswählen können.



Um ein Diagramm zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wenn nur Proben angezeigt werden sollen, bei denen kein Sperrvermerk gesetzt ist,

©2015 ribeka GmbH

aktivieren Sie das Kontrollhäkchen ***Ohne gesperrte Analysen***.

- Wenn Sie schneller durch die Proben navigieren wollen, entfernen Sie das Häkchen "verfügbare Proben automatisch ermitteln". Erst wenn Sie einen Doppelklick auf die Messstelle machen, werden dann die entsprechenden Proben angezeigt, die die erforderlichen Analysen beinhalten.
- Wählen Sie im linken Teil des Fensters eine Messstelle aus.
- Im mittleren Teil des Fensters wird nun das Datum **aller Proben** angezeigt, in denen mindestens einer der für eine Darstellung der Diagramme benötigten Parameter (Cl, HCO3, SO4, NO3, Ca, Mg, Na, K) analysiert wurde.
  Hinweis: Eine Prüfung, ob die ausgewählte Probe für eine Verwendung im Piper-Diagramm geeignet ist (d.h. alle benötigten Parameter wurden analysiert) erfolgt erst dann, wenn die Probe in die Auswahl übernommen wird (s.u.).
- Falls Sie sich informieren wollen, welche Parameter in der ausgewählten Probe analysiert wurden, aktivieren Sie den Schalter  . Es werden aber nur die für das Piper- und Schöller-Diagramm relevanten Parameter angezeigt.
- Eine Probe wählen Sie mit dem Schalter  aus. Sie können auch mehrere Proben bei gedrückter Strg-Taste markieren und dann den Schalter aktivieren.
- Vor der Übernahme in die Auswahlliste erfolgt eine Prüfung, ob in der ausgewählten Probe alle benötigten Parameter analysiert wurden. Falls dies nicht der Fall sein sollte, erfolgt eine entsprechende Meldung.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle gewünschten Proben in die Auswahlliste übernommen wurden.

Im rechten Teil des Fensters können Sie nun das Erscheinungsbild der Proben (Symbol, Farbe) einstellen. Standardmäßig werden alle Proben einer Messstelle mit dem gleichen Symbol und der gleichen Farbe markiert. Sie können aber auch die Proben einer Messstelle unterschiedlich markieren, falls dies notwendig sein sollte.

Im unteren Teil des Fensters können Sie festlegen, wie groß die maximale prozentuale Abweichung in der Ionenbilanz zwischen Anionen und Kationen sein darf, damit eine Probe noch im Piper-Diagramm erscheint. Von den ausgewählten Proben werden nur diejenigen dargestellt, bei denen die Abweichung in der Ionenbilanz kleiner als der eingetragene Wert ist!

Schließlich können Sie im Feld ***Zeichnungs-Titel*** einen Text eintragen, der als Überschrift des Piper-Diagramms verwendet wird.

Ausgabe

Wählen Sie nun die Art des Diagramms, in dem Sie die Proben darstellen wollen:

- Piper-Diagramm
- Schöllerdiagramm

Über den Button  können Sie die Ionenbilanz als Textdatei abrufen.

Aktivieren Sie dann den Schalter **Anzeigen**, um das entsprechende Diagramm auf dem Bildschirm darzustellen.

Entspricht die Grafik nun Ihren Vorstellungen, kann sie in eine Datei kopiert werden (um Sie z.B. mit anderen Programmen weiter zu bearbeiten), benutzen Sie hierzu die Schaltfläche  . Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie den Dateityp und den Dateinamen angeben können. Falls Sie die Grafik direkt auf Ihrem Drucker ausgeben möchten, aktivieren Sie den Schalter

©2015 ribeka GmbH

 . Vor dem Ausdruck der Grafik haben Sie die Möglichkeit, den Zeichnungstitel der Anlagenbezeichnung einzugeben. Außerdem können Sie an dieser Stelle einige Ausgabeoptionen (Schriftart, -größe usw.) einstellen.

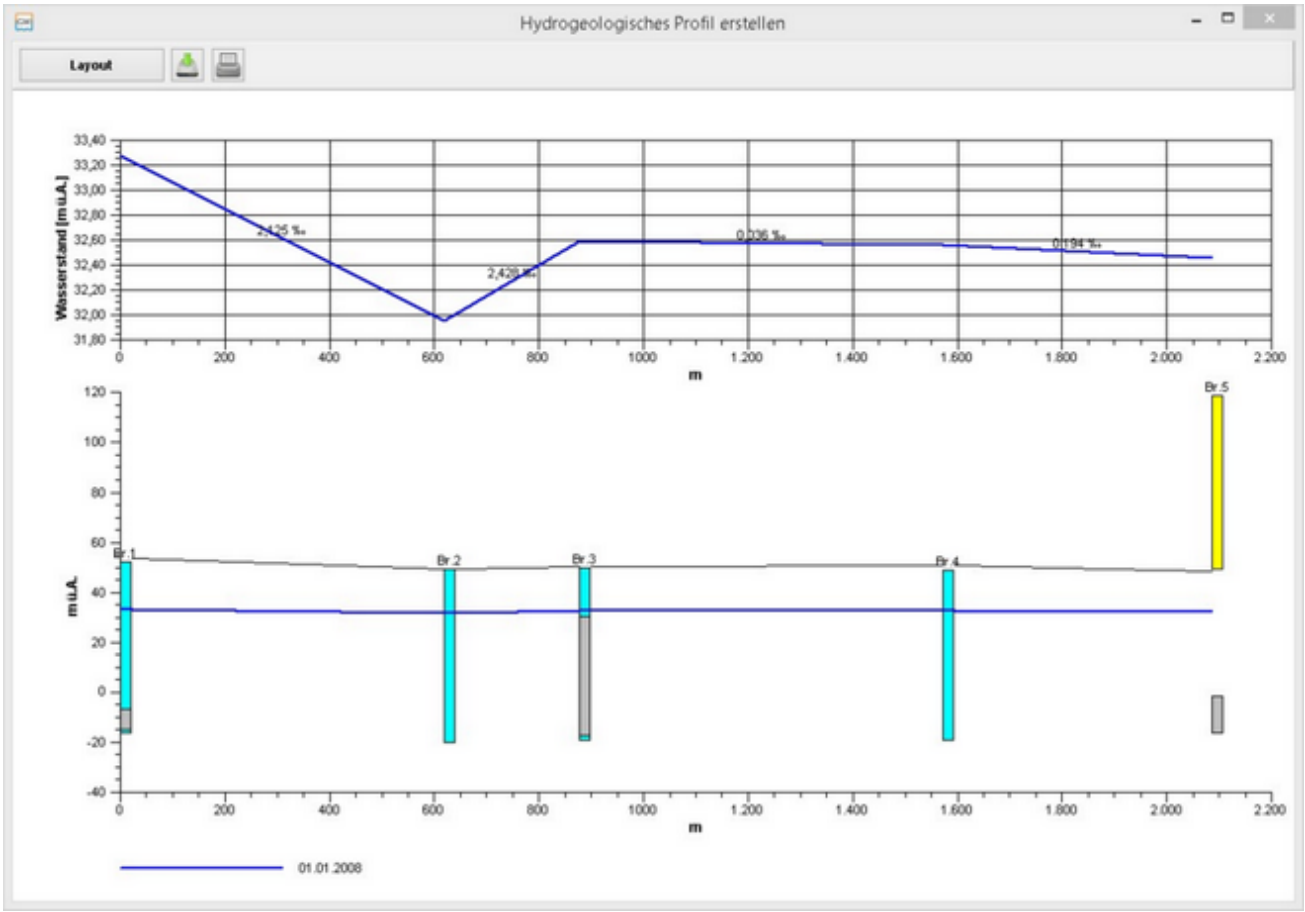
Um zu den Auswahloptionen zurückzukehren, verwenden Sie den Schalter ***Zurück***.

©2015 ribeka GmbH

Hydrogeologische Profile

Hydrogeologische Profile erstellen

In hydrogeologischen Profilen kann der Grundwasserstand in mehreren, zu einem Profil zusammengefassten Messstellen an bis zu 4 Stichtagen dargestellt werden. Zusätzlich zu dem Wasserstand werden darin auch einfache Ausbauskizzen der Messstellen und die Aquifergeometrie dargestellt (sofern entsprechende Daten bei den Ausbaudaten der Messstellen eingegeben wurden). Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel. Im unteren Teil wird ein vertikaler Schnitt mit Messstellen-Skizzen dargestellt, im oberen Teil ein vergrößerter Ausschnitt, der nur die Wasserstände in den Messstellen berücksichtigt.

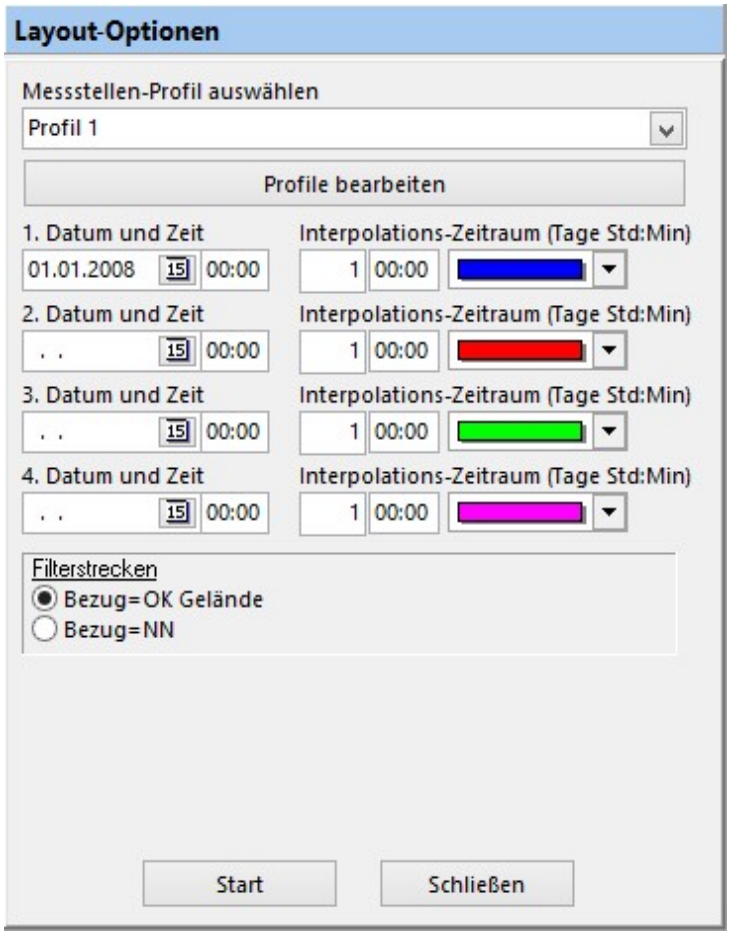


Hydrogeologisches Profil erzeugen

Um ein Diagramm eines hydrogeologischen Profils zu erzeugen, gehen Sie wie folgt vor:

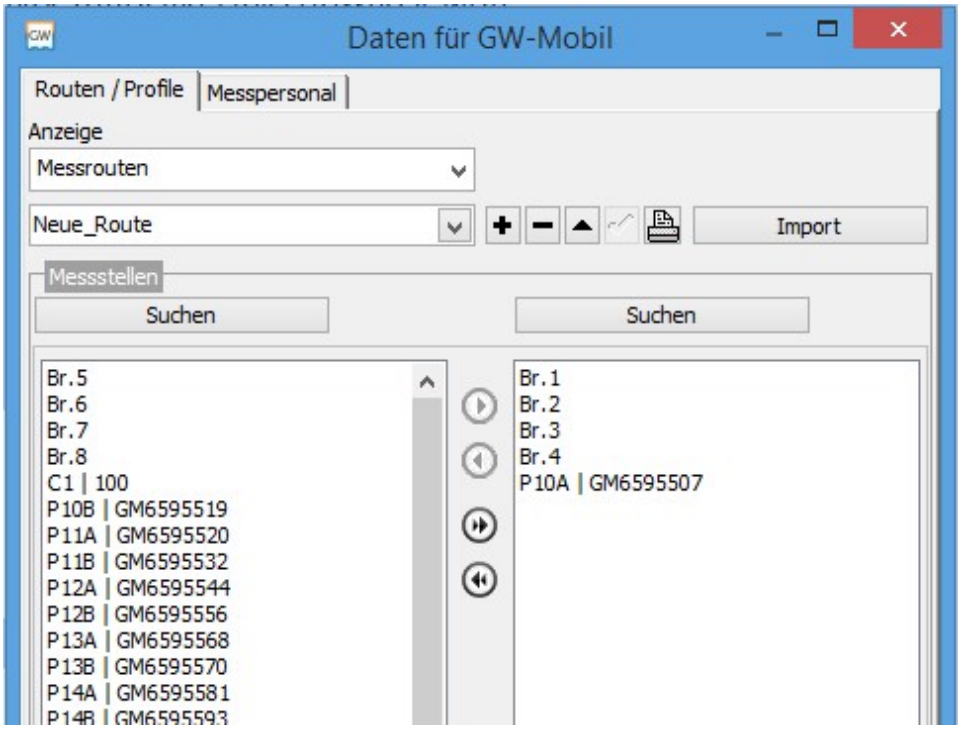
- Aktivieren Sie den Schalter  im Eingangsbildschirm oder im Menüpunkt ***Auswertungen>>Hydrogeologische Profile*** in der Hauptnavigation. Es erscheint das folgende Fenster, in dem Sie die Such-Kriterien eingeben können:

©2015 ribeka GmbH



- Wählen Sie hier den Namen eines hydrogeologischen Profils aus. Dies bestimmt die Messstellen, die im Diagramm dargestellt werden.
  Um hydrogeologische Profile erzeugen zu können, müssen zuerst Messstellen einem Profil zugeordnet werden. Falls dies noch nicht geschehen ist, gehen Sie wie folgt vor:
  - Um ein neues hydrogeologisches Profil anzulegen oder ein bestehendes zu bearbeiten, aktivieren Sie den Schalter ***Profile bearbeiten***. Es erscheint dann das folgende Fenster:

©2015 ribeka GmbH



- Um ein neues Profil anzulegen, aktivieren Sie den Schalter  , Sie werden dann aufgefordert, einen Namen für das Profil einzugeben. Aktivieren Sie den Schalter  , um den Neueintrag zu speichern.
- Wählen Sie nun im linken unteren Teil des Fensters die Messstellen aus, die zu diesem Profil gehören sollen, indem Sie diese markieren und den Schalter  aktivieren. Über die Pfeilschalter am unteren Ende des Fensters können Sie die Reihenfolge der ausgewählten Messstellen ändern.
  Hinweis: Die Organisation der Messstellen in einem Profil kann auch im Kartenfenster erfolgen. Dies hat den Vorteil, dass dort die räumliche Lage der Messstellen zu erkennen ist.

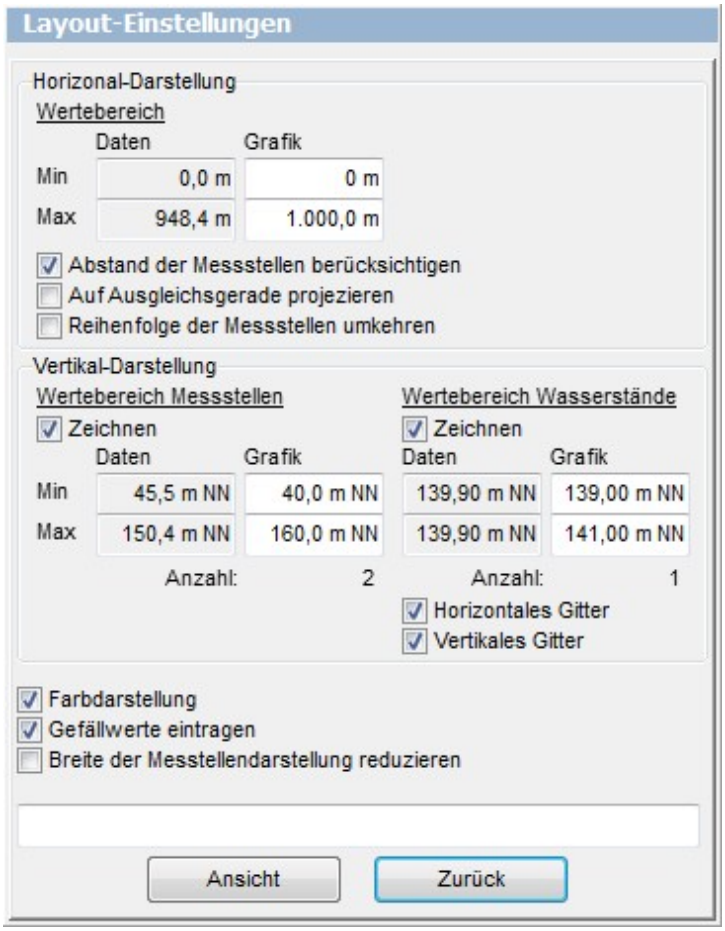
- Nachdem Sie ein Profil ausgewählt haben, können Sie bis zu 4 Stichtage eingeben, für die die Wasserstände ermittelt werden sollen. Falls sich die Messkampagne über mehr als einen Tag hinzog, können Sie jeweils durch Angabe eines ***Interpolations-Zeitraums*** auch Daten berücksichtigen, die kurz vor oder kurz nach dem jeweiligen Stichtag ermittelt wurden. Aus diesen benachbarten Daten wird dann linear auf den Stichtag interpoliert. Finden sich zu einer Messstelle im angegebenen Zeitraum mehr als 2 Werte, werden nur die beiden, die kurz vor und kurz nach dem Stichtag gemessen wurden, bei der Interpolation berücksichtigt.

- Außerdem können Sie für jeden Stichtag eine Linienfarbe definieren, damit Sie die zugehörigen Daten in der Grafik unterscheiden können.

- Im Diagramm kann auch die Lage der Filterstrecken der ausgewählten Messstellen dargestellt werden. Diese werden aus den Ausbaudaten der Messstellen entnommen. Sie müssen hier aber angeben, ob sich die Angaben zu den Filterstrecken auf OK Gelände oder auf NN beziehen.
  Wichtig: Bei allen Messstellen, die zum ausgewählten Profil gehören, muss der Bezugspunkt der Filterstrecken der gleiche sein.

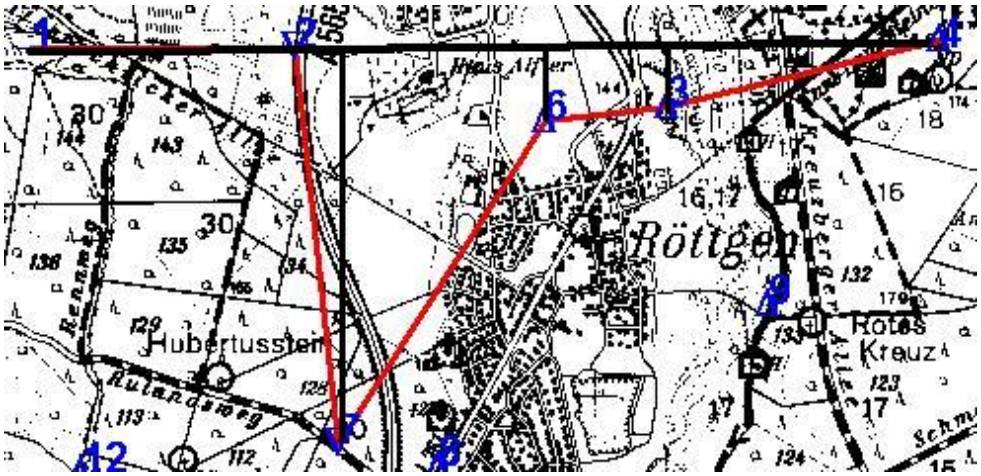
Sind alle Angaben gemacht, so aktivieren Sie den Schalter ***Start***. Nachdem das Programm die notwendigen Daten ermittelt hat, können Sie im folgenden Fenster den Wertebereich und das Layout festlegen.

©2015 ribeka GmbH



Horizontaler Wertebereich

Zur Berechnung der Position der Messstellen auf der x-Achse wird normalerweise der Abstand der Messstellen untereinander verwendet, d.h. die Gesamtlänge des Profils entspricht der Summe der Einzelabstände. In folgendem Beispiel ergibt sich die Profillänge dann aus den einzelnen roten Abschnitten wie folgt: Abstand(1 - 2) + Abstand(2 - 7) + Abstand(7 - 6) + Abstand(6 - 3) + Abstand(3 - 4)



Wenn Sie dagegen die Option ***Auf Ausgeichsgerade projizieren*** aktiviert haben, wird stattdessen eine Ausgleichsgerade verwendet, die die Verbindung zwischen der ersten und letzten Messstelle darstellt. Alle dazwischen liegenden Messstellen werden auf diese Ausgleichsgerade projiziert. Die Position der Messstellen im Diagramm ergibt sich aus dem Abstand der Projektionspunkte vom Beginn der Geraden. Bei dieser Option ist die Länge der x-Achse immer kürzer als bei Verwendung der Einzelabstände.

©2015 ribeka GmbH

Normalerweise werden die Messstellen im Diagramm in der Reihenfolge dargestellt, die ihrer Position im Profil entspricht (d.h. erste Messstelle erscheint am weitesten links, die letzte am weitesten rechts). Wenn Sie diese Reihenfolge umkehren möchten (d.h. letzte Messstelle erscheint am weitesten links, die erste am weitesten rechts), so aktivieren Sie die Option ***Reihenfolge der Messstellen umkehren.***

Vertikaler Wertebereich

Sowohl für die Messstellen-Skizzen als auch für die Detaildarstellung des Wasserstandes berechnet GW-Base das jeweilige Minimum und Maximum. Diese Werte sind mit der Überschrift **Daten** versehen, sie können nicht verändert werden. Gleichzeitig werden vom Programm glatte Grenzwerte für die y-Achsen der Grafik vorgeschlagen, diese sind mit der Überschrift **Grafik** versehen. Sie können diese Werte übernehmen oder auch gemäß Ihren Wünschen verändern.

Ist der Optionsschalter ***Farbdarstellung aktiviert***, so werden die einzelnen Elemente des Diagramms mit folgenden Farben dargestellt:

Filterstrecken: hellgrau
Vollrohre: türkis
Wasserspiegel: entsprechend der Farbauswahl bei den Suchkriterien
Ober- und Unterkante des Aquifers: braun

Durch den Optionsschalter ***Gefällwerte eintragen*** können Sie steuern, ob in der Detaildarstellung des Wasserstandes das jeweilige Grundwassergefälle (in Promille) eingetragen werden soll (siehe Beispiel).

Hinweis: Für die Berechnung des Grundwassergefälles wird immer der Einzelabstand der Messstellen verwendet, auch wenn Sie die Option ***Auf Ausgleichsgerade projizieren*** gewählt haben.

Im Feld ***Titel*** können Sie einen Text für die Überschrift des Diagramms eingeben.

Ausgabe

Haben Sie das Layout festgelegt, so können Sie durch Anklicken des Schalters ***Ansicht*** das Diagramm am Bildschirm darstellen lassen. Wollen Sie anschließend noch Änderungen im Layout vornehmen, klicken Sie auf ***Layout*** in der Werkzeugleiste, um wieder in das Dialogfenster für die Layouteinstellungen zurückzukommen.

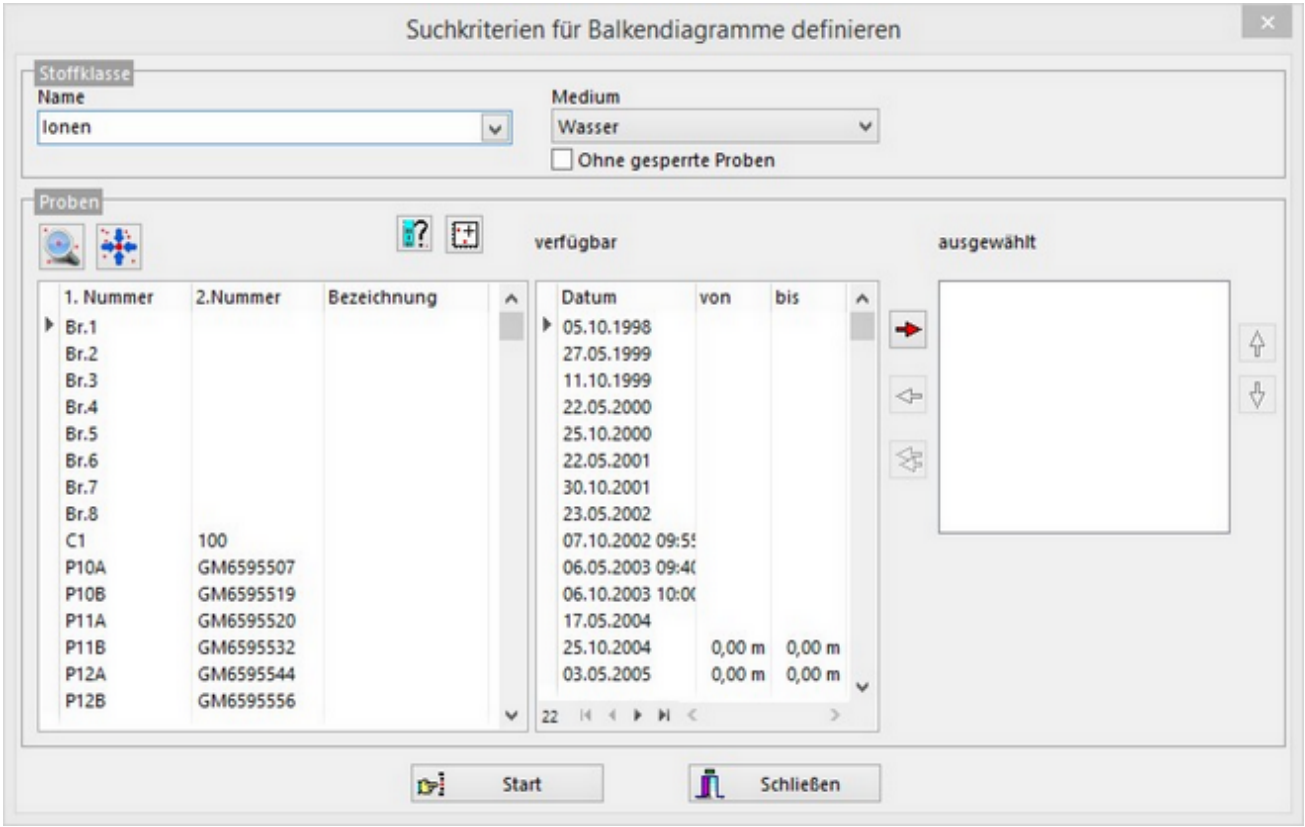
Entspricht die Grafik nun Ihren Vorstellungen, kann sie in eine Datei kopiert werden (um Sie z.B. mit anderen Programmen weiter zu bearbeiten), benutzen Sie hierzu die Schaltfläche  . Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie den Dateityp und den Dateinamen angeben können. Falls Sie die Grafik direkt auf Ihrem Drucker ausgeben möchten, aktivieren Sie den Schalter  . Vor dem Ausdruck der Grafik haben Sie die Möglichkeit, den Zeichnungstitel der Anlagenbezeichnung einzugeben. Außerdem können Sie an dieser Stelle einige Ausgabeoptionen (Schriftart, -größe usw.) einstellen.

©2015 ribeka GmbH

Balkendiagramme

Balkendiagramme: Suchkriterien definieren

Durch Anklicken des Symbols für Balkendiagramme  im Eingangsbildschirm oder durch Betätigen des Menüpunktes ***Auswertungen>>Balkendiagramm*** öffnen Sie das Dialogfenster **Suchkriterien für Balkendiagramme definieren**.



GW-Base ermöglicht hier die Darstellung von sogenannten Stoffklassen in Form von Balkendiagrammen. Unter einer Stoffklasse werden mehrere Parameter mit ähnlichen Eigenschaften thematisch zusammengefasst. Dies können z.B. beliebig viele Einzel-CKW (also TRI, PER, CIS usw.) unter der Gruppenbezeichnung CKW sein, oder z.B. alle Anionen. Die Stoffklassen können Sie entsprechend der jeweiligen Fragestellung selbst zusammenstellen (Kataloge Parameter und zugehörige Daten).

Sinn der Stoffklassengrafiken ist es, Schadstoff- bzw. Inhaltsspektren verschiedener Analysen vergleichbar darzustellen. Anders als bei Ganglinen, die eine zeitliche Entwicklung deutlich machen sollen, ermöglicht die Stoffklassengrafik in Form von Balkendiagrammen einen direkten Vergleich von Einzelanalysen. So lassen sich beispielsweise bei der Erkundung von CKW-Schäden unterschiedliche Schadstoffspektren deutlich machen und erleichtern so die Zuordnung zu möglichen Schadensherden. Um die Vergleichsmöglichkeit einzelner Analysen noch zu erweitern, können Sie zwischen einer absoluten und relativen Darstellung der Konzentrationsangaben wählen.

In der Stoffklassengrafik können Sie Daten aus maximal 10 Proben direkt miteinander vergleichen. Legen Sie die Suchkriterien folgendermaßen fest:

- Wählen Sie die darzustellende ***Stoffklasse*** aus der Vorschlagsliste aus.

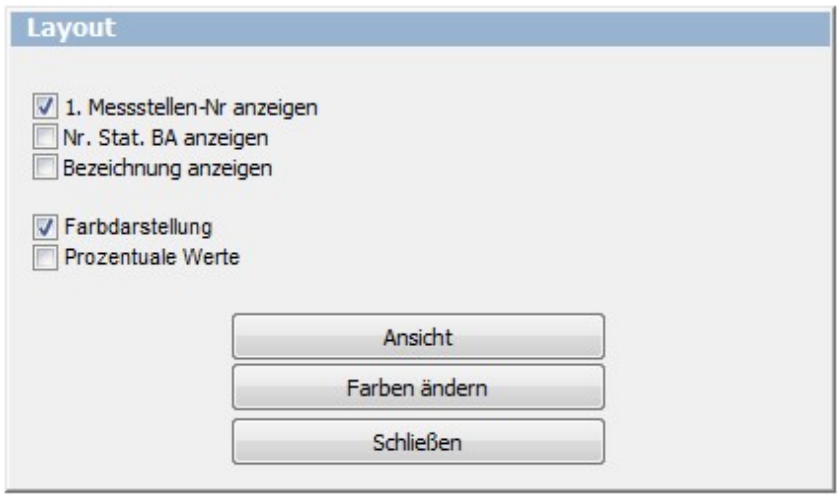
©2015 ribeka GmbH

- Bestimmen Sie das ***Medium***, aus dem die Proben stammen (z.B. Wasser, Boden-Eluat usw.).
- Außerdem können Sie festlegen, ob Analysen, bei denen Sie einen Sperrvermerk gesetzt haben, ausgeschlossen werden sollen.
- Wählen Sie nun eine Messstelle aus der Liste aus, es werden dann alle Proben dargestellt, in denen mindestens ein Parameter, der zur ausgewählten Stoffklasse gehört, analysiert wurde. Markieren Sie die gewünschten Proben (durch Drücken der Strg-Taste können mehrere gleichzeitig markiert werden) und aktivieren Sie dann den Pfeilschalter  , um sie in die Auswahlliste zu übernehmen. Möchten Sie eine Probe aus der Auswahl entfernen, klicken Sie auf den Pfeil  . Möchten Sie alle Proben aus der Auswahl entfernen, klicken Sie auf den roten Doppelpfeil  . Über die Pfeilschalter am rechten Rand können Sie auch die Reihenfolge der Proben verändern.
- Sind alle Suchkriterien für die Stoffklassengrafik definiert, klicken Sie auf den Schalter ***Start***, um den Suchprozess in Gang zu setzen. Anschließend können Sie die Layoutoptionen der Balkendiagramme einstellen.

©2015 ribeka GmbH

Balkendiagramme: Layout-Optionen

Nachdem die Datenbank nach Proben durchsucht wurde, welche die ausgewählten Kriterien erfüllen, kann nun das Aussehen der Balkendiagramme festgelegt werden.



Farbdarstellung
Bei Aktivierung wird die Flächenfüllung farbig dargestellt. Deaktivieren Sie dieses Kästchen, werden die Flächen mit verschiedenen Schwarz/Weiß-Mustern gefüllt. Über den Schalter ***Farben ändern*** kann die Zuordnung der Farben zu den Parametern modifiziert werden.

Prozentuale Werte
Bei Aktivierung werden die Werte prozentual d.h. relativ dargestellt, bei Deaktivierung absolut. Die Höhe der Balken entspricht bei absoluter Darstellung der Summe aller Parameter in der Stoffklasse (z.B. "Summe CKW"), bei relativer Darstellung 100%. Die Größe der einzelnen Farbflächen entspricht dem absoluten oder relativen Anteil des jeweiligen Einzelparameters zur Summe. Sind in den ausgewählten Proben mehr als 10 Parameter enthalten, so werden nur die 10 Parameter, die den größten Anteil zur Gesamtsumme beitragen, durch unterschiedliche Farben dargestellt. Alle weiteren Parameter werden als ***Sonstige*** zusammengefasst.

Durch Aktivierung des Schalters ***Ansicht*** werden die Balkendiagramme am Bildschirm dargestellt.

Ausgabe

Entspricht die Grafik Ihren Vorstellungen, kann sie entweder in eine Datei kopiert werden (im .BMP- oder im WMF-Format) oder aber Sie geben Sie direkt auf Ihrem Drucker aus. Zum Speichern aktivieren Sie den Schalter  . Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie das Dateiformat und den Dateinamen angeben können. Der Schalter  öffnet den Druckdialog von Windows und ermöglicht Ihnen, Druckeinstellungen wie Titel, Datum, Bearbeiter, Schriftstärke usw. einzugeben, die auf dem Blatt mit ausgegeben werden.

©2015 ribeka GmbH

Verwaltung

Untersuchungsgebiet in Teilgebiete/-projekte strukturieren

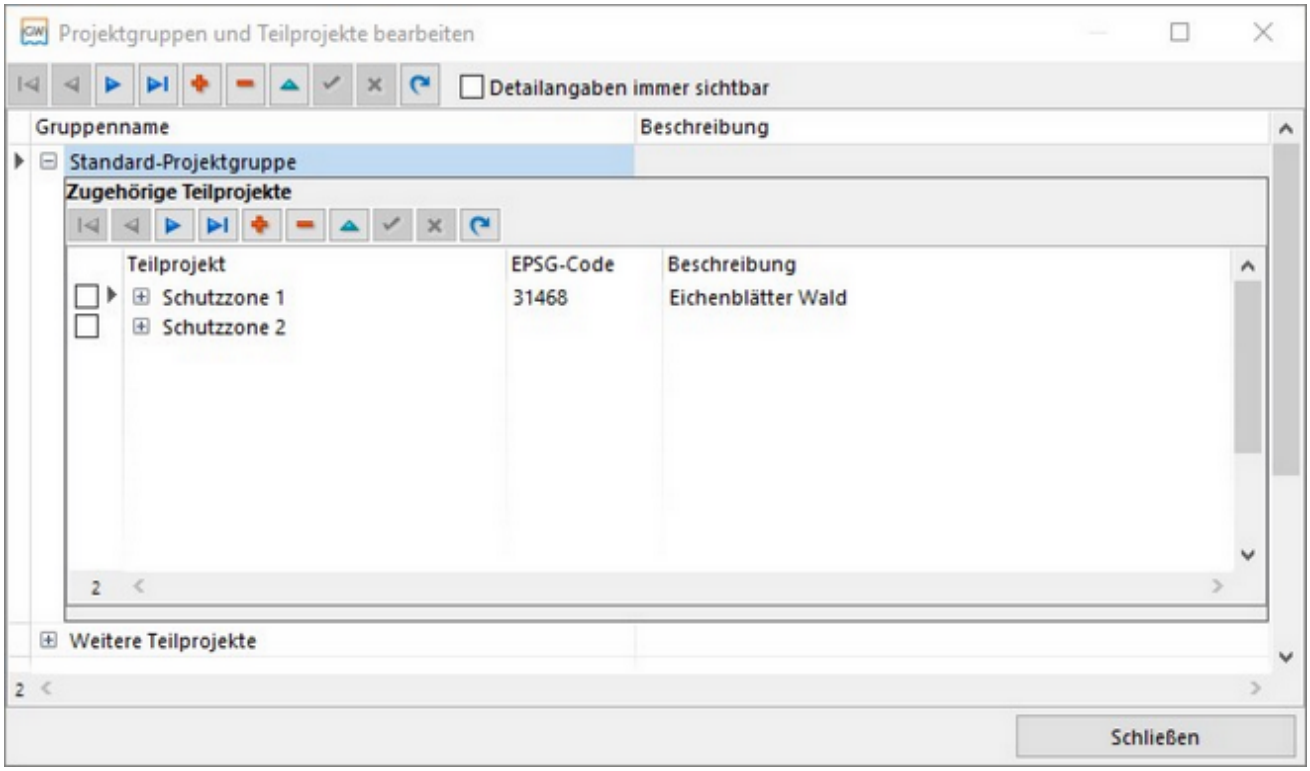
Jedes Untersuchungsgebiet kann in beliebig viele Teilgebiete/Projekte aufgeteilt werden. So können z.B. in einem Stadtgebiet mehrere Altlasten, Wasserschutzgebiete o.ä. definiert werden.

Jede Grundwassermessstelle in GW-Base kann dann einem oder mehreren Teilgebieten/Projekten zugeordnet werden. Dadurch ist es möglich, im Rahmen einer speziellen Fragestellung nur eine Teilmenge aller Messstellen anzuzeigen und zu bearbeiten. Bei Fragestellungen, die das gesamte Untersuchungsgebiet betreffen, stehen aber auch jederzeit alle Messstellen zur Verfügung.

Einrichten von Teilgebieten/Projekten

Um Teilgebiete/Projekte einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie das Untersuchungsgebiet aus.
- Klicken Sie im Eingangsbildschirm auf das Symbol  und wählen Sie die Option **Teilprojekte** aus oder aktivieren Sie in der Menüleiste die Option ***Kataloge>>Teilprojekte.*** Es erscheint das folgende Fenster.

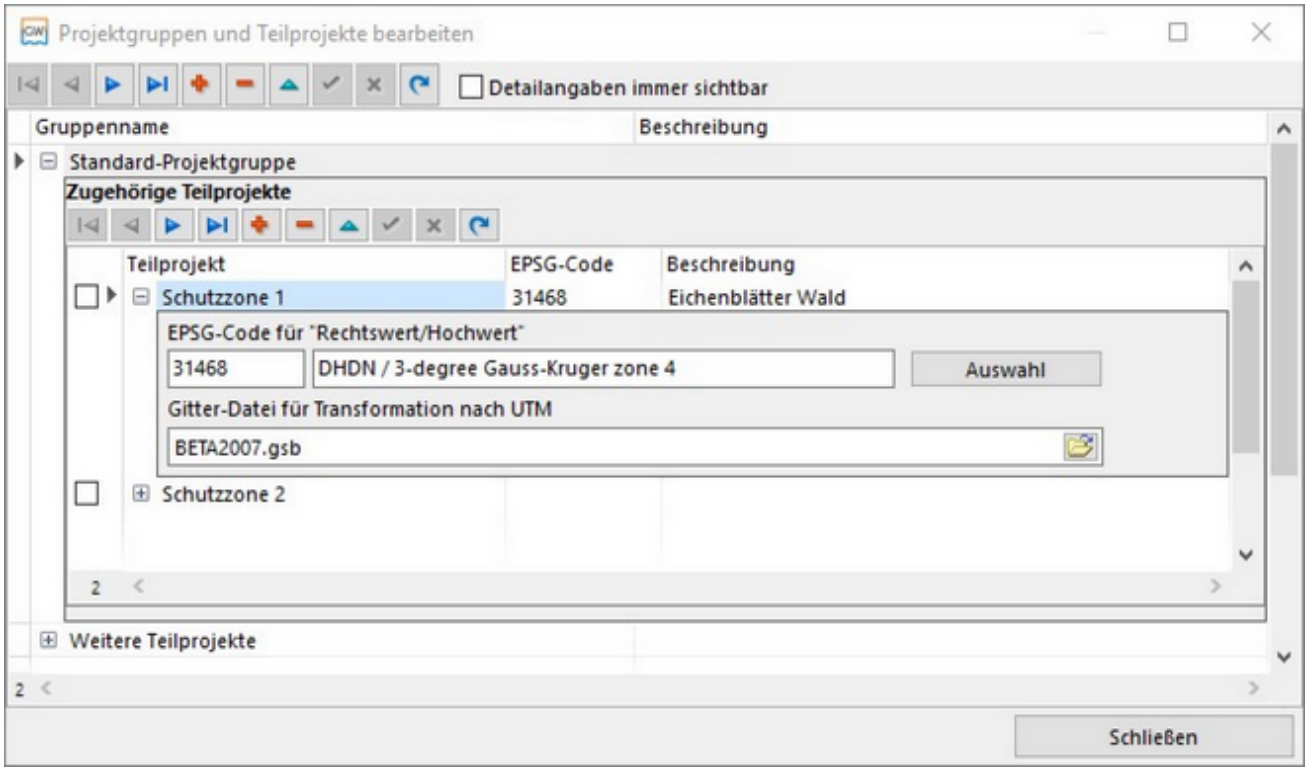


- Sie können zwischen öffentlichen und privaten Teilprojekten auswählen. Öffentliche Teilprojekte sind für alle Nutzer des gewählten GW-Base-Projektes sichtbar, private nur für den momentan angemeldeten GW-Base-Nutzer. Auf diese Weise kann sich jeder GW-Base-Nutzer eigene Messstellenauswahlen zusammenstellen.
- Sie haben die Möglichkeit die von Ihnen angelegten Teilprojekte in sogenannte Teilprojekt-Gruppen zu gliedern. So können Sie diese thematisch oder inhaltlich gruppieren

©2015 ribeka GmbH

und strukturieren. Jedes Teilprojekt gehört einer Gruppe an, sofern Sie keine zusätzlichen Teilprojektgruppen erstellt haben oder erstellen wollen, werden alle Teilprojekte initial einer Standard-Projektgruppe zugeordnet.

- Im Fenster ***Projekte/Teilgebiete*** richten Sie nun die gewünschten Teilgebiete ein. Hierzu klicken Sie in der Navigatorleiste auf das Symbol * und geben im Feld ***Projekt/Teilgebiet*** einen Namen ein, unter dem das Projekt/Teilgebiet identifiziert werden soll. Eine Kurzbeschreibung können Sie ebenfalls einfügen. Übernehmen Sie die Eingabe mit einem Klick auf den Haken in der Navigatorleiste.
- Schließen Sie das Fenster wieder mit einem Klick auf ***Schließen.***
- Sie haben die Möglichkeit, ihren Teilprojekten unterschiedliche Koordinatensysteme zuzuordnen. Dies ist dann sinnvoll, wenn Sie mit einem oder mehreren Teilprojekten arbeiten, die z. B. einer bestimmten Gauss-Krüger-Zone zugeordnet sind. Klicken Sie dafür auf das kleine "+" vor dem Namen des Teilprojektes, dem Sie ein Koordinatensystem zuordnen möchten, und geben Sie über den Schalter **Auswahl** einen EPSG-Code für dieses Teilprojekt ein. Wird an dieser Stelle ein EPSG-Code eingetragen, so ist dieser auch in der Messstellenbearbeitung auf dem Karteireiter "**Allgemein**" unter ***Teilprojekte*** zu sehen.



Eine Messstelle einem oder mehreren Projekten/Teilgebieten zuweisen

Um eine einzelne Messstelle einem (oder mehreren) Teilgebiet/Projekt zuzuweisen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wechseln Sie in die Messstellen-Bearbeitung und wählen Sie aus der Übersichtstabelle mit einem Doppelklick eine Messstelle aus, die Sie einem oder mehreren Projekten/Teilgebieten zuordnen möchten.
- Aktivieren Sie auf der Stammdatenseite ***Allgemein*** den Schalter ***Projekte/Teilgebiete.***
- Es erscheint eine Liste mit allen verfügbaren Projekten/Teilgebieten. Mit den Pfeilschaltern können Sie nun die aktuelle Messstelle mit den gewünschten Projekten/Teilgebieten

©2015 ribeka GmbH

verknüpfen bzw. die Verknüpfung aufheben

Bei der nächsten Auswahl des Untersuchungsgebietes bzw. über die ***Auswahlkriterien*** können Sie sich jederzeit nur solche Messstellen anzeigen lassen, die den von Ihnen definierten Projekten/Teilgebieten zugeordnet sind.

Mehrere Messstellen einem oder mehreren Projekten/ Teilgebieten zuweisen

Wollen Sie mehrere Messstellen in einem Zug einem (oder mehreren) Teilgebiet/Projekt zuweisen, so gehen Sie wie folgt vor:

- Wechseln Sie in die Messstellen-Bearbeitung (aktivieren Sie falls notwendig die Tabellendarstellung).
- Markieren Sie nun die entsprechenden Messstellen, indem Sie diese bei gedrückter Strg-Taste anklicken. Wenn Sie Bereiche markieren wollen, klicken Sie gleichzeitig die **Shift-Taste** und die Pfeiltasten der Tastatur. Um alle Messstellen zu markieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie den Befehl ***Alle Messstellen auswählen***.
- Sind so die gewünschten Messstellen markiert, aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen die Option ***Zu Teilprojekten zuweisen***. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die verfügbaren Teilgebiete/Projekte im aktuellen Untersuchungsgebiet sehen. Wählen Sie nun die gewünschten Teilgebiete durch Klicken in das Kontrollkästchen aus und klicken Sie dann auf den Schalter ***Übernehmen***, um die Messstellen den Teilprojekten zuzuordnen.

©2015 ribeka GmbH

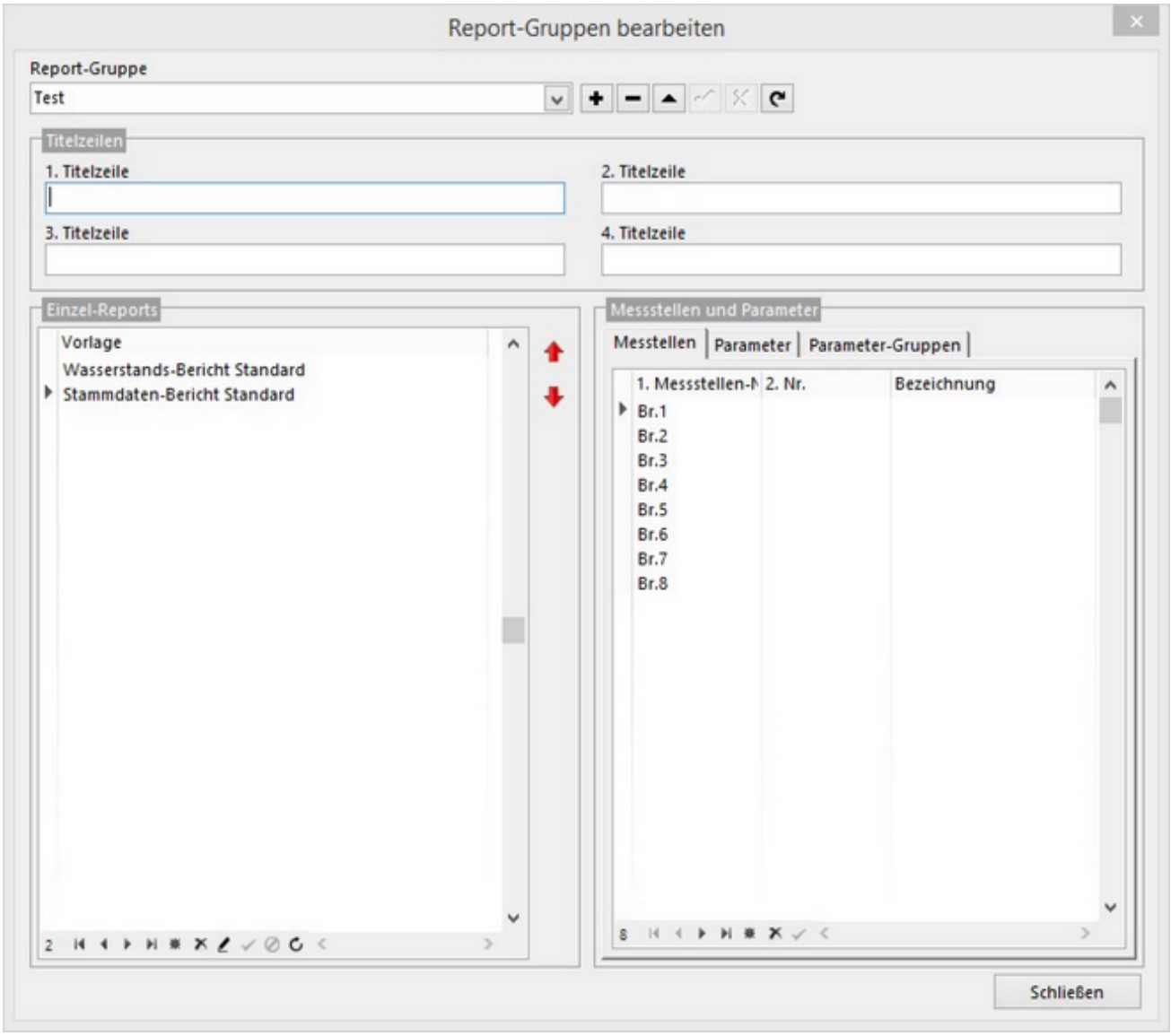
Projekt-Einstellungen

Wenn Sie im Eingangsbildschirm auf das Symbol  klicken und die Option Projekt-Einstellungen auswählen, öffnet sich das Fenster Projekteinstellungen. Sie erreichen die Projekt-Einstellungen auch über die Menüleiste Projekt >> Projekt-Einstellungen.

©2015 ribeka GmbH

Reports

Report-Gruppen bearbeiten



Über die Hauptnavigation und den Punkt ***Reports>>Report-Gruppen bearbeiten*** oder nach Anklicken des Icons  und Auswahl der Option ***Report-Gruppen bearbeiten*** können Sie Bericht-Gruppen und Einzel-Reports definieren. Für jede Bericht-Gruppe können Sie Namen (4 Zeilen stehen Ihnen hierfür zur Verfügung) und Inhalt (Messstellen, Parameter und Parameter-Gruppen) Ihrer routinemäßig zu erstellenden Berichte eintragen.

Um eine neue Report-Gruppe anzulegen klicken Sie auf das  Symbol in der Navigatorleiste. Anschließend weden Sie aufgefordert, einen Namen für die Report-Gruppe einzugeben. Jeder Report-Gruppe können nun Einzel-Reports zugeordnet werden. Klicken Sie dazu auf das  Symbol in der unteren Navigatorleiste und suchen die Report-Vorlage aus. Sie können aus 11 verschiedenen Berichtsarten wählen. In der rechten Fensterhälfte können nun jedem Einzel-Report Messstellen, Parameter und Parameter-Gruppen zugeordnet werden. Klicken Sie hierzu wieder auf das  Symbol in der unteren Navigatorleiste und wählen Sie die Messstellen, bzw. Parameter und/oder Parameter-Gruppen aus der Liste aus.

©2015 ribeka GmbH

Den Inhalt des Berichtes können Sie auch an verschiedenen anderen Stellen im Programm anhand der Report-Gruppen festlegen:

Messstellen-Stammdaten
Hier können Sie festlegen, welche Messstelle (und damit auch die an ihr erhobenen Daten) für die Erstellung der jeweiligen Berichte verwendet werden soll und in welche Report-Gruppen sie aufgenommen wird.

Vorschlagsliste Parameter/Grenzwerte
Hier können Sie festlegen, welche Analysenparameter in einer bestimmten Report-Gruppe erscheinen sollen.

Vorschlagsliste Stoffklassen
Hier legen Sie fest, welche Stoffklassen in einer bestimmten Berichtskategorie erscheinen sollen.

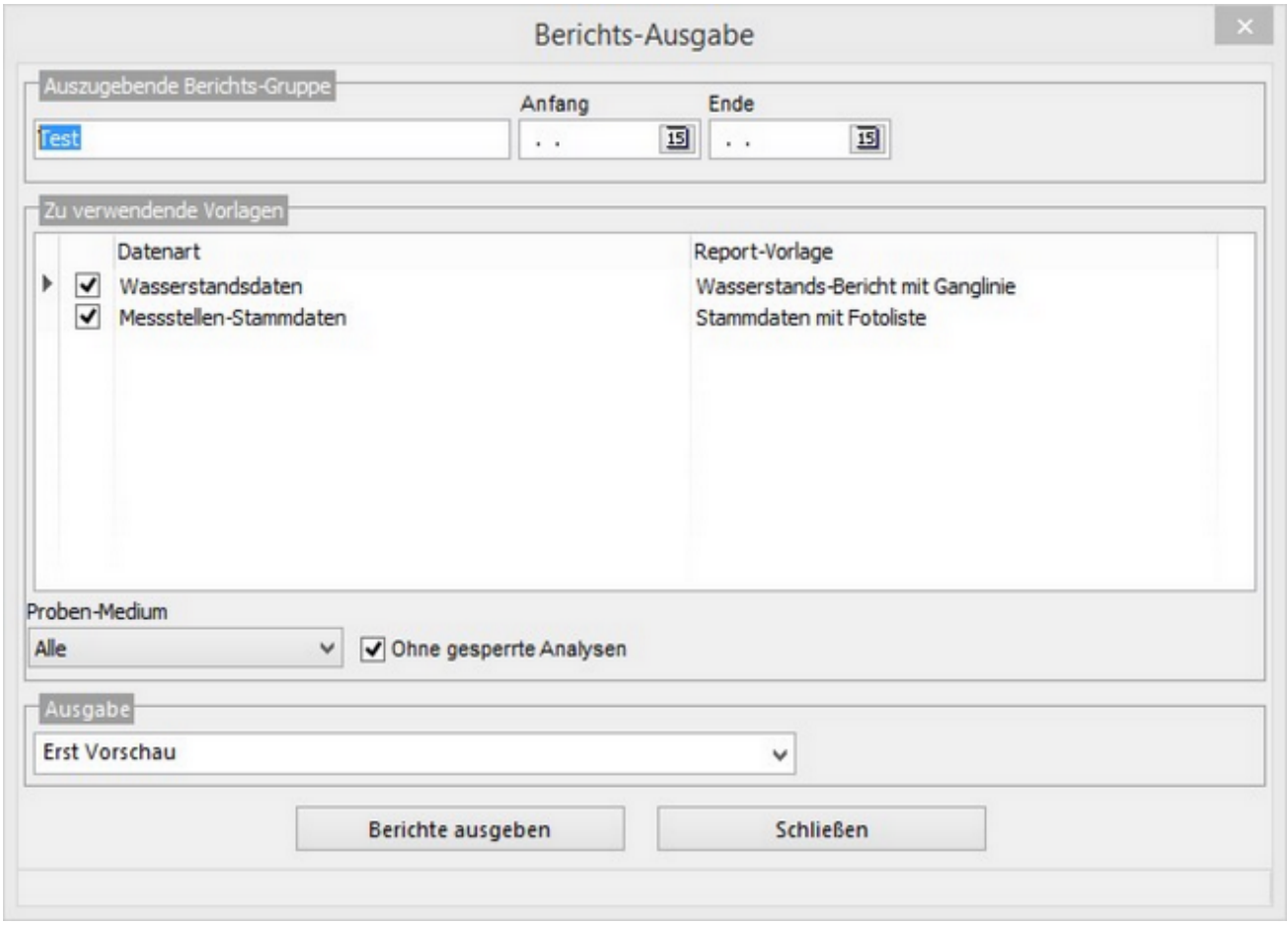
Hinweis: Die Aufnahme (bzw. der Ausschluss) einer Messstelle in eine Berichtskategorie hat immer Vorrang vor den Angaben bei den Parametern und den Stoffklassen. Ist für eine Messstelle eine bestimmte Berichtskategorie nicht aktiviert, so werden keine Daten aus dieser Messstelle im entsprechenden Bericht ausgegeben, unabhängig davon, wie die Einträge bei den Parametern und den Stoffklassen sind.

Die Ausgabe Ihres Berichts erfolgt über die Schaltfläche  im Eingangsbildschirm oder durch Betätigen des Menüpunktes Berichte >> Berichte ausgeben.

©2015 ribeka GmbH

Reports ausgeben

Nach Anklicken des Schalters  und Auswahl der Option "Reports ausgeben" in der Werkzeugleiste öffnet sich ein Fenster, in dem Sie festlegen können, welche Bericht-Gruppe Sie ausgeben möchten und welche Vorlagen dazu verwendet werden sollen. (z.B. Wasserstands-Bericht Standard). Sie können die Berichts-Ausgabe auch über die Hauptnavigation unter ***Reports >> Reports ausgeben*** auswählen.



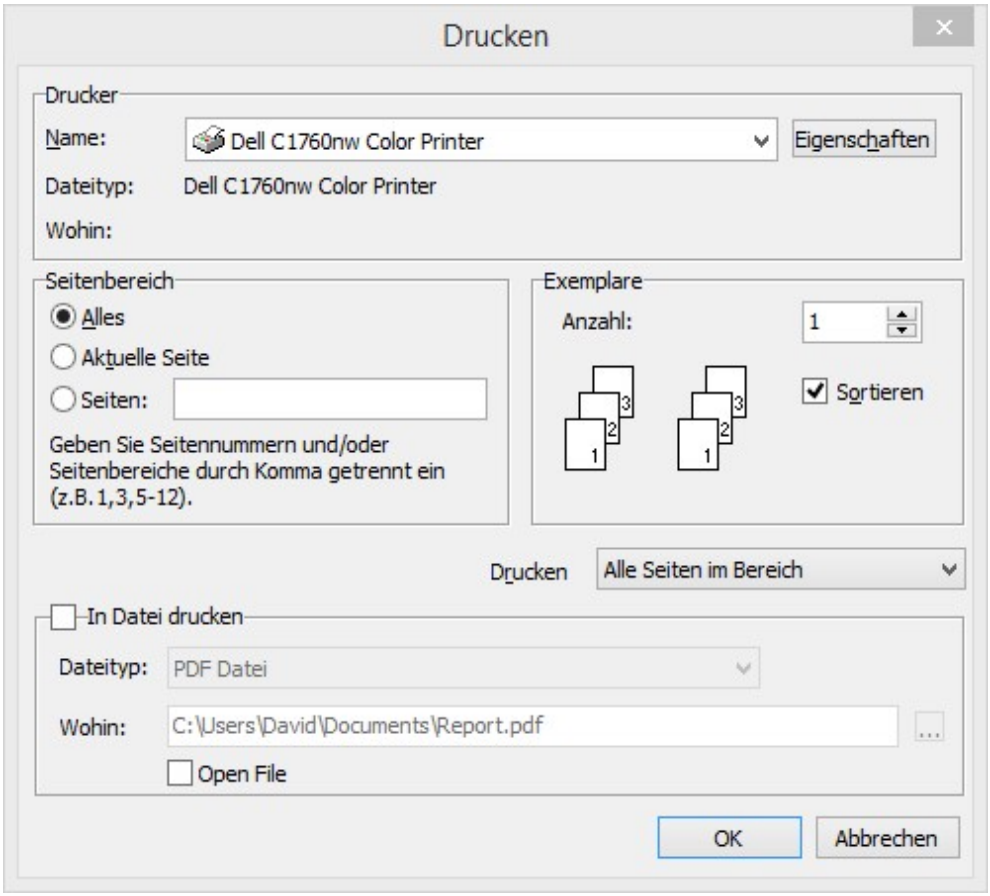
Im Feld ***Auszugebende Berichts-Gruppe*** wählen Sie eine Berichts-Gruppe aus. Legen Sie nun durch entsprechenden Datumseintrag ***Anfang*** und ***Ende*** Ihres Berichtszeitraums fest. Im Feld ***Zu verwendende Vorlagen*** können Sie durch Setzen des Häkchens Ihre Berichts-Vorlagen auswählen.

Die Auswahl der auszugebenden Messstellen, Parameter und Parameter-Gruppen erfolgt über den Punkt ***Reports>>Report-Gruppen bearbeiten*.**

Wenn Analysedaten ausgegeben werden sollen, können Sie außerdem noch festlegen, für welches Proben-Medium (Wasser, Boden, Bodenluft) der Bericht erstellt werden soll und ob Analysen, bei denen Sie einen Sperrvermerk gesetzt haben, ausgeschlossen werden sollen.

Haben Sie den Umfang der auszugebenden Informationen festgelegt, wird durch Aktivieren des Schalters ***Berichte ausgeben*** die Berichtsausgabe gestartet. Sie können wählen, ob der Bericht zuerst im Vorschaumodus auf dem Bildschirm angezeigt werden soll, oder ob der Bericht direkt ausgedruckt werden soll. Durch Aktivierung des Drucker-Symbols im Vorschaufenster kann der Bericht ausgedruckt werden.

©2015 ribeka GmbH

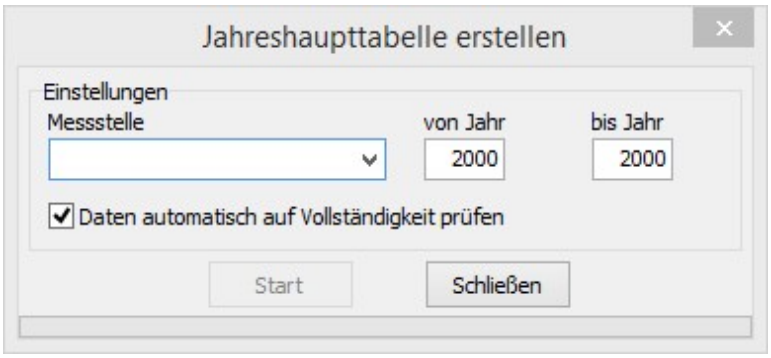


Hinweis: Neben der Ausgabe auf dem Drucker ist auch ein Export in eine Datei möglich. Aktivieren Sie hierzu das Kontrollhäkchen bei ***In Datei drucken*** und wählen Sie das gewünschte Export-Format aus.

©2015 ribeka GmbH

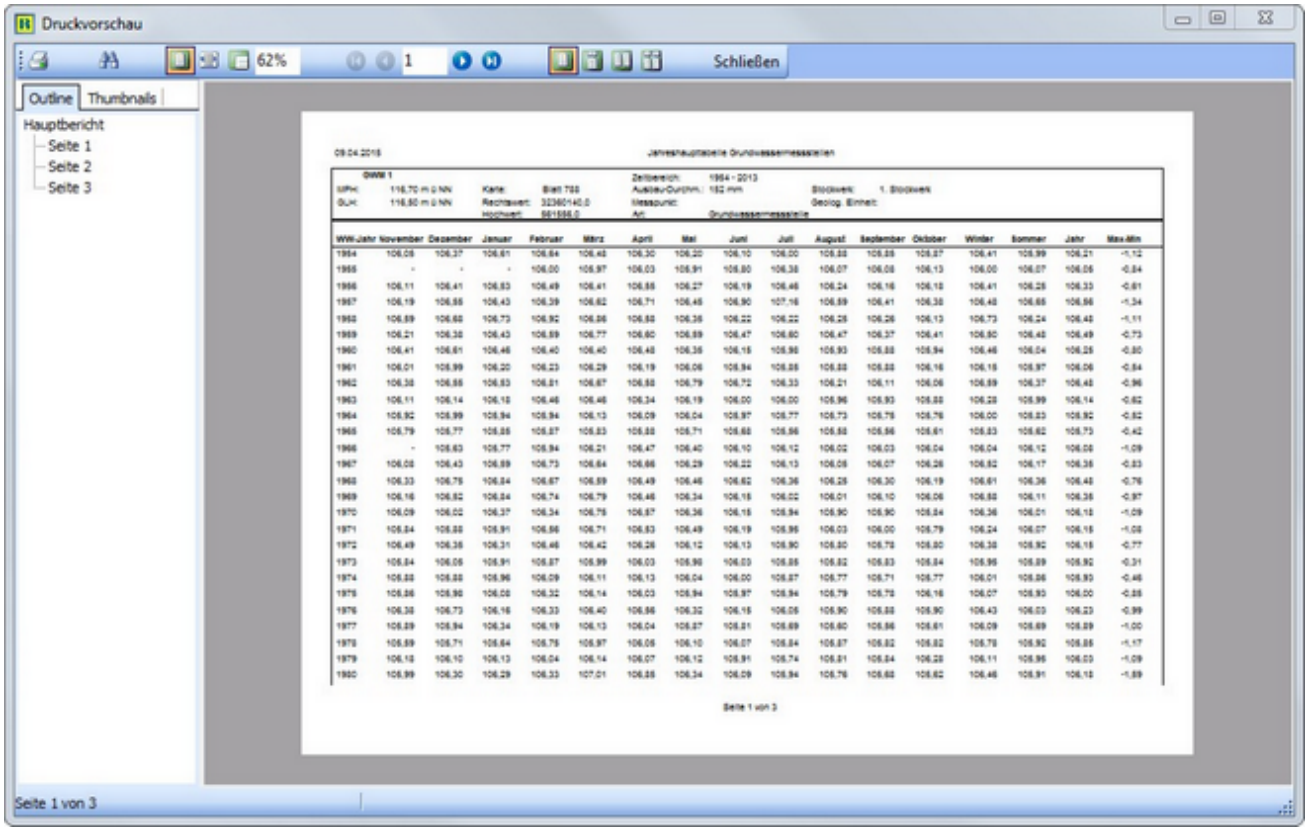
Jahreshaupttabelle

Über den Menüpunkt ***Reports >> Jahreshaupttabelle ausgeben*** können Sie sich eine Jahreshaupttabelle des Wasserstandes in einer Messstelle für beliebig viele Jahre erstellen lassen. Nach Aktivierung des Menüpunktes erscheint das folgende Fenster, in dem Sie die notwendigen Angaben machen können:



Nach Auswahl einer Messstelle wird automatisch das Jahr der ersten und letzten Wasserstandsmessung aus dieser Messstelle eingetragen. Sie können diese Werte aber auch individuell ändern.

Nach Aktivierung des Schalters ***Start*** wird die Jahreshaupttabelle berechnet und in der Vorschau am Bildschirm dargestellt:



Der Report kann anschließend ausgedruckt oder in eine Datei (z.B. PDF, HTML) exportiert werden.

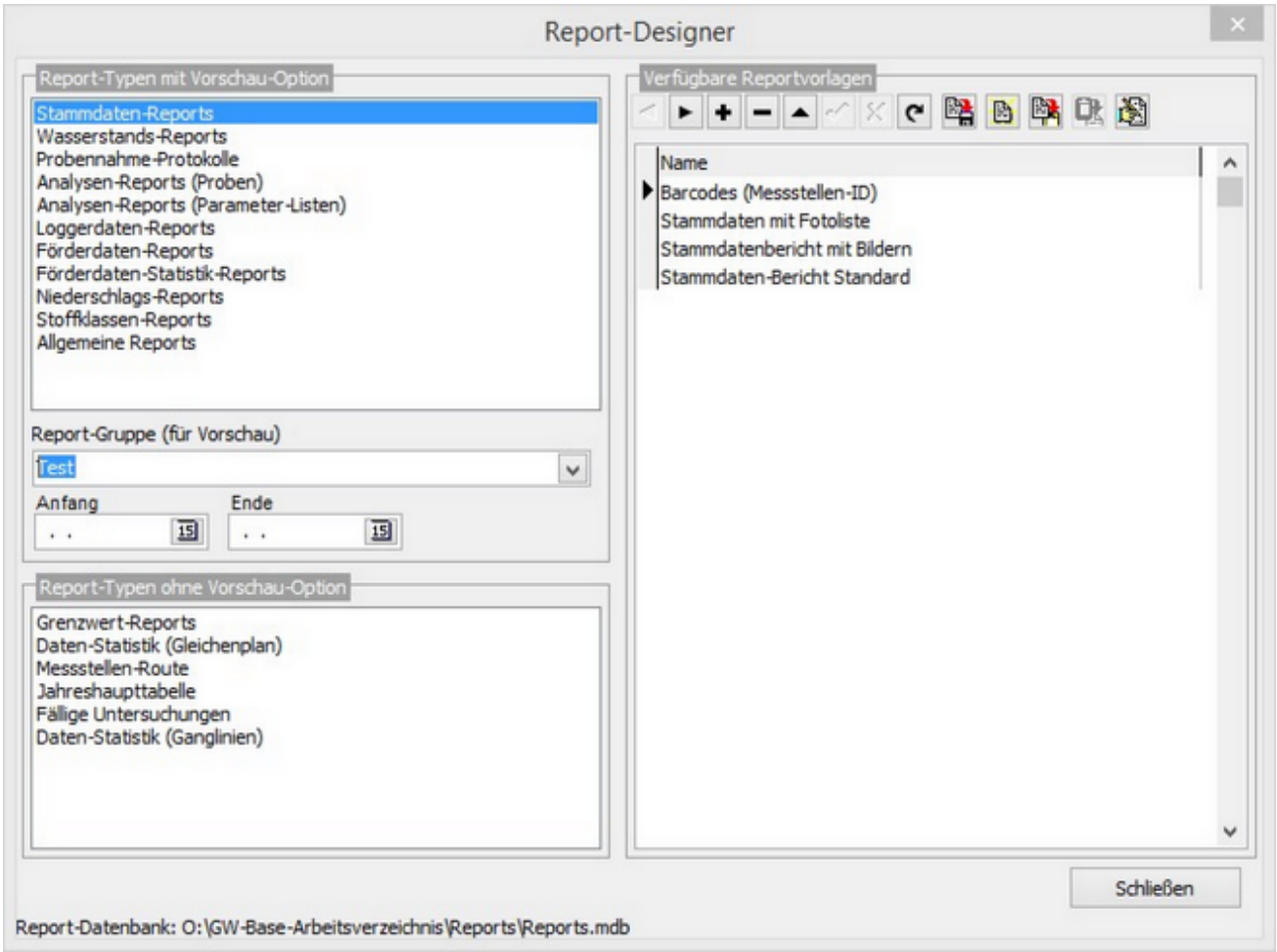
©2015 ribeka GmbH

Report-Designer starten

Das Erscheinungsbild der von GW-Base erzeugten Berichte kann von Ihnen modifiziert werden. Sie können auch neue Berichtsvorlagen auf Basis einer vorhandenen Vorlage erzeugen. Jede Vorlage ist durch einen Report-Typ (s.u.), einen Namen und Layout-Informationen, welche das Erscheinungsbild des Berichtes bestimmen, definiert.

Die Vorlagen für die von GW-Base erstellten Reports werden in einer separaten Access-Datenbank Reports.mdb gespeichert. Normalerweise befindet sich diese im Verzeichnis **\Reports** unterhalb des Programmverzeichnisses. Wenn Sie die Report-Datenbank in einem anderen Verzeichnis (z.B. auf einem Server) gespeichert haben, können Sie bei den Programm-Einstellungen von GW-Base aber auch ein anderes Verzeichnis eintragen.

Zur Bearbeitung der Berichtsvorlagen dient das Programm **GWB_ReportDesigner.exe**, das sich im Programmverzeichnis von GW-Base befindet. Sie öffnen dieses über den Hauptnavigationspunkt ***Reports>>Report-Designer starten***, oder im Eingangsbildschirm, wenn Sie auf das Berichte-Symbol  klicken und dann die Option "Report-Designer öffnen" auswählen. Es erscheint folgendes Fenster.



Jede einzelne Berichtsvorlage gehört zu einem Report-Typ. Folgende Report-Typen mit Vorschau-Option gibt es:

- Probennahme-Protokolle
- Analysen-Berichte (Proben)

©2015 ribeka GmbH

- Analysen-Berichte (Parameter-Listen)
- Loggerdaten-Berichte
- Wasserstands-Berichte
- Stammdaten-Berichte
- Förderdaten-Berichte
- Förderdaten-Statistik-Berichte
- Niederschlags-Berichte
- Stoffklassen-Berichte
- Allgemeine Reports

Zu den Report-Typen ohne Vorschau-Option gehören:

- Grenzwert-Berichte
- Daten-Statistik für Gleichenpläne
- Messstellen-Route
- Jahreshaupttabelle
- Fällige Untersuchungen
- Daten-Statistik für Ganglinien

Zu jedem Report-Typ existiert mindestens eine Berichtsvorlage, die das Erscheinungsbild des Berichtes bestimmt. Sie können die vorhandenen Vorlagen ändern oder aber auf Basis einer vorhandenen Vorlage eine weitere (für den jeweiligen Berichts-Typ) erstellen. Zuvor muss aber der Report-Typ aus der Liste "Verfügbare Reportvorlagen" im rechten Fensterbereich ausgewählt werden.

Vorhandene Vorlage bearbeiten

Um eine vorhandene Vorlage zu bearbeiten, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie den Report-Typ aus. Es erscheint eine Liste der zu diesem Report-Typ vorhandenen Vorlagen.
- Markieren Sie die gewünschte Vorlage und aktivieren Sie den Schalter  oder machen einen Doppelklick auf den Eintrag. Anschließend wird der Report-Designer mit der ausgewählten Vorlage geöffnet.

Hinweis: Im Unterverzeichnis "**ReportGenerator**" zu GW-Base finden Sie eine ausführliche Beschreibung aller Möglichkeiten des Report-Designers, jeweils in Deutsch und Englisch.

Neue Reportvorlage erzeugen

Um eine neue Vorlage zu erzeugen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie den Report-Typ aus
- Aktivieren Sie den Navigator-Schalter  und geben Sie in der Spalte **Name** einen Namen für die neue Vorlage ein.
- Speichern Sie den neuen Eintrag durch Aktivierung des Schalters  ab.

Zu diesem Zeitpunkt hat die Vorlage nur einen Namen, aber noch keinen Inhalt. Um nicht ganz

©2015 ribeka GmbH

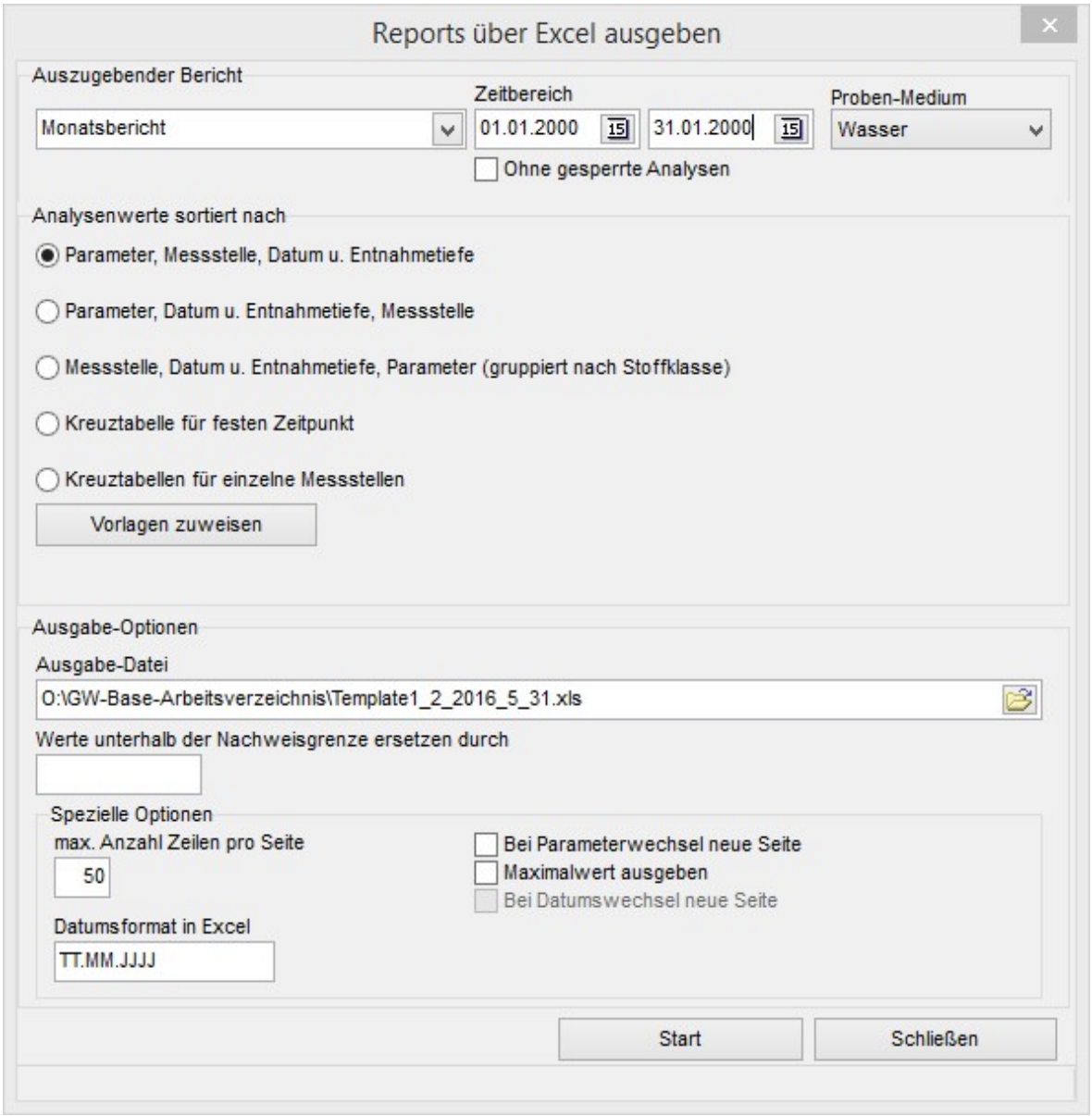
von vorn beginnen zu müssen, können Sie nun die Formatierungsregeln einer bereits vorhandenen Vorlage (des gleichen Report-Typs) kopieren. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Wählen Sie eine Berichtsvorlage, dessen Layout Sie übernehmen wollen und aktivieren Sie den Schalter  . Anschließend wird der Schalter  aktivierbar.
- Wählen Sie nun wieder die Vorlage, die Sie zuvor angelegt haben und aktivieren Sie den Schalter  . Die Formatierungsregeln werden nun kopiert. Anschließend kann die neue Vorlage wie oben beschrieben geändert werden.

©2015 ribeka GmbH

Excel-Reports

Über den Menüpunkt ***Reports >> Excel-Reports (Analysen)*** können Sie die Analysedaten in Form von Excel-Dateien ausgeben. Voraussetzung ist, dass Sie Berichte definiert haben und dass Sie die auszugebenden Messstellen und Parameter den Berichten zugeordnet haben.



Sie können Reports nach fünf verschiedenen Sortierkriterien erstellen:

1. **Parameter, Messstelle, Datum und Entnahmetiefe**
   Die Analysedaten werden in dieser Reihenfolge als Liste ausgegeben, gruppiert nach den Parametern.
2. **Parameter, Datum und Entnahmetiefe, Messstelle**
   Die Analysedaten werden in dieser Reihenfolge als Liste ausgegeben, gruppiert nach den Parametern.
3. **Messstelle, Datum und Entnahmetiefe, Parameter (gruppiert nach Stoffklasse)**
   Die Analysedaten werden in dieser Reihenfolge als Liste ausgegeben, gruppiert nach den Messstellen. Optional kann für jede Probe die Summe der Messwerte ausgegeben werden.
4. **Kreuztabelle für festen Zeitpunkt**

©2015 ribeka GmbH

Die Analysedaten werden als Kreuztabelle ausgegeben, in den Spalten stehen die Messstellen, in den Zeilen die Parameter. In den einzelnen Zellen steht der Analysenwert des jeweiligen Parameters in der jeweiligen Messstelle.

5. **Kreuztabelle für einzelne Messstellen**
   Die Analysedaten werden als Kreuztabelle ausgegeben, in den Spalten stehen die Datumswerte, in den Zeilen die Parameter. In den einzelnen Zellen steht der Analysenwert des jeweiligen Parameters zum jeweiligen Datum.

Für jedes dieser Formate steht eine Excel-Datei als Vorlage ("Template") zur Verfügung. In diesen ist im Wesentlichen das Layout der Reports gespeichert. Sie finden diese Vorlagen im Verzeichnis **\Templates** unterhalb des Programmverzeichnisses von GW-Base. Diese "Templates" können von Ihnen modifiziert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Templates anpassen.

Die Vorlagen können aber auch für jedes Untersuchungsgebiet individuell abgewandelt werden (um z.B. den Namen des Auftraggebers einzusetzen). Bei der Neuanlage eines Untersuchungsgebietes werden daher die Standard-Templates aus dem Verzeichnis **\Templates** automatisch in das Verzeichnis <**Gebietsverzeichnis>\Areaspec** kopiert. Dabei ist **<Gebietsverzeichnis>** das Verzeichnis, in dem sich die Datenbank des aktuellen Untersuchungsgebietes von GW-Base befindet. Wenn Sie individuelle Anpassungen für das aktuelle Untersuchungsgebiet machen wollen, ändern Sie die Dateien in diesem Verzeichnis.

Den oben genannten Reportformaten sind standardmäßig folgende Template-Dateien zugeordnet:

1. + 2. : Template1_2.xls

3 : Template3.xls

4 : Template4.xls

5 : Template5.xls

Sie können die Dateinamen umbenennen. Betätigen Sie hierzu den Schalter ***Vorlagen zuweisen*** um den einzelnen Report-Arten die entsprechende Datei zuzuordnen.

Um einen Report auszugeben, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie den auszugebenden ***Bericht***. Dies bestimmt, welche Messstellen und Parameter im Excel-Report erscheinen werden.
- Geben Sie einen Zeitbereich ein.
  Hinweis: Wenn Sie das Format ***Kreuztabelle zu festem Zeitpunkt*** wählen, braucht kein Zeitbereich eingegeben zu werden.
- Wählen Sie das Reportformat aus. Beachten Sie dabei folgende Besonderheiten:
  - Bei der Wahl von ***Kreuztabelle für festen Zeitpunkt*** geben Sie bitte in das erscheinende Fenster das Datum ein, für welches Sie die Daten ausgeben möchten. Außerdem können Sie einen Toleranzbereich definieren. Wenn an einer Messstelle am ausgewählten Datum keine Probe vorliegt, wohl aber an einem Datum innerhalb des Toleranzbereichs, wird diese Probe im Report berücksichtigt.
  - Bei Auswahl von ***Kreuztabelle für einzelne Messstellen*** können Sie die Messstellen, die im Bericht erscheinen sollen, individuell auswählen (Sie sehen hier nur die Messstellen, die dem Bericht zugeordnet sind). Auch hier können Sie einen Toleranzbereich festlegen.
    Beispiel: In einer Messstelle wurde eine Probe am 1.6.2005 entnommen, in einer anderen am 2.6.2005. Wenn Sie einen Toleranzbereich von z.B. 2 Tagen eingeben, werden beide Proben in der Kreuztabelle in einer Spalte (Datum 1.6.) dargestellt. Sie können so die Anzahl der Spalten in der Kreuztabelle reduzieren.
- Falls noch nicht geschehen, weisen Sie dem ausgewählten Reportformat eine Vorlage (s.o) zu, indem Sie den Schalter ***Vorlagen zuweisen*** aktivieren.

©2015 ribeka GmbH

- Aus dem Namen der Vorlage und dem aktuellen Datum wird der Name einer ***Ausgabe-Datei*** bestimmt. Dieser kann von Ihnen bei Bedarf modifiziert werden.
- Im Feld ***Werte unter Nachweisgrenze ersetzen durch*** können Sie optional eine Zeichenfolge eintragen, die ausgegeben werden soll, wenn ein Analysewert unterhalb der Nachweisgrenze liegt (z.B. "kleiner Nachweisgrenze" anstelle von "<10 mg/l").
- Unter ***spezielle Optionen*** können Sie Einstellungen zu der Excel-Tabelle vornehmen, wann z.B. ein Seitenwechsel eingefügt werden soll, wie viele Parameter auf eine Seite geschrieben werden, ob ein Maximalwert ausgegeben werden soll und ob bei einem Datumswechsel eine neue Seite begonnen werden soll (diese Optionen stehen nicht bei allen der fünf Reports zur Verfügung).
- Klicken Sie auf ***Start***.

Anschließend wird der Report erzeugt und Excel automatisch gestartet.

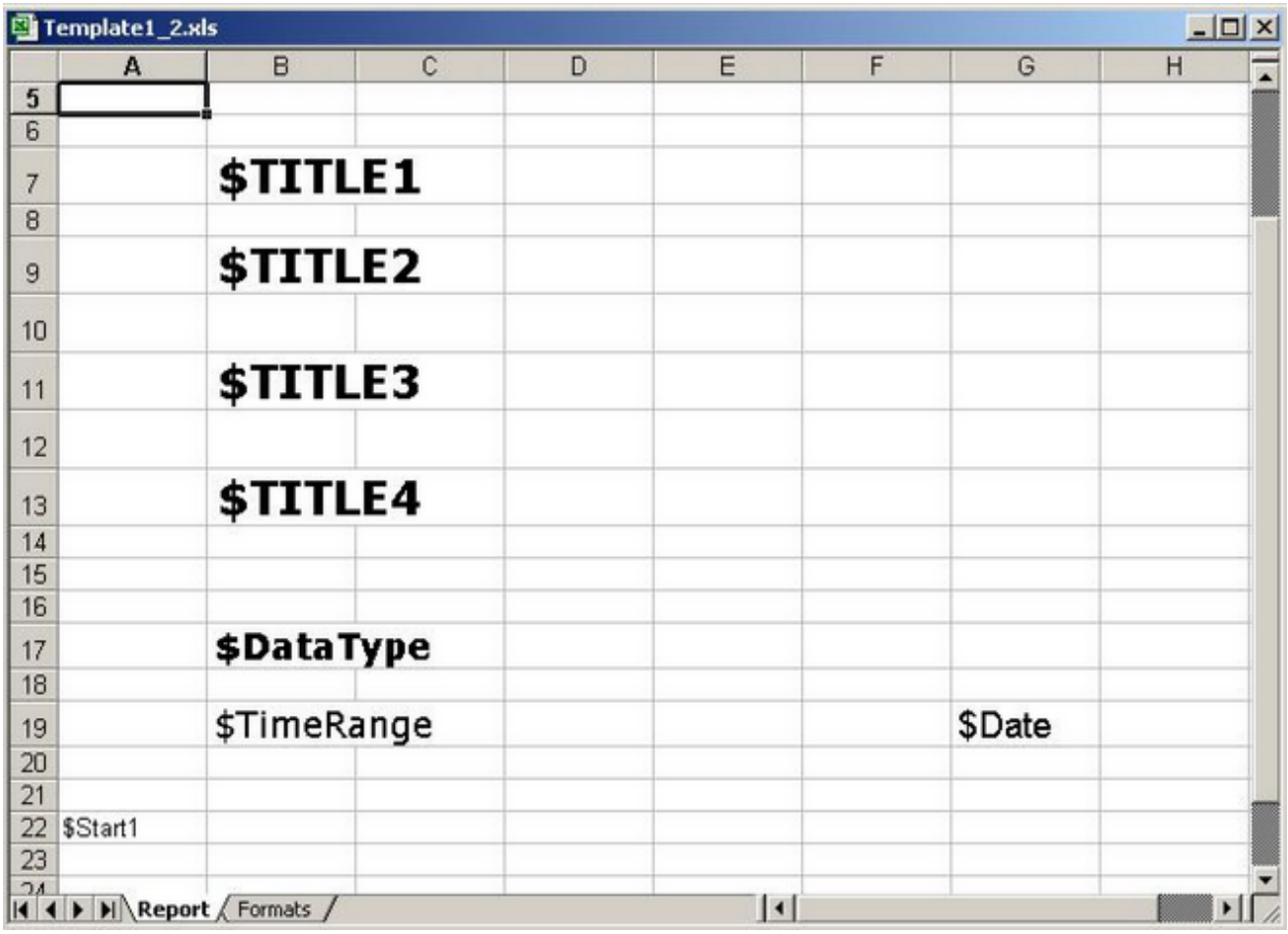
Hinweis: Excel wird automatisch geschlossen, wenn Sie in GW-Base das Fenster für Excel-Reports schließen. Falls Sie Änderungen (z.B. zusätzliche Seitenumbrüche) gemacht haben, sollten Sie daher die Excel-Datei vor dem Schließen des Fensters speichern.

©2015 ribeka GmbH

Templates anpassen

Das Layout der Templates für Excel-Reports kann von Ihnen in einem gewissen Rahmen angepasst werden. Jedes Template besteht aus den zwei Tabellenblättern **Reports** und **Formats.**

Im Tabellenblatt **Reports** wird die Position und die Zeichenformatierung der vier **Titelzeilen des Reports** definiert. Hierzu dienen die Platzhalter **$Title1** bis **$Title4**. An Stelle dieser Platzhalter werden die 4 Titelzeilen ausgegeben (mit den Zeichenformatierungen der jeweiligen Zellen).



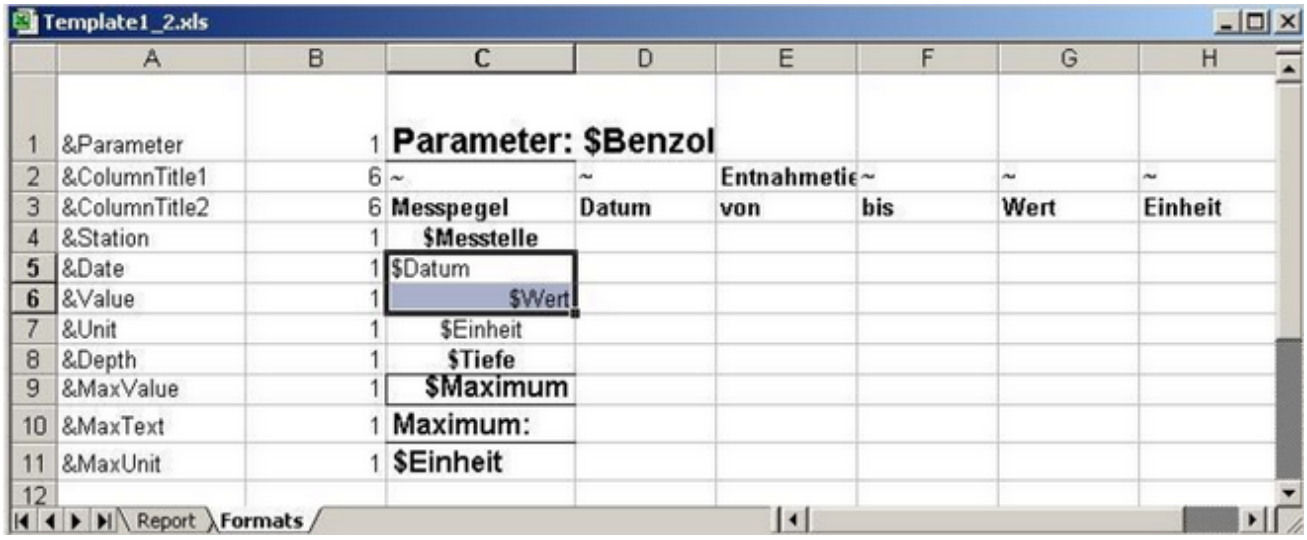
Beispiel

$TITEL1	In die Zelle B7 wird der erste Eintrag Ihres Titels geschrieben, wie Sie Ihn in GW-Base unter ***Vorschlagslisten>>Berichte*** definiert haben. Im obigen Beispiel ist die Schrift in diesem Feld wie folgt formatiert: Schriftart Verdana, Fett, Schriftgröße 18. Dieses können Sie nun im Template ändern und abspeichern, ebenso können Sie die Position ändern. Für die Felder $Titel 2-$Titel 4 gilt dasselbe.
$DataType	An Stelle dieses Platzhalters wird die Bezeichnung des Reportformates eingetragen, welches Sie für den Excel-Report gewählt haben, z.B. ***Analysewerte sortiert nach: Parameter, Messstelle, Datum u. Entnahmetiefe.***
$TimeRange	Hier wird der von Ihnen bestimmte Zeitbereich eingetragen z.B. ***Zeitbereich 01.11.1992-04.11.2002.***
$Date	Enthält den Eintrag des aktuellen Datums z.B. ***04.11.2002.***
$Start1	Bestimmt die Position des ersten Datensatzes.

Formatierung ändern

©2015 ribeka GmbH

Auf dem Tabellenblatt **Formats** wird die Formatierung der auszugebenden Daten bestimmt: Schriftart, die Ausrichtung, Rahmenarten sowie die Spaltenüberschriften.



Die Einträge in der ersten Spalte bestimmen die Datenart, auf die sich die Formatierung bezieht. Diese Spalte darf nicht geändert werden!

&Parameter: Formatierung der Parameter-Bezeichnungen

&ColumnTitle1: Formatierung für die erste Zeile der Überschrift in Listen

&ColumnTitle2: Formatierung für die zweite Zeile der Überschrift in Listen

&Station: Formatierung für die Messstellen-Bezeichnung

&Date: Formatierung für das Messdatum

&Value: Formatierung für die Messwerte

&Unit: Formatierung für die Einheit der Messwerte

&Depth: Formatierung für die Entnahmetiefen

&MaxValue: Formatierung für die Messwert-Maxima

&MaxText: Formatierung für die Beschriftung ("Maximum") der Messwert-Maxima

&MaxText: Formatierung für die Einheit der Messwert-Maxima

Die Einträge in der zweiten Spalte geben für jede Formatierungsregel die Anzahl der nachfolgenden Spalten an. Diese Werte dürfen nicht geändert werden!

Die Einträge in der dritten (und ggf. folgenden) Spalte definieren das eigentliche Format der jeweiligen Datenart. Bei der Ausgabe werden für die Datenart alle Formatierungen dieser Zelle (Ausrichtung, Schriftart, Schriftgröße, Rahmen) übernommen.

Enthält der entsprechende Eintrag ein "$"-Zeichen, so wird an dieser Stelle bei der Ausgabe der eigentliche Wert eingetragen. Der Text nach dem $-Zeichen wird ignoriert und dient nur der besseren Übersicht. Optional kann auch ein führender Text eingetragen werden.

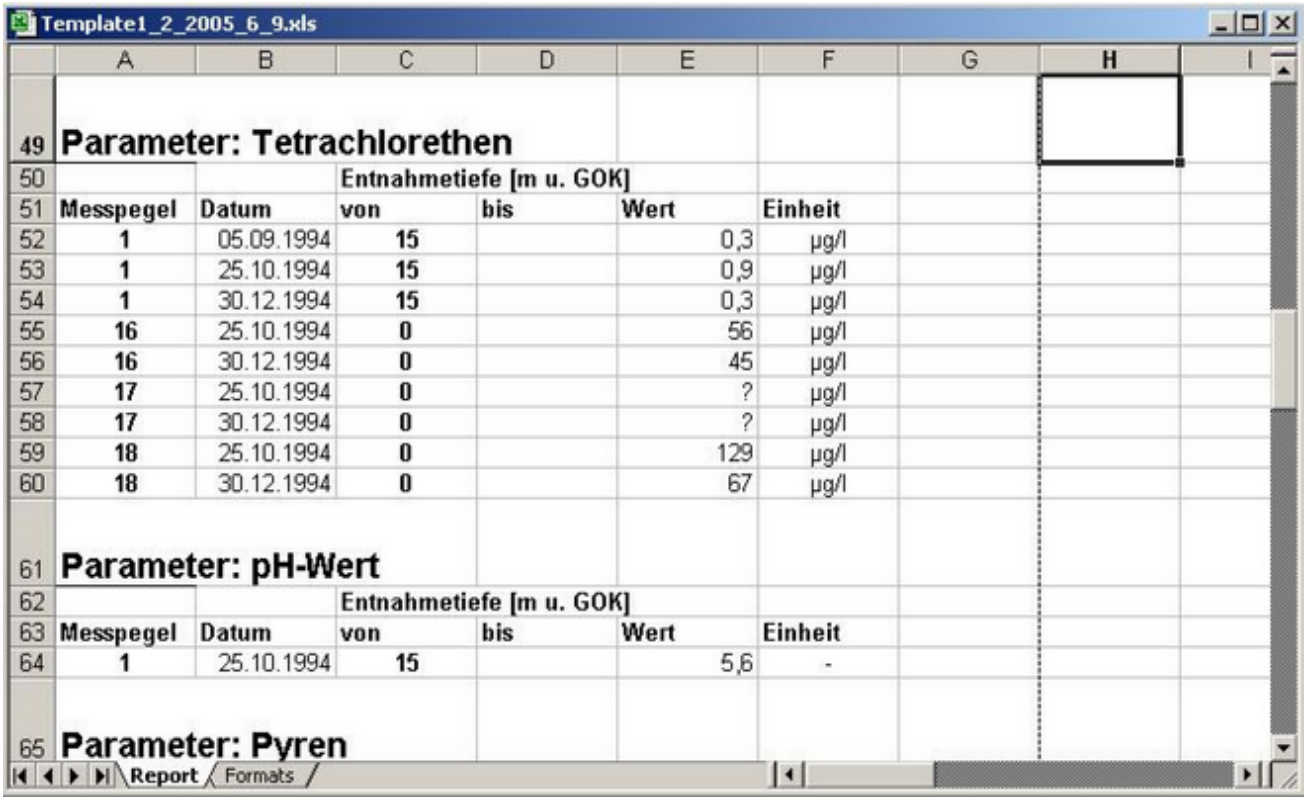
Beispiele:

- In obigem Beispiel wird vor jedem Parameter der Text "Parameter" ausgegeben. Der Text "Benzol" wird bei der Ausgabe ignoriert und durch den Namen des tatsächlichen Parameters ersetzt.
- Die Messwerte werden rechtsbündig ohne führenden Text ausgegeben.
- Die Messstellen-Bezeichnungen werden fett und zentriert ausgegeben.
- Der Text "Maximum" wird fett und linksbündig ausgegeben.

©2015 ribeka GmbH

Ein Tildenzeichen "~" bei den Formatierungsangaben für die Überschriften entspricht einem Leerzeichen.

In der folgenden Abbildung sehen Sie einen Excel-Report, der mit obigen Formatierungsregeln erstellt wurde.



Template1_2_2005_6_9.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
49	**Parameter: Tetrachlorethen**								
50			Entnahmetiefe [m u. GOK]						
51	Messpegel	Datum	von	bis	Wert	Einheit			
52	1	05.09.1994	15		0,3	µg/l			
53	1	25.10.1994	15		0,9	µg/l			
54	1	30.12.1994	15		0,3	µg/l			
55	16	25.10.1994	0		56	µg/l			
56	16	30.12.1994	0		45	µg/l			
57	17	25.10.1994	0		?	µg/l			
58	17	30.12.1994	0		?	µg/l			
59	18	25.10.1994	0		129	µg/l			
60	18	30.12.1994	0		67	µg/l			
61	**Parameter: pH-Wert**								
62			Entnahmetiefe [m u. GOK]						
63	Messpegel	Datum	von	bis	Wert	Einheit			
64	1	25.10.1994	15		5,6	-			
65	**Parameter: Pyren**								

Report / Formats

©2015 ribeka GmbH

Import

©2015 ribeka GmbH

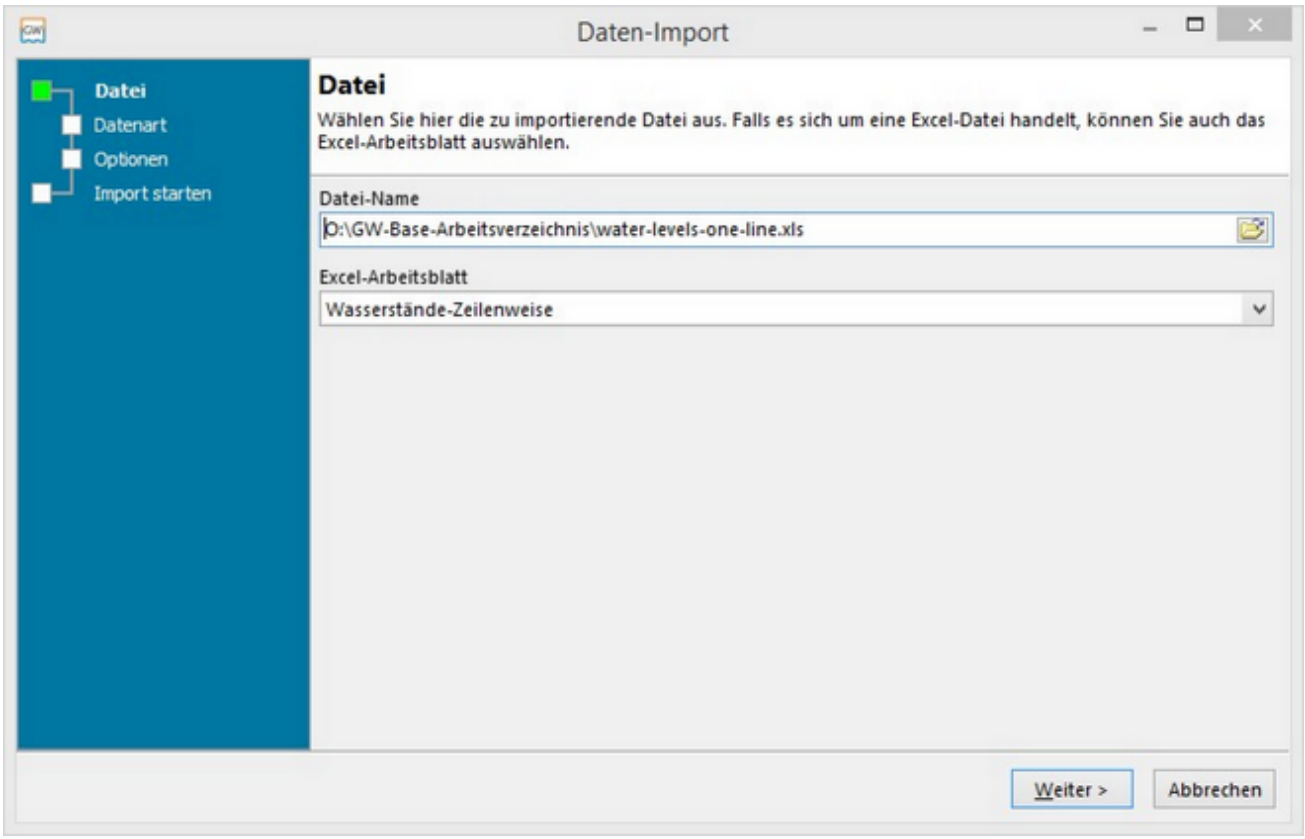
Import von Excel/ASCII-Dateien

Allgemeines

Neben der Möglichkeit der manuellen Eingabe von Messdaten verfügt GW-Base auch über umfassende Importfunktionen, so dass Stammdaten, Wasserstände, Proben- und Analysedaten, Förder-, Niederschlagsdaten sowie Geländehöhen, die schon digital vorliegen, importiert werden können.

Die zu importierenden Daten können als Excel-Datei oder als Text-Dateien (mit Semikolons getrennt) vorliegen.

Um Messdaten zu importieren, klicken Sie im Eingangsbildschirm auf das Ikon  oder betätigen Sie den Menüpunkt **Import>>Import aus Excel-/Text-Datei**. Es erscheint das nachfolgend dargestellte Fenster:



Hinweis: Je nach gewählten Import-Optionen hat der Assistent eine unterschiedliche Erscheinung auf den Folgeseiten.

Zuerst müssen Sie die Datei festlegen, aus der Daten importiert werden sollen. Hierzu können Sie den entsprechenden Dateinamen in das Eingabefeld ***Dateiname*** eintragen. Einfacher ist es jedoch, den Schalter neben dem Eingabefeld anzuklicken. Daraufhin öffnet sich der übliche Standard-Dialog von Windows zum Öffnen einer Datei. Es können Textdateien (Endung *.txt oder *.csv) oder Excel-Dateien (Endung *.xls) verwendet werden. Bei einer Excel-Datei muss zusätzlich festgelegt werden, aus welchem Tabellenblatt die Daten zu importieren sind.

©2015 ribeka GmbH

Auswahl der Datenart

Anschließend muss festgelegt werden, welche Datenart die Datei enthält. Die zu importierenden Daten müssen in einem einfachen Standardformat vorliegen, die für die einzelnen Datenarten (Stammdaten, Wasserstände, Proben- und Analysedaten, Förderdaten, Niederschläge, Geländehöhen) in den folgenden Abschnitten beschrieben sind:

Importformat für Messstellen-Stammdaten

Importformate für Wasserstandsdaten

Importformate für Analyse-Daten

Importformate für Proben-/Analyse-Daten

Importformat für Förderdaten

Importformat für Niederschlagsdaten

Importformat für Geländehöhen

Falls Messdaten importiert werden, kann über die Option ***Messstellen-Bezeichnung in Datei*** festgelegt werden, ob es sich bei der Messstellen-Bezeichnung in der Datei um die ***1.*** oder ***2. Messstellen-Nummer*** oder um die ***Bezeichnung*** handelt.

Hinweis: Enthält die Datei die 2. Messstellen-Nummer oder die Bezeichnung, so sollte vor dem Import überprüft werden, ob diese in der Datenbank eindeutig ist! Andernfalls kann es zu einer falschen Zuordnung der Messdaten kommen.

Optionen für Stammdaten

Enthält die Importdatei Messstellen-Stammdaten, so können Sie auswählen, ob die neu importierten Messstellen automatisch den aktuell ausgewählten Teilprojekten zugeordnet werden soll (sofern eine solche Auswahl erfolgte). Aktivieren Sie hierzu das Kontrollhäkchen bei ***Messstellen der aktuellen Projektauswahl zuordnen***.

Optionen für Wasserstandsdaten

Beim Import von Wasserstandsdaten kann über die Option ***Behandlung von Werten außerhalb Toleranzbereich*** eingestellt werden, wie Werte außerhalb des von Ihnen definierten Toleranzbereiches behandelt werden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- ***Übernehmen***
  Die Daten werden grundsätzlich übernommen.
- ***Übernehmen und kennzeichnen***
  Die Daten werden übernommen, zusätzlich wird aber bei der Messqualität ein "**?**" eingetragen (nur bei Abstichswerten).
- ***Nicht Übernehmen***
  Werte außerhalb des Toleranzbereichs werden nicht übernommen.

Werden Wasserstandsdaten aus einer Kreuztabelle importiert, so muss über die Option ***Messwerte beziehen sich auf*** festgelegt werden, ob sich die Werte auf den ***Messpunkt*** oder auf ***NN*** beziehen.

Optionen für Analysedaten

Beim Import von Analysedaten können Sie festlegen, aus welchem ***Medium*** (Wasser, Boden(Feststoff), Boden(Eluat) oder Bodenluft) die Proben stammen.

Im Rahmen **Parameter in Datei ist ...** können Sie festlegen, ob die Bezeichnung der Parameter in der Import-Datei dem Parameter-Kürzel aus GW-Base oder einem externen Schlüssel entspricht.

©2015 ribeka GmbH

Beispiel: Sie erhalten die Datei von einem Labor, das zur Identifizierung der Parameter ein anderes Kürzel verwendet als das, welches Sie in der Vorschlagsliste Parameter festgelegt haben. Um die Datei dennoch importieren zu können, tragen Sie dort das Parameter-Kürzel des Labors als 1. oder 2. externen Schlüssel ein und bestimmen beim Import die entsprechende Zuordnung. Die Daten können dann trotz unterschiedlicher Kürzel korrekt eingelesen werden.

Wenn die Import-Datei **Proben- und Analysedaten** enthält, können Sie optional auch eine Zuordnungsdatei verwenden. Dabei handelt es sich um eine Excel-Datei, mit der gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten in einem externen System (z.B. TEIS oder LUFA) den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind.

Import starten

Ist die Datei ausgewählt, und Sie haben alle notwendigen Einstellungen vorgenommen, werden unter **Datei-Ansicht** die ersten 30 Zeilen der Datei angezeigt. Sie können so nochmals überprüfen, ob die Datei wirklich die von Ihnen gewünschten Daten enthält.

Der Datenimport wird durch Anklicken des Schalters ***Import*** gestartet. Vorsichtshalber müssen Sie noch einmal bestätigen, ob die gemachten Angaben tatsächlich korrekt sind. Am Schluss wird die Zahl der erfolgreich importierten Daten angezeigt. Falls beim Import Fehler auftreten, werden diese in einem separaten Fenster angezeigt.

Hinweis: Wird angezeigt, dass keine (0) Daten übernommen wurden, so kann dies bedeuten, dass die ausgewählte Datei bereits importiert wurde.

Das Import-Fenster schließen Sie durch Anklicken des Schalters ***Schließen***.

©2015 ribeka GmbH

Importformat für Messstellen-Stammdaten

Bei Messstellen-Stammdaten enthält die zu importierende Datei pro Zeile einen kompletten Datensatz. Die Reihenfolge und der Inhalt der Importdaten können über eine Reihe von Kennziffern in der ersten Zeile der Datei festgelegt werden. Dadurch kann die Reihenfolge und der Inhalt der Stammdaten äußerst flexibel verwaltet werden.

Beim Import wählen Sie als Datenart die Option **Stammdaten**.

Jedes Stammdatenfeld ist wie folgt mit einer Kennziffer verbunden. Diese müssen in der ersten Zeile der Importdatei stehen und bestimmen den Inhalt der jeweiligen Spalte.

Kennziffer	**Bezeichnung**
0	Teilprojekt
100	Objekttyp (Objekttypen-Bezeichner müssen identisch mit denen in GW-Base sein)
1	1. Messstellen-Nummer
2	2. Messstellen-Nummer
3	Zusätzliche Messstellen-Bezeichnung
4	Rechtswert
104	UTM Ost
5	Hochwert
105	UTM Nord
6	Messpunkt-Höhe
7	Gelände-Höhe
8	Nummer der Topographischen Karte
9	Betreiber
10	Ort
11	Gemarkung
12	Flur
13	Flurstück
14	Grundstückseigner
15	Lage
16	Erstellungsdatum
17	Beseitigungsdatum
18	Nr. der Nachfolger-Messstelle
19	Nr. der Vorgänger-Messstelle
20	Messstellen-Art
21	Nutzung
22	Bohrfirma
23	Bohrdurchmesser
24	Bohrverfahren
25	Bohrtiefe
26	Ausbaumaterial
27	Ausbaudurchmesser
28	Ausbautiefe
29	Bemerkung zur Lage der Filterstrecken (auch mehrere mögl., z.B. 10-20m, 25-30 m)
30	Schlitzweite der Filterrohre

©2015 ribeka GmbH

31	Filterkies-Körnung
32	Lage der Tonsperren
33	Geologische Einheit in der Filterstrecke
34	Gesteinsart in der Filterstrecke
35	k-Wert
36	Grundwasserstockwerk
37	Art des Grundwasserleiters (z.B. "gespannt" - Bezeichner müssen identisch mit denen in GW-Base sein)
38	Messpunkt-Beschreibung (z.B. "OK Sebakappe")
39	Lage der Aquifer-Oberkante (in mNN)
40	Lage der Aquiferbasis (in mNN)
41	Tiefe der Filteroberkante (in m u. OKG) (bei mehreren Filterstrecken ist die Oberkante der ersten Filterstrecke anzugeben)
42	Tiefe der Filterunterkante (in m u. OKG) (bei mehreren Filterstrecken ist die Unterkante der letzten Filterstrecke anzugeben)
43	Name der Lageplan-Datei
44	Name der Bild-Datei
45	Name der Ausbau-Datei
46	Name der Bohrprofil-Datei
47	Symbol für Kartendarstellungen (ASCII-Code des verwendeten Zeichens)
48	Bemerkung Allgemein
49	Bemerkung Geologie/Ausbau
50	Bemerkung zur Beprobung
51	Barcode
52	Messpunkt-Bilddatei
53	unterer Wasserstands-Grenzwert
54	oberer Wasserstands-Grenzwert
55	Oberflächengewässer
56	Oberflächengewässer-Abschnitt
57	Flusskilometer
58	Abstand zum Gewässer
59	Aquifer-Bemerkung
60	Einzugsgebiet
61	Aquifer-Mächtigkeit
62	Filterlänge
200	Nummer des Wasserrechts
201	Name des Wasserrechts
202	Aktenzeichen 2
203	Aktenzeichen 2
204	Aktenzeichen 3
205	Nutzer des Wasserrechts
206	Q-Max (Jahr)
207	Q-Max (Tag)
208	Q-Max (Stunde)

©2015 ribeka GmbH

209	Q-Max (Sekunde)
210	Q-Mit (Tag)
211	Q-Mit (Stunde)
212	Bemerkung zum Wasserrecht
213	Datenquelle Wasserrecht
$	Messstellensynonym (Als Spaltentitel muss die Synonymkategorie mit einem vorangestellten $-Zeichen angegeben werden. Bspw. $Alte Firmennummer)
#	Weitere Eigenschaften (Als Spaltentitel muss die Eigenschaftskategorie mit einem vorangestellten #-Zeichen angegeben werden. Bspw. #Abstufungen im Ausbau)

Ist eine Messstelle noch nicht in der Datenbank enthalten, muss die **1. Messstellen-Nummer** (Kennziffer 1) auf jeden Fall in einer Spalte enthalten sein. Eine in der Datenbank bereits vorhandene Messstelle kann auch um weitere Stammdaten ergänzt werden. In diesem Fall kann auch die **2. Messstellen-Nummer** (Kennziffer 2) oder die **zusätzliche Bezeichnung** (Kennziffer 3) zur Identifizierung verwendet werden, vorausgesetzt, die Messstelle lässt sich damit eindeutig identifizieren.

Hinweis: Bei der Aktualisierung von Stammdaten gilt: Es werden nur Felder in der Datenbank geändert, deren Inhalt leer ist, vorhandene Daten werden nicht überschrieben.

Das folgende Beispiel zeigt den Aufbau einer Excel-Datei, aus der die **1.** und **2. Messstellennummer**, die **Messpunkthöhe** und **UTM-Koordinaten** sowie eine **"weitere Eigenschaft"** importiert werden sollen:

	A	B	C	D	E	F	G
1	**1**	**2**	**104**	**105**	**6**	**#Abstufungen im Ausbau**	
2	GWM1	BCA543	549982	5938030	110,7	Ja	
3	GWM2	BCA542	549877	5735223	112,8	Nein	
4							
5							

Eine entsprechende Text-Datei müsste wie folgt aussehen (die erste Zeile definiert Reihenfolge und Datenart):

1 ; 2 ; 6 ; 104 ; 105 ; #Abstufungen im Ausbau

GWM1 ; BCA543 ; 549982 ; 109,7 ; 5938030 ; Ja

GWM2 ; BCA542 ; 549877 ; 117,2 ; 5735223 ; Nein

©2015 ribeka GmbH

Importformate für Wasserstandsdaten

Wasserstandsdaten können zeilenweise oder als Kreuztabelle importiert werden.

Zeilenweiser Import von Wasserstandsdaten

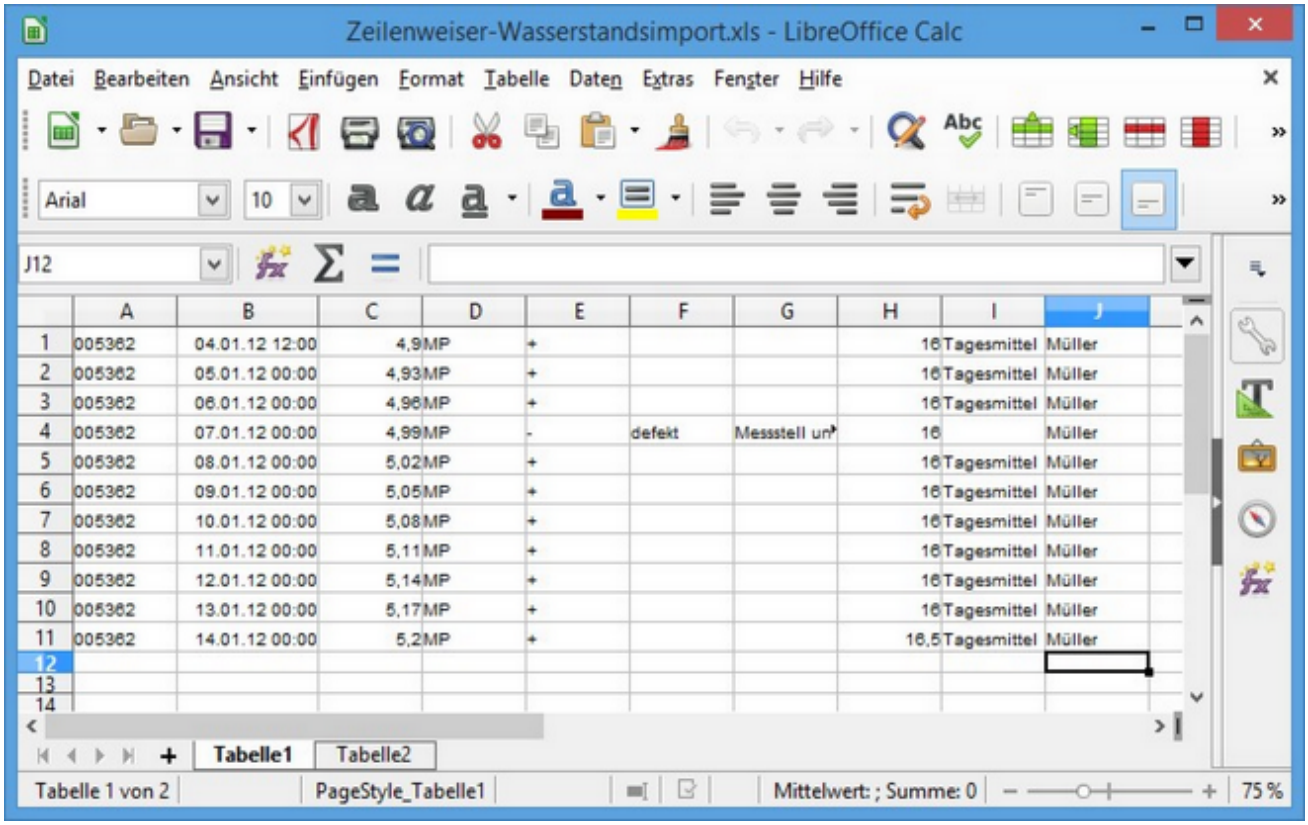
Bei diesem Format muss die zu importierende Datei pro Zeile einen kompletten Datensatz enthalten, bestehend aus:

- **Messstellen-Bezeichnung-- Spalte A**
- **Datum (optional mit Uhrzeit) -- Spalte B**
- **Uhrzeit (optional als eigene Spalte)-- (Spalte C)**
- **Messwert -- Spalte C**
- **Bezug (NN = Wasserstand bezogen auf NN, NHN oder HN (Programm-Einstellungen) oder MP: Abstichswert) -- Spalte D**
- **Qualitätsangabe (nur ein beliebiges Zeichen z.B. "+", "?" usw.) -- Spalte E**
- **Attribut (Text muss bereits im Katalog Messwertkennzeichnung vorhanden sein) -- Spalte F**
- **Bemerkung (beliebiger Text) -- Spalte G**
- **gelotete Tiefe -- Spalte H**
- **Datenart (Text muss genauso geschrieben sein, wie in GW-Base hinterlegt) -- Spalte I**
- **Name der Person, die die Messung durchgeführt hat (Name muss im entsprechenden Katalog GW-Mobil>>Routen/Personal bearbeiten eingetragen sein) -- Spalte J**

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Wasserstände (pro Zeile 1 Messwert)**.

Die Daten können aus einer Text-(*.txt) oder einer Excel-Datei (*.xls) importiert werden. Nachfolgendes Beispiel zeigt einen Ausschnitt einer Excel-Datei:

©2015 ribeka GmbH



Bei einer Text-Datei müssen die Daten durch Semikolon getrennt sein, wie im folgenden Beispiel:

GWM 1 ; 01.10.1996, 12:45:17 ; 2,45 ; MP

GWM 2 ; 01.10.1996 ; 82,45 ; NN

Der erste Wert entspricht der Messstellenbezeichnung (hier: GWM1). Es folgen Datum und Uhrzeit (optional) (hier: 01.10.1996 14:45). Datum und Uhrzeit müssen in der unter den länderspezifischen Einstellungen von Windows definierten Form vorliegen. Der ***Messwert*** darf einen Punkt oder ein Komma als dezimales Trennzeichen enthalten. Eine Tausender-Trennung ist nicht erlaubt. Der Bezugspunkt der Messung muss durch **MP** (Messwert bezieht sich auf Messpunkt, meist OK Messstellenkappe) oder **NN** (Messwert bezieht sich auf Normalnull) angegeben werden.

Hinweis: Bevor zu einer Messstelle ein Wasserstand hinzugefügt wird, überprüft GW-Base, ob bereits ein Datensatz mit gleichem Datum/Uhrzeit in der Datenbank vorliegt. Ist dies der Fall, wird der neue Datensatz nicht importiert. Weiterhin werden nur Daten importiert, wenn die zugehörige Messstelle bereits existiert.

Wasserstandsdaten aus Kreuztabelle importieren

Datumswerte in Spalten, Messstellen in Zeilen

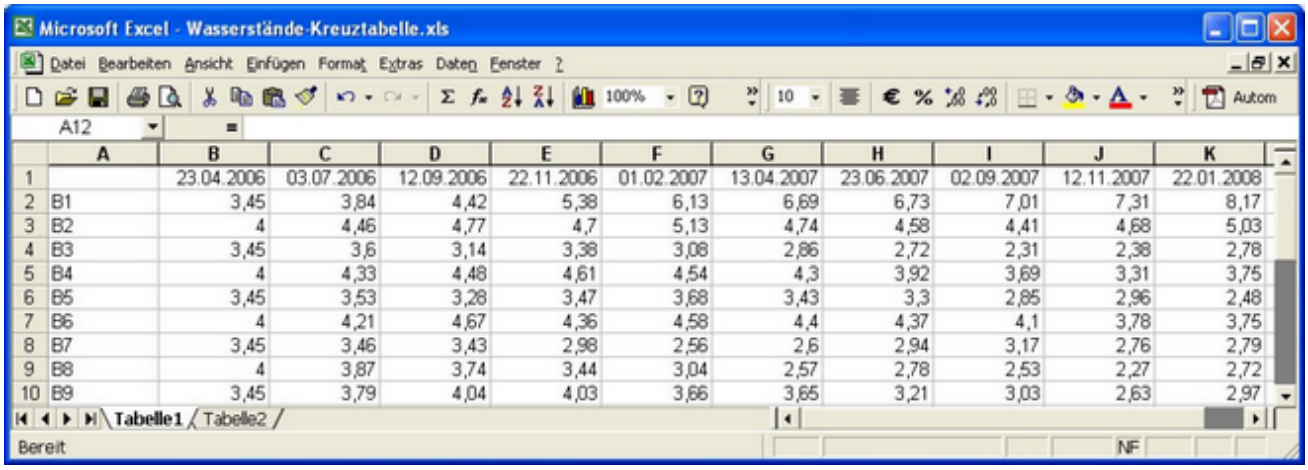
Um Wasserstandsdaten als Kreuztabelle importieren zu können, muss die Datei wie folgt aufgebaut sein:

	1. SPALTE	2. SPALTE	SPALTE	weitere Spalten
1. ZEILE	freilassen	1. Messdatum	2. Messdatum	
2. ZEILE	Messstellen-Nummer	Messwert zum 1. Messdatum	Messwert zum 2. Messdatum	

©2015 ribeka GmbH

3. ZEILE	Messstellen-Nummer	Messwert zum 1. Messdatum	Messwert zum 2. Messdatum	

In Excel sähe eine solche Tabelle z.B. wie folgt aus:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		23.04.2006	03.07.2006	12.09.2006	22.11.2006	01.02.2007	13.04.2007	23.06.2007	02.09.2007	12.11.2007	22.01.2008
2	B1	3,45	3,84	4,42	5,38	6,13	6,69	6,73	7,01	7,31	8,17
3	B2	4	4,46	4,77	4,7	5,13	4,74	4,58	4,41	4,68	5,03
4	B3	3,45	3,6	3,14	3,38	3,08	2,86	2,72	2,31	2,38	2,78
5	B4	4	4,33	4,48	4,61	4,54	4,3	3,92	3,69	3,31	3,75
6	B5	3,45	3,53	3,28	3,47	3,68	3,43	3,3	2,85	2,96	2,48
7	B6	4	4,21	4,67	4,36	4,58	4,4	4,37	4,1	3,78	3,75
8	B7	3,45	3,46	3,43	2,98	2,56	2,6	2,94	3,17	2,76	2,79
9	B8	4	3,87	3,74	3,44	3,04	2,57	2,78	2,53	2,27	2,72
10	B9	3,45	3,79	4,04	4,03	3,66	3,65	3,21	3,03	2,63	2,97

Wird aus einer Text-Datei importiert, so müssen die einzelnen Spalten durch ein Semikolon getrennt sein.

Hinweis: Beim Import aus einer Kreuztabelle müssen alle Daten den gleichen Bezug (Messpunkt oder Meeresspiegel) haben. Die Einstellung erfolgt im Importfenster.

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Wasserstände (als Kreuztabelle, Spalten=Datum)**.

Wasserstandsdaten aus Kreuztabelle importieren

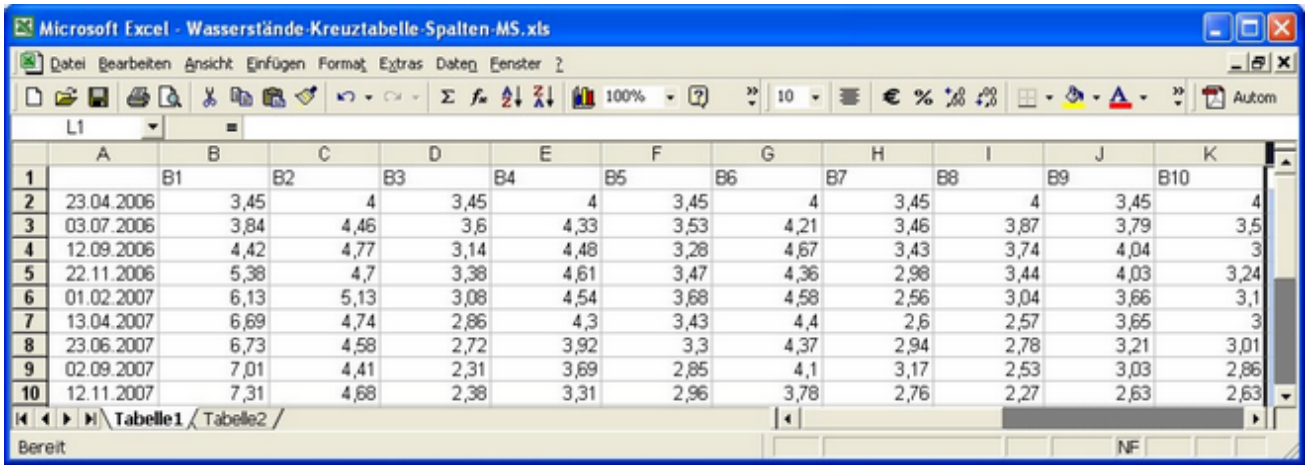
Datumswerte in Zeilen, Messstellen in Spalten

Um Wasserstandsdaten als Kreuztabelle importieren zu können, muss die Datei wie folgt aufgebaut sein:

	1. SPALTE	2. SPALTE	SPALTE	weitere Spalten
1. ZEILE	freilassen	Messstellen-Nummer	Messstellen-Nummer	
2. ZEILE	Datum 1	Messwert zum 1. Messdatum	Messwert zum 1. Messdatum	
3. ZEILE	Datum 2	Messwert zum 2. Messdatum	Messwert zum 2. Messdatum	

In EXCEL sähe eine solche Tabelle z.B. wie folgt aus.

©2015 ribeka GmbH



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
2	23.04.2006	3,45	4	3,45	4	3,45	4	3,45	4	3,45	4
3	03.07.2006	3,84	4,46	3,6	4,33	3,53	4,21	3,46	3,87	3,79	3,5
4	12.09.2006	4,42	4,77	3,14	4,48	3,28	4,67	3,43	3,74	4,04	3
5	22.11.2006	5,38	4,7	3,38	4,61	3,47	4,36	2,98	3,44	4,03	3,24
6	01.02.2007	6,13	5,13	3,08	4,54	3,68	4,58	2,56	3,04	3,66	3,1
7	13.04.2007	6,69	4,74	2,86	4,3	3,43	4,4	2,6	2,57	3,65	3
8	23.06.2007	6,73	4,58	2,72	3,92	3,3	4,37	2,94	2,78	3,21	3,01
9	02.09.2007	7,01	4,41	2,31	3,69	2,85	4,1	3,17	2,53	3,03	2,86
10	12.11.2007	7,31	4,68	2,38	3,31	2,96	3,78	2,76	2,27	2,63	2,63

Wird aus einer Text-Datei importiert, so müssen die einzelnen Spalten durch ein Semikolon getrennt sein.

Hinweis: Beim Import aus einer Kreuztabelle müssen alle Daten den gleichen Bezug (Messpunkt oder Meeresspiegel) haben. Die Einstellung erfolgt im Importfenster.

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Wasserstände (als Kreuztabelle, Spalten= Messstellen)**.

©2015 ribeka GmbH

Importformate für Analyse-Daten

Analyse-Daten können zeilenweise oder als Kreuztabellen importiert werden.

Import von Analysedaten im Zeilenformat

Im Zeilenformat muss die zu importierende Datei pro Zeile einen kompletten Datensatz enthalten. Werden die Daten aus einer Textdatei importiert, so müssen die einzelnen Werte durch Semikolon getrennt sein. Beim Import der Daten aus einer Excel-Tabelle müssen die Daten in einzelnen Spalten stehen.

Die Daten müssen in folgender Reihenfolge vorliegen:

- **Messstellen-Bezeichnung -- Spalte A**
- **Parameter-Bezeichnung -- Spalte B**
- **Datum (optional mit Uhrzeit) -- Spalte C**
- **Messwert -- Spalte D**
- **Einheit -- Spalte E**
- **Entnahmebereich (optional) -- Spalte F**
- **Probenbeschreibung (optional) -- Spalte G**
- **Analyseverfahren (optional) (Die Analyeverfahren müssen im GW-Base-Parameterkatalog hinterlegt sein) -- Spalte H**
- **Probennummer (optional) -- Spalte I**

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Analyse-Daten (pro Zeile 1 Messwert)**.

Der Messwert darf einen Punkt oder ein Komma als dezimales Trennzeichen enthalten. Eine Tausender-Trennung ist nicht erlaubt. Das Datum muss in der unter den länderspezifischen Einstellungen von Windows definierten Form vorliegen.

Hinweis: Bevor zu einer Messstelle ein Analysewert hinzugefügt wird, überprüft GW-Base, ob bereits ein Datensatz mit gleicher Parameterbezeichnung und gleichem Datum vorhanden ist. Ist dies der Fall, so wird der neue Datensatz nicht importiert. Ein Import erfolgt auch dann nicht, wenn die angegebene Messstelle, das Parameter-Kürzel oder die Einheit in der Datenbank nicht vorhanden ist.

Beim Import kann auch die **Entnahmetiefe (bzw. der Tiefenbereich)** übernommen werden. Dabei sind folgende Dinge zu beachten:

1. Enthält die Datei zu einer Messstelle und zu einem Probennahmedatum mehrere Analysewerte (=mehrere Zeilen), so **muss** die Entnahmetiefe bei dem **ersten** dieser Analysewerte stehen, damit sie korrekt zugeordnet werden kann. In den nachfolgenden Zeilen kann zwar auch eine Angabe über die Entnahmetiefe gemacht werden, diese wird aber nicht mehr berücksichtigt.
2. Für die Entnahmetiefe kann ein einzelner Wert oder ein Bereich angegeben werden. Bei einem Entnahmebereich sind die Ober- und Untergrenze des Bereiches durch einen Bindestrich (Minuszeichen) zu trennen (Beispiel: 10-12), weitere Angaben wie z.B. Einheiten sind nicht erlaubt!

Ein Beispiel für eine zu importierende Excel- oder Textdatei zeigen folgende Abbildungen. Die ersten beiden Datensätze zeigen zwei Probenwerte aus derselben Messstelle, am gleichen Datum und zur gleichen Uhrzeit, jedoch aus verschiedenen Entnahmebereichen.

Excel:

©2015 ribeka GmbH

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	GWM 1	HKW01	01.02.2019 16:00	7,75	µg/l		Altlast	Analyseverfahren 1	PN123456	
2	GWM 1	HKW02	01.02.2019 16:00	6,24	µg/l		Altlast	Analyseverfahren 2	PN123456	
3	GWM 2	PZ007	05.02.2019 09:00	17,66	µg/l			DIN XYZ23	P-001	
4	GWM 3	Lf	05.02.2019 11:00	752	µS/cm	3-5	Tiefenprofil		PBZ023	
5	GWM 3	Lf	05.02.2019 11:20	1270	µS/cm	6-8	Tiefenprofil		PBZ024	
6										
7										

CSV (mit Trennzeichen Semikolon):

Analysenimport1.csv

```
1  GWM 1;HKW01;01.02.2019 16:00;7,75;µg/l;;Altlast;Analyseverfahren 1;PN123456
2  GWM 1;HKW02;01.02.2019 16:00;6,24;µg/l;;Altlast;Analyseverfahren 2;PN123456
3  GWM 2;PZ007;05.02.2019 09:00;17,66;µg/l;;;DIN XYZ23;P-001
4  GWM 3;Lf;05.02.2019 11:00;752;µS/cm;3-5;Tiefenprofil;;PBZ023
5  GWM 3;Lf;05.02.2019 11:20;1270;µS/cm;6-8;Tiefenprofil;;PBZ024
6
```

Import von Analysedaten als Kreuztabelle (für eine Messstelle)

Mit diesem Format können Analyse-Daten, die z.B. in Excel-Tabellen vorliegen, mit geringem Umformatierungs-Aufwand importiert werden. Allerdings kann jedes Excel-Arbeitsblatt nur Daten **einer Messstelle** enthalten.

Der grundsätzliche Aufbau der Datei ist wie folgt:

Messstelle		Entnahmebereich 1. Probennahmedatum (optional)	Entnahmebereich 2. Probenahmedatum (optional)	...
		1. Probennahmedatum	2. Probenamedatum	...
Parameter- Kürzel 1	Einheit 1	Wert des Parameters 1 am Probenn ahmedatum 1	Wert des Parameters 1 am Probennahmedatum 2	...
Parameter- Kürzel 2	Einheit 2	Wert des Parameters 2 am Probenn ahmedatum 1	Wert des Parameters 2 am Probennahmedatum 2	...

usw.

Hinweis: Die Datei darf auch Wasserstände enthalten. In diesem Fall ist als Parameter-Kürzel ***GWMP*** einzutragen (Messwert bezieht sich auf Messpunkt, d.h. Abstichswert) bzw. ***GW*** (Messwert bezieht sich auf NN).

Außerdem kann auch die Proben-Nummer importiert werden. In diesem Fall kann als Parameter-Kürzel eine beliebige Zeichenfolge, die aber mit einem #-Zeichen beginnen muss, verwendet werden (z.B. "#Probe-Nr.")

In der ersten Zeile der Tabelle kann optional auch die Entnahmetiefe (bzw. der Tiefenbereich) eingetragen werden, aus dem die Probe entnommen wurde. Diese kann als einzelner Wert oder als Bereich angegeben werden. Im letzteren Fall sind die Ober- und Untergrenze des Bereiches durch einen Bindestrich (Minuszeichen) zu trennen (Beispiel: 10-12), weitere Angaben wie z.B. Einheiten sind nicht erlaubt!

In Excel sähe eine solche Tabelle z.B. wie folgt aus:

©2015 ribeka GmbH

H24 =

	A	B	C	D	E	F	G
1	GWM1		12-14	13-15	12-14	13-14	
2	Parameter	Einheit	15.01.2005	15.02.2005	15.03.2005	15.04.2005	
3	Tri	µg/l	12	17	11	9	
4	Per	µg/l	22	34	18	16	
5							
6							

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Analysedaten für eine Messstelle (als Kreuztabelle).**

©2015 ribeka GmbH

Import von Analysedaten als Kreuztabelle (für einen Parameter)

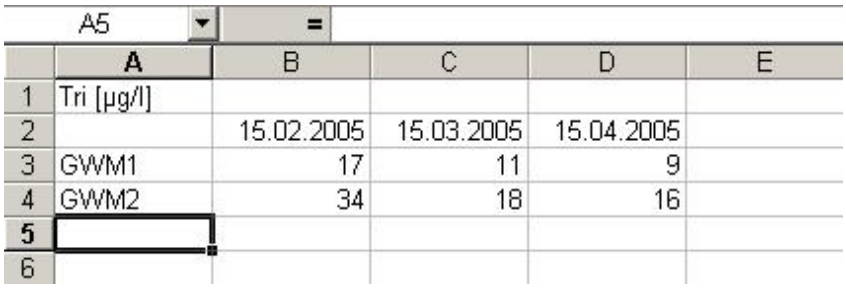
Dieses Format ist ähnlich aufgebaut wie das vorherige, allerdings kann jedes Arbeitsblatt nur Daten **eines Parameters** enthalten.

Der grundsätzliche Aufbau der Datei ist wie folgt:

Parameter-Kürzel mit Einheit in eckigen Klammern			
	1. Probennahmedatum	2. Probennahmedatum	...
Messstelle1	Wert in Messstelle1 am Probennahmedatum 1	Wert in Messstelle1 am Probennahmedatum 2	...
Messstelle2	Wert in Messstelle2 am Probennahmedatum 1	Wert in Messstelle2 am Probennahmedatum 2	...

usw.

In Excel sähe eine solche Tabelle z.B. wie folgt aus:



Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Analysedaten für einen Parameter (als Kreuztabelle).**

©2015 ribeka GmbH

Importformat für Proben- und Analysedaten

Bei diesem Format können sowohl die Stammdaten von Proben als auch die gemessenen Analysen aus einer Datei importiert werden. Die Datei muss im Excel-Format vorliegen und ähnlich wie in den folgenden Abbildungen aufgebaut sein.

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Proben- und Analysedaten.**

B5 =

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Messstelle	Datum/Zeit	Proben-Nr.	Probennehmer	Wetter	Trübung	Farbe	Geruch	Bodensatz	Cl [mg/l]	Na [mg/l]	Mg [mg/l]	K [mg/l]
2	GWM1	06.11.2003	P17/45	Müller	sonnig	ohne	klar	frisch	ohne	12	17	5	8
3	GWM2	06.11.2003	P17/46	Müller	sonnig	ohne	klar	frisch	ohne	23	28	12	11
4													

D15 =

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Datum/Zeit	Messstelle	Ruhe-Wasserstand	Wasserstand bei Probennahme	Proben-Nr.	untersuchen-des Labor	Entnahme bereich	Förderrate	Förder-dauer	Cl [mg/l]	Na [mg/l]	Mg [mg/l]	K [mg/l]
2	06.11.2003	GWM1	12,00	14,00	1234	Testlab	20-22	1 l/s	20 min	12	17	5	8
3	06.11.2003	GWM2	8	9	1235	Testlab	22	0,5 l/s	30 min	23	28	12	11

Wie diese Abbildungen zeigen, kommt es nicht auf die Reihenfolge der Spalten an. Grundsätzlich sind folgende Regeln zu beachten:

- Durch den Text in der ersten Zeile wird der Inhalt der jeweiligen Spalte beschrieben.
- Bei Probenstammdaten muss der jeweilige Text genauso geschrieben werden wie die Überschrift des entsprechenden Feldes auf der Karteiseite Proben/Analysen.
  Beispiel: Das Probennahmedatum muss die Überschrift "Datum/Zeit" haben (und nicht etwa nur "Datum")
- In der Datei müssen mindestens die Spalten "Messstelle" und "Datum/Zeit" vorkommen, alle anderen Stammdaten sind optional.
- Bei den Analyseparametern kann optional die Einheit in eckigen Klammern angegeben werden. Ist die Einheit nicht vorhanden, so wird die Standardeinheit des jeweiligen Parameters verwendet.
- Die Reihenfolge der Spalten spielt keine Rolle
- Es dürfen keine Leerspalten (ohne Überschrift) zwischen zwei Spalten mit Überschrift auftreten. Die erste Spalte ohne Überschrift wird beim Import nämlich als Bereichsende interpretiert.

Bei den Analysewerten kann auch ein "<"-Zeichen oder spezielle Abkürzungen (z.B. "n.n.") verwendet werden, sofern letztere bei den Projekteigenschaften definiert sind.

©2015 ribeka GmbH

Importformat für Förderdaten

Bei Förderdaten enthält die zu importierende Datei pro Zeile einen kompletten Datensatz. Die Anzahl der Datenfelder hängt davon ab, in welcher Weise die Förderdaten im jeweiligen Brunnen gemessen werden:

- **Zählerstände**
- **Fördermengen**
- **Förderraten**

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Förderdaten**.

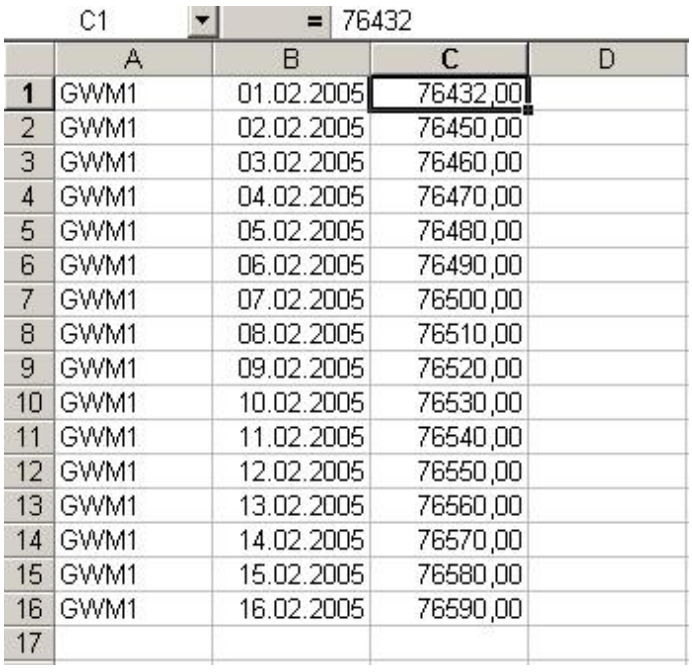
Die Daten müssen in der Einheit gemessen sein, die auf der Karteiseite Stammdaten/ Förderdaten festgelegt wurde.

Import von Zählerständen oder Förderraten

Bei Zählerständen oder Förderraten müssen die Daten in der folgenden Reihenfolge vorliegen:

- **Messstellen-Bezeichnung -- Spalte A**
- **Datum (optional mit Uhrzeit) -- Spalte B**
- **Messwert (Zählerstand oder Rate) -- Spalte C**

Die Daten können aus einer Text-(*.txt) oder einer Excel-Datei (*.xls) importiert werden. Beim Import aus einer Text-Datei müssen die Spalten mit einem Semikolon getrennt sein. Beim Import der Daten aus einer EXCEL-Tabelle müssen diese Daten in einzelnen Spalten stehen. Eine solche Tabelle könnte in Excel wie folgt aussehen:


C1 = 76432

	A	B	C	D
1	GWM1	01.02.2005	76432,00	
2	GWM1	02.02.2005	76450,00	
3	GWM1	03.02.2005	76460,00	
4	GWM1	04.02.2005	76470,00	
5	GWM1	05.02.2005	76480,00	
6	GWM1	06.02.2005	76490,00	
7	GWM1	07.02.2005	76500,00	
8	GWM1	08.02.2005	76510,00	
9	GWM1	09.02.2005	76520,00	
10	GWM1	10.02.2005	76530,00	
11	GWM1	11.02.2005	76540,00	
12	GWM1	12.02.2005	76550,00	
13	GWM1	13.02.2005	76560,00	
14	GWM1	14.02.2005	76570,00	
15	GWM1	15.02.2005	76580,00	
16	GWM1	16.02.2005	76590,00	
17				

Import von Fördermengen

Werden die Daten im jeweiligen Brunnen dagegen als Fördermengen über einen Zeitraum erfasst, müssen sie für den Import in folgender Reihenfolge vorliegen:

- **Messstellen-Bezeichnung -- Spalte A**

©2015 ribeka GmbH

- **Anfang Zeitbereich (optional mit Uhrzeit) -- Spalte B**
- **Ende Zeitbereich (optional mit Uhrzeit) -- Spalte C**
- **Fördermenge -- Spalte D**

Eine solche Tabelle könnte in Excel wie folgt aussehen:

D15 =

	A	B	C	D	E
1	GWM1	01.02.2005	02.02.2005	32,00	
2	GWM1	02.02.2005	03.02.2005	156,00	
3	GWM1	03.02.2005	04.02.2005	132,00	
4	GWM1	04.02.2005	05.02.2005	70,00	
5	GWM1	05.02.2005	06.02.2005	54,00	
6	GWM1	06.02.2005	07.02.2005	32,00	
7	GWM1	07.02.2005	08.02.2005	67,00	
8	GWM1	08.02.2005	09.02.2005	132,00	
9					

©2015 ribeka GmbH

Importformat für Pumpen- und Brunnenleistungsdaten

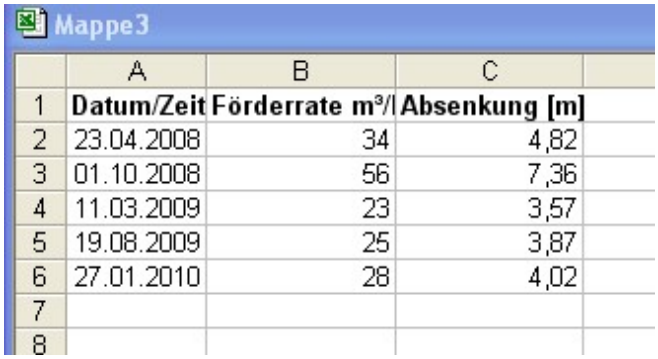
Bei Pumpen- und Brunnenleistungsdaten enthält die zu importierende Datei pro Zeile einen kompletten Datensatz.

- **Datum/Zeit (Zeitangabe optional) -- Spalte A**
- **Förderrate in m³/h -- Spalte B**
- **Absenkung in Meter -- Spalte C**

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Pumen- und Brunnenleistungsdaten**.

Die Reihenfolge der Felder muss beibehalten werden. Die Zeilenüberschriften sind nicht notwendig. Wenn Sie mit Zeilenüberschriften arbeiten wird beim Import ein Fehler auftauchen, da auch die erste Zeile als Datensatz interpretiert wird.

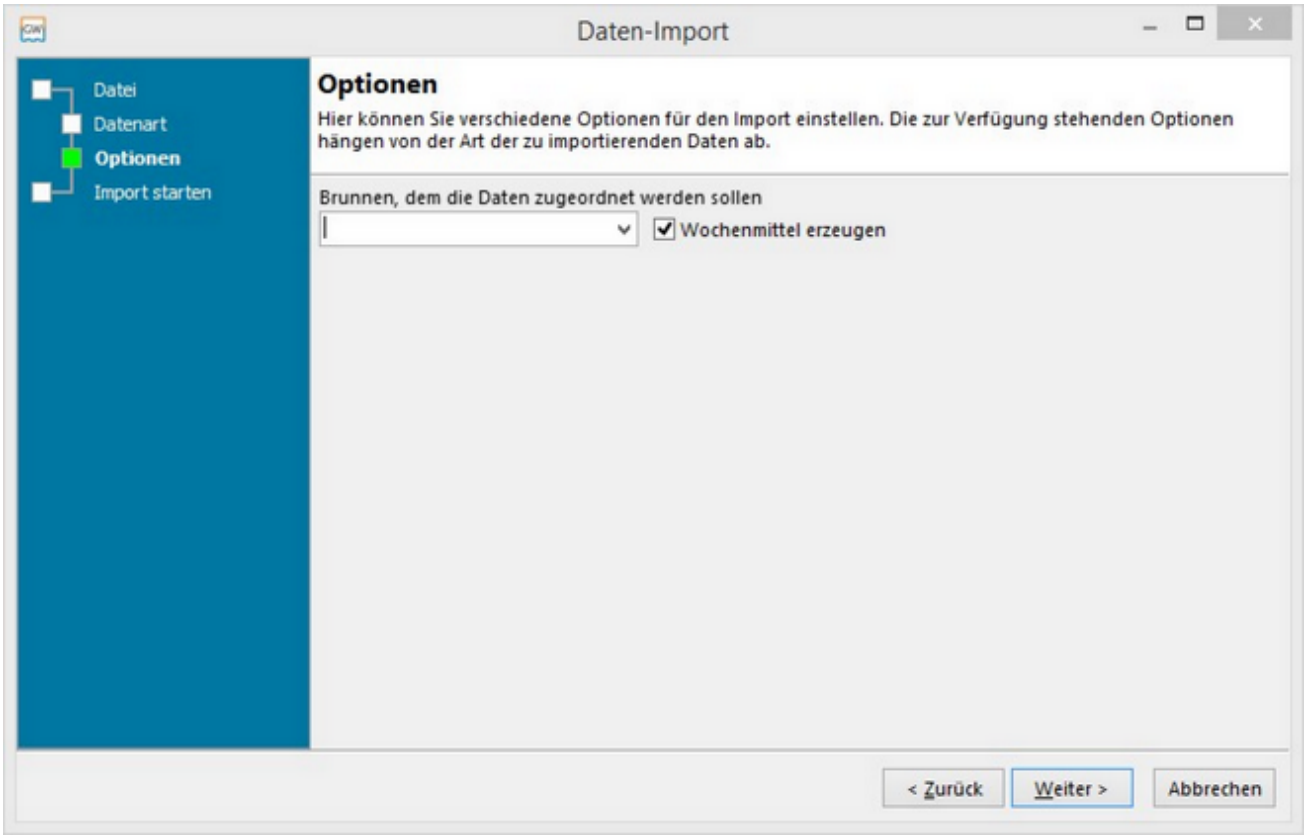
Die Daten können aus einer Text-(*.txt) oder einer Excel-Datei (*.xls) importiert werden. Beim Import aus einer Text-Datei müssen die Spalten mit einem Semikolon getrennt sein. Beim Import der Daten aus einer EXCEL-Tabelle müssen diese Daten in einzelnen Spalten stehen. Eine solche Tabelle könnte in Excel wie folgt aussehen


Mappe3

	A	B	C
1	Datum/Zeit	Förderrate m³/h	Absenkung [m]
2	23.04.2008	34	4,82
3	01.10.2008	56	7,36
4	11.03.2009	23	3,57
5	19.08.2009	25	3,87
6	27.01.2010	28	4,02
7			
8			

Beim Import wird vom Assistenten die zugehörige Messstelle abgefragt, den Sie dann aus der entsprechenden Liste auswählen.

©2015 ribeka GmbH



Wichtig: die Daten werden beim Einlesen als Wochenmittel erzeugt. So erhalten Sie einen guten Überblick über die zeitliche Veränderung der spezifischen Ergiebigkeit Ihres Brunnens.

©2015 ribeka GmbH

Importformat für Niederschlagsdaten

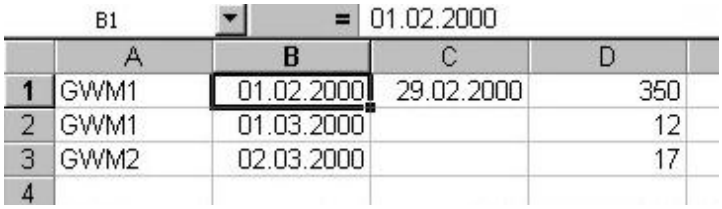
Bei Niederschlagsdaten enthält die zu importierende Datei pro Zeile einen kompletten Datensatz:

- **Messstellen-Bezeichnung -- Spalte A**
- **Anfang Zeitbereich (optional mit Uhrzeit) -- Spalte B**
- **Ende Zeitbereich (optional mit Uhrzeit) -- Spalte C**
- **Niederschlag im Zeitbereich -- Spalte D**

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Niederschlag**.

Die Daten können aus einer Text-(*.txt) oder einer Excel-Datei (*.xls) importiert werden. Sollen Tages-Niederschlagswerte importiert werden, so darf der Eintrag für **Ende Zeitbereich** leer sein. GW-Base fügt dann diese Information automatisch hinzu.

Eine Excel-Datei könnte wie folgt aussehen:


B1 = 01.02.2000

	A	B	C	D
1	GWM1	01.02.2000	29.02.2000	350
2	GWM1	01.03.2000		12
3	GWM2	02.03.2000		17
4				

Werden die Daten aus einer ***Textdatei*** importiert, so müssen die einzelnen Werte durch Semikolon getrennt sein wie im folgenden Beispiel:

GWM 1 ; 1.2.2000 ; 29.2.2000 ; 355

GWM 1 ; 1.3.2000; ; 12

GWM 2 ; 2.3.2000 ; ; 17

In diesem Fall würde für die 2. und 3. Zeile jeweils der folgende Tag (also der 2.3. bzw. der 3.3.) als Zeitbereichs-Ende beim Import hinzugefügt.

Hinweis: Beim **Import aus Textdateien** muss gewährleistet sein, dass die korrekte Anzahl von Semikolons (pro Zeile 3) vorhanden ist.

©2015 ribeka GmbH

Importformat für Geländehöhen (Topographie)

Bei Geländehöhen enthält die zu importierende Datei pro Zeile einen kompletten Datensatz:

- **Rechtswert -- Spalte A**
- **Hochwert -- Spate B**
- **Geländehöhe -- Spalte C**

Beim Import wählen Sie bei diesem Format als Datenart die Option **Topographie-Daten**.

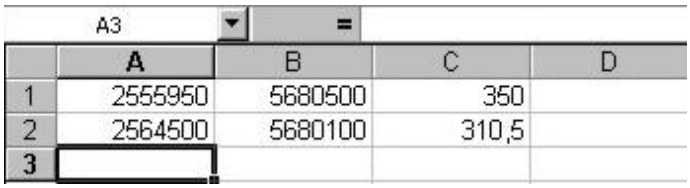
Die Daten können aus einer Text-(*.txt) oder einer Excel-Datei (*.xls) importiert werden.

Werden die Daten aus einer Textdatei importiert, so müssen die einzelnen Werte durch Semikolon getrennt sein, wie im folgenden Beispiel:

2555950;5680500;350

2564500;5680100;310,5

Sollen die Daten stattdessen aus einer Excel-Tabelle übernommen werden, so ist der Aufbau grundsätzlich der gleiche, nur müssen die Daten in einzelnen Spalten stehen, wie im folgenden Bild:



©2015 ribeka GmbH

Importformat für Dokumente

Sie können auch Dokumente mittels Excel in GW-Base importieren. Bitte beachten Sie, dass die Dokumente nicht in der Datenbank abgelegt werden. Es werden nur Dokumentbeschreibungen und der jeweilige Datenpfad in der Datenbank abgelegt.

GW-Base unterscheidet Dokumente, die den Messstellen zugeordnet sind und übergeordnete Dokumente, die messstellenunabhängig dem Projekt zugeordnet sind.

Dokumente zu Messstellen

	A	B	C	D	E
1	**Messstelle**	**Dateipfad**	**Beschreibung**	**Datentyp**	**Autor**
2	Br.1	T:\Grafiken\Brunnenbilder\bild1.jpg	Bild zum Förderbrunnen	PHOTO	Meier und Müller
3					
4					

Spalte 1:
Messstelle, zu der das Dokument gehört. Der Eintrag muss der 1. Nummer einer Messstelle in GW-Base entsprechen, wenn die Messstelle nicht gefunden wird, wird das Dokument nicht importiert.

Spalte 2:
vollständiger Dateipfad (falls sich die Datei unterhalb des „Standard-Dokumenten-Verzeichnisses" befindet, wird beim Speichern automatisch der entsprechende Platzhalter erzeugt), darf max. 255 Zeichen enthalten. Der Eintrag darf nicht leer sein.

Spalte 3:
Beschreibung der Datei, max. 100 Zeichen Der Eintrag darf nicht leer sein.

Spalte 4:
Datentyp, muss einem der folgenden Werte entsprechen:
PHOTO (Bild der Messstelle)
SITEPLAN (Lageplan der Messstelle)
GEOLOGY (Geolog. Profil)
CASING (Ausbauplan)
PUMPTEST (Pumpversuch)
GEOPHYS (Geophysik)
VIDEO (Videobefahrung)
MISC (Sonstiges)

Spalte 5:
Autor, max. 50 Zeichen. Wenn der Eintrag im entsprechenden Katalog in GW-Base nicht gefunden wird, wird dort ein neuer Eintrag angelegt, daher bei der Eingabe auf konsistente Schreibweise achten. Der Eintrag darf auch leer sein.

Aufbau einer Exceltabelle mit messstellenbezogenen Dokumenten, die in GW-Base importiert werden können.

Dokumente zum Projekt

	A	B	C	D	E	F	G
1	**Dateipfad**	**Beschreibung**	**Teilprojekt**	**Dokumententyp**	**Kategorie**	**Autor**	**Schlagworte**
2	T:\Grafiken\Projekt\Wasserrechtsantrag.doc	Wasserrechtsantrag vom 2.1.2011	Schutzzone 1	Antrag	Hydrogeologie	Meier und Müller	Recht; Gutachten; Regionale Geologie
3							
4							

©2015 ribeka GmbH

Spalte 1:
vollständiger Dateipfad (falls sich die Datei unterhalb des „Standard-Dokumenten-Verzeichnisses" befindet, wird beim Speichern automatisch der entsprechende Platzhalter erzeugt), darf max. 255 Zeichen enthalten. Der Eintrag darf nicht leer sein.

Spalte 2:
Beschreibung der Datei, max. 100 Zeichen. Der Eintrag darf nicht leer sein.

Spalte 3:
Teilprojekt, zu dem das Dokument gehört. Der Eintrag muss dem Namen eines in GW-Base vorhandenen Teilprojekts entsprechen. Wenn das Teilprojekt nicht gefunden wird, wird das Dokument zwar importiert, aber keinem Teilprojekt zugeordnet. Der Eintrag darf auch leer sein.

Spalte 4:
Dokumententyp, max. 50 Zeichen. Wenn der Eintrag im entsprechenden Katalog in GW-Base nicht gefunden wird, wird dort ein neuer Eintrag angelegt, daher bei der Eingabe auf konsistente Schreibweise achten. Der Eintrag darf auch leer sein.
Beispiel: „Versickerungstest", „Gutachten" usw.

Spalte 5:
Kategorie, max. 50 Zeichen. Wenn der Eintrag im entsprechenden Katalog in GW-Base nicht gefunden wird, wird dort ein neuer Eintrag angelegt, daher bei der Eingabe auf konsistente Schreibweise achten. Der Eintrag darf auch leer sein.
Beispiel: „Geologie", „Geophysik", „Geotechnik" usw.

Spalte 6:
Autor, max. 50 Zeichen. Wenn der Eintrag im entsprechenden Katalog in GW-Base nicht gefunden wird, wird dort ein neuer Eintrag angelegt, daher bei der Eingabe auf konsistente Schreibweise achten. Der Eintrag darf auch leer sein.

Spalte 7:
Schlagwort(e), falls mehrere eingetragen werden, müssen diese durch Semikolon getrennt werden. Jedes Schlagwort darf max. 50 Zeichen enthalten. Falls ein Schlagwort nicht im entsprechenden Katalog gefunden wird, wird es automatisch im Katalog angelegt. Dabei wird als „Kategorie" der Wert zugewiesen, der auch in Spalte 5 steht. Der Eintrag darf auch leer sein.

©2015 ribeka GmbH

Importformat für Höhenmessungen

Höhenmessungen (Messpunkthöhen und Geländehöhen) können über Excel nach GW-Base importiert werden. Im Gegensatz zu dem Import von Höhenmessungen über die GW-Base-Stammdaten wird hier die Höhenhistorie gefüllt. Es können also bspw. mehrere Höhenmessungen zu einer Messstelle mit unterschiedlichen Datumswerten importiert werden.

Das Importformat für Höhenmessungen ist wie folgt aufgebaut:

Pro Zeile eine Datensatz.

- Spalte A: Messstellenname
- Spalte B: Datum
- Spalte C: Messpunkthöhe
- Spalte D: Geländehöhe
- Spalte E: Messverfahren (optional)
- Spalte F: Bemerkung (optional)

Bitte beachten Sie: Das importierte Messverfahren muss zuvor im Katalog "Angaben zu Messstellen >> Art der Höhenmessung" eingepflegt worden sein! Nicht im Katalog vorhandene Messverfahren werden nicht importiert.

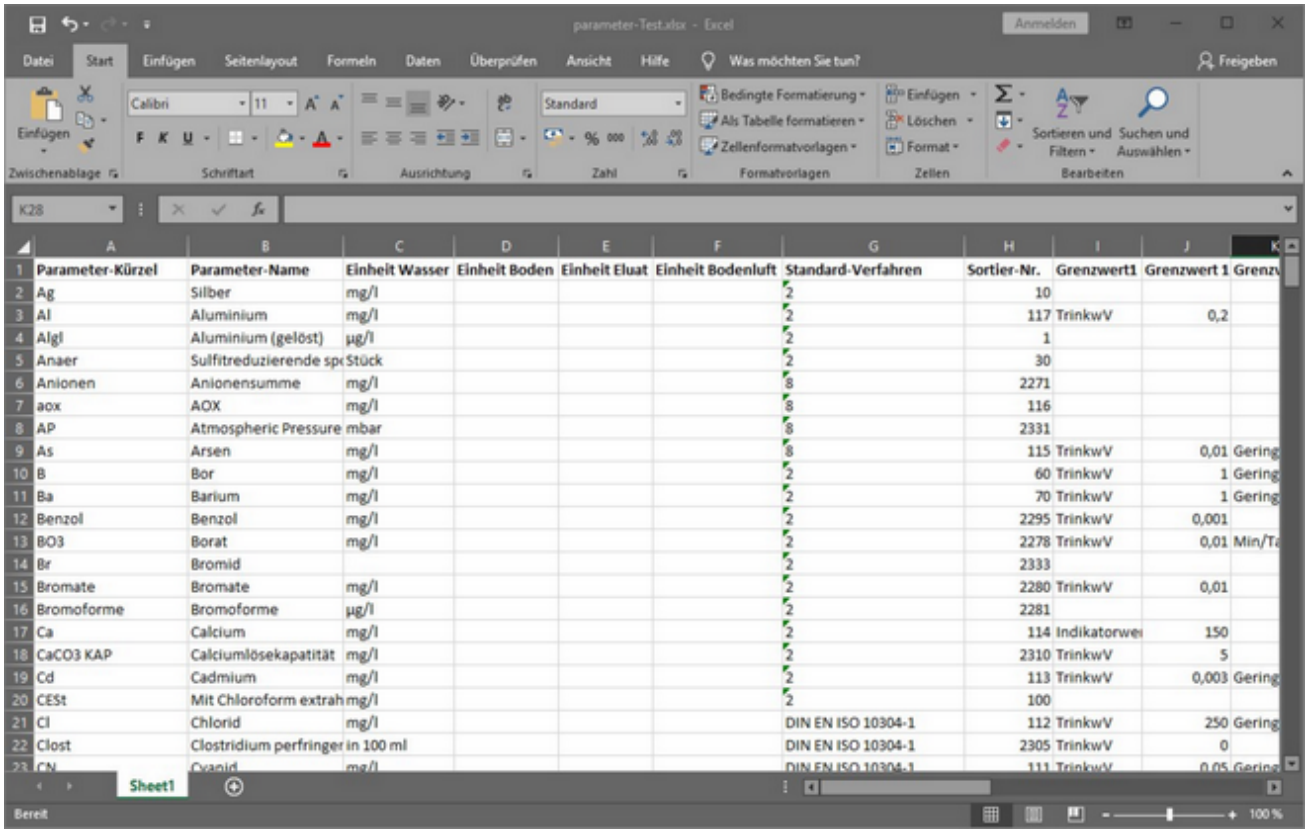
	A	B	C	D	E	F	G
1	P10	05.02.1970	24,22	23,82	Nivellement		
2	P20	26.07.2004	25,71	25,15	GPS	Eigenmessung	
3	P22	01.01.2000	12,15	12,15	GPS	Bohrfirma bei Messstellenbau	
4	P24	03.05.1980	124,6	124,01	NIvellement		
5	P10A	04.05.1989	59,19	58,59	GPS - Katasteramt		
6	Br. 1	01.03.1960	56,02	55,5	Nivellement		
7	Br. 1	10.12.1987	55,98	55,45	GPS - Katasteramt		
8	Br. 1	24.08.2010	55,96	55,4	GPS	Bohrfirma bei Messstellenbau	
9							
10							

Parameter-Import

Sie haben die Möglichkeit in den Parameter-Katalog Ihre eigene Parameter-Liste zu importieren. Der Import findet aus einer Excel-Tabelle im Dialog-Fenster Parameter und zugehörige Daten statt.

Wählen Sie die Excel-Tabelle aus, die die Daten enthält. Diese muss wie abgebildet aufgebaut sein. Dabei muss die Reihenfolge der Spalten eingehalten werden.

©2015 ribeka GmbH



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Parameter-Kürzel	Parameter-Name	Einheit Wasser	Einheit Boden	Einheit Eluat	Einheit Bodenluft	Standard-Verfahren	Sortier-Nr.	Grenzwert1	Grenzwert 1	Grenzv
2	Ag	Silber	mg/l				2	10			
3	Al	Aluminium	mg/l				2	117	TrinkwV	0,2	
4	Algl	Aluminium (gelöst)	µg/l				2	1			
5	Anaer	Sulfitreduzierende sp	Stück				2	30			
6	Anionen	Anionensumme	mg/l				8	2271			
7	aox	AOX	mg/l				8	116			
8	AP	Atmospheric Pressure	mbar				8	2331			
9	As	Arsen	mg/l				8	115	TrinkwV	0,01	Gering
10	B	Bor	mg/l				2	60	TrinkwV	1	Gering
11	Ba	Barium	mg/l				2	70	TrinkwV	1	Gering
12	Benzol	Benzol	mg/l				2	2295	TrinkwV	0,001	
13	BO3	Borat	mg/l				2	2278	TrinkwV	0,01	Min/T
14	Br	Bromid					2	2333			
15	Bromate	Bromate	mg/l				2	2280	TrinkwV	0,01	
16	Bromoforme	Bromoforme	µg/l				2	2281			
17	Ca	Calcium	mg/l				2	114	Indikatorwe	150	
18	CaCO3 KAP	Calciumlösekapatität	mg/l				2	2310	TrinkwV	5	
19	Cd	Cadmium	mg/l				2	113	TrinkwV	0,003	Gering
20	CESt	Mit Chloroform extrah	mg/l				2	100			
21	Cl	Chlorid	mg/l				DIN EN ISO 10304-1	112	TrinkwV	250	Gering
22	Clost	Clostridium perfringer	in 100 ml				DIN EN ISO 10304-1	2305	TrinkwV	0	
23	CN	Cyanid	mg/l				DIN EN ISO 10304-1	111	TrinkwV	0,05	Gering

Folgende Parameter-Felder können importiert werden:

Excel-Spalte	Spaltentitel / Inhalt
A	Parameter-Kürzel
B	Parameter-Name
C	Einheit Wasser
D	Einheit Boden
E	Einheit Eluat
F	Einheit Bodenluft
G	Standard-Verfahren
H	Sortier-Nr.
I	Grenzwert1 (Name)
J	Grenzwert 1 (Wert)
K	Grenzwert 2 (Name)
L	Grenzwert 2 (Wert)
M	Grenzwert 3 (Name)
N	Grenzwert 3 (Wert)
O	Grenzwert 4 (Name)
P	Grenzwert 4 (Wert)
Q	Grenzwert 5 (Name)
R	Grenzwert 5 (Wert)
S	Grenzwert 6 (Name)
T	Grenzwert 6 (Wert)
U	Grenzwert 7 (Name)
V	Grenzwert 7 (Wert)
W	Grenzwert 8 (Name)
X	Grenzwert 8 (Wert)
Y	Negativ erlaubt (Y/N)
Z	Summen-Parameter (Y/N)
AA	Vor-Ort-Parameter (Y/N)

©2015 ribeka GmbH

AB	Molare Masse
AC	1.externer Schlüssel
AD	2. Externer Schlüssel
AE	Nr. Standard-Grenzwert
AF	Nachweisgrenze Wasser
AG	Nachweisgrenze Boden
AH	Nachweisgrenze Eluat
AI	Nachweisgrenze Bodenluft
AJ	Parameter-Typ

©2015 ribeka GmbH

Zuordnungsdateien

Beim Import von Proben-/Analysedaten und beim Export im Excel-Format können optional Zuordnungs-Dateien verwendet werden, mit denen gesteuert wird, wie die Bezeichnungen für Messstellen, Parameter und Einheiten in einem externen System (z.B. einer Landesdatenbank oder einem Laborinformationssystem) den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Die Zuordnungsdateien werden mit Excel erstellt und enthalten jeweils 4 Tabellenblätter:

- GWMS (für Messstellen)
- Parameter
- Einheiten
- Bezeichnungen

Jede Tabelle enthält eine Titelzeile, die nicht entfernt werden darf! Auch die Namen der einzelnen Tabellen-Blätter dürfen nicht verändert werden!

Hinweis: Wird eine Bezeichnung in der Zuordnungsdatei nicht gefunden, so wird davon ausgegangen, dass sie in beiden Systemen identisch ist, d.h. in der Zuordnungsdatei brauchen nur solche Bezeichnungen aufgenommen zu werden, bei denen ein Unterschied zwischen GW-Base und dem externen System besteht.

Messstellen-Zuordnung



Die Tabelle **GWMS** enthält 3 Spalten. Die erste Spalte enthält die Bezeichnungen der Messstellen, so wie sie im externen System (z.B. TEIS, LUFA) verwendet werden, die zweite Spalte gibt an, welcher Messstelle in der GW-Base-Datenbank der Eintrag in der ersten Spalte zuzuordnen ist. Über die dritte Spalte kann festgelegt werden, ob die Angabe in der zweiten Spalte in GW-Base die 1. oder 2. Messstellen-Nummer bzw. der Zusatzbezeichnung ist (**1**: erste Messstellen-Nummer, **2**: zweite Messstellen-Nummer, **3**: Weitere Bezeichnung der Messstelle).

©2015 ribeka GmbH

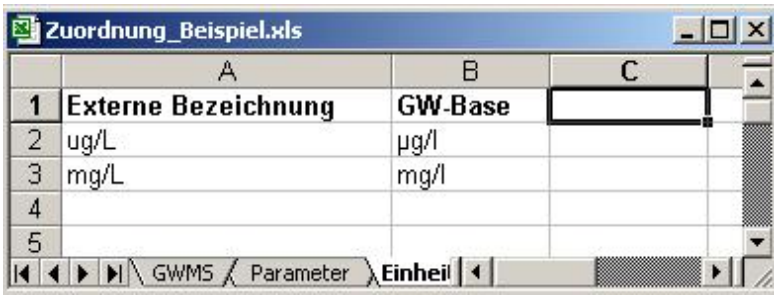
Parameter-Zuordnung

	A	B	C
1	**Klartext**	**Externe Bezeichnung**	**Kürzel in GW-Base**
2		1,1,1-Trichlorethan	1,1,1-TCA
3		1,1,2-Trichlorethan	1,1,2-TCA
4		1,1-Dichlorethan	1,1-DCA
5		1,1-Dichlorethen	1,1-Dichlorethen
6		1,2-Dichlorethan	1,2-DCA
7		cis-1,2-Dichlorethen	c-DCE
8		Dichlormethan	DCM
9		Summe LHKW	LCKW
10		Tetrachlorethen	PCE
11		Tetrachlormethan	PCM
12		Trichlorethen	TCE
13		Trichlormethan	TCM
14		trans-1,2-Dichlorethen	t-DCE
15			
16			

Die Tabelle ***Parameter*** enthält mindestens 3 Spalten, in der **ersten Spalte** ist dabei der Klartext des externen Parameters aufgelistet. Dieser hat für die Zuordnung keine Bedeutung, sondern dient nur der Erläuterung. Diese Spalte kann somit leer bleiben, wenn die externen Parameter selbsterklärend sind. Die **zweite Spalte** führt die externe Bezeichnung, so wie sie im externen System (z.B. TEIS, LUFA) verwendet wird. In die **dritten Spalte** gehört das zugehörige Parameter-Kürzel aus GW-Base.

Hinweis: Die Tabelle darf auch Bezeichnungen für Proben-Stammdaten enthalten (siehe obiges Beispiel). Dabei muss die Schreibweise in der 3. Spalte (Überschrift "GW-Base") exakt so sein, wie die Überschrift des entsprechenden Feldes auf der Karteiseite Proben/Analysen.

Einheiten-Zuordnung



Die Tabelle ***Einheiten*** enthält 2 Spalten. Die erste Spalte enthält die Bezeichnungen der Einheit, so wie sie im externen System (z.B. TEIS, LUFA) verwendet wird, die zweite Spalte gibt an, welcher Einheit in der GW-Base-Datenbank der Eintrag in der ersten Spalte zuzuordnen ist.

Bezeichnungen

©2015 ribeka GmbH


Zuordnung_Beispiel.xls

	A	B	C	D
1	**Externe Bezeichnung**	**GW-Base**	GW-Base ID	
2	17	Nicht nachgewiesen	1	
3	18	Nicht messbar	2	
4	19	nicht analysiert	3	
5				
6				

Parameter | Einheiten | **Bezeichnungen**

Über diese Tabelle in den Zuordnungsdateien wird geregelt, wie Analyseergebnisse, die keinen numerischen Wert darstellen (z.B. "Nicht nachweisbar") zu behandeln sind. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Nicht nachweisbar
- Nicht messbar
- Nicht analysiert

In der ersten Spalte der Tabelle wird eingetragen, wie ein solcher Wert in der Import-Datei beschrieben wird (z.B: "n.n." für "nicht nachweisbar"), die zweite Spalte enthält den ausgeschriebenen Text, der ansonsten keine Bedeutung hat. Die dritte Spalte enthält die interne Kennung des Attributs in GW-Base, dabei sind nur folgende Werte zugelassen:

- 1 (nicht nachweisbar)
- 2 (nicht messbar)
- 3 (nicht analysiert)

Ist in einer Import-Datei der Analysewert für einen Parameter leer, so wird er nicht importiert. Oft wird allerdings bei nicht analysierten Parametern ein "Platzhalter" eingetragen (z.B. die Zeichenkette "---------"), d.h. die entsprechende Zelle in der Importdatei ist nicht leer. Um auch solche Fälle berücksichtigen zu können, besteht die Möglichkeit, in der Zuordnungsdatei "Fehlwerte" zu hinterlegen. In der ersten Spalte wird der zu ignorierende Wert eingetragen (also z.B. **---------**), in der zweiten Spalte eine frei definierbare Beschreibung (z.B. "ignorieren") und in der dritten Spalte ein Wert von –1.

Für Werte, die keinen Sonderwert darstellen und nicht in einen numerischen Wert umgewandelt werden können, wird eine Fehlermeldung in die Import-Protokolldatei geschrieben.

Hinweis: Die Tabelle **Bezeichnungen** darf auch mehrere Einträge für den selben Sonderwert enthalten (z.B. je eine Zeile für n.n. und nn für "nicht nachweisbar"). In der dritten Spalte dürfen aber nur die Kennungen –1 (ignorieren), 1 (nicht nachweisbar), 2 (nicht messbar) und 3 (nicht analysiert) erscheinen!

©2015 ribeka GmbH

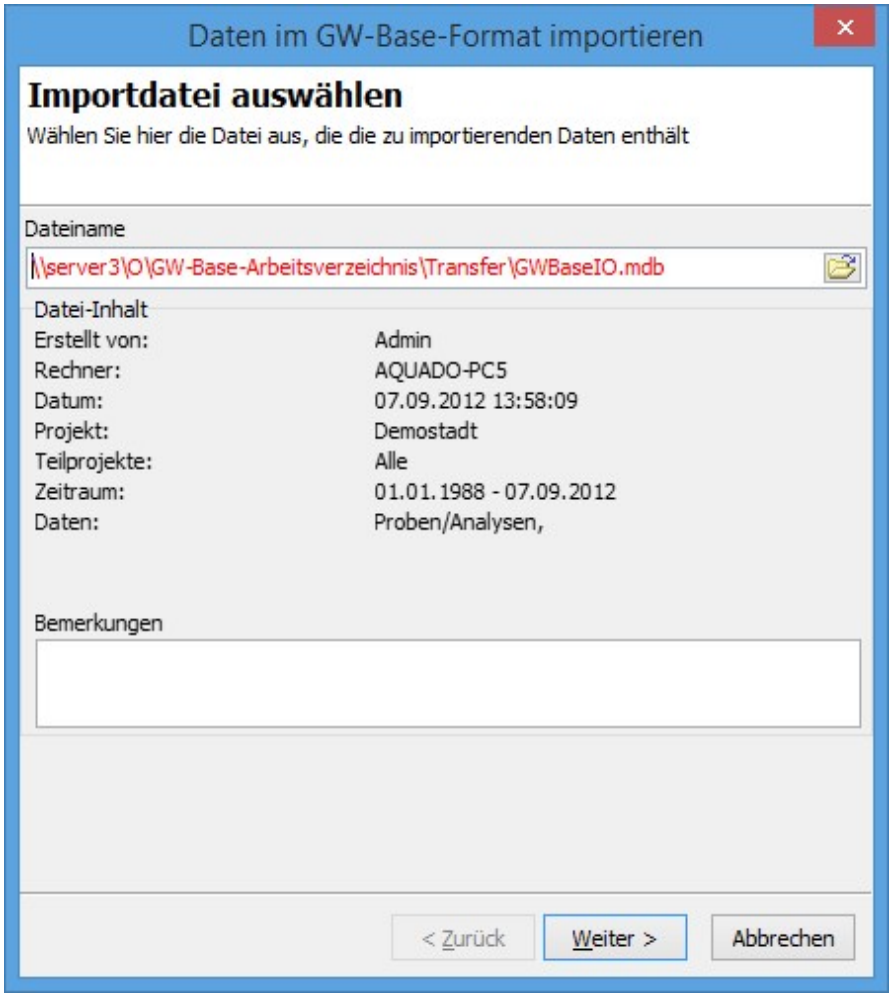
Import im GW-Base-Format

Unter Verwendung des **GW-Base-Austauschformates** können Sie Daten aus einem Untersuchungsgebiet exportieren und in ein anderes Untersuchungsgebiet importieren. Dabei ist es unerheblich, wo die zugehörige Datenbank liegt. Sie können somit auch Daten mit anderen GW-Base-Benutzern austauschen.

Wichtig: Vor einem Datenimport sollte mit dem "Exporteur" die **Eindeutigkeit** der für die Identifizierung benötigten Messstellen-Nummern geklärt werden. Existiert nämlich in dem Untersuchungsgebiet, in welches die Daten importiert werden sollen, bereits eine Messstelle mit der gleichen Nummer wie in der Importdatei, die aber einer ganz anderen Messstelle zugeordnet ist, so kann es zu einer falschen Zuweisung der Messdaten (Wasserstände, Analysen usw.) kommen. Auch kann es vorkommen, dass sich für identische Parameter die Parameterkürzel beim Importeur von denen beim Exporteur unterscheiden. In diesem Fall können vor dem Import den abweichenden Kürzeln der Importdatei die entsprechenden Kürzel (Parameter) des aktuellen Gebietes zugewiesen werden.

Um Daten im GW-Base-Austauschformat zu importieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Kopieren Sie die MSAccess-Datei die Sie vom "Daten-Exporteur" erhalten haben, in ein geeignetes Verzeichnis auf Ihrem Rechner.
- Aktivieren Sie in der Hauptnavigation die Option ***Import>>Import GW-Base-Format***. Es erscheint das folgende Fenster:

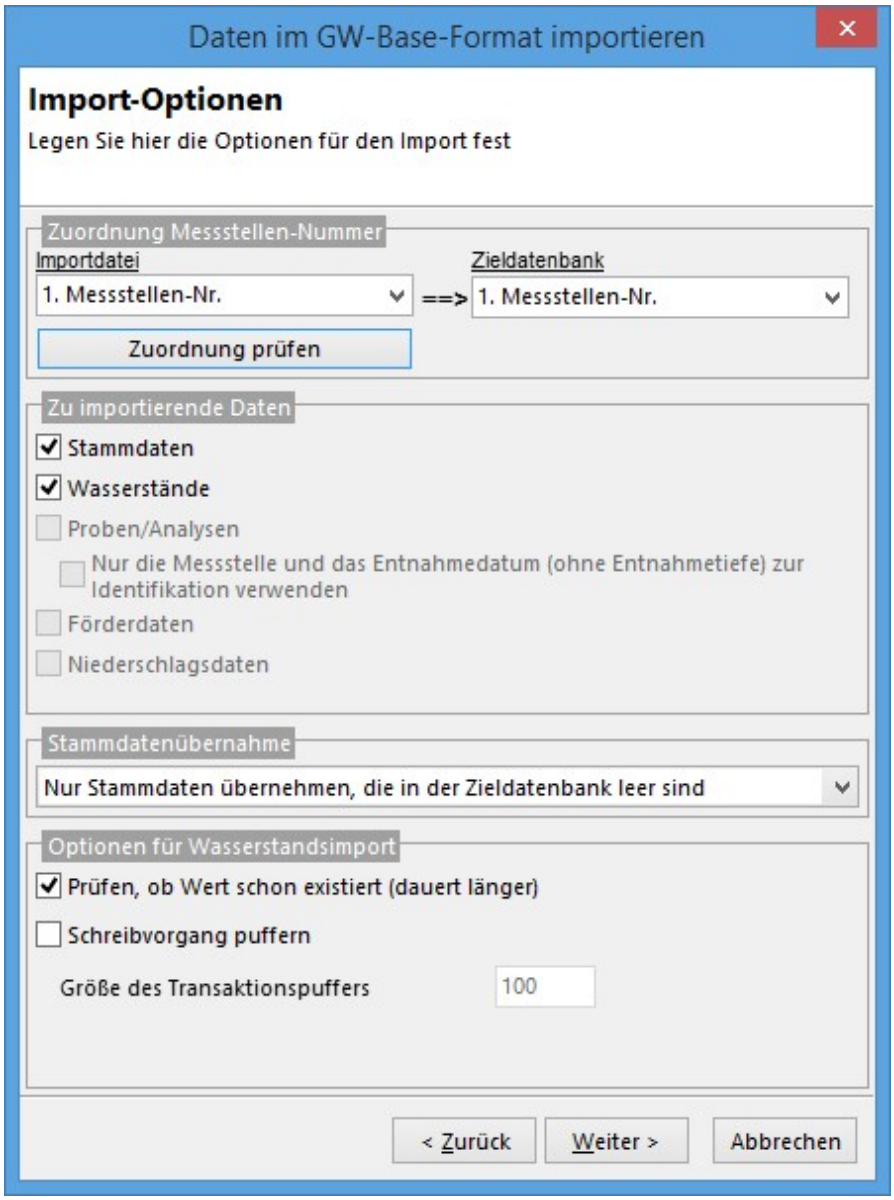


- Wählen Sie das Import-Verzeichnis aus (d.h. das Verzeichnis, in das Sie zuvor die MSAccess-Datei kopiert haben). Wird anschließend der Dateiname und Pfad der Importdatei

©2015 ribeka GmbH

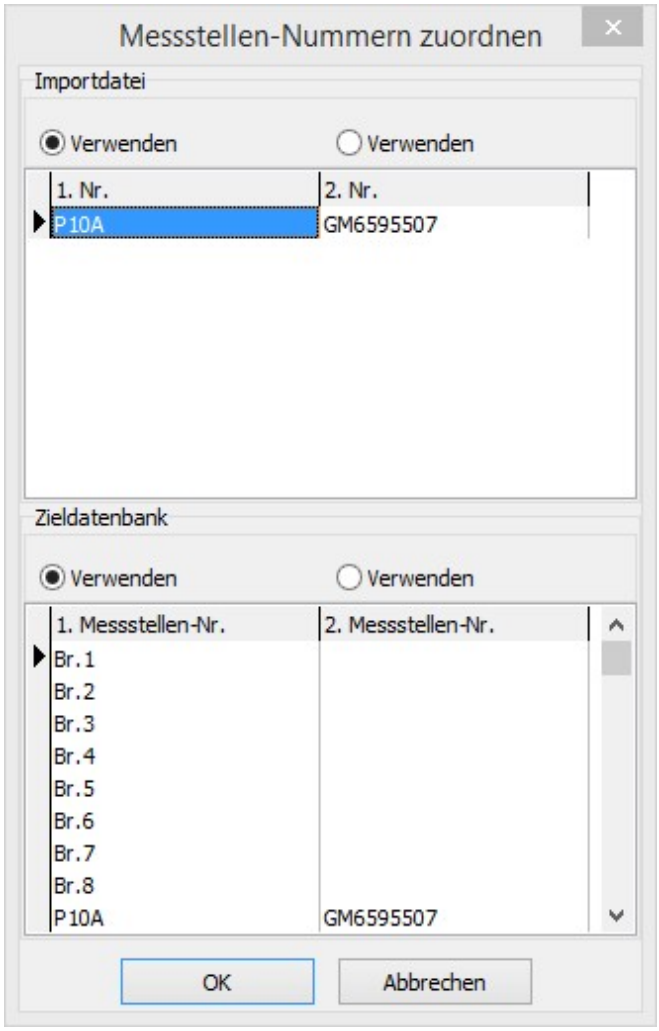
in grüner Schrift angezeigt, so bedeutet dies, dass die Daten noch nicht importiert wurden. Eine rote Schrift zeigt an, dass die Daten bereits komplett importiert worden sind. Im Infobereich werden einige Informationen zur Importdatei angezeigt, z.B. die Datenart, Zeitraum usw. Gehen Sie auf "Weiter>" um fortzufahren.

- Sie haben nun die Möglichkeit, die ***Zuordnung der Messstellen-Nummern*** zu ändern. Sie können hier einstellen, welche Messstellen-Nummer (1. oder 2.) aus der Import-Datei welcher Nummer in der Zieldatei zugeordnet werden soll.
  Hinweis: Da Sie die Bezeichnungen der Messstellen-Nummern individuell einstellen können (Feldbezeichner), kann die Beschriftung bei Ihnen auch anders aussehen als in den Abbildungen.



- Falls Sie sich nicht sicher sind, können Sie den Schalter ***Zuordnung prüfen*** aktivieren. Es werden dann die Nummernsysteme aus der Import-Datei und der Zieldatenbank gegenübergestellt.

©2015 ribeka GmbH



Im obigem Beispiel entspricht also die Nummerierung in der Importdatei derjenigen aus der Zieldatenbank. Klicken Sie also die Optionschalter ***Verwenden*** oberhalb der jeweiligen Spalte an.
Hinweis: Im Beispiel könnte auch jeweils die zweite Spalte ausgewählt werden. In diesem Falle müsste aber sichergestellt werden, dass die 2. Messstellen-Nummer eindeutig ist, da es andernfalls zu einer falschen Zuordnung der Messdaten kommen kann.

Geben Sie beim Import von Analysendaten an, wie eventuell bereits vorhandene Proben, bei der die Analysenwerte nachgetragen werden sollen, erkannt werden sollen. Standardmäßig wird die Probe auch über die Probenahmetiefe erkannt. Dies können Sie durch Setzen des entsprechenden Flags verhindern.
Beispiel: In Ihrer Datenbank befindet sich zum entsprechenden Datum bereits eine Probe, jedoch ohne Angabe der Probennahmetiefe. Jetzt sollen Analysen nachgetragen werden. Die zu importierende Probe hat jedoch eine Probenahmetiefe angegeben. Beim Nicht-Setzen des Flags wird nun eine zweite Probe angelegt. Setzen Sie das Flag, werden die Analysen der bestehenden Probe zugeordnet.

Vor dem Import können Sie hinsichtlich der Behandlung der zu importierenden Stammdaten **für bestehende Messstellen** mehrere Optionen wählen:

- **Alle Stammdaten aus der Importdatei übernehmen**
  Bestehende Stammdatenfelder werden durch die Importdatei überschrieben.
- **Nur Stammdaten übernehmen, die in der Zieldatenbank leer sind**
  Es werden nur Stammdatenfelder ausgefüllt, die vorher leer waren. Die alten Stammdatenfelder werden nicht überschrieben.
- **Keine Stammdaten aus der Importdatei übernehmen**
  Alle bestehenden Stammdatenfelder bleiben wie sie sind.

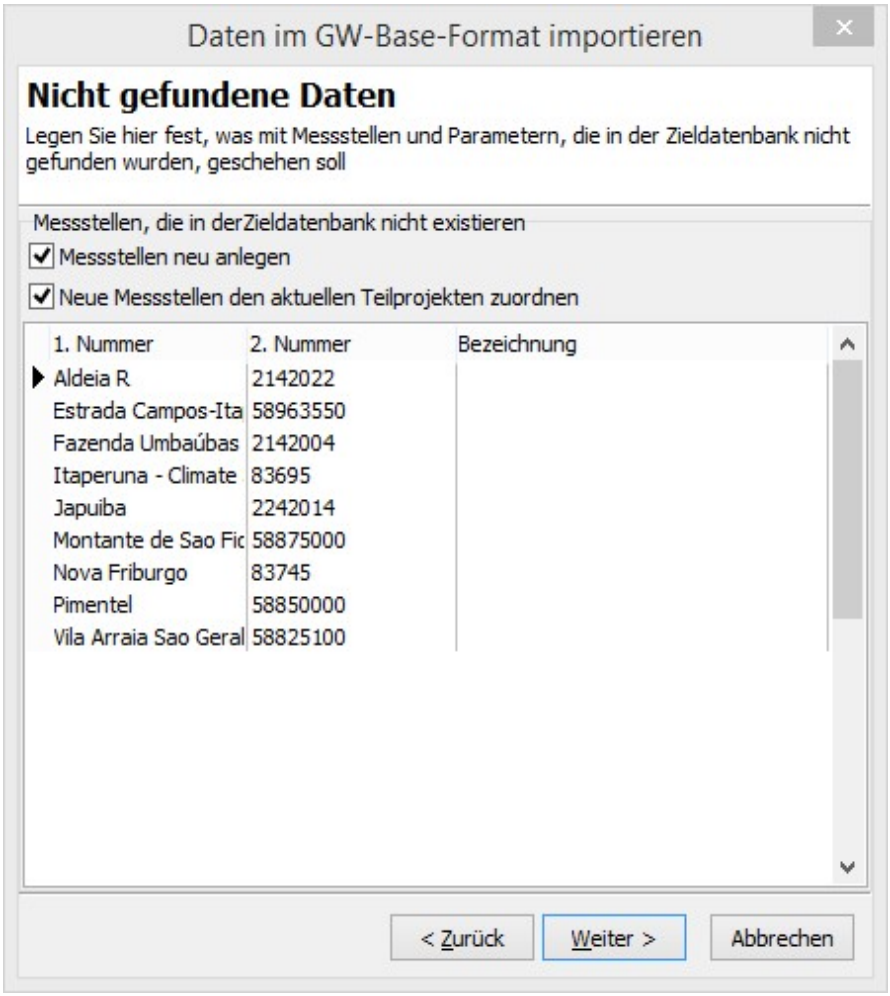
©2015 ribeka GmbH

Neue Messstellen werden in jedem Fall angelegt.

Unter **Optionen für den Wasserstandsimport** haben Sie die Möglichkeiten zu wählen, ob beim Import geprüft werden soll, ob der zu importierende Wert schon existiert. Für große Dateien wird empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren. Außerdem kann die Option **Schreibvorgang puffern** ausgewählt werden und die Größe des Transaktionspuffers eingestellt werden. Dies ist empfehlenswert, wenn die Importdatei sehr groß ist.

Wichtig! Wird die Option **Schreibvorgang puffern** ausgewählt, so darf kein anderer GW-Base Nutzer in diese Datenbank importieren.

Stellt GW-Base fest, dass Messstellen oder Analyse-Parameter aus der Importdatei in der Zieldatenbank nicht vorhanden sind, kommt folgender Dialog.



Messstellen, die in der Zieldatenbank noch nicht existieren
Sie können nun die Messstelle neu anlegen lassen, oder das Anlegen unterbinden. Des weiteren können Sie die neuen Messstellen dem aktuell ausgewählten Teilgebiet(en) zuordnen.

Parameter, die in der Zieldatenbank nicht existieren
Falls in der Import-Datei chemische Parameter enthalten sind, die in der Zieldatenbank noch nicht existieren (d.h. deren Parameter-Kürzel noch nicht vorhanden ist), so können Sie entweder den Parameter neu anlegen lassen oder aber einem bestehenden Parameter zuordnen. Dazu gehen Sie direkt in die Tabelle und wählen unten dem Feld "**Zugeordnet**" den entsprechenden Parameter aus.

Gehen Sie auf "**Weiter>**". Den Importvorgang starten Sie über den Schalter "**Fertigstellen**".

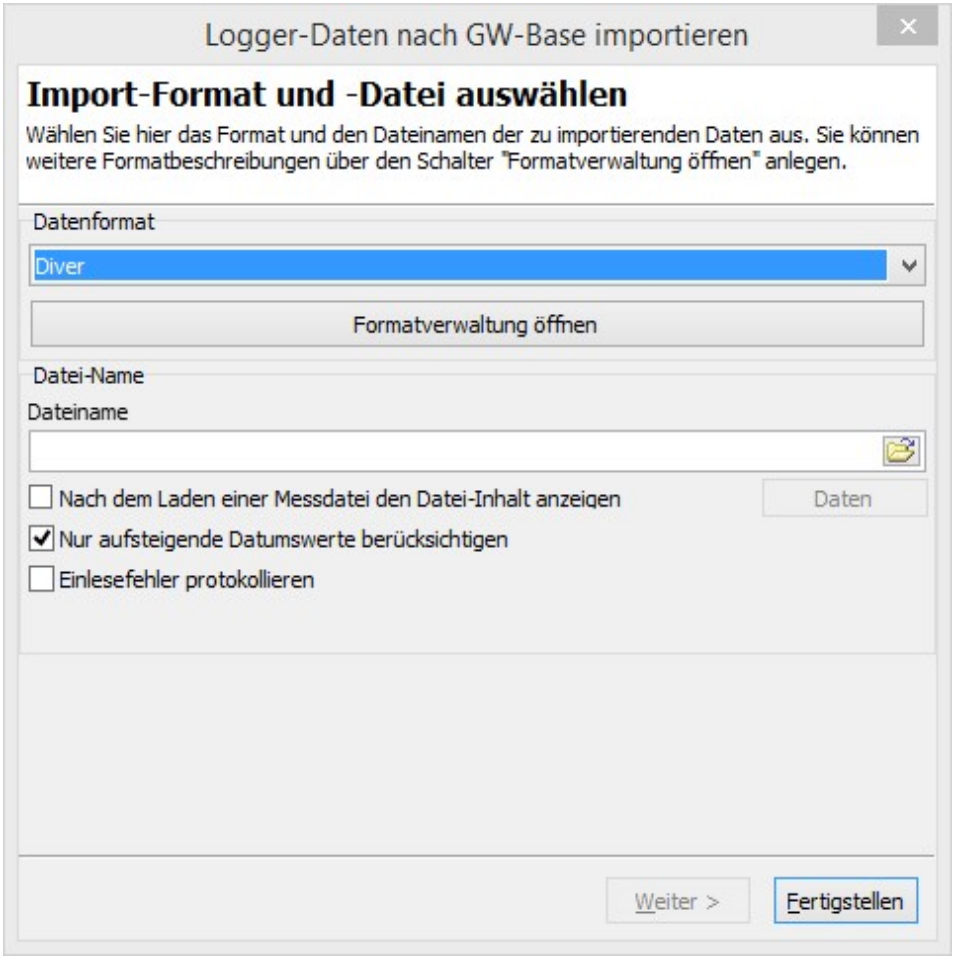
©2015 ribeka GmbH

Logger-Daten importieren

Logger-Daten importieren

GW-Base verfügt über eine Importroutine zum Import von Messswerten, die von Datenloggern verschiedener Hersteller erfasst wurden. Der Importvorgang gliedert sich in die folgenden Schritte:

- Auswahl des Logger-Typs bzw. Datenformats
- Auswahl der Messdatei
- Grafische Kontrolle der Daten und Festlegung des Zeitbereiches und eines Datenreduktionsverfahrens
- Übertragung der Daten in die Datenbank



Auswahl des Logger-Typs

Wegen der Vielzahl der am Markt verfügbaren Datenlogger ist GW-Logger offen gestaltet, so dass nahezu jedes Textformat der verschiedenen Loggerhersteller importiert werden kann. Dazu ist es notwendig, das Importformat auf seine individuellen Bedürfnisse zuzuschneiden. Diese individuelle Konfiguration muss für jedes Dateiformat nur einmal vorgenommen werden. Die Einstellungen werden abgespeichert und können immer wieder verwendet werden. Wie Sie Ihre Importformate konfigurieren, ist im Folgenden dargestellt.

©2015 ribeka GmbH

Individuell konfigurierbare Importformate

Außerdem können individuell konfigurierbare Importformate erzeugt werden. Um ein solches zu erzeugen, aktivieren Sie den Button ***Formatverwaltung öffnen***. Gehen Sie dann auf **Neu**. Sie werden anschließend aufgefordert, eine Beispieldatei für das Importformat auszuwählen.

Um ein individuell konfiguriertes Importformat zu löschen, aktivieren Sie den Schalter ***Löschen.*** Änderungen an einer vorhandenen Formatbeschreibung können durch Aktivierung des Schalters ***Bearbeiten*** durchgeführt werden.

Zum Erstellen eines individuell konfigurierbaren Importformats lesen Sie bitte hier weiter.

Auswahl der Messdatei

Nach Festlegung des Loggertyps geben Sie unter ***Import-Datei/Dateiname*** den Namen der Importdatei an. Durch Anklicken des Symbols rechts neben dem Eingabefeld können Sie die Datei auch über einem Auswahldialog definieren. Je nach Loggertyp werden dabei nur Dateien mit der Standard-Dateierweiterung des jeweiligen Loggertyps aufgelistet.

Nach Auswahl des Dateinamens werden die wichtigsten Kenngrößen der Datei (enthaltene Parameter, Zeitbereich, Messintervall, Datenzahl) angezeigt.

Falls Sie die Daten im Originalformat ansehen möchten, klicken Sie auf den Schalter ***Daten***.

Um die Daten anzusehen, eine Datenreduktion durchzuführen und die Daten in eine Datenbank von GW-Base zu übertragen, aktivieren Sie den Schalter ***Ganglinie***. Weitere Informationen finden Sie auf der Seite Logger-Daten bearbeiten.

Hinweis: Enthält ein individuell konfiguriertes Importformat mehrere Parameter (z.B. Wasserstand, Temperatur) so wird das Fenster **Logger-Daten bearbeiten** mehrmals hintereinander mit dem entsprechenden Einzelparameter aufgerufen.

©2015 ribeka GmbH

Individuell konfigurierbares Importformat erzeugen

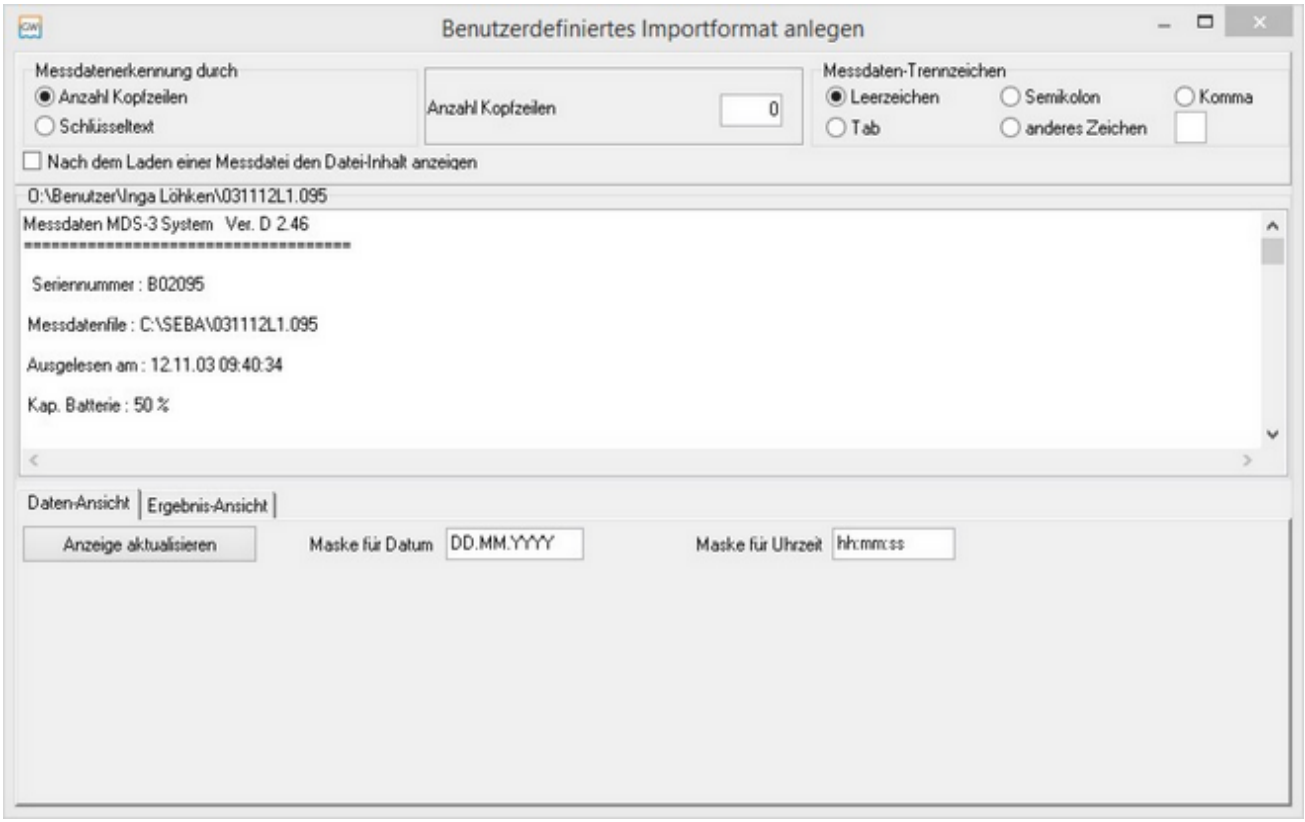
Über den Button **Neu** können Sie ein individuell konfigurierbares Importformat für Loggerdaten erzeugen. Folgende Voraussetzungen müssen gelten, damit ein solches Schema angelegt werden kann:

- Die zu importierenden Loggerdaten müssen in einer Text-Datei vorliegen
- Die Datei darf einen Kopfbereich enthalten. Das Ende des Kopfbereichs (und damit der Anfang des Datenbereichs) muss entweder über eine feste Anzahl von Kopfzeilen oder durch einen festen Schlüsseltext eindeutig identifizierbar sein.
- Nach dem (optionalen) Kopfbereich folgen die zu importierenden Daten. Diese müssen in Spaltenform angeordnet sein, jede Spalte muss durch ein Trennzeichen (z.B. Leerzeichen, Semikolon usw.) getrennt sein.
- Jede Datenzeile muss gleich aufgebaut sein.
- Datum und Uhrzeit müssen in einem Format vorliegen, welches eine eindeutige Zuordnung von Tag, Monat, Jahr sowie Stunde, Minute (und ggf. auch Sekunde) zulässt. Dazu müssen entweder geeignete Trennzeichen vorhanden sein oder diese Daten müssen in einem Format fester Breite vorliegen.
- Es dürfen auch mehrere Parameter in einer Datei vorkommen (z.B. Wasserstand und Temperatur).

Um ein neues Importschema anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie den Button **Neu**.
- Anschließend muss eine Beispieldatei mit Daten des einzurichtenden Formates ausgewählt werden. Im weiteren Verlauf dieser Anleitung wird als Beipiel eine Datei mit Daten des Loggertyps "MDS3" von SEBA verwendet.
- Anschließend erscheint das nachfolgend dargestellte Fenster, in dessen oberer Hälfte der Inhalt der zuvor gewählten Datei dargestellt wird.

©2015 ribeka GmbH



- Bei diesem Datenformat kann der Beginn des Datenbereichs durch den Schlüsseltext "Datum" ermittelt werden. Wählen Sie daher bei **Messdatenerkennung durch** die Option ***Schlüsseltext*** aus. Als Schlüsseltext geben Sie entsprechend **Datum** ein. Allerdings folgt in diesem Fall nach dem festen Schlüsseltext noch eine weitere Zeile, die die Anzahl der Daten in der Datei angibt (und somit variabel ist). Tragen Sie daher bei **Zeilen überspringen** den Wert **1** ein. Dies bedeutet, dass nach der Zeile mit dem Schlüsseltext noch eine weitere Zeile übersprungen wird.
  Hinweis: Es reicht auch aus, nur einen Anfangsteil des Schlüsseltextes einzugeben, sofern sich die entsprechende Zeile damit eindeutig identifizieren lässt. Im vorliegenden Fall hätte somit auch "Dat" ausgereicht.
  Falls die Datei stattdessen eine feste Anzahl von Kopfzeilen ausweist, so wählen Sie stattdessen bei **Messdatenerkennung durch** die Option ***Anzahl Kopfzeilen*** aus und geben Sie die Anzahl der Kopfzeilen ein (enthält die Datei keine Kopfzeilen, so geben Sie 0 ein).
- Überprüfen Sie anschließend, durch welches Zeichen die einzelnen Datenspalten getrennt sind, im vorliegenden Fall sind dies Leerzeichen.
  Hinweis: Falls die Spalten durch Leerzeichen getrennt sind, dürfen dies auch jeweils mehrere sein (siehe Beispiel), bei einem anderen Trennzeichen darf zur Spaltentrennung aber immer nur genau ein Zeichen vorkommen.
- Wenn Sie alle notwendigen Angaben gemacht haben, geben Sie im unteren Teil des Fensters das Datums- und Zeitformat, das in der Importdatei verwendet wird, ein. Hierbei sind folgende Dinge zu beachten:
  - Für das Jahr ist das Formatierungszeichen "Y" zu verwenden
  - Für den Monat ist das Formatierungszeichen "M" zu verwenden
  - Für den Tag ist das Formatierungszeichen "D" zu verwenden
  - Für die Stunde ist das Formatierungszeichen "h" zu verwenden
  - Für die Minute ist das Formatierungszeichen "m" zu verwenden
  - Für die Sekunde ist das Formatierungszeichen "s" zu verwenden

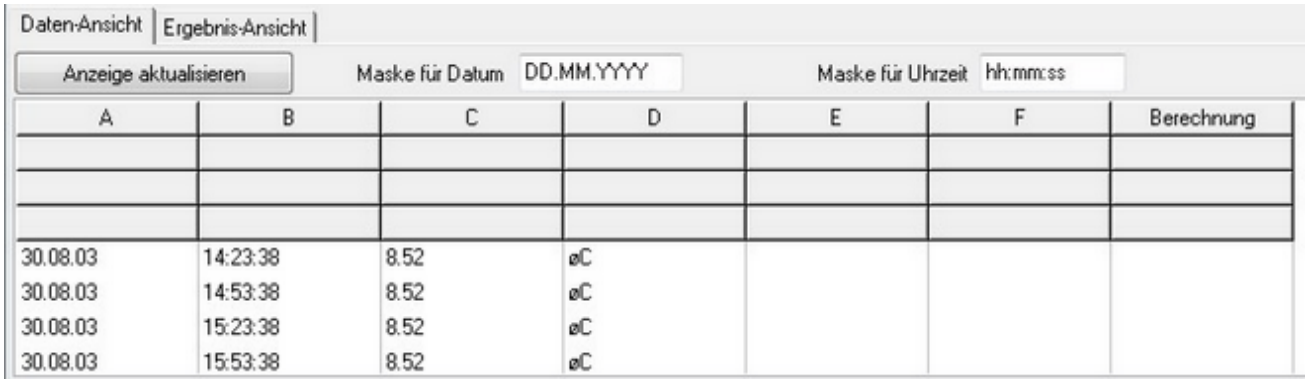
©2015 ribeka GmbH

- Außerdem sind die jeweiligen Trennzeichen in das Format einzutragen

Im vorliegenden Beispiel wäre also bei ***Maske für Datum*** die Zeichenkette "DD.MM.YY" und bei ***Maske für Uhrzeit*** die Zeichenkette "hh:mm:ss" einzugeben.
Wichtig: Das Datums- und Zeitformat muss exakt eingegeben werden. Insbesondere darf bei einer flexiblen Datumsdarstellung (in dem z.B. der Monat oder der Tag teilweise nur einstellig sind) nur jeweils ein Buchstabe (M bzw. D) in der Formatmaske eingeben werden. Im Folgenden sind als Beispiel die Formatmasken für unterschiedliche Schreibweisen des Datums "4.6.2005" aufgeführt. Bitte beachten Sie, dass das Format für den Monat "MMM" betragen muss, falls der Monat nicht als Zahl, sondern als Kürzel (z.B. "Jun") angegeben ist.

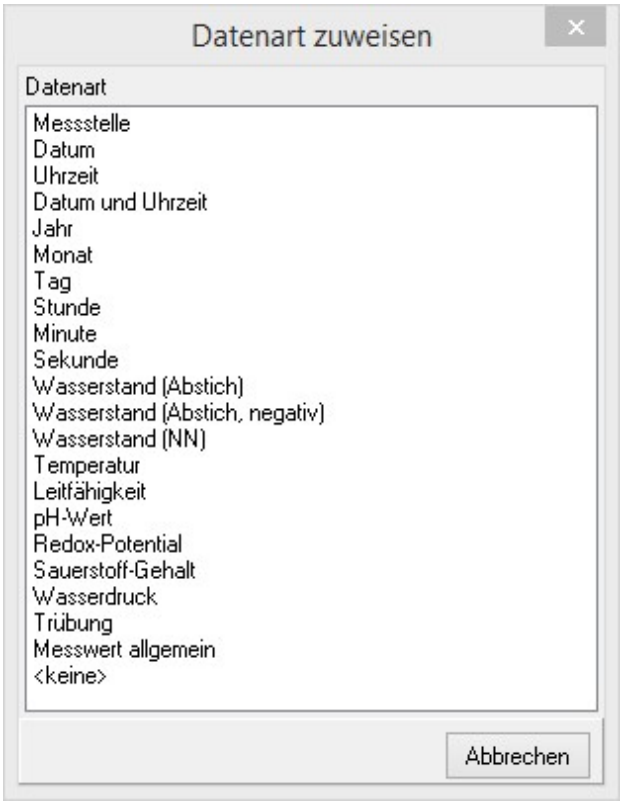
Datum	**Formatmaske**
04.06.2005	DD.MM.YYYY
4.6.2005	D.M.YYYY
04.06.05	DD.MM.YY
4.6.05	D.M.YY
2005-06-04	YYYY-MM-DD
Jun-04-2005	MMM-DD-YYYY
04-Jun-2005	DD-MMM-YYYY

- Nachdem die Maske für Datum und Uhrzeit eingestellt wurde, aktivieren Sie den Schalter ***Anzeige aktualisieren***. In der unteren Hälfte des Fensters werden dann die ersten 100 Zeilen des Datenbereichs tabellarisch dargestellt. Falls das Erscheinungsbild der Tabelle nicht das gewünschte Ergebnis zeigt, sind in der Regel einige der oben beschriebenen Einstelloptionen nicht korrekt. Korrigieren Sie die Einstellungen und aktivieren Sie dann den Schalter erneut.



- Nun muss noch die Datenart den einzelnen Tabellenspalten zugewiesen werden. Klicken Sie hierzu die entsprechende Spalte an (unterhalb der vier grauen Titelzeilen!) und aktivieren Sie dann die rechte Maustaste. Wählen Sie aus dem Menü, das dann erscheint, die Option ***Datenart zuweisen*** aus. Folgende Datenarten können aus einer Auswahlliste zugeordnet werden:

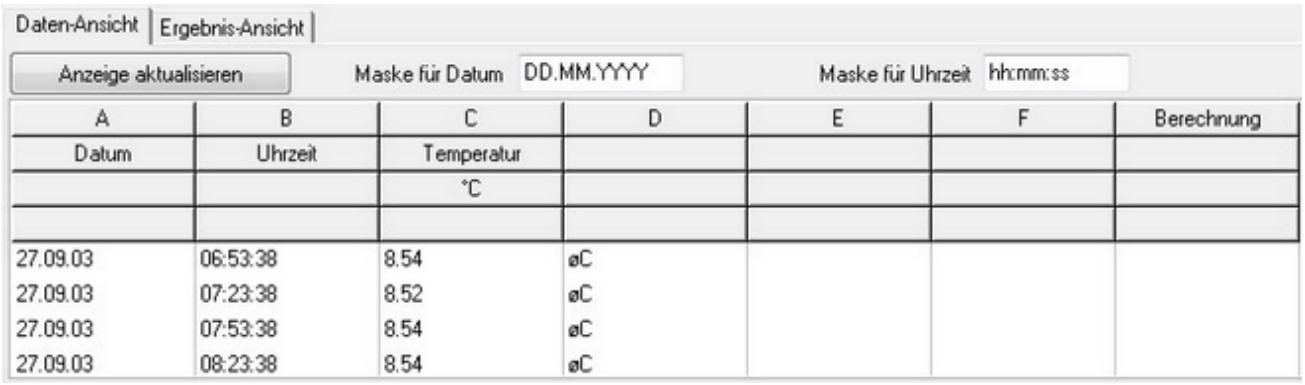
©2015 ribeka GmbH



Weisen Sie allen Tabellenspalten, die importiert werden sollen, eine Datenart zu. Datum und Uhrzeit müssen auf jeden Fall zugewiesen werden.

Wichtig: Spalten, die nicht importiert werden sollen, wird keine Datenart zugewiesen.

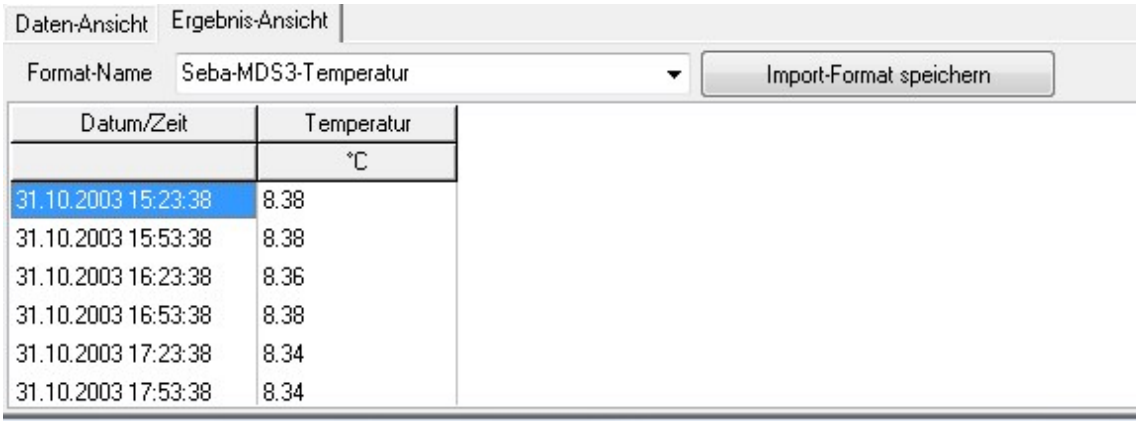
- Bei Qualitätsparametern (Temperatur, Leitfähigkeit usw.) muss auch eine Einheit zugewiesen werden. Aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Menü, das dann erscheint, die Option ***Einheit zuweisen*** aus.



A	B	C	D	E	F	Berechnung
Datum	Uhrzeit	Temperatur				
		°C				
27.09.03	06:53:38	8.54	øC			
27.09.03	07:23:38	8.52	øC			
27.09.03	07:53:38	8.54	øC			
27.09.03	08:23:38	8.54	øC			

- Sie können in der jeweils letzten Spalte der Tabelle auch eine Berechnungsformel eintragen. Dies kann z.B. dann sinnvoll sein, wenn Wasserstandsdaten in cm vorliegen, sie aber für den Import nach GW-Base in m umgerechnet werden müssen. Weitere Informationen zur Berechnung finden Sie hier.
- Nachdem alle Spalten, die importiert werden sollen, eine Datenart zugewiesen bekommen haben, wechseln Sie auf den Karteireiter **Ergebnis-Ansicht**. In einer weiteren Tabelle erscheinen nur die zu importierenden Spalten, wobei Datum und Uhrzeit in einer Spalte zusammengefasst sind und in der länderspezifischen Formatierung dargestellt werden.

©2015 ribeka GmbH



Falls in der Spalte **Datum/Zeit** Fehlermeldungen erscheinen, so bedeutet dies, dass mit den verwendeten Masken für Datum und Uhrzeit keine korrekte Datumsumwandlung möglich war. In diesem Fall sind die Masken entsprechend anzupassen.

- Um das so erstellte Schema abzuspeichern und somit für alle Importdateien verwenden zu können, die die gleiche Struktur aufweisen wie die zur Erstellung des Formates verwendete Datei, geben Sie im Feld neben ***Schema-Name*** einen Namen für das Importschema ein und aktivieren Sie anschließend den Schalter ***Schema speichern*** .

©2015 ribeka GmbH

Berechnungen im individuell konfigurierbaren Importformat

Manchmal kommt es vor, dass eine Datenspalte eines individuell konfigurierbaren Importformates nicht die eigentlichen zu importierenden Daten enthält, sondern dass diese erst aus den vorhandenen Daten errechnet werden müssen.

Beispiele:

- Die Importdatei enthält Wasserstände in cm, diese müssen für den Import nach GW-Base in m umgerechnet werden
- Die Importdatei enthält Druckdaten, und zwar sowohl den Absolutdruck am Sender als auch den Luftdruck. Der Wasserstand (als Abstich) ist dann aus der Differenz dieser Werte, der Wasserdichte und der Länge des Sondenkabels zu berechnen.
- Die Importdatei enthält die Leitfähigkeit in mS/m, Sie möchten die Werte aber in µS/cm importieren.

In solchen Fällen kann im Importschema auch eine Berechnung durchgeführt werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Den Tabellenspalten, die die "Rohdaten" enthalten, darf keine Datenart zugewiesen werden.
- Klicken Sie in der Datenansicht die letzte Spalte an (unterhalb der vier grauen Titelzeilen!) und aktivieren Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie aus dem Menü die Option ***Formel eingeben*** aus. Es erscheint ein separates Fenster, in dem Sie die Formel eingeben können. Bei der Formeleingabe ist folgendes zu beachten:
  - Es können die Grundrechenarten +, -, *, und / verwendet werden
  - Es können Klammern "(" bzw. ")" gesetzt werden
  - Ein Verweis auf eine andere Spalte erfolgt durch Angabe des jeweiligen Spaltenbuchstabens (A, B, C usw).

Beispiel 1: Datei enthält Wasserstände in cm

Die Importdatei enthält folgende Spalten:

Spalte A: Datum (Datenart "Datum" zuweisen)

Spalte B: Uhrzeit (Datenart "Uhrzeit" zuweisen)

Spalte C: Abstich in cm (Keine Datenart zuweisen!)

Weisen Sie in diesem Fall der Spalte D die Datenart "Wasserstand (Abstich)" zu und definieren Sie für diese Spalte die Formel "C/100". Wenn Sie anschließend auf den Karteireiter **Ergebnis-Ansicht** wechseln, wird in der ersten Spalte der Ergebnis-Tabelle das Datum und die Uhrzeit, in der zweiten Spalte der Abstich in m angezeigt.

Beispiel 2: Datei enthält Absolutdruck und Luftdruck

Die Importdatei enthält folgende Spalten:

Spalte A: Datum (Datenart "Datum" zuweisen)

Spalte B: Uhrzeit (Datenart "Uhrzeit" zuweisen)

Spalte C: Absolutdruck in bar (Keine Datenart zuweisen!)

Spalte D: Luftdruck in bar (Keine Datenart zuweisen!)

©2015 ribeka GmbH

Spalte E: Wassertemperatur (Datenart "Temperatur" zuweisen)

Weisen Sie in diesem Fall der Spalte F die Datenart "Wasserstand (Abstich)" zu und definieren Sie für diese Spalte die folgende Formel:

<Kabellänge> - 100000*(C - D)/(999,7*9,80665)

Dabei ist für <Kabellänge> die Kabelllänge (in m) des jeweiligen Loggers (zzgl. eines Zuschlages für die Halterung und die Sonde) einzutragen. Der Wert 999,7 entspricht der Dichte von Wasser bei 10 °C (in kg/m³), der Wert 9,80665 entspricht der Erdbeschleunigung (in m/s²), der Faktor 100000 ergibt sich aus der Umrechnung von bar in hPa.

Wichtig: Wird eine solche Umrechnung in einem Importschema verwendet, so kann es nur für Logger mit jeweils identischer Kabellänge verwendet werden. Falls Daten von Loggern mit unterschiedlichen Kabellängen importiert werden sollen, muss für jede Kabellänge ein separates Importschema erzeugt werden.

Beispiel 3: Datei enthält Leitfähigkeit in mS/m

Die Importdatei enthält folgende Spalten:

Spalte A: Datum (Datenart "Datum" zuweisen)

Spalte B: Uhrzeit (Datenart "Uhrzeit" zuweisen)

Spalte C: Abstich in m (Datenart "Wasserstand (Abstich)" zuweisen)

Spalte D: Leitfähigkeit in mS/m (Keine Datenart zuweisen!)

Weisen Sie in diesem Fall der Spalte E die Datenart "Leitfähigkeit" zu und definieren Sie für diese Spalte die folgende Formel:

D*10

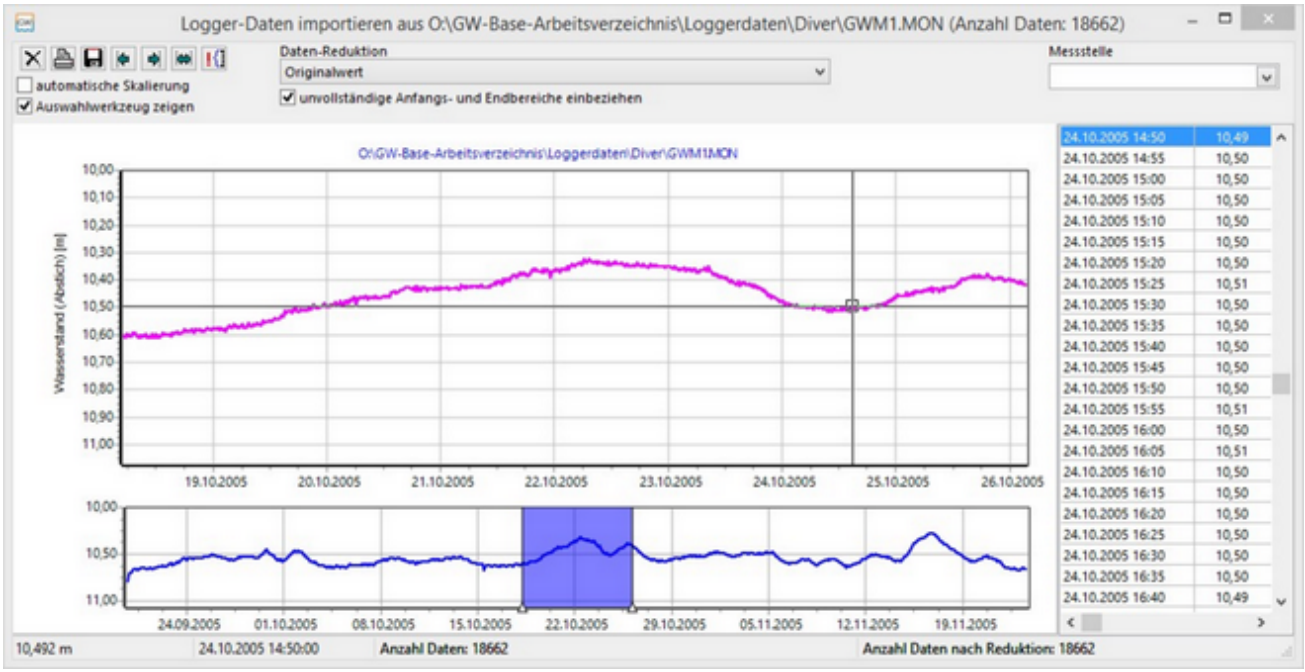
(denn mS/m * 10 ergibt µS/cm)

©2015 ribeka GmbH

Logger-Daten bearbeiten

Nach Auswahl einer Importdatei und Aktivieren des Schalters ***Ganglinie*** wird die jeweilige Messkurve mit blauen Symbolen und Linien am Bildschirm dargestellt. Der Bildschirm ist in drei Bereiche aufgeteilt:

- Obere Werkzeugleiste
- Grafik-Bereich
- Editierbereich



Symbole in der oberen Werkzeugleiste

Die einzelnen Symbole in der Werkzeugleiste haben die folgende Bedeutung:

Schließen des Grafik-Fensters

Drucken der Messkurve

Übertragen der Daten in eine Datenbank von GW-Base


Skalierung der y-Achse einstellen. Dieses Symbol ist nicht sichtbar, wenn das Häkchen bei ***automatische Skalierung*** gesetzt ist.

Mit diesem Schalter kann der Anfang des zu importierenden Zeitbereichs verändert werden. Standardmäßig wird der Anfang des Zeitbereichs auf den ersten Messpunkt gesetzt. Möchten Sie nur einen Teilbereich der Daten importieren, so wählen Sie den entsprechenden Messpunkt aus. Nach Aktivierung des Schalters wird der so definierte Anfang des Zeitbereichs durch eine senkrechte rote Linie markiert.

Mit diesem Schalter kann entsprechend das Ende des zu importierenden Zeitbereichs verändert werden.


Mit diesem Schalter kann der zu importierende Datenbereich festgelegt werden.

©2015 ribeka GmbH

Daten-Reduktion

Über die Option ***Daten-Reduktion*** können Sie festlegen, wie die Daten in die Datenbank übernommen werden sollen. Die folgenden Möglichkeiten stehen dabei zur Verfügung:

- Originalwert
- Tagesmittel
- Wochenmittel
- Stundenmittel (12-, 6-, 3-, 1-Stundenmittel)
- Ereignisgesteuert
- Maximaler Tageswert
- Minimaler Tageswert
- nur jeden n-ten Wert übernehmen

Nach Auswahl einer dieser Optionen werden die entsprechend bearbeiteten Daten innerhalb des gewählten Zeitbereichs durch rosa Symbole und Linien dargestellt.

Wird die Option ***Originaldaten*** gewählt, so werden die Daten nicht weiter bearbeitet, d.h. die zu übernehmenden Daten entsprechen innerhalb des gewählten Zeitbereichs den blau dargestellten Originaldaten.

Wird die Option ***Tages-*** oder ***Wochenmittel*** gewählt, so wird aus den Originaldaten der entsprechende Mittelwert berechnet und dargestellt (bezogen auf 12:00 des jeweiligen Tages bzw. auf Mittwoch 12:00 der jeweiligen Woche). In diesem Fall kann über das Kontrollhäkchen ***unvollständige Anfangs- und Endbereiche einbeziehen*** festgelegt werden, ob bei der Berechnung nur vollständige Tage bzw. Wochen berücksichtigt werden sollen. Beginnt z.B. die Messkurve an einem Donnerstag und ist diese Option deaktiviert, so werden Daten bis zum nächstfolgenden Montag ignoriert.

Wird die Option ***Ereignisgesteuert*** gewählt, so hängt die Auswahl der Daten, die übernommen werden sollen, von einem frei definierbaren ***Schwellenwert*** ab. Ausgehend vom ersten Messwert im gewählten Zeitbereich wird ein folgender Wert nur dann in die Auswahl übernommen, wenn die Änderung gegenüber dem Ausgangswert größer als der Schwellenwert ist. Von diesem Wert ausgehend wird dann mit den folgenden Messdaten genauso vorgegangen. Bei dieser Option kann zudem ein ***maximaler Zeitabstand*** (in Stunden) definiert werden. Dadurch kann erreicht werden, dass z.B. mindestens einmal täglich (bei Eingabe von 24 h) ein Wert berücksichtigt wird, selbst wenn in diesem Zeitraum keine über dem Schwellenwert liegende Änderung auftritt.

Bei der Option ***Ereignisgesteuert*** muss der Zeichenvorgang explizit durch Anklicken des Schalters aktiviert werden, bei allen anderen Optionen erfolgt dies automatisch.

Bei der Option nur jeden n-ten Wert übernehmen wird unabhängig vom Verlauf der Kurve eine Datenreduktion durchgeführt. Durch Anklicken des Schalters wird die Anzeige aktualisiert.

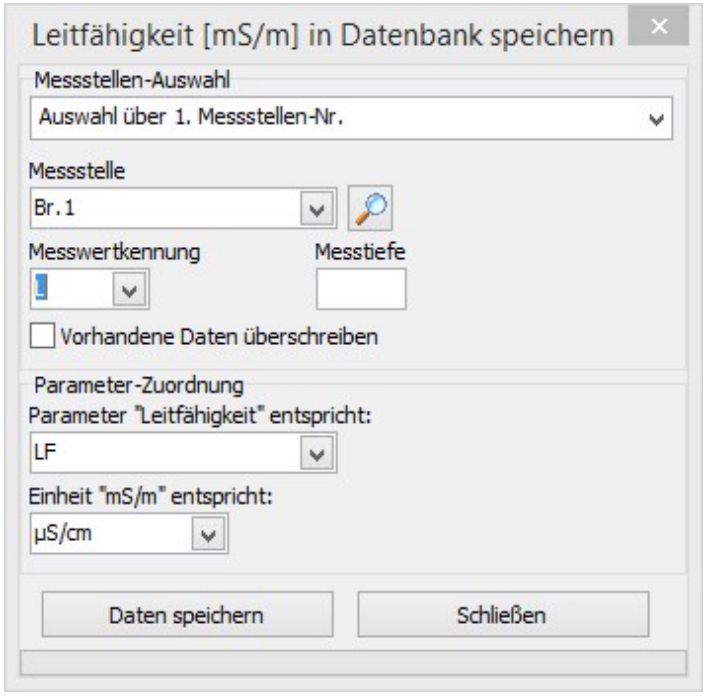
Daten editieren

Im Editierbereich auf der rechten Seite des Fensters kann der jeweils ausgewählte Messwert bearbeitet oder auch gelöscht werden. **Veränderungen an den Daten haben aber keine Auswirkungen auf die Original-Datei** , d.h. nach erneuter Auswahl der Messdatei sind die Änderungen nicht mehr vorhanden.

©2015 ribeka GmbH

Logger-Daten in Datenbank übertragen

Nach Aktivierung des Schalters in der Grafik-Darstellung können die in der Grafik dargestellten Werte in eine Datenbank von GW-Base übernommen werden.



Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Wählen Sie die ***Grundwassermessstelle*** aus, aus der die Loggerdaten stammen. Die Auswahl der Grundwassermessstelle kann nach der ersten oder zweiten Messstellen-Nummer oder der Bezeichnung erfolgen, aktivieren Sie hierzu die entsprechende Option.
- Sie können eine ***Messtiefe*** und ***Messwertkennung*** eintragen.
- Werden Qualitätsparameter (Temperatur, Leitfähigkeit usw.) importiert, so muss festgelegt werden, welchem Parameter in GW-Base die zu importierenden Daten entsprechen und in welcher Einheit sie vorliegen.
- Durch Aktivierung des Schalters ***Daten speichern*** wird die Datenübertragung gestartet.

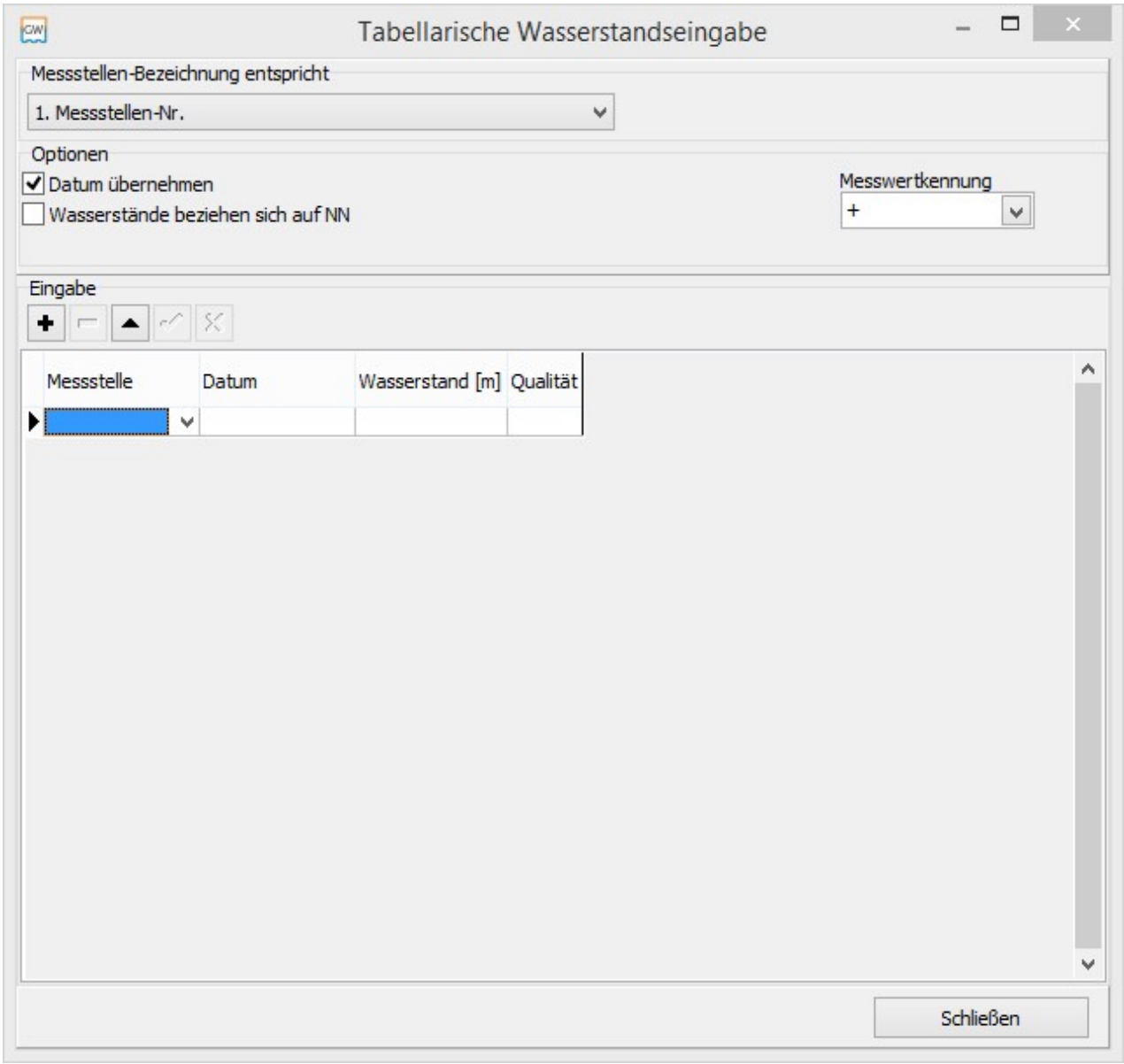
Hinweis: Das Übertragen von Daten in die Datenbank ist nur möglich, wenn Sie in der Benutzerverwaltung von GW-Base die Berechtigung zum Import von Loggerdaten haben.

©2015 ribeka GmbH

Tabellarische Wasserstandseingabe

Wasserstände können generell auf dem Datenblatt Wasserstände eingegeben werden. Bei Stichtagsmessungen (d.h. zu jeder Messstelle ist genau ein Messwert vorhanden) ergibt sich dabei allerdings das Problem, dass nach jedem Wert zu einer anderen Messstelle gewechselt werden muss. In GW-Base wurde daher eine separate Funktionalität geschaffen, um möglichst schnell eine größere Zahl von Stichtagsmessungen eingeben zu können.

Die tabellarische Wasserstandseingabe starten Sie aus der Hauptnavigation ***Import >> Tabellarische Wasserstandseingabe***. Es erscheint dann das folgende Fenster.



Zur Dateneingabe gehen Sie wie folgt vor:

- Legen Sie fest, ob die Messstellen-Nummern, die Sie zusammen mit den Wasserständen eingeben, die 1. oder 2. Messstellen-Nummer oder die Bezeichnung ist (siehe Datenblatt Stammdaten).
  Hinweis: Die Beschriftung können Sie über den Menüpunkt ***Projekt>>Feldbezeichner*** für jedes Projekt einstellen.
- Wenn die Option ***Datum übernehmen*** aktiviert ist, wird bei einem neuen Messwert

©2015 ribeka GmbH

automatisch das Datum des zuvor eingegebenen Messwertes übernommen. Sie können sich dadurch viel Eingabearbeit sparen.

- Falls sich die einzugebenden Wasserstände auf NN beziehen, aktivieren Sie die Option ***Wasserstände beziehen sich auf NN.*** Eine gemischte Eingabe von Abstichswerten und NN-Werten ist nicht möglich!
- Durch Setzen des Häkchens bei ***Auch Eingabe von Betriebsstunden ermöglichen*** erscheint in der Tabelle eine weitere Spalte für die Eingabe der Betriebsstunden.
- Bei jeder Messung kann ein Qualitätswert definiert werden. Für den "Normalfall" können Sie eine ***Standard-Qualität*** definieren, die als Vorgabe verwendet wird.
- Geben Sie nun zeilenweise die Messstellen-Nummer (sofern keine Route ausgewählt wurde, siehe unten), das Messdatum und den zugehörigen Messwert ein. Mit der Tabulator-Taste oder der Enter-Taste können Sie zur nächsten Spalte wechseln. Nachdem Sie eine Messstelle (in der ersten Spalte) ausgewählt haben, werden im rechten Teil des Fensters die letzten Messungen in dieser Messstelle dargestellt.
- Beim Wechsel in eine neue Zeile (über Tab- oder Eingabetaste) wird überprüft, ob der Messstelle eine Messtoleranz zugewiesen wurde. Ist dies der Fall, so wird untersucht, ob die Differenz zwischen dem neuen Wert und dem letzten in der Datenbank vorhandenen Wert diese Messtoleranz überschreitet. Liegt der neue Messwert außerhalb der Toleranz, erscheint eine Warnmeldung. Wenn Sie diese mit einem Klick auf ***Ignorieren*** bestätigen, wird der Wert übernommen, andernfalls haben Sie die Möglichkeit, die Eingabe zu korrigieren.
- Beim Wechsel in eine neue Zeile wird automatisch das zuletzt eingetragene Datum übernommen, sofern die Option ***Datum übernehmen*** aktiviert ist.

Eine Route laden

Werden immer die gleichen Messstellen eingegeben, können Sie sich eine Messroute definieren, um die Dateneingabe weiter zu erleichtern. Dies kann über den Menüpunkt ***GW-Mobil>>Routen/Personal bearbeiten*** erfolgen. Sie können Messstellen auch über die Auswahlkarte zu einer Route hinzufügen.

Um die Messstellen in der für eine Route definierten Reihenfolge zu laden, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster und aktivieren Sie die Option ***Route laden***. Es erscheint ein separates Fenster, in dem Sie die Route auswählen können. Anschließend können Sie in einem zweiten Fenster das Datum für die Stichtagsmessung festlegen. Danach wird die erste und zweite Spalte der Tabelle automatisch gefüllt, Sie brauchen nur noch die Messwerte einzugeben.

Daten speichern

Sind alle Daten eingegeben, aktivieren Sie den Schalter ***Daten speichern***. Die Daten werden anschließend in die Datenbank übernommen.

©2015 ribeka GmbH

AutoImport konfigurieren

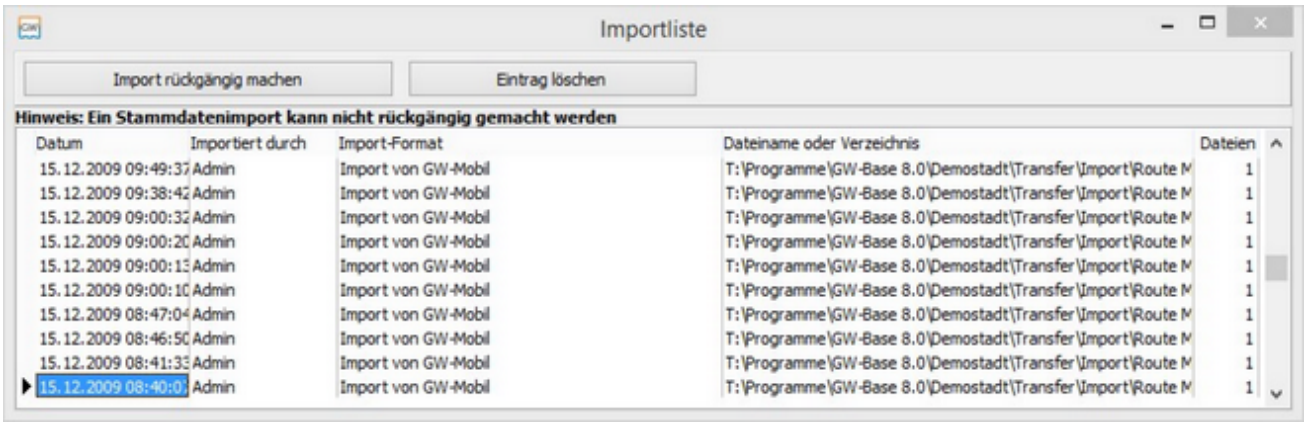
Über den Menüpunkt ***Import>> AutoImport konfigurieren*** können Konfigurationsdateien für den automatischen Datenimport in eine GW-Base-Datenbank erstellt werden. Je nach gewähltem Importformat können Wasserstände, Qualitätsparameter (z.B. Leitfähigkeit, Temperatur) und Förderdaten importiert werden. Die Einstellungen werden in Konfigurationsdateien gespeichert, die dann beim automatisierten Datenimport gelesen werden. Nähere Informationen über den automatisierten Import und die Erstellung der Konfigurationsdatei erhalten Sie im Abschnitt GWB-AutoImport.

©2015 ribeka GmbH

Importverwaltung

GW-Base speichert, welche Daten von wem wann importiert wurden. Zur Ansicht dieser Import-Historie aktivieren Sie den Menüpunkt **Import-Verwaltung** in der Hauptnavigation.

Es öffnet sich folgendes Fenster:



Um einen Import rückgängig zu machen, wählen Sie den Eintrag aus und aktivieren den Button **Import rückgängig machen**. Beachten Sie, dass ein Import von Stammdaten nicht rückgängig gemacht werden kann.

Die Einträge sind chronologisch absteigend sortiert. Wenn Sie die Liste bereinigen wollen, markieren Sie die Einträge und löschen diese. Die Importe von gelöschten Einträgen können nicht mehr rückgängig gemacht werden.

©2015 ribeka GmbH

Export

Export im Excel-Format

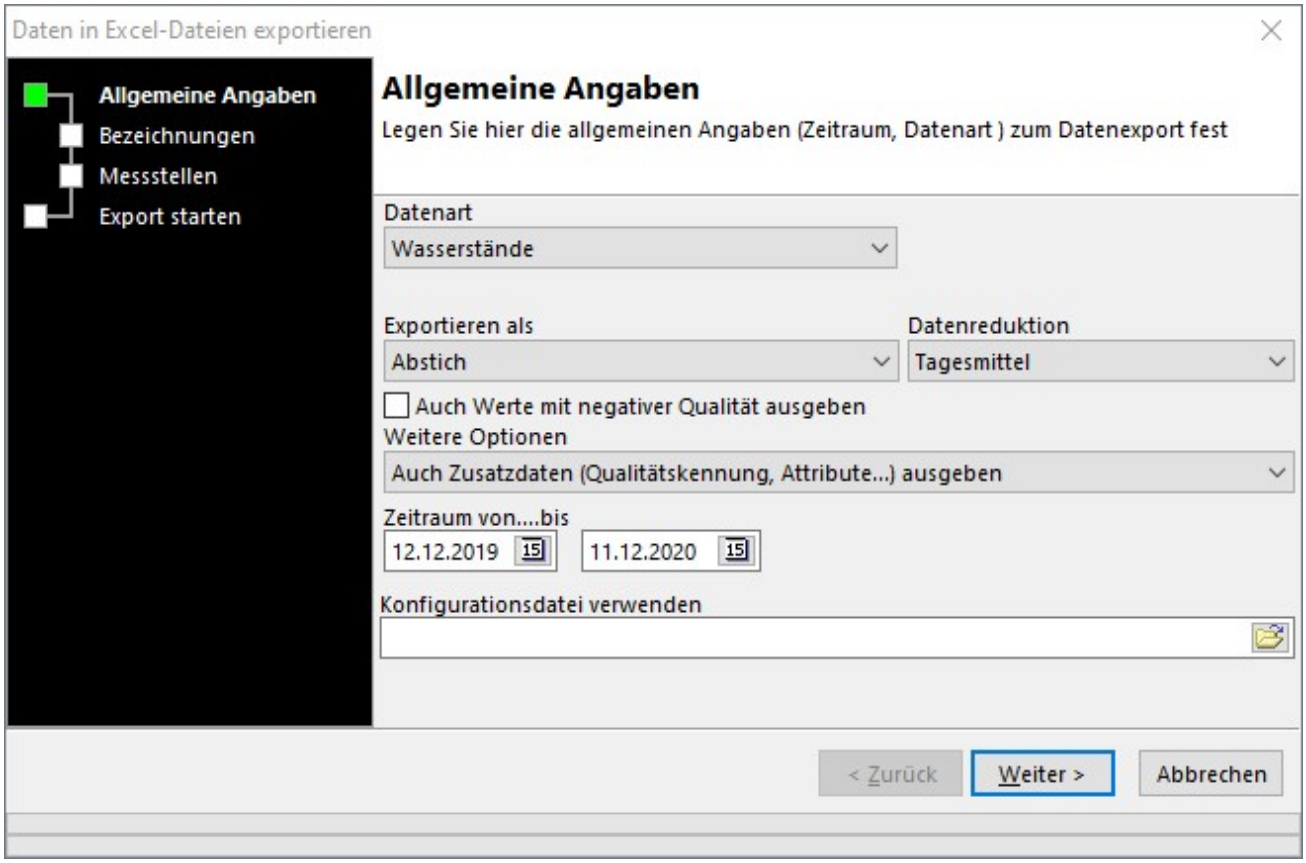
In GW-Base können Sie an mehreren Stellen Daten in eine Excel-Datei exportieren:

1. In der Messstellen-Übersicht, indem Sie die rechte Maustaste aktivieren und die Menüoption ***Daten in Excel-Datei exportieren*** wählen. Dabei werden die in der Übersicht angezeigten Stammdaten exportiert.
2. Auf den Karteireitern Wasserstände, Förderdaten, Logger-Daten und Niederschlag. Wählen Sie die jeweilige Tabelle aus, aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie die Menüoption ***Daten in Excel-Datei exportieren***. Es werden dann die Daten der ausgewählten Messstelle exportiert.
3. Um Analysedaten einer einzelnen Messstelle in eine Excel-Datei zu exportieren, erstellen Sie auf der Karteiseite Proben/Analysen mit dem Schalter  in der Navigatorleiste zunächst eine Kreuztabelle aller zu dieser Messstelle vorliegenden Analysen und exportieren diese über den Schalter ***In Excel-Datei speichern***.
4. Bei den Excel-Reports werden Analyse-Daten für mehrere Messstellen in unterschiedlichen Formaten erzeugt.

Wenn Sie dagegen Messdaten aller Messstellen in der aktuellen Auswahl in Listenform exportieren wollen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie den Menüpunkt ***Export>>Excel-Export*** in der Hauptnavigation oder klicken Sie auf den Button **Export**  auf dem Hintergrundbildschirm und wählen Sie die Option **In Excel-Dateien**.
- Es erscheint das folgende Fenster:

©2015 ribeka GmbH



- Wählen Sie die ***Datenart***, die exportiert werden soll. Es stehen folgende Arten zur Verfügung:
    - Messstellen-Stammdaten
    - Wasserstände
    - Proben/Analysen
    - Förderdaten (Orginaldaten)
    - Förderdaten (Monatssummen)
    - Loggerdaten (Qualitätsparameter)
    - Wasserstands-Jahresstatistik
    - Messstellen-bezogene Arbeiten

Hinweis: Je nach gewählter Datenart variiert der Export-Assistent seine Eingabefelder.

- Wählen Sie den ***Zeitraum*** aus, für den der Export erfolgen soll.
- In dem Feld **Datenreduktion** können Sie auswählen, ob Sie die zu exportierenden Daten vor dem Export reduzieren möchten. Zur Auswahl steht dabei eine Reduktion nach Tages-, Wochen-, Stunden-, 3-Stunden-, 6-Stunden- oder 12 Stunden-Mittel. Wünschen Sie keine Datenreduktion, so wählen Sie die Option **Keine Datenreduzierung** .
- Als weitere Optionen können Sie wählen, ob Sie auch Zusatzdaten (also Bezug, Qualitätskennung, Attribute) ausgeben möchten, oder zusätzlich nur Attribute in getrennten Spalten ausgeben möchten.
- Legen Sie fest, ob die 1. oder 2. Messstellen-Nummer oder die Bezeichnung ausgegeben werden soll, oder ob eine Zuordungstabelle benutzt werden soll.
- Wählen Sie dann die Messstellen aus, in dem Sie einzelne Häkchen setzen oder wegnehmen. Mit der rechten Maustaste öffnet sich ein Kontext-Menü, mit dem Sie alle aktivieren oder deaktivieren können.

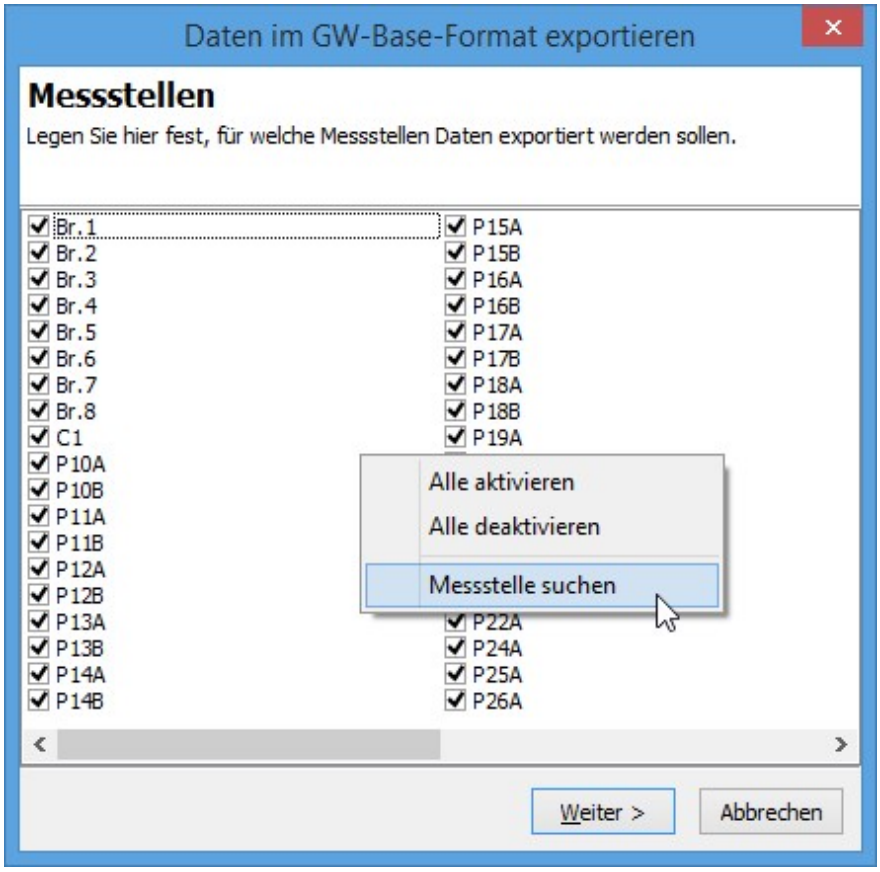
©2015 ribeka GmbH

- Geben Sie einen Namen für die Exportdatei ein.
- Aktivieren Sie den Schalter ***Fertigstellen***, um den Export zu starten.

©2015 ribeka GmbH

Export im GW-Base-Format

Sie haben die Möglichkeit, Daten von beliebigen Messstellen aus Teil- oder Gesamtprojekten in eine separate MS-Access-Datei zu exportieren, die anschließend bei Ihnen oder einem anderen GW-Base-Nutzer wieder importiert werden kann. Klicken Sie auf den Menüpunkt ***Export>>Export im GW-Base-Format*** in der Hauptnavigation, um den folgenden Assistenten zu öffnen:

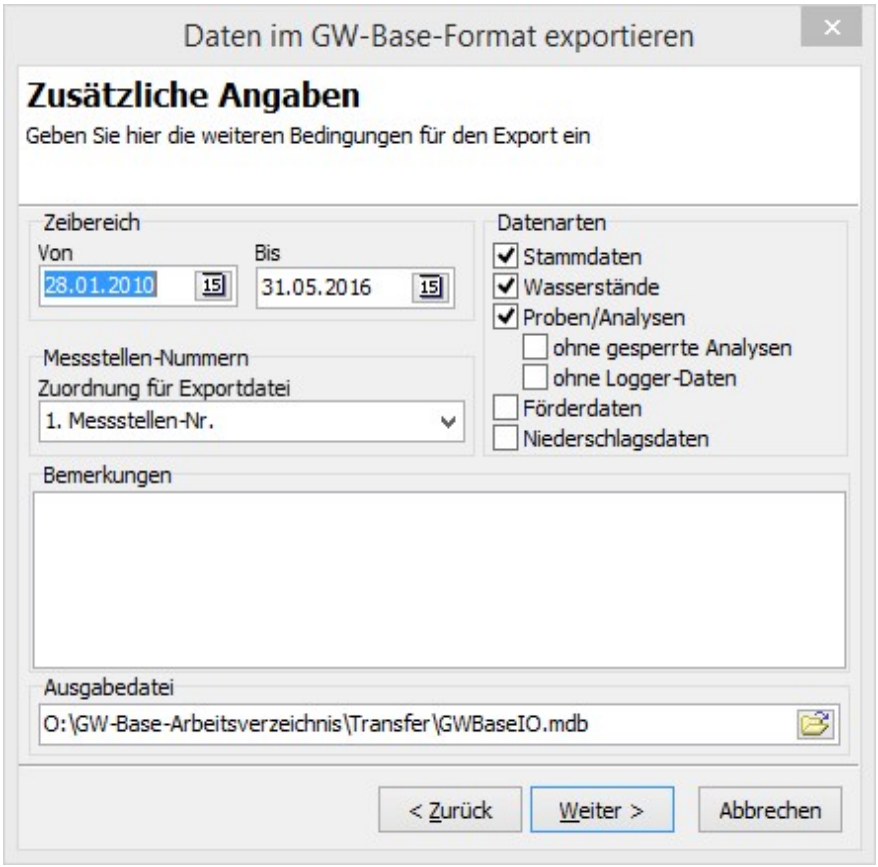


In der Messstellen-Auswahlliste werden nur die Messstellen aufgeführt, die in der aktuellen Teilgebietsauswahl enthalten sind.

Exportiert werden nur die in der Liste markierten Messstellen. Einzelne Messstellen werden durch Anklicken mit der linken Maustaste markiert.

Über die rechte Maustaste können Sie alle Messsstellen **aktivieren** oder **Alle deaktivieren**. Außerdem können Sie nach einer bestimmten Messstelle suchen. Gehen Sie nach der Auswahl auf "Weiter>" um fortzufahren.

©2015 ribeka GmbH



Neben dem ***Zeitraum*** (für bewegliche Daten wie Wasserstände) kann im Dialog festgelegt werden, welche Daten exportiert werden sollen.

Über das entsprechende Auswahlfeld können Sie festlegen, welche der beiden ***Messstellen-Nummern*** zur Identifizierung der Messstellen in der Exportdatei verwendet werden soll. Es wird dringend empfohlen, dies mit dem Empfänger der Daten abzusprechen, damit eine eindeutige Zuordnung beim Import möglich ist.

Im Feld ***Bemerkungen*** kann ein Hinweis für den 'Importeur' der Daten hinterlegt werden, den dieser sieht, bevor er die Daten importiert.

Wählen Sie dann Ihr Ausgabeverzeichnis und vergeben einen beliebigen Dateinamen im Feld **Ausgabedatei**. Die Datei-Endung *.mdb wird automatisch vergeben.

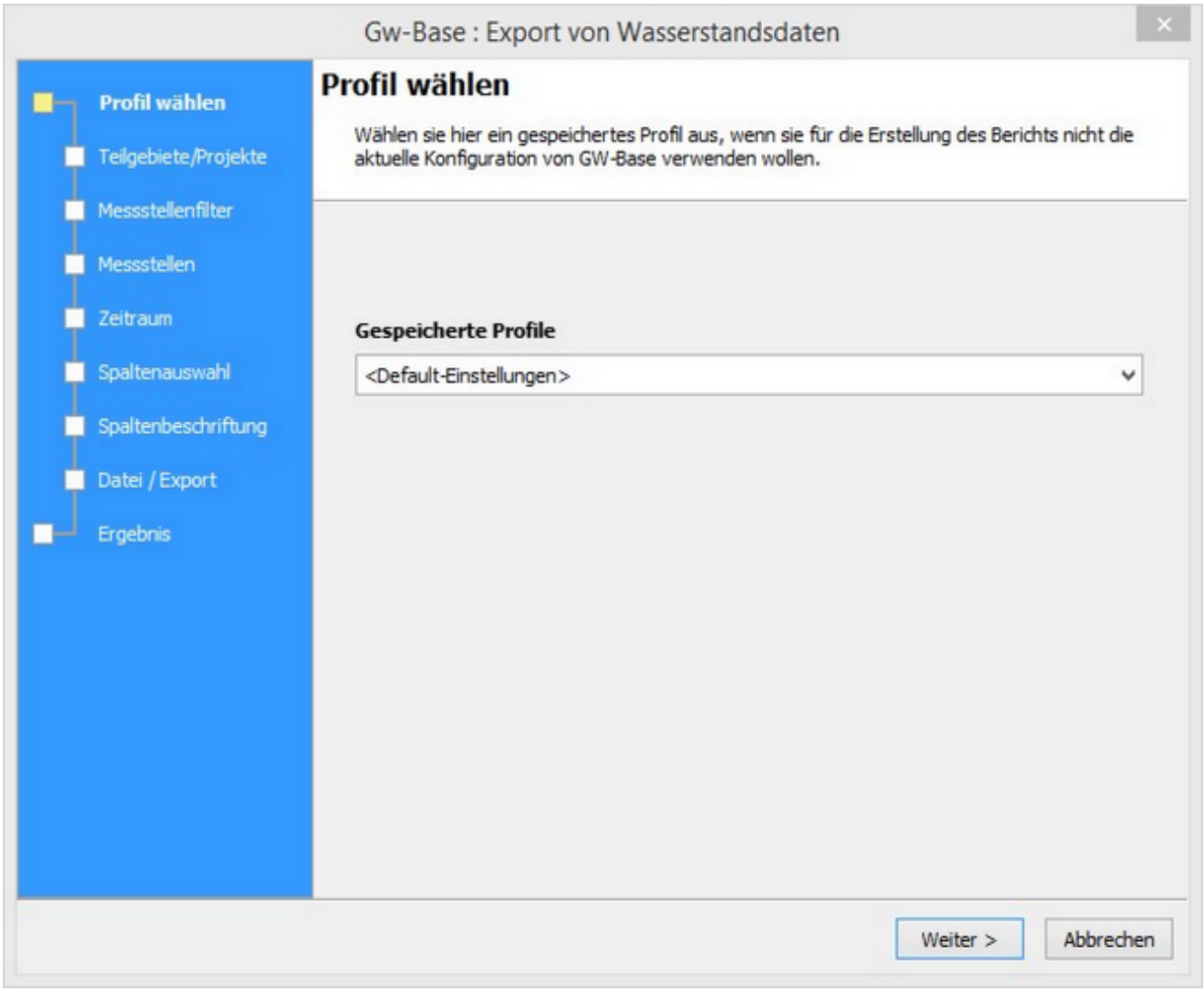
Gehen Sie dann auf "**Weiter>**", und legen Sie die zu exportierenden Parameter fest. Danach klicken Sie wieder auf "**Weiter>**" und danach auf "**Fertigstellen**". Die Datei wird nun erstellt und ein Protokoll über den Fortschritt und eventuelle Meldungen angezeigt.

©2015 ribeka GmbH

Wasserstandsdaten exportieren

Für regelmäßig wiederkehrende Excel-Exportvorgänge, die bestimmte Formatkriterien erfüllen müssen (z.B. um in eine andere Datenbank importiert werden zu können), bietet GW-Base einen Export-Assistenten, mit dem Sie ihre Exceltabellen selbst einrichten können. Die Einstellungen können abgespeichert und bei Bedarf immer wieder verwendet werden.

Aktivieren Sie in der Hauptnaviagtion den Menüpunkt ***Export>>Wasserstandsdaten exportieren***. Es öffnet sich folgender Assistent, der Sie durch den Exportvorgang lotsen wird.



Haben Sie bereits Ihre Einstellungen in einem Profil gespeichert, so können Sie dies zu Beginn aufrufen. Wenn Sie ein neues erstellen wollen, wählen Sie die Defaulteinstellungen und gehen auf **Weiter >**.

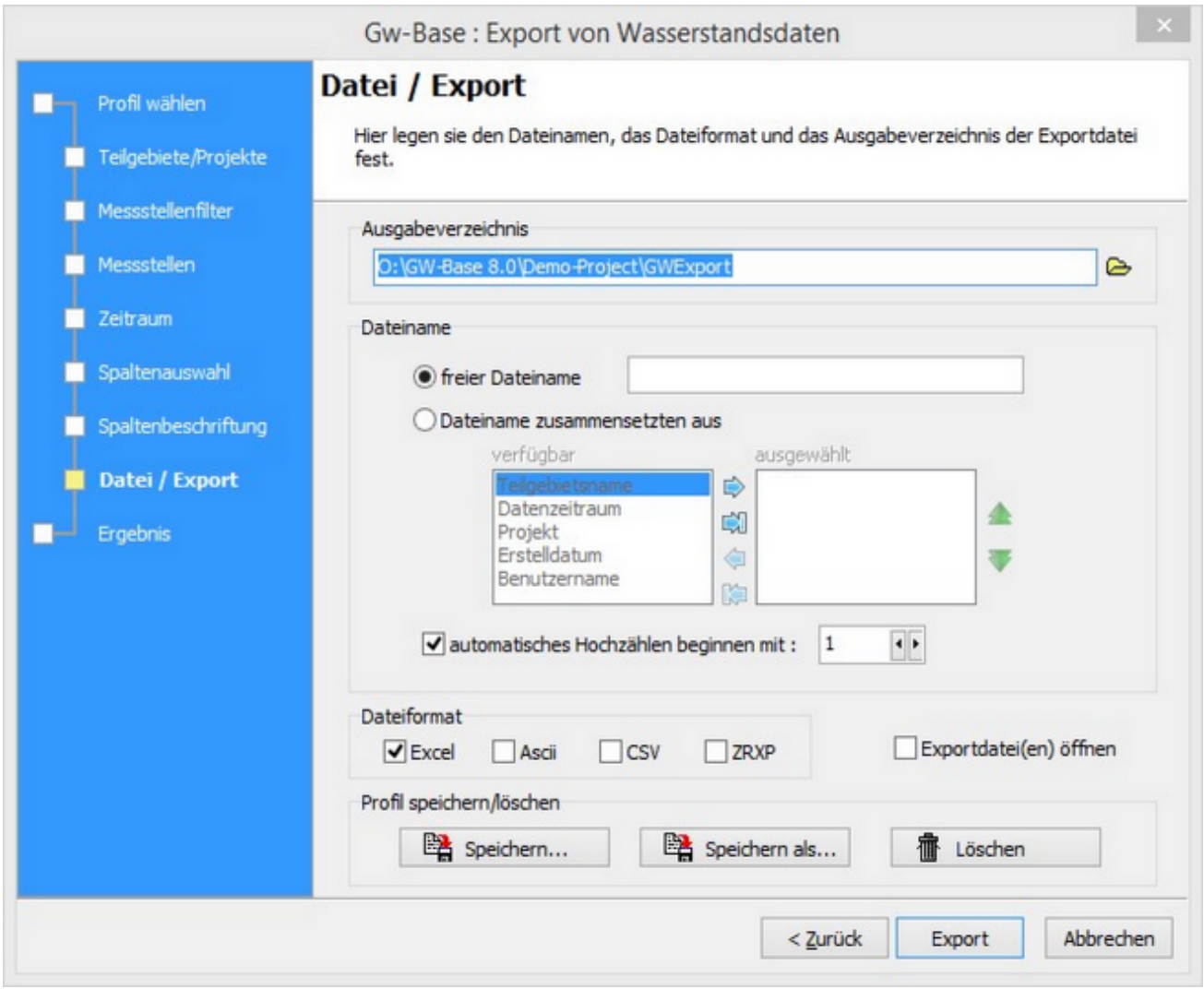
Wählen Sie dann ein **Teilgebiet** aus. Wenn Sie in den Auswahlkriterien eine Auswahl abgespeichert haben, so erscheint diese im 3. Schritt des Assistenten **Messstellenfilter**. Hier haben Sie die Möglichkeit diese Auswahl als Export-Filter zu setzen.

Im nächsten Schritt können Sie nochmals die ausgewählten Messstellen kontrollieren und die Auswahl erneut einschränken, in dem Sie einzelne **Messstellen** wieder wegklicken.

Im nächsten Schritt geben Sie den **Zeitraum** ein, der beim Export berücksichtigt werden soll. Danach stehen Ihnen in der **Spaltenauswahl** mehrere Datenfelder zur Verfügung, die Sie in die Excel-Tabelle übernehmen können. Wählen Sie hierzu die entsprechenden Felder aus, in dem Sie sie nach rechts klicken.

©2015 ribeka GmbH

In einem weiteren Schritt können Sie dann diese Feldbezeichnungen in der zu erstellenden Excel-Tabelle neu beschriften (**Spaltenbeschriftung**). Wählen Sie danach Ihr Ausgabeverzeichnis, sowie den Dateinamen und das Dateiformat aus.



Unter "Speichern" oder "Speichern als" legen Sie die nun getroffenen Einstellungen ab, so dass Sie diese immer wieder aufrufen können. Gehen Sie dann auf **Export**.

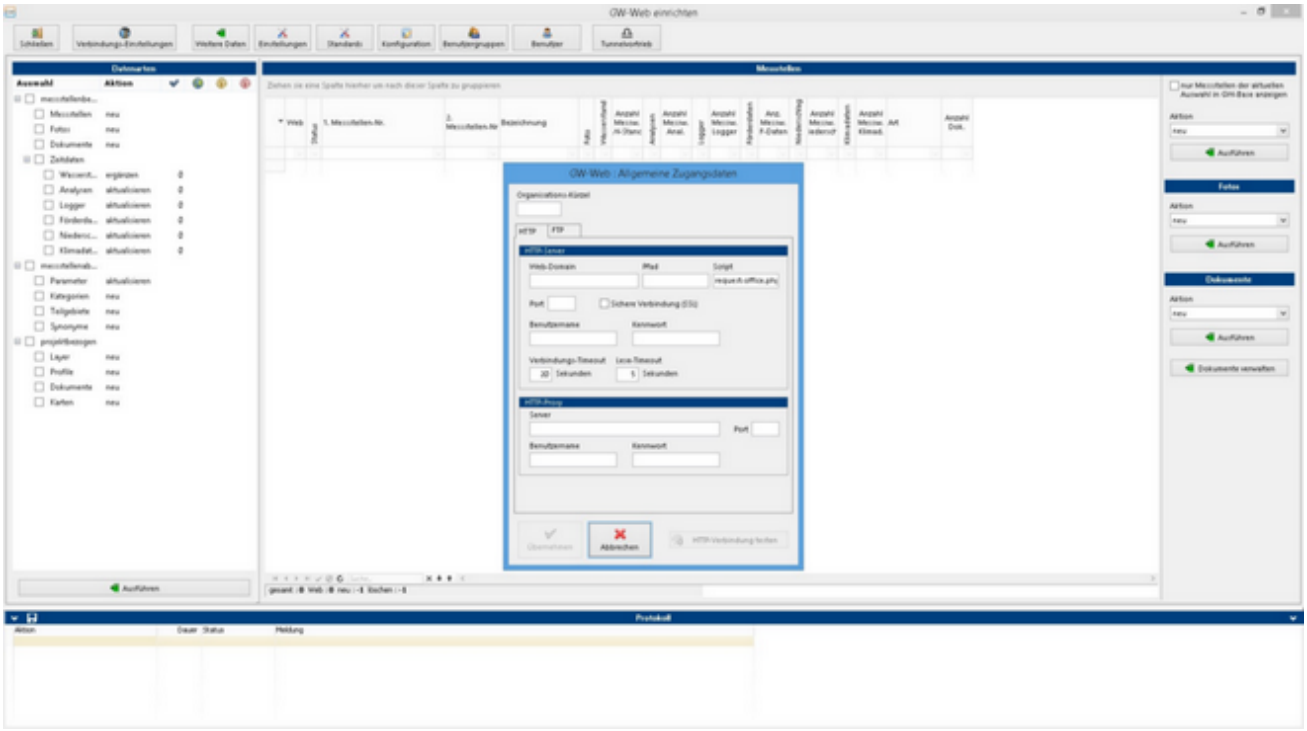
Auf der Seite Ergebnis sehen Sie, wo die Datei abgelegt wurde. Von hier aus können Sie nun den Zeitraum hochzählen und weitere Dateien im gleichen Schema erzeugen.

©2015 ribeka GmbH

GW-Web

Alle Daten in GW-Base können auch zu dem Web-Modul GW-Web exportiert werden, so dass Kollegen, Kunden oder behördliche Einrichtungen mit entsprechender Zugangsgenehmigung über einen Internet-Browser darauf zugreifen können.Über die Hauptnavigation und die Option ***Export>>GW-Web*** können Sie GW-Web konfigurieren und den Datenupload verwalten.

Eine detaillierte Beschreibung finden Sie unter dem Hauptthema "GW-Web" in dieser Hilfe.



©2015 ribeka GmbH

Dokumentenverwaltung

GW-Base verfügt über eine Dokumentenverwaltung. So können Sie jedes beliebige Dokument dem GW-Base-Projekt zuordnen und von GW-Base aus öffnen und bearbeiten.

Starten Sie die Dokumentenverwaltung durch Klick auf das Ikon  auf der Arbeitsfläche oder über den Menüpunkt der Hauptnavigation:
Dokumentenverwaltung>>Dokumentenverwaltung öffnen.

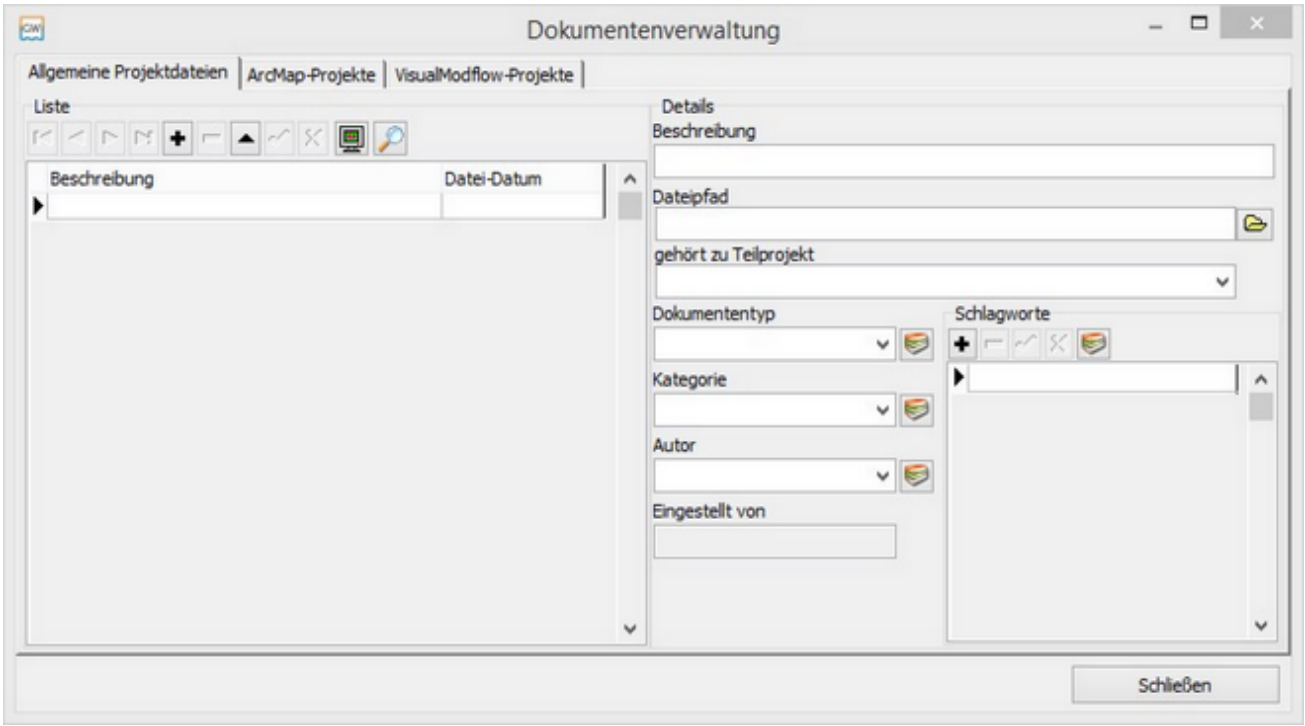
Allgemeine Projektdateien

GW-Base verfügt über eine Dokumentenverwaltung. So können Sie jedes beliebige Dokument dem GW-Base-Projekt zuordnen und von GW-Base aus öffnen und bearbeiten.

Starten Sie die Dokumentenverwaltung durch Klick auf das Icon "Dokumentenverwaltung"  auf der Arbeitsfläche oder über den Menüpunkt der Hauptnavigation:
Dokumentenverwaltung>>Dokumentenverwaltung **öffnen**.

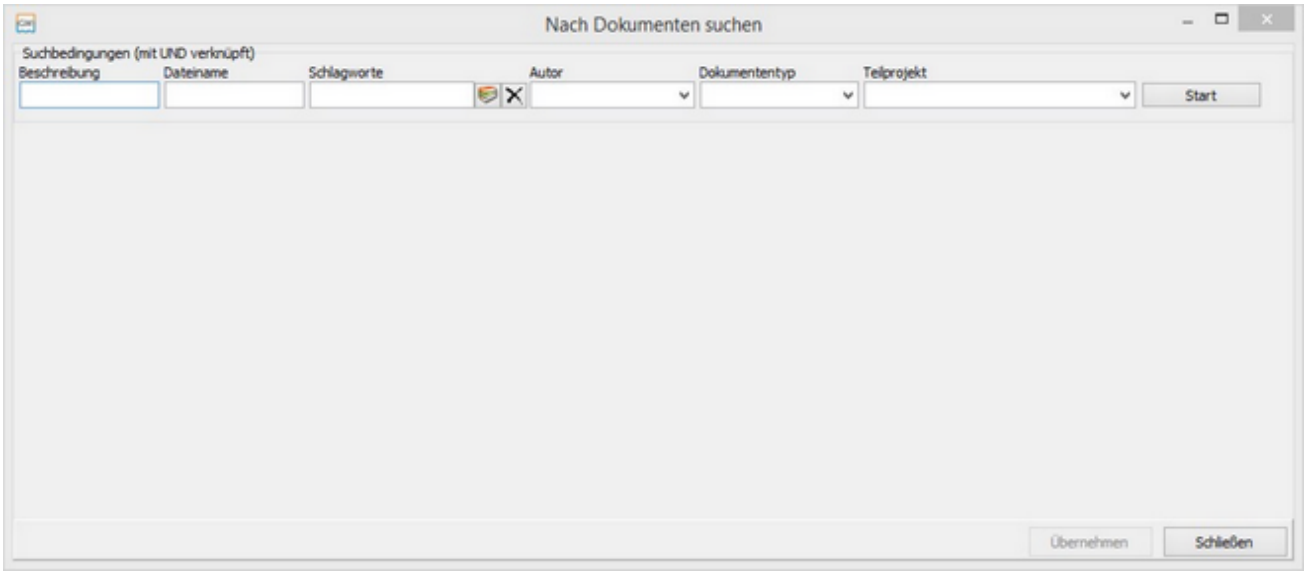
Unter dem Karteireiter "Allgemeine Projektdateien" lassen sich jegliche Projektdateien ablegen und verschlagworten. Geben Sie eine Beschreibung des Dokuments ein und wählen die entsprechende Datei aus. Sie können dem Dokument ein Teilgebiet zuordnen, den Dokumententyp wählen, eine Kategorie und einen Autor zuweisen. Das Dokument lässt sich mit beliebigen Schlagwörtern katalogisieren.

Die Vorschlagslisten für die Dokumentenverwaltung bearbeiten Sie über einen Klick auf den Button  .



Über die Lupe  öffnet sich ein Suchfenster, mit dessen Hilfe Sie nach vorhanden Dokumenten suchen können.

©2015 ribeka GmbH



Alle Suchkriterien werden mit einem logischen "UND" verknüpft.
Um die Datei zu öffnen, markieren Sie den entsprechenden Tabelleneintrag und betätigen den Bildschirm-Schalter .

Hinweis: Damit eine Datei mit dem richtigen Programm geöffnet werden kann, muss die entsprechende Verknüpfung in der Systemsteuerung des Betriebssystems vorhanden sein.

©2015 ribeka GmbH

ArcMap- und Visual-Modflow-Projekte

Die ArcMap-Projekte lassen sich wie die übrigen Dokumente (Allgemeine Projektdateien) in GW-Base einbinden.

Zur Einbindung von Visual-Modflow Grundwassermodellen ist es erforderlich, den Pfad zur ausführenden Datei vmod.exe dem Programm anzugeben. Ist dies geschehen, können auch Visual-Modflow-Projekte von GW-Base aus gestartet und bearbeitet werden.



©2015 ribeka GmbH

Sonstiges

©2015 ribeka GmbH

Zuordnungsdateien

Zuordnungsdateien anpassen

Zuordnungs-Dateien sind Excel-Tabellen, mit denen gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten in einem externen System (z.B. TEIS, WaFIS oder LUFA) den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Nachfolgend wird am Beispiel vom TEIS3-Format gezeigt, wie sich eine mitgelieferte Basisversion einer solchen Zuordnungsdatei an die eigenen Anforderungen anpassen lässt. Öffnen Sie hierzu die Datei **Zuordnung_TEIS30.xls** , die Sie im Verzeichnis **\ImportExport\TEIS3** unterhalb des Programmverzeichnises von GW-Base finden, mit Excel und bearbeiten Sie diese wie nachfolgend beschrieben.

Messstellen zuordnen

Wählen Sie die Tabelle **GWMS** aus. Diese beschreibt die Zuordnung der Messstellen-Bezeichnungen in TEIS ("Probennahmestellen") und GW-Base. Bei anderen Formaten geschieht die Zuordnung ähnlich.

	A	B	C	D
1	**Bezeichnung TEIS**	**GW-Base**	**1. oder 2. Nummer?**	
2	250000500000000000241	183	1	
3	250000500000000000242	10	1	
4	250000500000000000243	11	1	
5	250000500000000000244	12	1	
6	250000500000000000245	13	1	
7				
8				

- Tragen Sie in der ersten Spalte die 21-stelligen TEIS3-Schlüssel der Messstellen, die beim Ex- oder Import berücksichtigt werden sollen, ein. Diese erhalten Sie in der Regel vom zuständigen Gesundheitsamt.
- Tragen Sie in der zweiten Spalte die zugehörige Bezeichnung aus GW-Base ein, über die dritte Spalte kann festgelegt werden, ob die Angabe in der zweiten Spalte in GW-Base die 1. oder 2. Messstellen-Nummer bzw. der Zusatzbezeichnung ist (**1**: erste Messstellen-Nummer, **2**: zweite Messstellen-Nummer, **3**: Weitere Bezeichnung der Messstelle).
  Wichtig: Falls Sie die zweite Messstellen-Nr. oder die Bezeichnung eintragen, muss gewährleistet sein, dass diese eindeutig ist.

Parameter zuordnen

Wählen Sie die Tabelle **Parameter** aus. Diese beschreibt die Zuordnung der Parameter-Bezeichnungen in TEIS und GW-Base. In der mitgelieferten Basisversion sind in der dritten Spalte ("Kürzel in GW-Base") die Bezeichnungen eingetragen, die ursprünglich aus der DVGW-Datenbank übernommen wurden. Demzufolge ist bei allen Parametern, die in der DVGW-Datenbank nicht existierten, noch kein Eintrag vorhanden.

Falls Sie Bezeichnungen in GW-Base geändert oder zusätzliche Parameter angelegt haben, so müssen auch die Einträge in der dritten Spalte geändert bzw. eingetragen werden. Gleiches gilt, falls irgendwann zusätzliche TEIS-Parameter nachgepflegt werden müssen.

©2015 ribeka GmbH

	A	B	C	D	E	
1	Ausgeschriebener Name	TEIS30-ZID	Kürzel in GW-Base	EINHEIT (TEIS3-ZID)	Analyseverfahren (TEIS3-ZID)	Analyseverfa
2	Abfluß	22999999900000000002		34999999900000000022		
3	Actinomyceten	22999999900000000003		34999999900000000009		
4	Aeromonaden	22999999900000000004		34999999900000000013		
5	Silber	22999999900000000005	Ag	34999999900000000024	01999999900000000049	DIN 38406-1
6	Aluminium, gesamt	22999999900000000006	Al	34999999900000000024	01999999900000000051	DIN EN ISO
7	Algen	22999999900000000007				
8	Aluminium, gelöst	22999999900000000008		34999999900000000024		
9	sulfitreduzierende sporenbildende Anaerobier	22999999900000000009	Anaer	34999999900000000014	01999999900000000095	DIN EN 2648
10	Anionenäquivalente	22999999900000000010		34999999900000000027		
11	Anzahl der Besucher	22999999900000000011				
12	adsorbierbarer organisch gebundener Schwefe	22999999900000000012		34999999900000000024		
13	adsorbierbare organisch gebundene Halogene	22999999900000000013	aox	34999999900000000024	01999999900000000091	DIN EN 1485
14	Arsen	22999999900000000014	As	34999999900000000024	01999999900000000051	DIN EN 2659
15	Ausgasung	22999999900000000015				
16	4-n-Nonylphenol	22999999900000000016		34999999900000000024		
17	Sarkosin-N-Phenylsulfonyl	22999999900000000017		34999999900000000024		
18	Bor	22999999900000000018	B	34999999900000000024	01999999900000000051	
19	Barium	22999999900000000019	Ba	34999999900000000024	01999999900000000056	DIN 38406-2
20	Badebetrieb	22999999900000000020				
21	Beryllium	22999999900000000021		34999999900000000024		
22	Bewertung Badewasser	22999999900000000022				
23	Borat	22999999900000000023		34999999900000000024	01999999900000000023	DIN 38405-1
24	Bodensatz	22999999900000000024	$Bodensatz			

- Suchen Sie anhand der Beschreibung in der 1. Spalte den betreffenden Parameter.
  Hinweis: Die Einträge in der 1. Spalte werden nur zur einfacheren Identifizierung eines Parameters benötigt.
- Tragen Sie in der 3. Spalte das von Ihnen verwendete Parameter-Kürzel aus GW-Base ein.
  Wichtig: Einträge, die mit einem "$"-Zeichen beginnen, dürfen nicht geändert werden!
- In der 4. Spalte sollte nur dann etwas geändert werden, wenn in TEIS3 die Standardeinheit des Parameters geändert werden sollte (dies wird dann vermutlich durch eine Mitteilung der Gesundheitsämter erfolgen, die gültigen TEIS3-Schlüssel für die Einheiten finden Sie in der Tabelle **Einheiten** der Zuordnungsdatei).
- Beim Export im TEIS3-Format muss das Analyseverfahren mit ausgegeben werden. Tragen Sie daher in der 5. Spalte den 21-stelligen TEIS3-Schlüssel für das Analyseverfahren ein. Eine Liste aller Analyseverfahren finden Sie in der Datei **teis30_analyseverfahren.xls**, die sich im gleichen Verzeichnis wie die Datei **Zuordnung_TEIS30.xls** befindet.
  Tipp: Beim Import von Daten im TEIS3-Format können Sie das Analyseverfahren automatisch eintragen lassen.
- In der 6. und 7. Spalte können Sie optional einen Kurz- und einen Langtext zur Beschreibung des Analyseverfahrens eintragen.

Einheiten zuordnen

Wählen Sie die Tabelle **Einheiten** aus. Diese beschreibt die Zuordnung der Einheiten-Bezeichnungen in TEIS und GW-Base.

©2015 ribeka GmbH

	A	B	C
1	**TEIS30-ZID**	**GW-Base-Bezeichnu**	TEIS-Bedeutung
2	349999999000000000001	%	%
3	349999999000000000002	‰	‰
4	349999999000000000003	°C	°C
5	349999999000000000004	°dH	°dH
6	349999999000000000005	µS/cm	µS/cm
7	349999999000000000006	1/m	1/m
8	349999999000000000007	Bft	Bft
9	349999999000000000008	Bq/l	Bq/l
10	349999999000000000009	in 1 l	in 1 l
11	349999999000000000010	in 1 ml	in 1 ml
12	349999999000000000011	in 10 l	in 10 l
13	349999999000000000012	in 100 l	in 100 l
14	349999999000000000013	in 100 ml	in 100 ml

Überprüfen Sie nun, ob die in der zweiten Spalte eingetragenen Einheiten den Bezeichnungen entsprechen, die Sie auch in GW-Base verwenden. Falls nicht, korrigieren Sie diese entsprechend.

Sonder-Bezeichnungen zuordnen

Über die Tabelle **Bezeichnungen** wird geregelt, wie Analyseergebnisse, die keinen numerischen Wert darstellen (z.B. "Nicht nachweisbar") zu behandeln sind. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Nicht nachweisbar
- Nicht messbar
- Nicht analysiert

In der 1. Spalte der Tabelle wird eingetragen, wie ein solcher Wert in TEIS beschrieben wird (z.B: "negativ" für "nicht nachweisbar"), die 2. Spalte enthält den ausgeschriebenen Text, der ansonsten keine Bedeutung hat. Die 3. Spalte enthält die interne Kennung des Attributs in GW-Base, dabei sind nur folgende Werte zugelassen:

- 1 (nicht nachweisbar)
- 2 (nicht messbar)
- 3 (nicht analysiert)

Hinweis: Die Tabelle **Bezeichnungen** darf auch mehrere Einträge für den selben Sonderwert enthalten (z.B. je eine Zeile für n.n. und nn für "nicht nachweisbar"). In der dritten Spalte dürfen aber nur die Kennungen –1 (ignorieren), 1 (nicht nachweisbar), 2 (nicht messbar) und 3 (nicht analysiert) erscheinen!

Labore zuordnen

Im TEIS3-Format muss beim Export das Labor ("Untersuchungsstelle"), das die Analysen durchgeführt hat, mit exportiert werden. Die zugehörigen 21-stelligen Schlüssel erhalten Sie von Ihrem Labor oder vom Gesundheitsamt. Die Tabelle **Labore** in der Zuordnungsdatei beschreibt die Zuordnung dieser Schlüssel zu den in GW-Base verwendeten Klartexten.

	A	B
1	**TEIS30-ZID**	**GW-Base-Bezeichnung**
2	309000100000000000017	CLL Chemisches Laboratorium Lübeck GmbH
3		
4		

©2015 ribeka GmbH

- Tragen Sie in der 1. Spalte den 21-stelligen Schlüssel des Labors ein
- In der zweiten Spalte tragen Sie den Namen des Labors ein, so wie er in GW-Base verwendet wird.
  Wichtig: Die Schreibweise muss exakt so wie in GW-Base sein.

©2015 ribeka GmbH

Zuordnungsdateien verwenden

Beim Import und Export im TEIS-, WaFIS und LUFA-Format können Zuordnungs-Dateien (Excel-Tabellen) verwendet werden, mit denen gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten in einem externen System (z.B. TEIS, WaFIS oder LUFA) den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Die Zuordnungsdateien werden mit Excel erstellt und enthalten jeweils 6 Tabellen

- GWMS (für Messstellen)
- Parameter
- Einheiten
- Bezeichnungen
- Organoleptik
- Labore

Hinweis: Nicht bei allen Export-Formaten müssen diese Tabellen auch tatsächlich Daten enthalten, die Tabellen müssen aber auf jeden Fall vorhanden sein (auch wenn sie leer sind). Bei der folgenden Beschreibung der Einzeltabellen ist jeweils angegeben, für welche Formate die einzelnen Tabellen tatsächlich Daten enthalten müssen.

Jede Tabelle enthält eine Titelzeile, die nicht entfernt werden darf! Auch die Namen der einzelnen Tabellen-Blätter dürfen nicht verändert werden! In den folgenden Abbildungen sind die Überschriften von solchen Spalten, in denen für die Zuordnung relevante Daten enthalten sind, fett gedruckt. Spalten, die weitere Zusatzinformationen enthalten, die aber für die Zuordnung nicht relevant sind, haben eine normale Überschrift.

Wird eine Bezeichnung in der Zuordnungsdatei nicht gefunden, so wird davon ausgegangen, dass sie in beiden System identisch ist, d.h. in der Zuordnungsdatei brauchen nur solche Bezeichnungen aufgenommen zu werden, bei denen ein Unterschied zwischen GW-Base und dem externen System besteht.

Messstellen-Zuordnung

	A	B	C	D
1	**Bezeichnung TEIS**	**GW-Base**	**1. oder 2. Nummer?**	
2	250000500000000000241	183	1	
3	250000500000000000242	10	1	
4	250000500000000000243	11	1	
5	250000500000000000244	12	1	
6	250000500000000000245	13	1	
7				
8				

Wird benötigt bei folgenden Formaten: alle

Die Tabelle **GWMS** enthält 3 Spalten.

1. Die erste Spalte enthält die Bezeichnungen der Messstellen, so wie sie im externen System (z.B. TEIS, LUFA) verwendet wird.
2. Die zweite Spalte gibt an, welcher Messstelle in der GW-Base-Datenbank der Eintrag in der ersten Spalte zuzuordnen ist.
3. Über die dritte Spalte kann festgelegt werden, ob die Angabe in der zweiten Spalte in GW-Base die 1. oder 2. Messstellen-Nummer bzw. der Zusatzbezeichnung ist (**1**: erste Messstellen-Nummer, **2**: zweite Messstellen-Nummer, **3**: Weitere Bezeichnung der Messstelle).

©2015 ribeka GmbH

Parameter-Zuordnung

	A	B	C	D	E	
1	Ausgeschriebener Name	TEIS30-ZID	Kürzel in GW-Base	EINHEIT (TEIS3-ZID)	Analyseverfahren (TEIS3-ZID)	Analyseverfa
2	Abfluß	22999999900000000002		34999999900000000022		
3	Actinomyceten	22999999900000000003		34999999900000000009		
4	Aeromonaden	22999999900000000004		34999999900000000013		
5	Silber	22999999900000000005	Ag	34999999900000000024	01999999900000000049	DIN 38406-1
6	Aluminium, gesamt	22999999900000000006	Al	34999999900000000024	01999999900000000051	DIN EN ISO
7	Algen	22999999900000000007				
8	Aluminium, gelöst	22999999900000000008		34999999900000000024		
9	sulfitreduzierende sporenbildende Anaerobier	22999999900000000009	Anaer	34999999900000000014	01999999900000000095	DIN EN 264
10	Anionenäquivalente	22999999900000000010		34999999900000000027		
11	Anzahl der Besucher	22999999900000000011				
12	adsorbierbarer organisch gebundener Schwefe	22999999900000000012		34999999900000000024		
13	adsorbierbare organisch gebundene Halogene	22999999900000000013	aox	34999999900000000024	01999999900000000091	DIN EN 148
14	Arsen	22999999900000000014	As	34999999900000000024	01999999900000000051	DIN EN 265
15	Ausgasung	22999999900000000015				
16	4-n-Nonylphenol	22999999900000000016		34999999900000000024		
17	Sarkosin-N-Phenylsulfonyl	22999999900000000017		34999999900000000024		
18	Bor	22999999900000000018	B	34999999900000000024	01999999900000000051	
19	Barium	22999999900000000019	Ba	34999999900000000024	01999999900000000056	DIN 38406-2
20	Badebetrieb	22999999900000000020				
21	Beryllium	22999999900000000021		34999999900000000024		
22	Bewertung Badewasser	22999999900000000022				
23	Borat	22999999900000000023		34999999900000000024	01999999900000000023	DIN 38405-1
24	Bodensatz	22999999900000000024	$Bodensatz			

Wird benötigt bei folgenden Formaten: alle (obige Abbildung zeigt die Zuordnung für TEIS3).

Die Tabelle **Parameter** enthält 3 bis 7 Spalten.

1. Ausgeschriebener Name des Parameters, wird nur zur besseren Übersicht benötigt (die Spalte muss aber vorhanden sein!)
2. Parameter-Bezeichnung, so wie sie im externen System (in obigem Beispiel TEIS3) verwendet wird.
3. Zugehöriges Parameter-Kürzel in GW-Base
4. Bezeichnung der Einheit des Parameters, so wie sie im externen System (in obigem Beispiel TEIS3) verwendet wird (wird bei TEIS3 und LfW Bayern benötigt)
5. Bezeichnung des Analyseverfahrens des Parameters, so wie sie im externen System (in obigem Beispiel TEIS3) verwendet wird (wird nur bei TEIS3 benötigt)
6. Analyseverfahren im Klartext (optional)
7. Bemerkung zum Analyseverfahren (optional)

Wichtig: Wenn in der 3. Spalte ein Eintrag mit einem "$"-Zeichen beginnt, darf dieser Eintrag nicht geändert werden.

©2015 ribeka GmbH

Einheiten-Zuordnung

	A	B	C
1	**TEIS30-ZID**	**GW-Base-Bezeichnu**	TEIS-Bedeutung
2	349999999000000000001	%	%
3	349999999000000000002	‰	‰
4	349999999000000000003	°C	°C
5	349999999000000000004	°dH	°dH
6	349999999000000000005	µS/cm	µS/cm
7	349999999000000000006	1/m	1/m
8	349999999000000000007	Bft	Bft
9	349999999000000000008	Bq/l	Bq/l
10	349999999000000000009	in 1 l	in 1 l
11	349999999000000000010	in 1 ml	in 1 ml
12	349999999000000000011	in 10 l	in 10 l
13	349999999000000000012	in 100 l	in 100 l
14	349999999000000000013	in 100 ml	in 100 ml

Wird benötigt bei folgenden Formaten: alle (obige Abbildung zeigt die Zuordnung für TEIS3).

Die Tabelle ***Einheiten*** enthält 2 bis 3 Spalten.

1. Bezeichnungen der Einheit, so wie sie im externen System (in obigem Beispiel TEIS3) verwendet wird
2. Zugehörige Einheit in GW-Base
3. Klartext zum Eintrag in der 1. Spalte (optional)

Bezeichnungen

Zuordnung_Beispiel.xls

	A	B	C	D	E	F
1	**Externe Bezeichnung**	**GW-Base**	GW-Base ID			
2	nn	Nicht nachgewiesen	1			
3	nm	Nicht messbar	2			
4	na	nicht analysiert	3			
5	----------	ignorieren	-1			
6						
7						
8						
9						

GWMS | Parameter | Einheiten | **Bezeichnungen**

Wird benötigt bei folgenden Formaten: alle

Über diese Tabelle in den Zuordnungsdateien wird geregelt, wie Analyseergebnisse, die keinen numerischen Wert darstellen (z.B. "Nicht nachweisbar") zu behandeln sind. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Nicht nachweisbar
- Nicht messbar
- Nicht analysiert

In der 1. Spalte der Tabelle wird eingetragen, wie ein solcher Wert ii externen System beschrieben wird, die 2. Spalte enthält einen erläuternden Text, der ansonsten keine Bedeutung hat. Die dritte Spalte enthält die interne Kennung des Attributs in GW-Base, dabei sind nur

©2015 ribeka GmbH

folgende Werte zugelassen:

- 1 (nicht nachweisbar)
- 2 (nicht messbar)
- 3 (nicht analysiert)

Ist in einer Import-Datei der Analysewert für einen Parameter leer, so wird er nicht importiert. Oft wird allerdings bei nicht analysierten Parametern ein "Platzhalter" eingetragen (z.B. die Zeichenkette **--------),** d.h. die entsprechende Zelle in der Importdatei ist nicht leer. Um auch solche Fälle berücksichtigen zu können, besteht die Möglichkeit, in der Zuordnungsdatei "Fehlwerte" zu hinterlegen. In der ersten Spalte wird der zu ignorierende Wert eingetragen (also z.B. **--------**), in der zweiten Spalte eine frei definierbare Beschreibung (z.B. "ignorieren") und in der dritten Spalte ein Wert von –1.

Für Werte, die keinen Sonderwert darstellen und nicht in einen numerischen Wert umgewandelt werden können, wird eine Fehlermeldung in die Import-Protokolldatei geschrieben.

Hinweis: Die Tabelle **Bezeichnungen** darf auch mehrere Einträge für den selben Sonderwert enthalten (z.B. je eine Zeile für n.n. und nn für "nicht nachweisbar"). In der dritten Spalte dürfen aber nur die Kennungen –1 (ignorieren), 1 (nicht nachweisbar), 2 (nicht messbar) und 3 (nicht analysiert) erscheinen!

Organoleptik

	A	B	C	D
1	**Parameter**	**Ausprägung im externen System**	**Ausprägung in GW-Base**	
2	Farbe	ohne	ohne	
3	Farbe	sehr schwach sonstiger		
4	Farbe	sehr schwach weiß		
5	Farbe	sehr schwach gelb		
6	Farbe	sehr schwach orange		
7	Farbe	sehr schwach rot		
8	Farbe	sehr schwach violett		
9	Farbe	sehr schwach blau		
10	Farbe	sehr schwach grün		
11	Farbe	sehr schwach braun		
12	Farbe	sehr schwach schwarz		
13	Farbe	schwach sonstiger		
14	Farbe	schwach weiß		
15	Farbe	schwach gelb		
16	Farbe	schwach orange		

Wird benötigt bei folgenden Formaten: WaFIS, LfW Bayern.

Die Tabelle ***Organoleptik*** enthält 3 Spalten und beschreibt die Zuordnung der "Ausprägungen" der organoleptischen Parameter **Farbe**, **Bodensatz**, **Trübung** und **Geruch** zu den entsprechenden Einträgen in GW-Base (bitte beachten Sie, dass in GW-Base der Text zu diesen Parametern maximal 20 Zeichen lang sein darf. Daher müssen Texte aus WaFIS oder LfW Bayern, die länger als 20 Zeichen sind, in GW-Base entsprechend abgekürzt werden. Die einzelnen Spalten enthalten die folgenden Informationen:

1. Bezeichnungen des "Parameters" (es sind nur die Einträge **Farbe**, **Bodensatz**, **Trübung** und **Geruch** erlaubt)
2. Mögliche "Ausprägungen" dieses Parameters in den Formaten WaFIS bzw. LfW Bayern
3. Zugehöriger Text, so wie er in GW-Base verwendet wird

©2015 ribeka GmbH

Labore

	A	B
1	**TEIS30-ZID**	**GW-Base-Bezeichnung**
2	309000100000000000017	CLL Chemisches Laboratorium Lübeck GmbH
3		
4		

Wird benötigt bei folgenden Formaten: TEIS3

Die Tabelle ***Labore*** enthält 2 Spalten.

1. Bezeichnungen des Labors ("Untersuchungsstelle"), so wie sie in TEIS3 verwendet wird
2. Zugehörige Bezeichnung des Labors in GW-Base

©2015 ribeka GmbH

©2015 ribeka GmbH

Digitalisierung von Vorflutern

Einführung

Ist ein Aquifer mit einem Oberflächengewässer (Vorfluter) in hydraulischem Kontakt, so müssen die Wasserstände des Oberflächengewässers bei der Erstellung von Gleichenplänen für diesen Aquifer berücksichtigt werden, da das Ergebnis sonst nicht korrekt ist. Bisher war dieses Verfahren sogar mit einem CAD-System beschwerlich und zeitaufwändig. Nun aber können Sie mit GW-Base korrekte Grundwasser-Gleichenpläne zeitnah erzeugen. Sie müssen nur das Oberflächengewässer einmalig digitalisieren und einzelnen digitalisierten Punkten Messstellen zuordnen, die Sie mit GW-Base verwalten. Diese Messstellen können Flusspegel oder sogar Grundwasser-Messstellen sein, vorausgesetzt, die dort gemessenen Wasserstände geben auch die Wasserstände in nahe gelegenen Vorflutern wieder. GW-Base errechnet aus der räumlichen Struktur des Grundwassernetzes und den an den Messstellen gemessenen Wasserständen die Wasserstände an allen Punktes des Netzes. Diese Daten können dann für die Erstellung von Grundwasser-Gleichenplänen verwendet werden.

Somit ist es nun möglich, allein durch die Aktualisierung der Messwerte (Grundwasser-Messstellen und Oberflächenpegel) hydrogeologisch korrekte Grundwassergleichenpläne ohne Nachbearbeitung zu erstellen.

Die zu digitalisierenden hydrogeologischen Elemente (Vorfluter, Barrieren) sind wie folgt hierarchisch strukturiert:

- Strukturen
- Teilstrukturen
- Punkte

Strukturen

Eine Struktur stellt einen Vorfluter (oder auch eine Barriere oder einen Ausblendbereich) als Ganzes dar und besitzt die folgenden Eigenschaften:

- **Name**
  Der Name der Struktur wird zur Identifizierung der Struktur im Programm verwendet (z.B. „Mosel").
- **Typ**
  Eine Struktur kann ein Vorfluter, eine Barriere (z.B. eine hydraulisch dichte Störung) oder ein Ausblendbereich sein (wie z.B. ein Bereich, der in einem Gleichenplan nicht gezeichnet wird).
- **Ordnung**
  Eine Ordnung kommt nur zur Anwendung, wenn die Struktur ein Vorfluter ist. Wenn ein Vorfluter die Ordnung 1 besitzt, bedeutet dies, dass er in keinen anderen Vorfluter mündet, er ist somit der Hauptvorfluter des Gebietes. Bei einer Ordnung 2 mündet der Vorfluter in einen anderen Vorfluter mit der Ordnung 1 usw. Je nach Ordnung und Typ benötigen Sie eine unterschiedliche Anzahl von Messstellen, um die Wasserstände an allen Punkten entlang des Vorfluters bestimmen zu können. Für einen See wird nur eine Messstelle benötigt, der Wasserstand an dieser Messstelle bestimmt den Wasserstand für den ganzen See (ohne Gefälle). Für einen Fluss (mit Gefälle) hängt die Mindestanzahl der Messstellen von der Ordnung ab: Für einen Fluss mit der Ordnungs-Nummer 1 benötigt man mindestens zwei Messstellen, um den Wasserstand an allen Punkten seines Verlaufes bestimmen zu können. Für einen Fluss mit der Ordnungs-Nummer 2 oder höher (wie z.B. ein Nebenfluss) benötigt man mindestens eine Messstelle, der zweite Wasserstand zur Bestimmung der Fließrichtung kann von dem Hauptvorfluter entnommen werden, in den der Fluss mündet.

©2015 ribeka GmbH

Hinweis: Ein breiter Fluss kann als zwei Strukturen definiert werden, d.h. eine Struktur pro Ufer (z.B. „Mosel-Nordufer" und „Mosel-Südufer").

Teilstrukturen

Innerhalb einer Struktur können Bereiche mit verschiedenen hydraulischen Eigenschaften vorkommen. Sobald sich eine der folgenden Eigenschaften ändert, muss eine neue Teilstruktur für diese Struktur bestimmt werden.

Hinweis: Jede Struktur muss mindestens eine Teilstruktur besitzen.

- **Anbindungstyp**
  Eine Teilstruktur kann eine andere Anbindung an das Grundwasser besitzen als eine andere. Die folgenden Anbindungswerte können für eine Teilstruktur festgelegt werden:
  - immer Anbindung an den Grundwasserspiegel
  - nur Anbindung, wenn der Wasserstand des Vorfluters höher als der Grundwasserspiegel liegt
  - nur Anbindung, wenn der Wasserstand des Vorfluters unter dem Grundwasserspiegel liegt
  - keine Anbindung an das Grundwasser (z.B. bei einem versiegelten Teilabschnitt).

  Beispiel: Sie wollen einen Fluss digitalisieren, der in seinem Oberlauf eine Gesamtanbindung an das Grundwasser besitzt, im mittleren Bereich jedoch versiegelt (nicht angebunden) ist. Im Unterlauf besitzt der Fluss wieder eine Gesamtanbindung an das Grundwasser. Folglich muss der Fluss in drei Teilstrukturen mit jeweils unterschiedlichem Anbindungstyp unterteilt werden.

- **Anbindungsfaktor**
  Dieser Wert liegt zwischen 0 und 1. Er bestimmt, wie stark der Wasserstand eines Vorfluters den Grundwasserspiegel beeinflusst. Der Wert 1 bedeutet, dass der Grundwasserspiegel dem Wasserstand des Flusses an seinen digitalisierten Punkten entspricht, der Wert 0 bedeutet, dass der Wasserstand eines Flusses den Grundwasserspiegel nicht beeinflusst (hat die gleiche Wirkung wie der Anbindungstyp „keine Anbindung").
  Bei Werten zwischen 0 und 1 errechnet GW-Base zuerst aus den Daten der Grundwasser-Messstellen (d.h. ohne zusätzliche Flusspunkte) einen temporären Grundwasser-Gleichenplan. An den digitalisierten Punkten wird dann aus dem dort berechneten (interpolierten) Wasserstand des Vorfluters und dem an dieser Stelle berechneten Grundwasserstand (im temporären GW-Gleichenplan) der endgültige Grundwasserstand nach der Formel VF + (GWT - VF)*F berechnet. Dabei ist VF der Wasserstand des Vorfluters, GWT der Grundwasserstand im temp. GW-Gleichenplan und F der Anbindungsfaktor.
  Beispiel: Der Wasserstand eines Flusses liegt an einem digitalisierten Punkt 50 m über dem Meeresspiegel, wobei der temporäre Grundwassergleichenplan an der gleichen Stelle einen Wert von 30 m ergibt. Für die Teilstruktur, die diesen Punkt enthält, wurde ein Anbindungsfaktor von 0,5 bestimmt. Daraus resultiert, dass ein Wasserstand von 30 m + (50 m – 30 m) x 0,5 = 40 m für den endgültigen Gleichenplan verwendet wird.

- **Aquifer**
  Ein Fluss kann an seinem Lauf Anbindungen zu mehreren Aquiferen besitzen. Sobald sich die Anbindung zu einem Aquifer ändert, muss eine neue Teilstruktur für den Fluss bestimmt werden.

Punkte

Die Geometrie einer Teilstruktur wird durch eine bestimmte Reihenfolge digitalisierter Punkte bestimmt. Jeder Punkt kann mit einer bestehenden Messstelle verbunden werden (Flusspegel, GW-Messstelle), die in GW-Base verwaltet wird. Der Wasserstand dieser Messstelle (gespeichert in der Datenbank) wird dann zur Interpolation der Wasserstände an den Punkten verwendet,

©2015 ribeka GmbH

denen keine Messstelle zugeordnet sind.

©2015 ribeka GmbH

Checkliste

Um Wasserstände aus Vorflutern in Grundwassergleichenpläne einzubeziehen, sind folgende Punkte zu beachten:

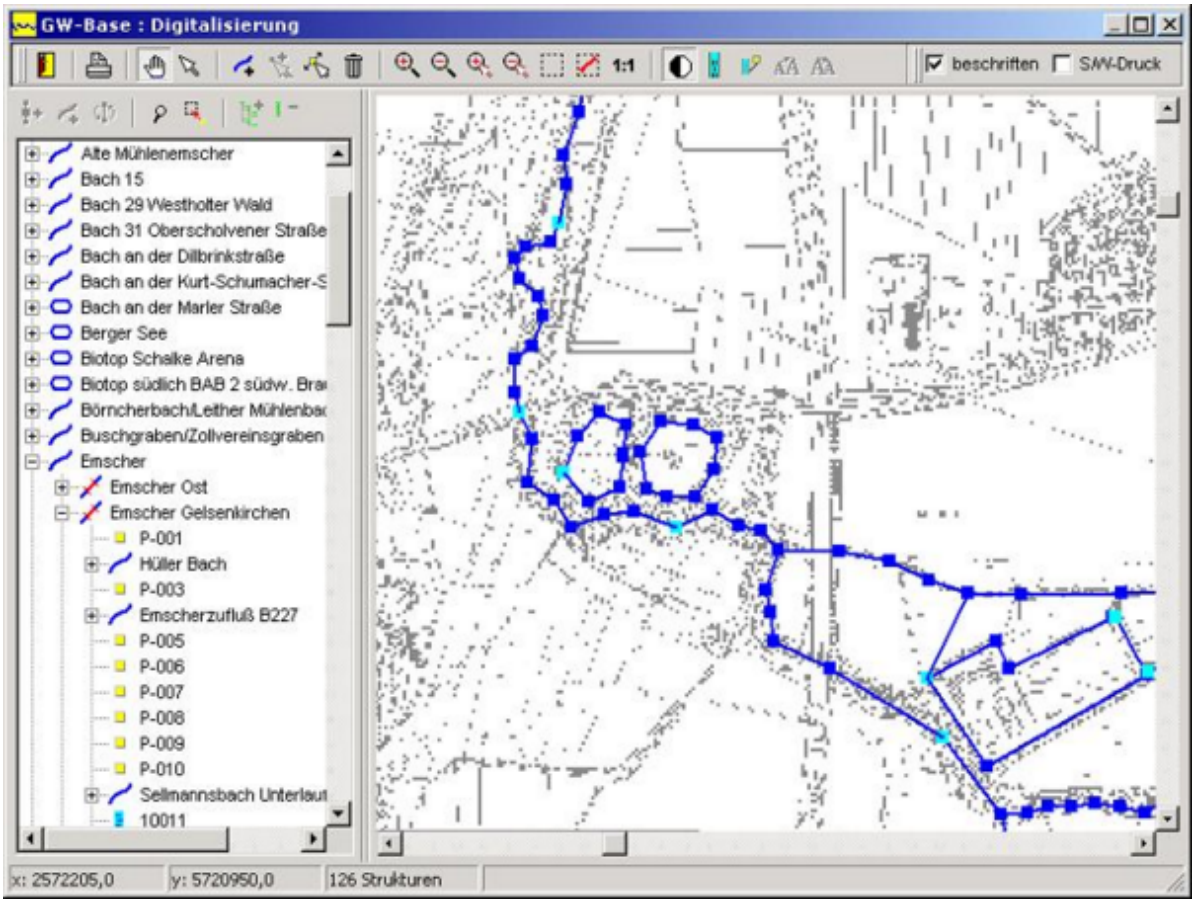
- Die Geometrie der Vorfluter muss digitalisiert werden.
- Den Vorfluterstrukturen müssen Messstellen zugewiesen werden. Bei Hauptvorflutern mit Gefälle (Flüsse) müssen mindestens zwei Digitalisierungspunke mit einer Messstelle verbunden sein, bei anderen Vorflutern mindestens ein Punkt.
- Für die Messstellen, die Sie den Strukturen zugewiesen haben, müssen für den Betrachtungszeitraum des Grundwassergleichenplans Wasserstandsdaten vorhanden sein.
- Wenn Sie keine Strukturen auf dem erzeugten Gleichenplan erkennen können, klicken Sie im Fenster **Suchkriterien für Gleichenpläne definieren** auf der Registerkarte **Allgemeine Einstellungen** auf der rechten Seite im Bereich **Neu berechnen** die Option ***Warnmeldungen anzeigen*** an. Hier werden mögliche Fehlerquellen und Inkonsistenzen von GW-Base geprüft und angezeigt.
- Beachten Sie, dass die Einbindung von hydrogeologischen Barrieren nur bei Grundwassergleichenplänen möglich ist, die mit dem Triangulationsverfahren erstellt wurden.

©2015 ribeka GmbH

Verwendung des Digitalisierungsprogrammes

Damit GW-Base bei der Erstellung von Gleichenplänen die hydrologisch bedeutsamen Strukturen (Vorfluter, Störungen, Dichtwände usw.) berücksichtigen kann, müssen diese GW-Base als digitale Informationen zur Verfügung gestellt werden. Die Digitalisierung erfolgt mit dem Digitalisierungsprogramm, das Sie über den Menüpunkt ***Extras>>Digitalisierungsprogramm starten*** aufrufen könnnen.

Anschließend werden vom Programm alle Karten aus dem Kartenkatalog, bei denen die Option ***Digitalisier-Vorlage*** aktiviert ist, geladen und auf der rechten Seite des Programmfensters angezeigt (siehe unten). Falls Sie schon zuvor hydrogeologische Strukturen definiert haben, werden diese ebenfalls in der Karte dargestellt. Im linken Teil des Fensters werden sie als Baumstruktur angezeigt.



Im Kartenfenster werden die Strukturen wie folgt dargestellt:

Blaue Linien: Vorfluter

Grüne Linien: Ausblendbereiche

Braune Linien: Barrieren

Rechtecke (mit Linienfarbe): Digitalisierungspunkte ohne Messstellenzuordnung

Türkisfarbene Rechtecke: Digitalisierungspunkte mit Messstellenzuordnung

Rote Elemente: Markierte (aktive) Elemente

Die Hauptfunktionen des Programms sind in zwei Werkzeugleisten zusammengefasst.

©2015 ribeka GmbH

Werzeugleiste "Kartendarstellung"



In der Werkzeugleiste "Kartendarstellung" befinden sich die Schalter für allgemeine Programmfunktionen, die im Zusammenhang mit dem Kartenfenster stehen. Die Symbole haben die nachfolgend beschriebene Bedeutung. Die meisten Symbole stehen auch über das Kontextmenü der rechten Maustaste zur Verfügung.



Beendet das Digitalisierungsprogramm.



Druckt die Kartendarstellung.



Aktiviert den Verschiebemodus. Sie können den sichtbaren Teil der Karte verschieben, indem Sie den Mauscursor mit gedrückter linker Maustaste bewegen.



Aktiviert den Auswahlmodus. Bei gedrücktem Schalter können durch Anklicken Punkte in der Karte markiert werden. Bei gedrückter ***Strg-Taste*** wird eine ganze Teilstruktur markiert, bei gedrückter Hochstell-Taste eine gesamte Struktur. Das gewählte Element wird auch in der Baumansicht markiert. Mit einem Doppelklick auf das ausgewählte Element in der Baumansicht können Sie das Eigenschaftsfenster für dieses Element öffnen.



Legt eine neue Struktur an.



Fügt einer bestehenden Teilstruktur weitere Punkte hinzu.



Verschiebt einen vorhandenen Punkt.



Löscht das markierte Element.



Vergrößert die Kartenansicht stufenweise.



Verkleinert die Kartenansicht stufenweise.



Vergrößert einen ausgewählten Ausschnitt.



Zoomt auf die aktuell ausgewählte Struktur und zentriert diese in der Mitte des Auswahlfensters.



Stellt auf Gesamtansicht um, d.h. das gesamte Untersuchungsgebiet wird im Kartenfenster dargestellt.



Stellt die Karten in Originalauflösung dar (d.h. ein Pixel der Karte entspricht einem Pixel am Bildschirm).

©2015 ribeka GmbH



Verändert den Kontrast; hat nur Auswirkungen, wenn die Karte verkleinert ist.



Zeigt alle Messstellen an.



Zeigt nur die Messstellen an, die mit einem digitalisierten Punkt verbunden sind (d.h. die mit einem digitalisierten Vorfluter verbunden sind).



Vergrößert schrittweise die Messstellen-Beschriftungen (sofern das Kontrollkästchen ***Beschriften*** aktiviert ist.)



Vergrößert schrittweise die Messstellen-Beschriftungen (sofern das Kontrollkästchen ***Beschriften*** aktiviert ist).

Werzeugleiste "Baumansicht"



In der Baumansicht werden die digitalisierten Strukturen in hierarchischer Form dargestellt. Jede Struktur (z.B. ein Fluss) besteht aus mindestens einer Teilstruktur und jede Teilstruktur aus mindestens zwei Punkten. Ein Vorfluter höherer Ordnung (Nebenfluss) wird in der Baumstruktur in den Vorfluter niedrigerer Ordnung integriert, an den er angebunden ist.

Die Symbole in der Werkzeugleiste haben folgende Bedeutung:



Fügt einen neuen Punkt zwischen zwei existierenden ein (Koordinaten werden durch lineare Interpolation bestimmt).



Spaltet eine existierende Teilstruktur in zwei Teilstrukturen auf oder hängt eine neue Teilstruktur an das Ende einer existierenden Teilstruktur an.



Kehrt die Fließrichtung des Vorfluters um.



Ermöglicht das Suchen einer Struktur nach ihrem Namen.



Zeigt die ausgewählte Teilstruktur in der Mitte des Kartenfensters an.



Zeigt in der Baumansicht alle Teilstrukturen und alle Punkte an.



Zeigt nur die Haupt-Strukturen in der Baumansicht an.

In der Baumansicht werden die einzelnen Elemente mit folgenden Symbolen dargestellt:

 Vorfluter mit Gefälle

©2015 ribeka GmbH


Teilstruktur eines Vorfluters mit Gefälle


Vorfluter ohne Gefälle


Teilstruktur eines Vorfluters ohne Gefälle


Barriere


Teilstruktur einer Barriere


Ausblendbereich


Teilstruktur eines Ausblendbereiches

Digitalisierter Punkt ohne Messstellenzuordnung


Digitalisierter Punkt mit Messstellenzuordnung

©2015 ribeka GmbH

Eine neue Struktur anlegen

Sie können eine neue Struktur anlegen, indem Sie den Schalter  aktivieren. Sie werden nun aufgefordert, zwei Punkte zu digitalisieren. Nachdem dies geschehen ist, wird eine neue Struktur angelegt (und eine neue Teilstruktur mit den zwei digitalisierten Punkten). Im Fenster ***Eigenschaften der Struktur*** können Sie ***Namen*** und ***Typ*** der neuen Struktur anlegen. Der Typ kann die folgenden Werte besitzen:

- Vorfluter mit Gefälle (z.B. Fluss, Bach)
- Vorfluter ohne Gefälle (z.B. See)
- Barrieren (z.B. Spundwand, hydraulisch dichte Störung)
- Ausblendbereiche

Die zwei digitalisierten Punkte können Anfang oder Ende der ganzen Struktur darstellen oder lediglich die ersten zwei Punkte. Um zusätzliche Punkte zu digitalisieren, verfahren Sie wie folgt:

Klicken Sie mit der Maustaste auf einen der beiden Punkte. Nun ziehen Sie den Cursor zur Position des nächsten Punktes und klicken mit der linken Maustaste, um einen neuen Punkt zu erstellen. Verfahren Sie so weiter, bis alle Punkte digitalisiert worden sind, um die Geometrie der Struktur zu bestimmen. Die Digitalisierung können Sie durch Drücken der ESC-Taste abbrechen.

Hinweise

- Für einen Ausblendbereich (ein Bereich, der in einem Gleichenplan freigelassen wird), muss die digitalisierte Linie geschlossen werden. Für den letzten Punkt ziehen Sie den Maus-Cursor zur Position des ersten Punktes. Durch den Fang-Modus werden beide Punkte miteinander verbunden.
- Bei einem Vorfluter, der in einen anderen mündet (z.B. Nebenfluss) sind einige Punkte zu beachten, die im Abschnitt "Einen Nebenfluss an einen Hauptvorfluter anbinden" beschrieben sind.
- Bei einer Barriere sollte der Abstand der digitalisierten Punkte nicht zu groß sein. Insbesondere muss er deutlich kleiner sein als der Abstand zwischen den Messstellen, die auf beiden Seiten der Barriere liegen. Falls Sie eine geschlossene Barriere erzeugen wollen, in der keine Messstellen liegen, so sollten Sie besser einen Ausblendbereich wählen. Bitte beachten Sie auch die Hinweise bei der Einbindung von Vorflutern und Barrieren in Gleichenpläne.

Achtung: Es wird empfohlen, einen Fluss in Fließrichtung zu digitalisieren.

©2015 ribeka GmbH

Eine neue Teilstruktur anlegen

Wie in der Einführung beschrieben, besteht jede Struktur (z.B. ein Fluss) aus mindestens einer Teilstruktur. Wenn sich im Verlauf des Flusses dessen hydraulische Eigenschaften ändern oder sich die Anbindung an einen Aquifer ändert, so müssen zusätzliche Teilstrukturen erzeugt werden. Dies erfolgt über den Schalter  der Baumansicht. Grundsätzlich digitalisieren Sie zuerst den Verlauf des Vorfluters (Flusses) in seiner gesamten Länge und teilen ihn erst danach in einzelne Teilstrukturen (Abschnitte) auf. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Legen Sie eine neue Struktur an und digitalisieren Sie den Fluss in seiner gesamten Länge.
- Aktivieren Sie nun den Schalter  und klicken Sie in der Kartendarstellung den digitalisierten Punkt an, bei dem die neue Teilstruktur (mit geänderten hydraulischen Eigenschaften) beginnen soll. Alternativ können Sie auch den gewünschten Punkt direkt in der Baumdarstellung markieren.
- Aktivieren Sie nun den Schalter  (oder wählen Sie den entsprechenden Eintrag aus dem Popup-Menü). Sie werden aufgefordert, den Namen und die hydraulischen Eigenschaften der neuen Teilstruktur zu definieren. Nachdem dies geschehen ist, ist der Fluss in zwei Teilstrukturen unterteilt.
- Falls noch weitere Teilstrukturen notwendig sind, wiederholen Sie diesen Vorgang so oft wie notwendig.

Einen Nebenfluss an einem Hauptvorfluter anbinden

Um einen Nebenfluss (Fluss höherer Ordnung, der in einen Vorfluter niederer Ordnung fließt) anzulegen und ihn an den übergeordneten Vorfluter anzubinden, verfahren Sie wie folgt:

- Falls noch nicht geschehen, digitalisieren Sie den Hauptfluss (siehe Abschnitt Eine neue Struktur anlegen)
- Digitalisieren Sie nun den Nebenfluss. Beenden Sie den Digitalisierungsvorgang durch Drücken der ESC-Taste.
  Wichtig: Verbinden Sie den Punkt, an dem der Nebenfluss in den Hauptfluss mündet, noch nicht mit einem Punkt des Hauptflusses! Beachten Sie dabei die Fangfunktion des Programmes, d.h. legen Sie den Punkt in die Nähe des Hauptflusses, aber weit genug weg, so dass die Fangfunktion nicht aktiviert wird.
- Nachdem so der Verlauf des Gewässernetzes digitalisiert wurde, aktivieren Sie den Schalter  (Punkt verschieben) und wählen Sie den "Mündungspunkt" des Nebenflusses aus. Ziehen Sie mit der gedrückten linken Maustaste diesen Punkt zu einem Punkt des Hauptflusses. Dies wird die Mündung des Nebenflusses zum Hauptfluss. Durch die Fangfunktion werden die beiden Punkte miteinander verbunden. Der Nebenfluss wird nun in der Baumansicht als Teilstruktur des Hauptflusses angezeigt.

©2015 ribeka GmbH

Eine Messstelle einbinden

Zur Berechnung des Wasserstandes an allen Punkten des Gewässernetzes muss eine bestimmte Anzahl von Punkten mit vorhandenen Messstellen (Flusspegel, Grundwasser-Messstellen) verbunden werden, deren Wasserstand in GW-Base verwaltet wird. Die Wasserstände dieser Messstellen werden dann zur Interpolation der Wasserstände an allen anderen digitalisierten Punkten verwendet.

Um einen digitalisierten Punkt an eine existierende Messstelle anzubinden, wählen Sie den Punkt mit einem Mausklick aus (der Auswahlmodus über den Schalter  muss aktiviert sein). Der ausgewählte Punkt wird in der Baumansicht markiert. Machen Sie nun einen Doppelklick auf den markierten Punkt in der Baumansicht. Es wird das Fenster ***Punkt-Eigenschaften*** angezeigt. Wählen Sie nun einen Flusspegel oder eine Grundwasser-Messstelle aus, mit der dieser Punkt verbunden werden soll. Natürlich sollten Sie nur Messstellen verwenden, die in der Nähe dieses Punktes liegen. Um die Positionen aller Messstellen anzeigen zu lassen, aktivieren Sie den Schalter  . Mit dem Schalter  können Sie sich lediglich die Messstellen anzeigen lassen, die mit einen digitalisierten Punkt verbunden sind.

Punkte hinzufügen

Um einen neuen Punkt zwischen zwei bereits existierenden Punkten einzufügen, wählen Sie den zweiten der beiden Punkte (bezogen auf die Digitalisierungsrichtung) in der Karte aus. Dazu muss der Auswahlmodus  aktiviert sein. Der Punkt wird in der Baumansicht markiert. Nun aktivieren Sie den Schalter  (oder bewegen Sie den Maus-Cursor zur Baumansicht, drücken die rechte Maustaste und wählen ***Punkt einfügen)***. Ein neuer Punkt wird zwischen dem ausgewählten Punkt und dem vorhergehenden Punkt eingefügt.

Um dagegen einen neuen Punkt an das Ende einer bestehenden Teil-Struktur anzuhängen, aktivieren Sie den Schalter  . Klicken Sie nun auf den Anfangs- oder Endpunkt der Teil-Struktur, der Sie Punkte hinzufügen möchten. Dieser Punkt wird automatisch erfasst und der Maus-Cursor wird mit diesem Punkt verbunden. Immer wenn Sie die linke Maustaste drücken, wird ein neuer Punkt erzeugt. Um diesen Vorgang zu beenden, drücken Sie die Esc-Taste.

Punkte verschieben

Um einen bereits bestehenden Punkt an eine andere Position zu verschieben, klicken Sie auf den Schalter  (***Punkt verschieben***). Klicken Sie dann im Kartenfenster auf den Punkt, den Sie verschieben wollen. Verschieben Sie diesen Punkt mit der gedrückten linken Maustaste zu der neuen Position. Um einen anderen Punkt zu verschieben, wiederholen Sie diesen Vorgang. Zur Beendigung dieses Vorgangs drücken Sie die Esc-Taste.

©2015 ribeka GmbH

Digitalisierungsrichtung umkehren

Manchmal ist es erforderlich, die Digitalisierungsrichtung eines Flusses umzukehren. Dies kehrt natürlich auch alle Punkte in der Baumansicht um. Zur Umkehrung der Fließrichtung wählen Sie den Fluss in der Baumansicht oder in der Karte aus und klicken Sie anschließend auf den Schalter  .

Um eine Struktur in der Karte zu markieren, klicken Sie auf einen der Punkte bei gedrückter Shift-Taste.

Hinweis: Diese Funktion ist nur bei Vorflutern mit Gefälle verfügbar.

©2015 ribeka GmbH

©2015 ribeka GmbH

GW-Arc9x

Installation

Die Installationsroutine erfolgt automatisch nach Einlegen der CD in Ihr Laufwerk. Sollte das Programm nicht automatisch starten, führen Sie die Datei **INSTALL.EXE** von der CD aus.

Haben Sie GW-Arc als **Download** erhalten, entpacken Sie bitte die Datei und starten dann **INSTALL.EXE** . Es erscheint folgender Bildschirm:



Führen Sie zunächst die GW-Arc-Installation durch Klick auf den entprechenden Button aus. **Beachten Sie**, **dass Sie für die Installation Administratorrechte des Betriebssystems benötigen.**

Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, der Sie durch die Installation leitet.

Danach kehren Sie bitte zum obigen Bilschirm zurück und führen die Lizenzierung für GW-Arc aus, in dem Sie auf den entsprechenden Button klicken.

Haben Sie GW-Arc für einen Testzeitraum lizenziert und wünschen eine dauerhafte Lizenz, so treten Sie mit unserem Büro in Verbindung.

Nach erfolgreicher Lizenzierung öffnet sich automatisch eine pdf-Datei, die weitere Anweisungen zur einmaligen Konfiguration von GW-Arc enthält. Bitte führen Sie diese aus.

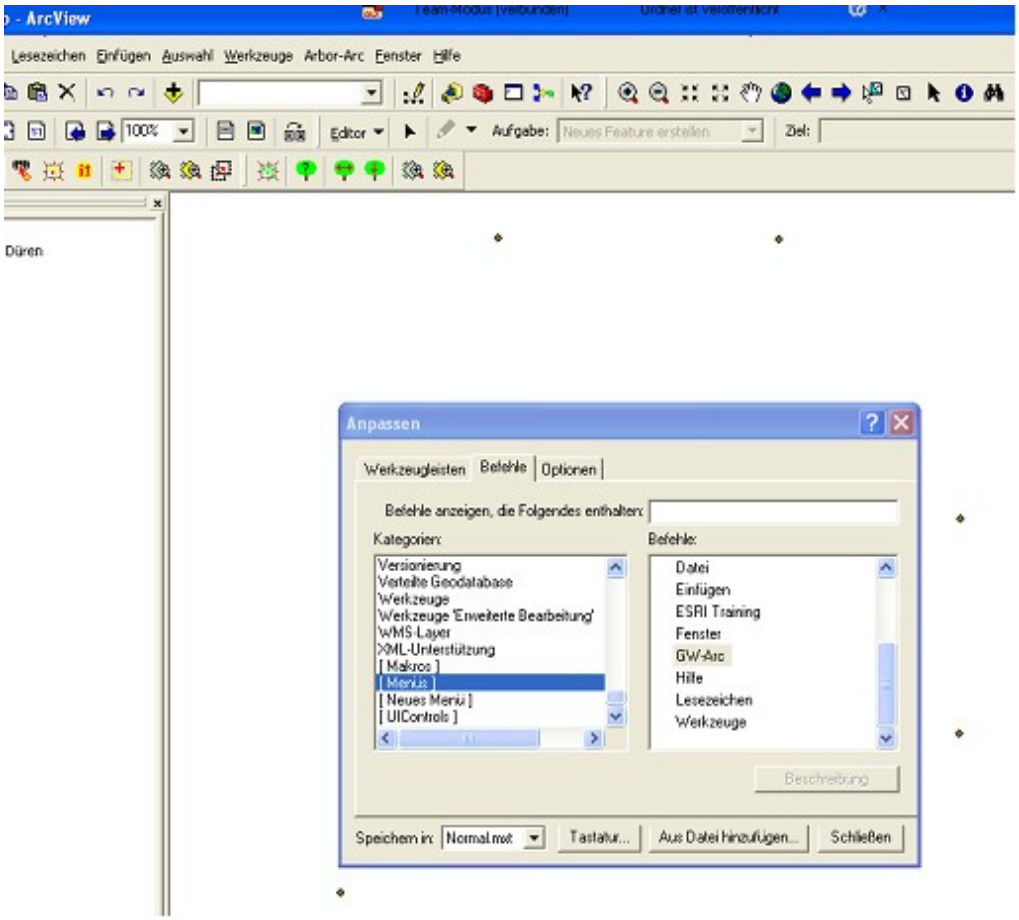
Konfiguration

Manuelles Setzen des Hauptmenüpunktes "GW-Arc"

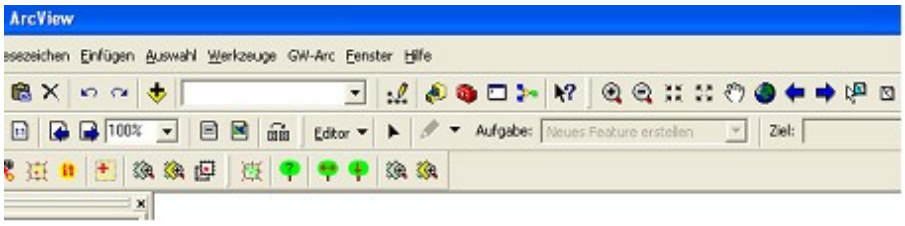
- Starten Sie ArcMap
- Wählen Sie ein Projekt oder eine leere Karte

©2015 ribeka GmbH

- Gehen Sie auf den Menüpunkt: Werkzeuge Anpassen
- Gehen Sie auf den Reiter „Befehle“ und markieren den Eintrag [Menüs]
- Rechts im Feld "Befehle" erscheinen die Menüpunkte



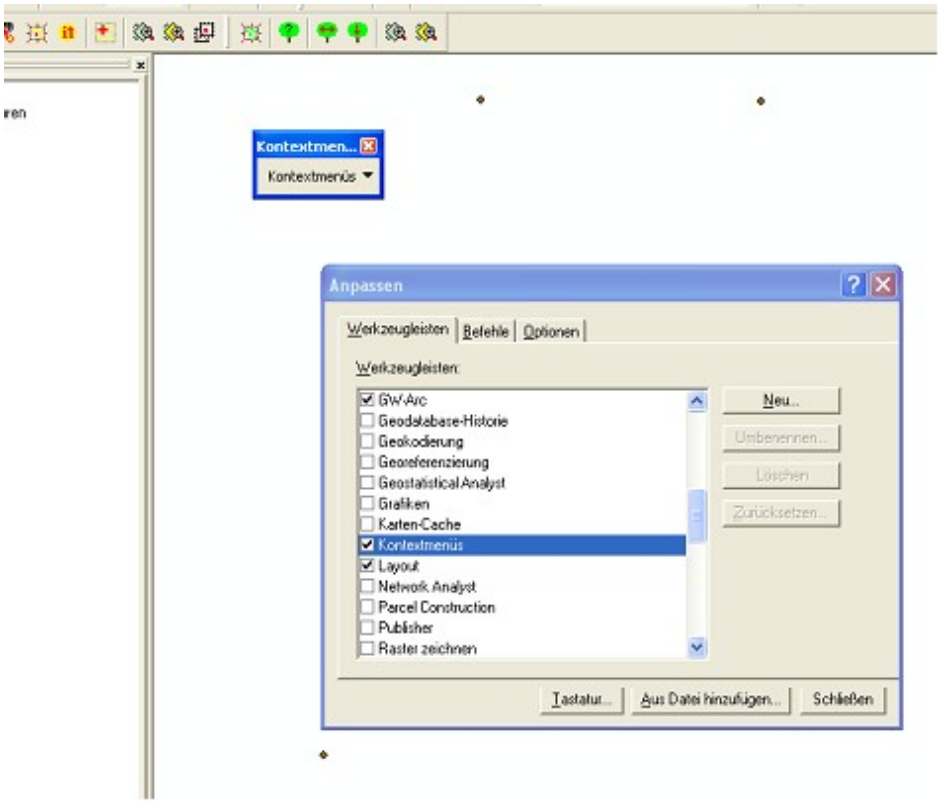
- Ziehen Sie den Menüpunkt „GW-Arc“ mit gedrückter Maus auf Ihr Hauptmenü in ArcMap und lassen dort los.
- Ihre Hauptmenüleiste wurde um GW-Arc erweitert.



Einfügen von GW-Arc-Menüpunkten in das Feature-Layer-Kontextmenü

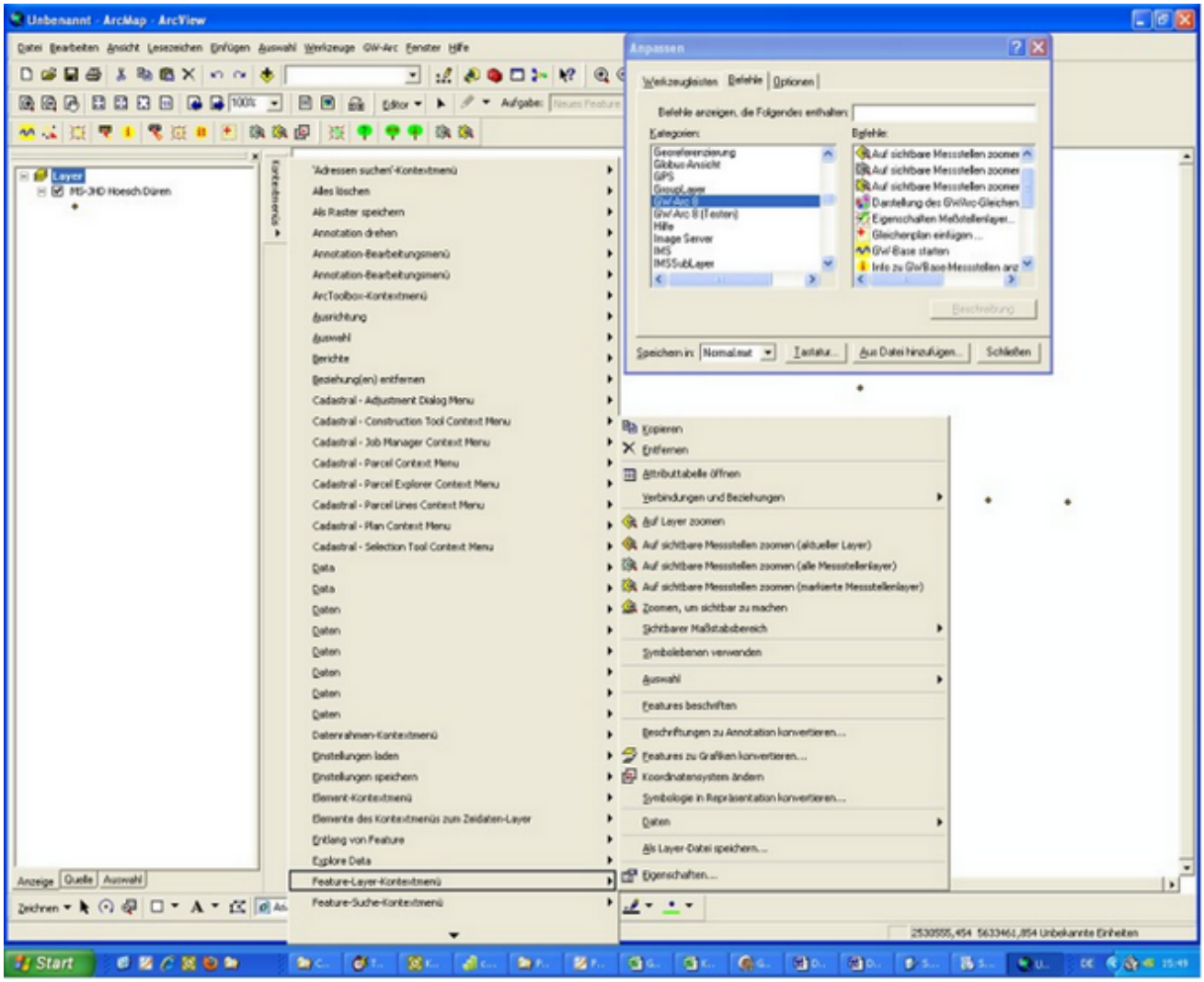
- Gehen Sie auf den Menüpunkt: Werkzeuge Anpassen
- Gehen Sie auf den Reiter „Werkzeugleiste“ und setzen ein Häkchen vor „Kontextmenüs“
- Es öffnet sich eine Schaltfläche mit Kontextmenüs

©2015 ribeka GmbH



- Klappen Sie diese auf

©2015 ribeka GmbH



- Gehen Sie zum Eintrag „Feature-Layer-Kontextmenü"
- Wählen Sie aus dem Anpassen-Fenster unter Kategorien „GW-Arc8" aus und ziehen die Befehle: „Darstellung des GW-Arc-Gleichenplans ändern" und „Eigenschaften Messstellenlayer" auf das Kontextmenü
- Gehen Sie danach auf „Schließen"

Hinzufügen von weiteren Werkzeugen zur Werkzeugleiste

Öffnen Sie den ArcMap-Menüpunkt Werkzeuge/Anpassen. Gehen Sie auf den Reiter Befehle und markieren den Eintrag GW-Arc 8. Ziehen Sie den gewünschen Befehl (Werkzeug) aus der rechten Spalte auf Ihre Werkzeugleiste. Schließen Sie dann das Anpassen-Fenster.

Zum Entfernen von Werkzeugen öffnen Sie wiederum Werkzeuge/Anpassen und ziehen das Werkzeug einfach von der Leiste weg. Schließen Sie danach das Fenster.

©2015 ribeka GmbH

Befehle und Funktionen

GW-Arc stellt eine Vielzahl von Befehlen zur Verfügung, um die Daten aus GW-Base in ArcMap darzustellen und zu bearbeiten. Die Befehle sind nur in der Daten-Ansicht von ArcMap verfügbar; In der Layout-Ansicht sind sie immer deaktiviert.

Liste aller verfügbaren GW-Arc-Befehle/Funktionen.

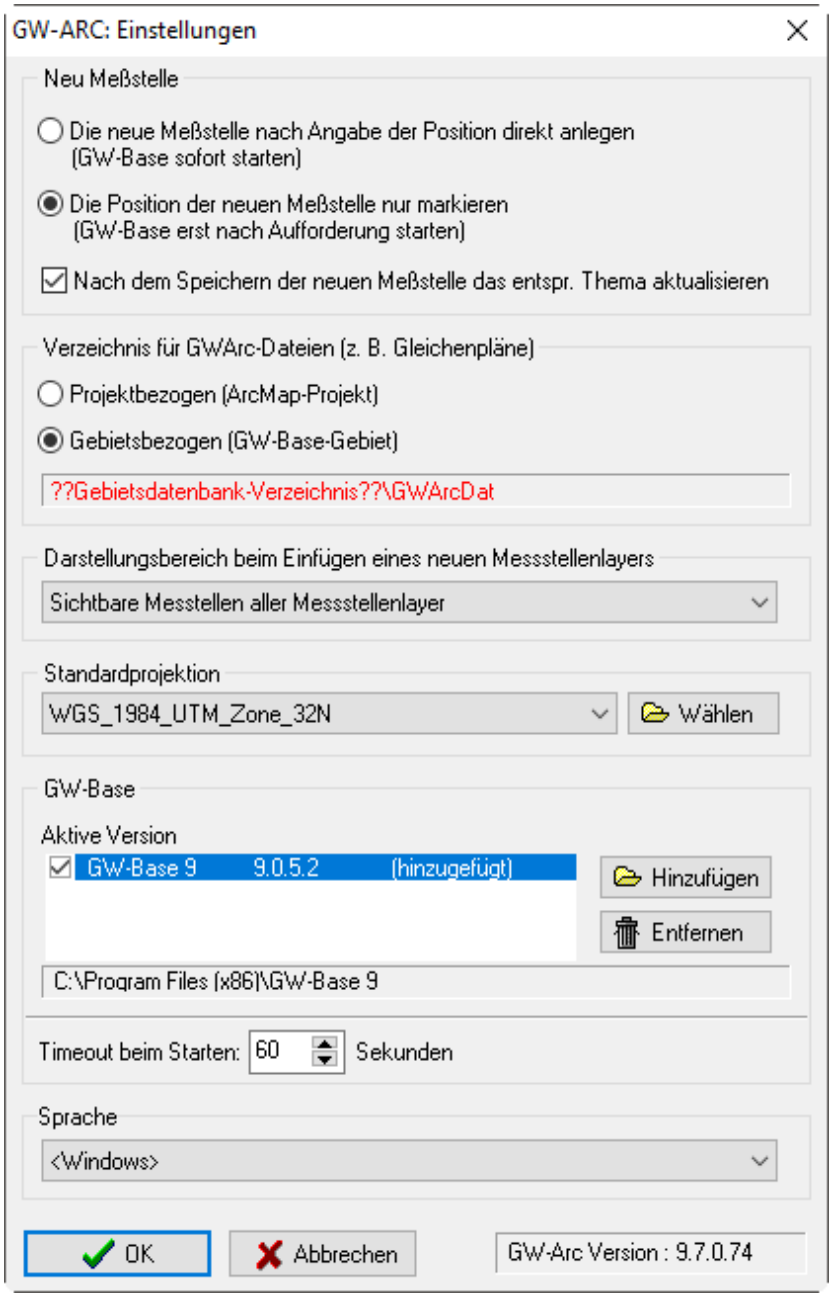
Symbol	Befehl
	GW-Base starten Zum Starten von GW-Base aus ArcMap
	Neuen Messstellenlayer anlegen... Anlegen und Einfügen eines neuen Layers mit Messstellen eines GW-Base-Gebiets
	Eigenschaften Messstellenlayer... Änderung der Eigenschaften eines existierenden Messstellenlayers (Teilgebietsauswahl, Messstellenfilter, Sichtbare Felder, Kategorien) **Achtung**: Nur im Feature-Layer-Kontextmenü einsetzen
	Stammdaten für Meßstelle anzeigen ... Auswahl einer Messstelle eines Messstellenlayers und Anzeige der Stammdaten dieser Messstelle in GW-Base
	Position für eine neue GW-Base-Messstelle festlegen... Im aktuellen Datenrahmen die Position für eine neue GW-Base-Messstelle festlegen.
	Neue GW-Base-Messstelle anlegen ... In GW-Base eine neue Messstelle an der mit GW-Arc festgelegten Position anlegen.
	Gleichenplan einfügen ... Erstellen und Einfügen eines neuen Gleichenplans nach Vorgabe des Bereichs und der Gleichenplanart (Layout)
	Darstellung des GW-Arc-Gleichenplans ändern... Änderung der Eigenschaften eines existierenden Gleichenplanlayers ändern (Farbverlauf) **Achtung**: Nur im Feature-Layer-Kontextmenü einsetzen
	Info zu GW-Base-Messstellen anzeigen Detaildaten für eine Messstelle eines Messstellenlayers anzeigen; Der Befehl entspricht dem „Info“-Befehl von ArcMap; Zusätzlich können jedoch noch die Daten „Geologische Einheit“ und „Grundwasserstockwerk“ angezeigt werden.
	Markierte Meßstellen als Filter in GW-Base anwenden... Filterung der Messstellen in GW-Base nach Auswahl der relevanten Messstellen in ArcMap

©2015 ribeka GmbH

	Auf sichtbare Messstellen zoomen (aktueller Layer) Vergrößert/verkleinert den aktuellen Messstellenlayer auf den Bereich der sichtbaren Messtellen des aktuellen Layers. **Achtung**: Nur im Feature-Layer-Kontextmenü einsetzen
	Auf sichtbare Messstellen zoomen (alle Messstellenlayer) Vergrößert/verkleinert den aktuellen Messstellenlayer auf den Bereich der sichtbaren Messtellen aller Messstellenlayer des aktiven Datenrahmens.
	Auf sichtbare Messstellen zoomen (markierte Messstellenlayer) Vergrößert/verkleinert den aktuellen Messstellenlayer auf den Bereich der sichtbaren Messtellen aller markierten Messstellenlayer des aktiven Datenrahmens.
	Allgemeine Eigenschaften... Änderung der Konfiguration von GW-Arc
	Messstellenlayer aktualisieren Aktualisiert die Darstellung der Messstelllayer des aktiven Datenrahmens (z. B. nach dem Anlegen einer neuen Messstelle in GW-Base)

Allgemeine Einstellungen

©2015 ribeka GmbH



Im Dialogfenster GW-Arc Einstellungen können Sie folgenden Eigenschaften/Optionen bearbeiten.

Neue Messstelle

Die neue Messstelle nach ... Nach Angabe der Position der neuen Messstelle im betreffenden Thema (Anklicken der Position mit der Maus) wird sofort ein neuer Datensatz in GW-Base geöffnet.

Die Position der neuen ... Die gewählte Position wird im Thema nur markiert (farbiges Kreuz) und kann danach noch korrigiert werden (Anklicken der korrekten Position). Der neue Datensatz wird erst nach Betätigung des Schalters ***Neue Messstelle in GW-Base einfügen*** in GWBase angelegt.

©2015 ribeka GmbH

Nach dem Speichern der neuen...	Ist diese Option markiert, dann wird nach dem Speichern einer neuen Messstelle in GW-Base das entsprechende Messstellenthema in ArcView automatisch aktualisiert (die neue Messstelle muß über die GW-Arc -Funktion ***Neu Messstelle*** angelegt worden sein)

Verzeichnis für GW-Arc-Dateien

Hier können Sie vorgeben, wo die von GW-Arc angelegten Dateien (z. B. Gleichenplan-Shape-Dateien) gespeichert werden

Projektbezogen	Die Dateien werden in einem Unterverzeichnis des aktuellen ArcMap-Projekts abgelegt ([Projekt-Verzeichnis]\GW-ArcDat\[Projektname]). **Achtung**: Dateien können nur projektbezogen abgespeichert werden, wenn das ArcMap-Projekt selber bereits mindestens einmal abgespeichert wurde.
Gebietsbezogen	Die Dateien werden in einem Unterverzeichnis des aktuellen GW-Base-Gebietsverzeichnisses gespeichert.

Darstellungsbereich beim Einfügen eines neuen Messstellenlayers

Hier können Sie vorgeben, mit welchem Ausschnitt GW-Arc einen neu eingefügten Messstellen-Layer darstellt

Nicht anpassen	Wenn bereits ein Messstellenlayer im aktiven Datenrahmen vorhanden ist, wird der aktuelle Darstellungsbereich beibehalten, auch wenn der neue Layer dann nur teilweise oder gar nicht sichtbar ist
Sichtbare Messstellen des neuen Layer	Der Darstellungsbereich wird so eingestellt, dass alle Messstellen des neuen Layers sichtbar sind (bei maximaler Größe).
Sichtbare Messstellen aller Messstellenlayer	Der Darstellungsbereich wird so eingestellt, dass die Messstellen aller Messstellenlayer (neuer Layer + vorhandene Layer) sichtbar sind (bei maximaler Größe).

Standardprojektion

Hier können Sie angeben, welche Projektion für die einzufügenden Messstellenlayer standardmäßig verwendet werden soll. Es stehen Ihnen alle Projektionen aus ArcMap zur Verfügung. Gehen Sie auf den Button "Wählen" und wählen die Projektionsdatei aus.

GW-Base

Aktive Version	Hier wird dargestellt auf welche Version von GW-Base GW-Arc zugreift.

©2015 ribeka GmbH

Timeout beim Starten...	Hier können Sie die Zeitspanne festlegen, die GW Arc wartet, bis GW-Base nach dem Start vollständig initialisiert ist. Ein Überschreiten dieses Zeitraums führt dann zu einer Fehlermeldung.

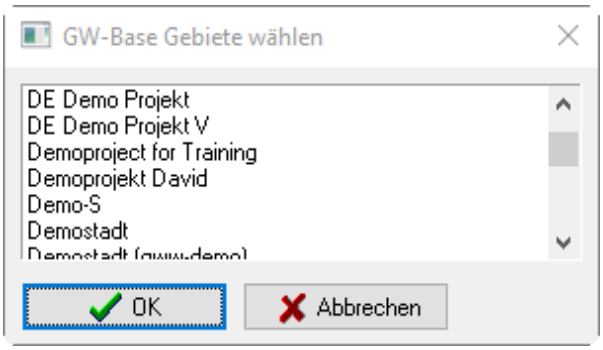
Sprache

Sprache	GW-Base wird in verschiedenen Sprachen angeboten.

Neuen Messstellenlayer anlegen

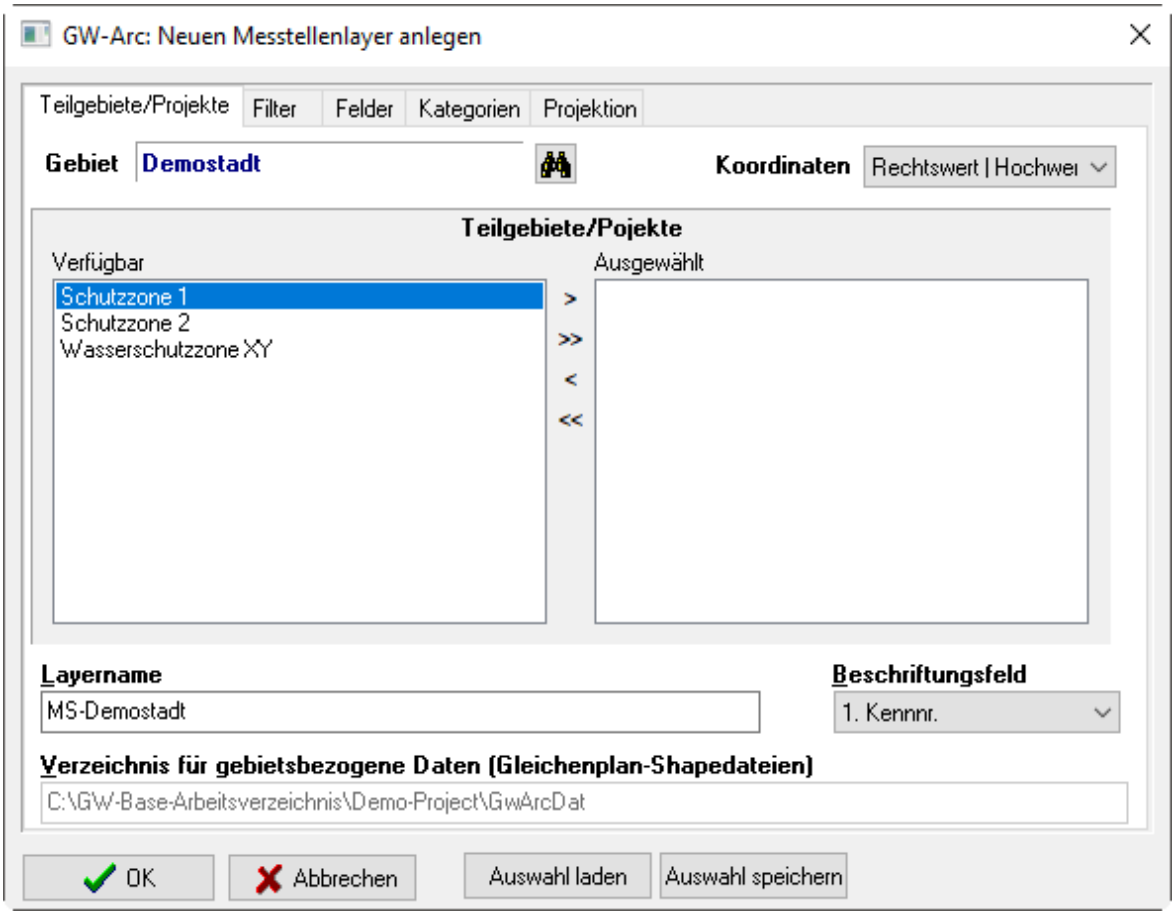
Das Werkzeug "**Neuen Messstellenlayer anlegen**" fügt dem aktuellen Datenrahmen einen neuen GW-Base-Messstellen-Layer hinzu. Der Layer wird als XY-Ereignis-Layer angelegt, der alle Messstellen des ausgewählten Gebietes enthält (u. U. eingeschränkt durch eine Teilgebietsauswahl und/oder entsprechenden Filterkriterien). Die Daten werden nicht als Shape- bzw. dBase-Datei gespeichert, sondern bei jedem Laden des Projektes aktuell erstellt. Dadurch werden Änderungen der gebietsspezifischen GW-Base-Datenbank automatisch berücksichtigt.

Nach dem Aufruf des Befehls müssen Sie zuerst aus der Liste der verfügbaren GW-Base-Gebiete das relevante Gebiet auswählen.



Danach wird das Fenster zum Definieren des neuen Layers geöffnet.

©2015 ribeka GmbH



Register Teilgebiete/Projekte

Teigebiete/Projekte — Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Teilgebiete/Projekte diejenigen aus, deren Messstellen in dem neuen Layer dargestellt werden sollen. Wenn Sie kein Teilgebiet/Projekt auswählen, dann werden von GW-Arc alle verfügbaren Teilgebiete zu Grunde gelegt.

Beschriftungsfeld — Das gewählte Feld wird von ArcMap zur Beschriftung der Messstellen des Layers verwendet.

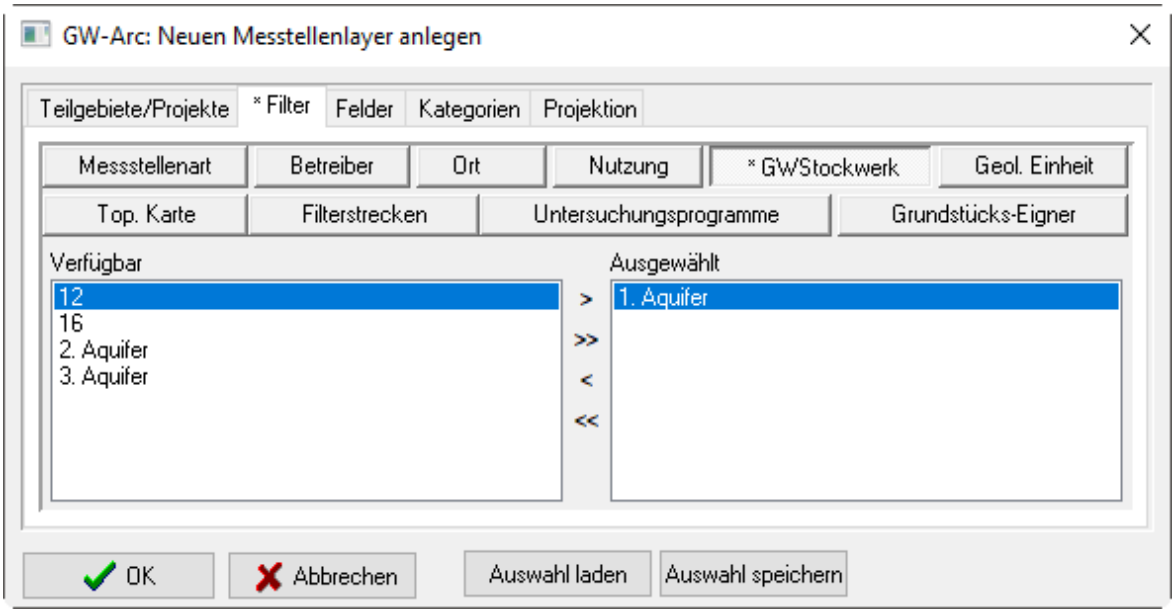
Layername — Der Labeltext, der im ArcMap-Inhaltsverzeichnis erscheint.

Verzeichnis für gebiets-bezogene Daten — Hier wird das Verzeichnis für gebietsspezifische GWArc - Daten (Shape-Dateien usw.) gemäß den Vorgaben in den „Allgemeinen Einstellungen" angezeigt.

Register Filter

Wenn Sie nur Messstellen darstellen wollen, die bestimmte Kriterien erfüllen, dann können Sie auf dieser Registerseite die Werte für die entsprechenden Felder festlegen.

©2015 ribeka GmbH



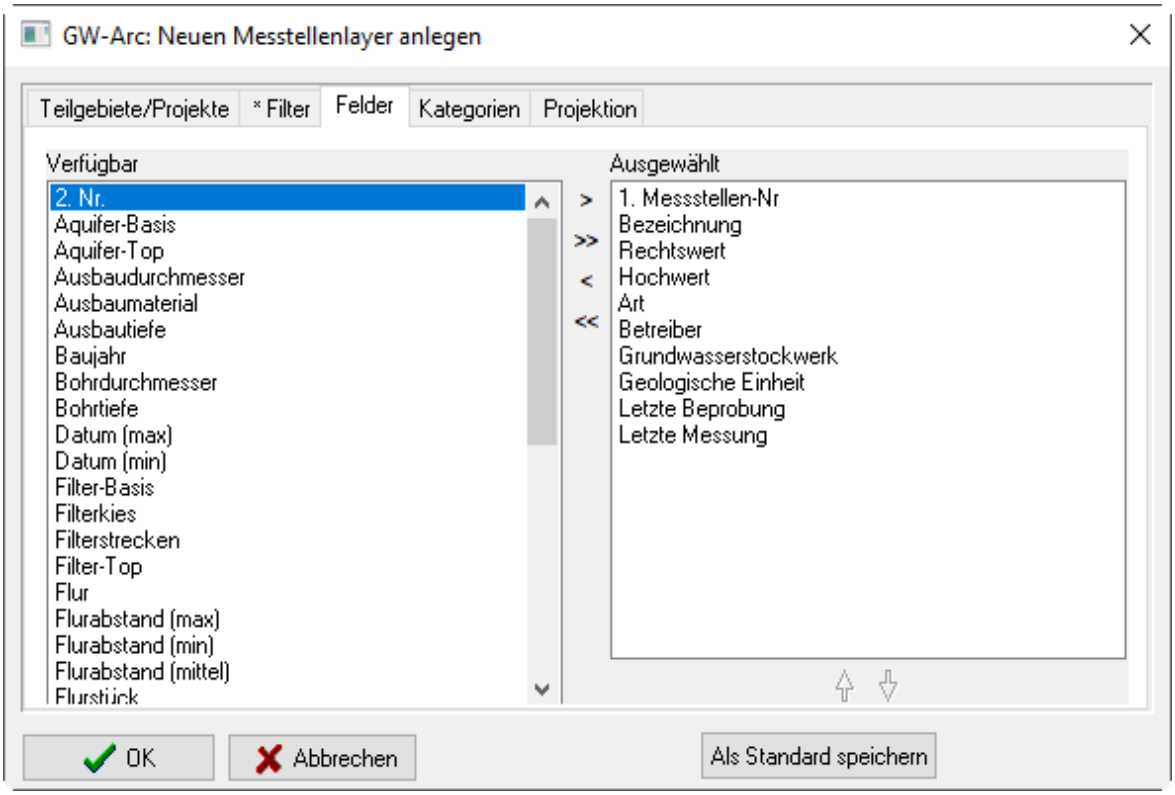
Sie haben die Möglichkeit, die aktuelle Filterdefinition zu speichern (Schalter „Auswahl speichern") oder eine bereits gespeicherte Filterdefinition zu laden und anzuwenden (Schalter „Auswahl laden").

Wenn ein Filterkriterium gesetzt ist, dann wird dies durch ein vorangestelltes ‚*'-Zeichen im Namen der Registerseite angezeigt (z. B. „* Filter"; „* GWStockwerk").

Register Felder

Wählen Sie hier die Felder aus, die Sie in der Attributtabelle des Layers benötigen.

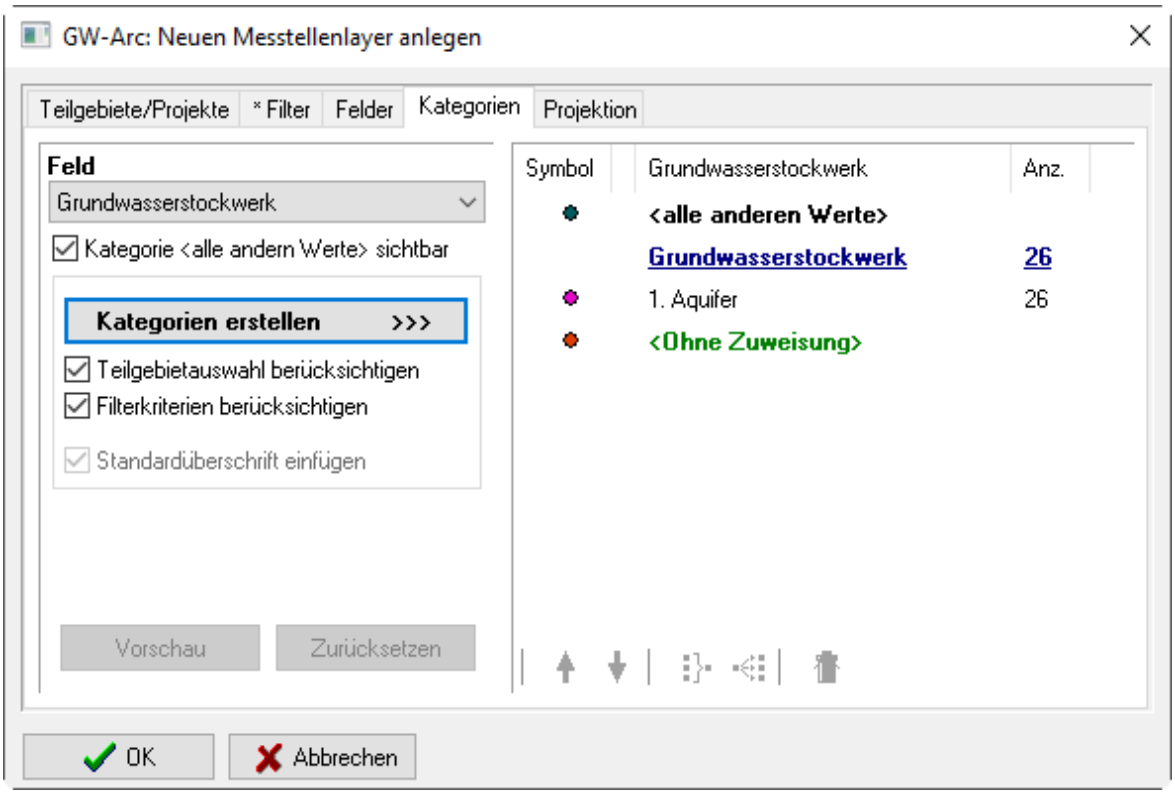
Die obligatorischen Felder ID, Rechtswert und Hochwert werden von GW-Arc automatisch eingefügt.



©2015 ribeka GmbH

Register Kategorien

Wenn Sie für die Darstellung die Messstellen des Layers in Kategorien (z. B geologische Einheiten) aufteilen und die Kategorien mit speziellen Symbolen versehen möchten, dann können Sie die hierfür notwendigen Definitionen auf dieser Registerseite vornehmen.



Dazu müssen Sie zuerst das Feld wählen, aus dessen Werten die Kategorien gebildet werden sollen (z. B. "Grundwasserstockwerk").

Vor dem Anlegen der Kategorien können Sie vorgeben, ob für die Kategoriebildung nur die Werte der Messstellen verwendet werden sollen, die in der aktuellen Teilgebietsauswahl enthalten sind und/oder die den aktuellen Filterkriterien entsprechen.

Wenn Sie die Feldbezeichnung (z. B. "geologische Einheit") als Überschrift in der Legende wünschen, dann müssen Sie die Option "Standardüberschrift einfügen" markieren.

Drücken Sie den Schalter Kategorien erstellen, um aus den Feld-Werten der Messstellen (u. U. eingeschränkt durch Teilgebietsauswahl und/oder Filter) die Kategorien zu bilden und mit einem Standardsymbol zu versehen.

Zusätzlich zu den Kategorien aus den Feldwerten werden die beiden Kategorien <alle anderen Werte> und <Ohne Zuweisung> angelegt.

In die Kategorie <Ohne Zuweisung> , verweist ArcMap alle Messstellen, für die kein Wert für das aktuelle Kategoriefeld vorhanden ist.

In der Kategorie <alle anderen Werte> werden die Messstellen zusammengefasst, deren Werte nicht von den vorliegenden Kategorien erfasst werden; Wenn Sie z. B. im Beispiel der oberen Abbildung die Kategorie "1. Stockwerk" löschen, dann werden die Messstellen mit den entsprechenden Feldwerten in der Kategorie <alle anderen Werte> zusammengefasst.

Sie haben die Möglichkeit, die Messstellen der Kategorie <alle anderen Werte> in der Layerdarstellung auszublenden, indem sie die Markierung der Option Kategorie <alle anderen Werte> sichtbar entfernen.

Um das Symbol einer Kategorie zu ändern (Form, Farbe, Größe), müssen Sie das betreffende Symbol mit einem Doppelklick öffnen. Danach wird die ArcMap-Maske zum Bearbeiten eines Symbols angezeigt.

©2015 ribeka GmbH

Wenn Sie die Symbole mehrerer Kategorien gleichzeitig bearbeiten wollen (z. B. um die Größe zu ändern), dann müssen Sie die betreffenden Kategorien markieren, und auf den Spaltentitel „Symbol" der Kategorieliste klicken.

Sie können die Bezeichnung einer Kategorie ändern, indem Sie mit der Maus auf die aktuelle Bezeichnung klicken. In dem dann geöffneten Eingabefenster können Sie die Bezeichnung abändern.

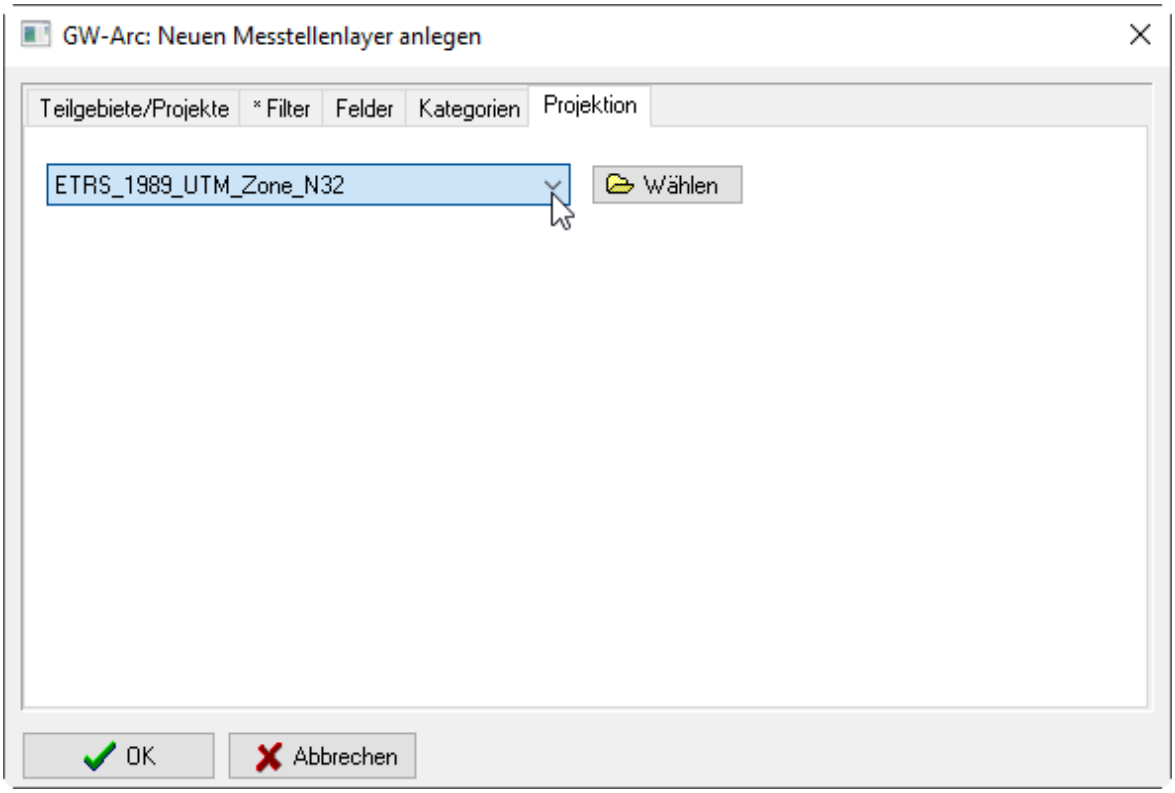
Kategorien können zu Kategoriegruppen zusammengefasst werden. Markieren Sie hierzu die Kategorien, die gruppiert werden sollen. Drücken Sie dann den Schalter mit dem Symbol  und geben Sie in dem nun geöffneten Eingabefenster eine Bezeichnung für die Gruppe ein.

In der Kategorieliste ist eine Gruppe durch ein der Bezeichnung vorangestelltes ‚g' gekennzeichnet.

Um eine Gruppe wieder aufzulösen, markieren Sie die Gruppe und drücken danach den Schalter 

Um eine Kategorieliste (und somit die Legende) zu gliedern, können Sie Kategorien unter Überschriften zusammenfassen. Markieren Sie hierzu die Kategorien für eine Überschrift. Öffnen Sie danach das Kontextmenü der Kategorieliste (mit der rechten Maustaste auf die Kategorieliste klicken) und wählen Sie dort den Menüpunkt „In Überschrift verschieben / Neue Überschrift". Geben Sie in dem nun geöffneten Eingabefenster die neue Überschrift ein. Nach dem Bestätigen mit „OK" wird eine neue Überschrift in die Kategorieliste eingefügt und die markierten Kategorien werden unter dieser Überschrift platziert.

Register Projektion



Hier können Sie nochmals festlegen, ob das einzufügende Messstellenlayer von der Standardprojektion abweichen soll.

Nach Auswahl und Einstellung betätigen Sie den Button OK und die Messstellen werden mit den gewählten Symbolen in ArcMap dargestellt. Diese Einstellungen können Sie jederzeit wieder ändern. Gehen Sie dazu auf das Layer-Feature-Kontextmenü und betätigen den Menüpunkt Eigenschaften Messstellenlayer.

©2015 ribeka GmbH

Eigenschaften bearbeiten

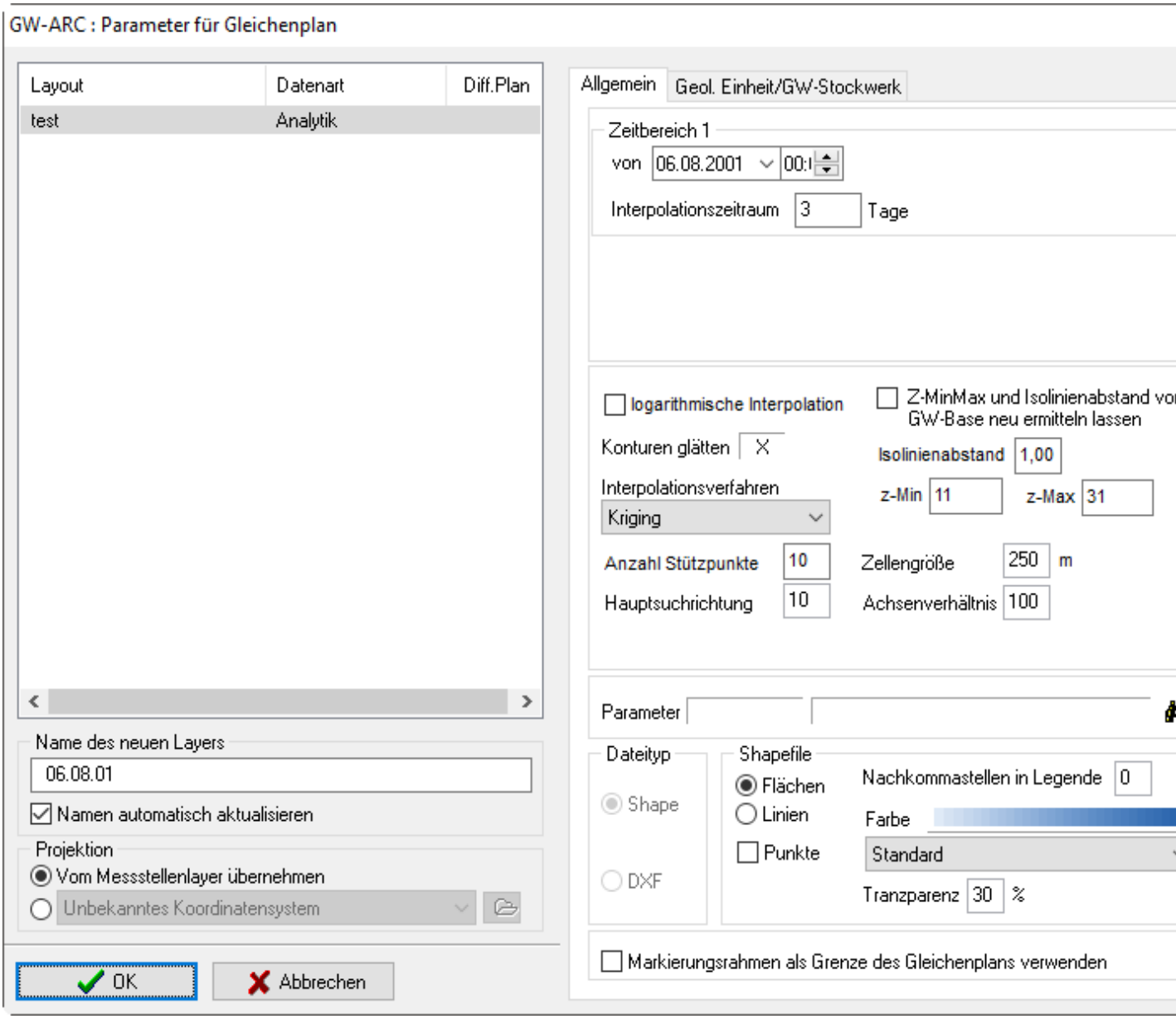
Der Befehl "**Eigenschaften Messstellenlayer**" befindet sich im Messstellenlayer-Kontextmenü. Das Kontextmenü können Sie öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Messstellenlayer-Eintrag im Inhaltsverzeichnis von ArcMap klicken.

In dem Fenster zur Bearbeitung der Eigenschaften eines Messstellenlayers (es handelt sich um das gleiche Fenster welches beim Anlegen eines neuen Messstellenlayers geöffnet wird) können Sie die Teilgebietsauswahl, Filterkriterien, die Auswahl der sichtbaren Datenfelder und die Messstellenkategorien eines bereits existierenden Messstellenlayers ändern (detaillierte Erläuterungen s. Befehl „Neuen Messstellenlayer anlegen").

Gleichenpläne erstellen

Ziehen Sie mit dem Werkzeug  mit gedrückter linker Maustaste ein Rechteck über die Messstellen in ArcMap auf und lassen dann die Maustaste los. Es öffnet sich folgendes Fenster:

©2015 ribeka GmbH



Hinweis: Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie zuvor in GW-Base Layouts für die erforderlichen Gleichenplantypen definiert haben.

Beschreibung der Parameter für Gleichenpläne

Layout	Wählen Sie ein (zuvor in GW-Base definiertes) Layout, das zur Erstellung des Gleichenplans verwendet werden soll. GW-Arc zeigt Ihnen die Datenart und die Art des Gleichenplanes an.
Name des neuen Layers	Hier legen Sie fest, unter welchem Namen der Gleichenplan-Layer erstellt wird
Namen automatisch anpassen	Wenn markiert, dann generiert GW-Arc aus dem Layoutnamen und dem aktuellen Zeitbereich automatisch den Layernamen.

Register Allgemein

Einstellungen für die Ermittlung (Berechnung) des Gleichenplans (GW-Base)

©2015 ribeka GmbH

Zeitbereich	Hier geben Sie das ***Anfangs-*** und ***Enddatum*** ein (optional mit Uhrzeit), zwischen denen GW-Base nach verfügbaren Daten suchen und diese auswerten soll. Für eine Stichtagsmessung muss nur das erste Datum eingegeben werden.
Interpolationszeitraum	Falls sich die Messkampagne über mehrere Tage hinzog (was erfahrungsgemäß meistens der Fall ist) können Sie durch Angabe des ***Interpolations-Zeitraumes*** auch noch Daten berücksichtigen, die kurz vor oder kurz nach dem Stichtag ermittelt wurden.
Anzahl Stützstellen	Um einen Gleichenplan darstellen zu können, müssen die auf der Fläche unregelmäßig verteilten Daten auf ein regelmäßiges Gitter interpoliert werden. Für die Interpolation muss angegeben werden, wieviele Messstellen in der Umgebung eines jeden Gitterpunktes verwendet werden sollen. Dies können maximal 32 Messstellen sein.
logarithmische Interpolation	Bei Aktivierung werden die z-Werte vor der Interpolation logarithmiert. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn die Messwerte extreme Größenunterschiede aufweisen***.***
Isolinien Abstand	Im Eingabefeld Abstand ist der gewünschte Abstand der Isolinien einzutragen
Zellgröße	Legen sie hier die Zellgröße für das Interpolationsgitter fest.
z-Min und z-Max	Ändern Sie hier falls gewünscht den z-Min und z-Max (Messwertbereich).
Parameter	Nur für Layouts mit der Datenart „Analyse" verfügbar. Hier können Sie aus der Liste der für den aktuellen Zeitrahmen verfügbaren Parameter einen von der Layoutdefinition abweichenden Parameter wählen.

Weiteres zu Gleichenplänen können Sie hier nachlesen.

Einstellungenfür die Darstellungdes Gleichenplans(GW-Arc)

Nachkommastellen in Legende	Hier können Sie vorgeben, mit wie vielen Nachkommastellen die Werte der Legenden des Gleichenplans dargestellt werden sollen. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird die Formatierung von GW-Base übernommen.
Shapetyp	Wenn Sie als Dateityp das Esri-Shape-Datei-Format gewählt haben, können Sie zwischen einer Flächen- und Liniendarstellung des Gleichenplans wählen. Sollen zusätzlich zu dem Gleichenplan noch die tatsächlich verwendeten Messstellen (inkl. Messwerte) als separates Thema dargestellt werden, müssen Sie die Option Shapetyp/Punkte markieren. In diesem Fall wird eine weitere Datei mit den Messstellen erzeugt und als zusätzliches Thema (Shape) geladen.
Farbe	Hier können Sie die Farben des neuen Gleichenplan-Layers vorgeben. Klicken Sie dazu auf den Farbbalken, um das Dialogfenster zur Bearbeitung des GW-Arc-Farbschemas zu öffnen, oder wählen Sie aus der Liste ein bereits von Ihnen definiertes Farbschema aus (Auswahlliste unterhalb des Farbbalkens).
Transparenz	Legen Sie hier den Grad der Transparenz des neuen Layers fest

©2015 ribeka GmbH

	(0% = keine Tranzparenz; 100% = unsichtbar) Hinweis: Diese Eigenschaft ist nur für den Shapetyp „Flächen" verfügbar.
Liniendicke	Legen Sie hier die Breite fest, mit denen ArcMap die Isolinien des neuen Gleichenplans zeichnet. Hinweis: Diese Eigenschaft ist nur für den Shapetyp „Flächen" verfügbar.

Reiter Geologie/Grundwasserstockwerk

Auf dem zweiten Reiter **Geologie/Grundwasserstockwerke** können Sie aus den in GW-Base vorhandenen Einträgen auswählen.

Reiter Vorfluter-Anbindung

Auf dieser Registerseite können Sie einen in GW-Base erstellten Aquifer mit Verbindung zum Vorfluter auswählen und die Vorflutereinbindung aktivieren oder deaktivieren. Anleitung zur Einbindung hydrogeologischer Randbedingungen finden Sie hier.

Darstellung des Gleichenplans ändern

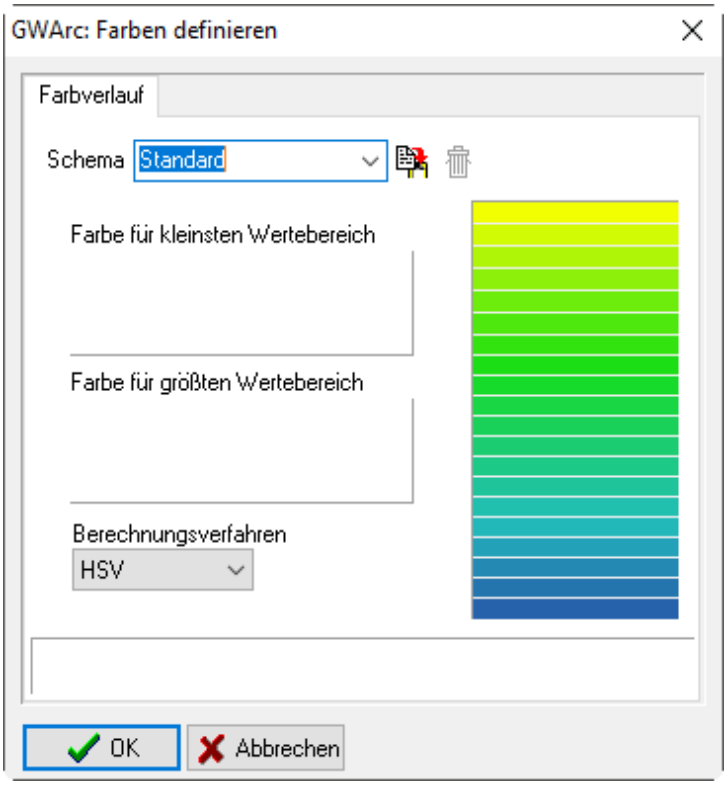
Das Werkzeug  ***Darstellung des Gleichenplans ändern*** befindet sich im Gleichenplanlayer-Kontextmenü. Das Kontextmenü können Sie öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Gleichenplanlayer-Eintrag im Inhaltsverzeichnis von ArcMap klicken.

In dem Fenster zur Bearbeitung der Eigenschaften eines GW-Arc-Gleichenplan-Layers können Sie nachträglich dessen Farbe, den Grad der Transparenz sowie die Projektion ändern.

Farbverlauf ändern

Zur Auswahl einer anderen Farbe gehen Sie auf die Farbflächen. Rechts entstehen die Farbabstufungen des von Ihnen gewählten Farbspektrums. Mit "Vorschau" können Sie die Farbgebung auf Ihrer Karte kontrollieren. Sind Sie damit zufrieden, können Sie das Farbschema abspeichern. Geben Sie hierzu in das entsprechende Feld eine Bezeichnung ein und klicken auf das Icon rechts.

©2015 ribeka GmbH



Für die Berechnung des Farbverlaufs (kleinster Wert -> größter Wert) stellt ArcMap drei ***Berechnungsverfahren*** zur Verfügung.

Projektion

Legen Sie hier die von Ihnen gewünschte Projektion der shape-Datei des Gleichenplans fest. Die Projektion ist nur wirksam, wenn Sie dem Layer in ArcMap ein Koordinatensystem zugewiesen haben.

Eine neue GW-Base Messstellen einfügen

Position für eine neue GW-Base-Messstellefestlegen

Wenn Sie aus ArcMap heraus eine neue Messstelle in GW-Base anlegen wollen, aktivieren Sie dieses Werkzeug . Danach klicken Sie auf die Position im aktuellen Messstellenlayer, wo sich die neue Messstelle befindet.

Abhängig von den Einstellungen in den GW-Arc „Allgemeine Einstellungen" wird entweder

a) direkt in GW-Base ein neuer Datensatz angelegt, oder

b) nur die Position der neuen Messstelle durch Anklicken im Thema markiert (farbiger Punkt). Danach haben Sie die Möglichkeit, die gewählte Position zu korrigieren, indem Sie eine neue Position angeben. Die Messstelle wird erst in GW-Base angelegt, wenn Sie den Befehl ***Neue GW-Base-Messstelle anlegen*** *(s. u.)* ausführen.

Beim Anlegen des neuen Datensatzes in GW-Base werden der Rechts- und Hochwert und die Teilgebietsauswahl des entsprechenden MS-Layers aus ArcMap übernommen.

Die Aktualisierung des Messstellenthemas nach dem Speichern der neuen Messstelle in GW-Base erfolgt entweder automatisch, oder durch Aktivierung des Menüpunktes ***GW-Base-Messstellen aktualisieren***. Die Vorgehensweise kann in den ***GW-Arc-Einstellungen*** festgelegt werden.

Neue GW-Base-Messstelleanlegen

©2015 ribeka GmbH

Dieses Werkzeug ist aktiv, wenn Sie die Position einer neuen Messstelle markiert haben (s. o.). Erst durch Betätigung des Schalters wird die neue Messstelle mit dem entsprechenden Rechts- und Hochwert auch in GW-Base angelegt und zum Editieren geöffnet

Messpunktauswahl als Filter

Das Werkzeug **Messpunktauswahl als Filter** übergibt GW-Base eine im ***GW-Arc-Messstellen-Layer*** zuvor getroffene Auswahl an Messstellen (ArcMap ***Auswahl-Werkzeug***). GW-Base benutzt diese Auswahl als Filter, so dass nur noch die entsprechenden Messstellen in GW-Base berücksichtigt werden.

GW-Base Messstellen aktualisieren

Werden mittels des Befehls ***Neue Messstelle*** neue Messstellen in GWBase angelegt und gespeichert, dann können Sie über diesen Menüpunkt ArcView veranlassen, die Darstellung des Themas ***GW-Base-Messstellen*** zu aktualisieren.

So können die neuen Messstellen innerhalb des Themas dargestellt werden, ohne daß das Projekt verlassen und neu geladen werden muß.

Hinweis: Diese Funktion wird automatisch ausgeführt, wenn Sie in den Projekteigenschaften die Option ***Thema automatisch aktualisieren*** aktiviert haben.

Stammdaten für Messstellen in GW-Base anzeigen

Durch Auswahl einer Messstelle mit dem Werkzeug **Stammdaten für Messstelle in GW-Base anzeigen** im aktuellen Messstellenthema gelangen Sie in die Stammdaten der betreffenden Messstelle in GW-Base.

Info zu GW-Base Messstellen anzeigen

Über das Werkzeug Info zu GW-Base-Messstellen anzeigen aktivieren Sie die Info-Funktion.

Um die Infos (Daten) einer Messstelle in ArcMap anzusehen, müssen Sie diese Funktion aktivieren und mit der linken Maustaste auf die betreffende Messstelle klicken. Im Infofenster werden dann die Daten der Felder angezeigt, die sie beim Anlegen des Layers (oder später) als sichtbare Felder vorgegeben haben.

Diese Funktion müssen sie anstelle der ArcMap-Funktion „Identify" (Symbol) einsetzen, wenn Sie die Felder „Geologische Einheit" und/oder „Grundwasserstockwerk" ausgewählt haben.

Auf sichtbare Messstellen zoomen

Der Befehl **Auf sichtbare Messstellen zoomen (aktueller Layer)** befindet sich im Messstellenlayer-Kontextmenü. Das Kontextmenü können Sie öffnen, indem Sie mit der rechten

©2015 ribeka GmbH

Maustaste auf den betreffenden Messstellenlayer-Eintrag im Inhaltsverzeichnis von ArcMap klicken.

Über diesen Befehl **Auf sichtbare Messstellen zoomen (alle Layer)** können Sie den Darstellungsbereich eines Messstellenlayers auf den Bereich der sichtbaren Messstellen optimieren.

Der Befehl dient als Ersatz für den ArcMap-Befehl „Auf Layer zoomen", da Letzterer zur Ermittlung des Darstellungsbereichs immer alle Messstellen des aktuellen Gebiets heranzieht, auch wenn die Messstellenauswahl auf Teilgebiete (Projekte) und/oder durch Filterkriterien eingeschränkt ist.

Über den Befehl können Sie den Darstellungsbereich auf den Bereich der sichtbaren Messstellen aller Messstellenlayer des aktiven Datenrahmens optimieren.

Über den Befehl **Auf sichtbare Messstellen zoomen (markierte Layer)** können Sie den Darstellungsbereich auf den Bereich der sichtbaren Messstellen aller markierten Messstellenlayer des aktiven Datenrahmens optimieren.

GW-Base starten

Über den Schalter **GW-Base starten** können Sie GW-Base starten, bzw. in den Vordergrund holen.

GW-Base Info Tool

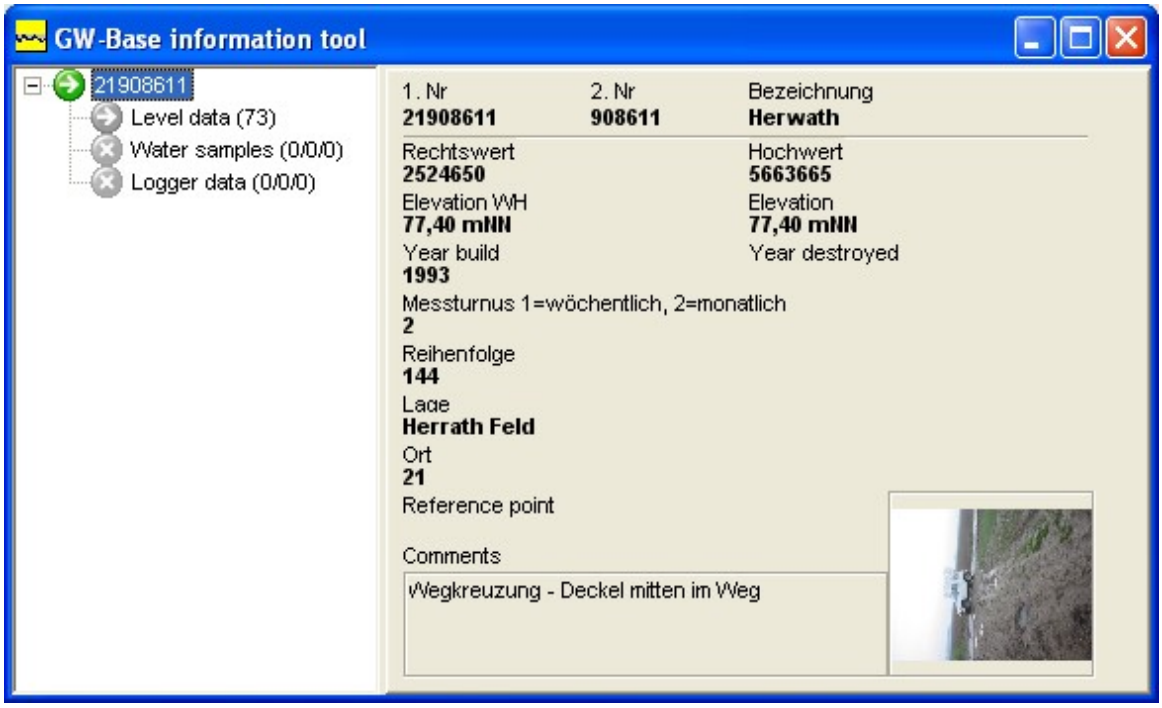
Gehen Sie mit dem Werkzeug **Info-Tool für GW-Base Messstellen** auf eine GW-Base Messstelle, dann öffnet sich folgendes Info-Fenster.

Hiermit haben Sie die Möglichkeit die wichtigsten Stammdaten, alle Wasserstände, alle Analysedaten sowie Loggerdaten der Messstelle einzusehen.

Hinweis: Sollte dieses Werkzeug nicht in der GW-Arc Werkzeugleiste vorhanden sein, fügen Sie es dieser wie hier dargestellt hinzu.

Stammdaten

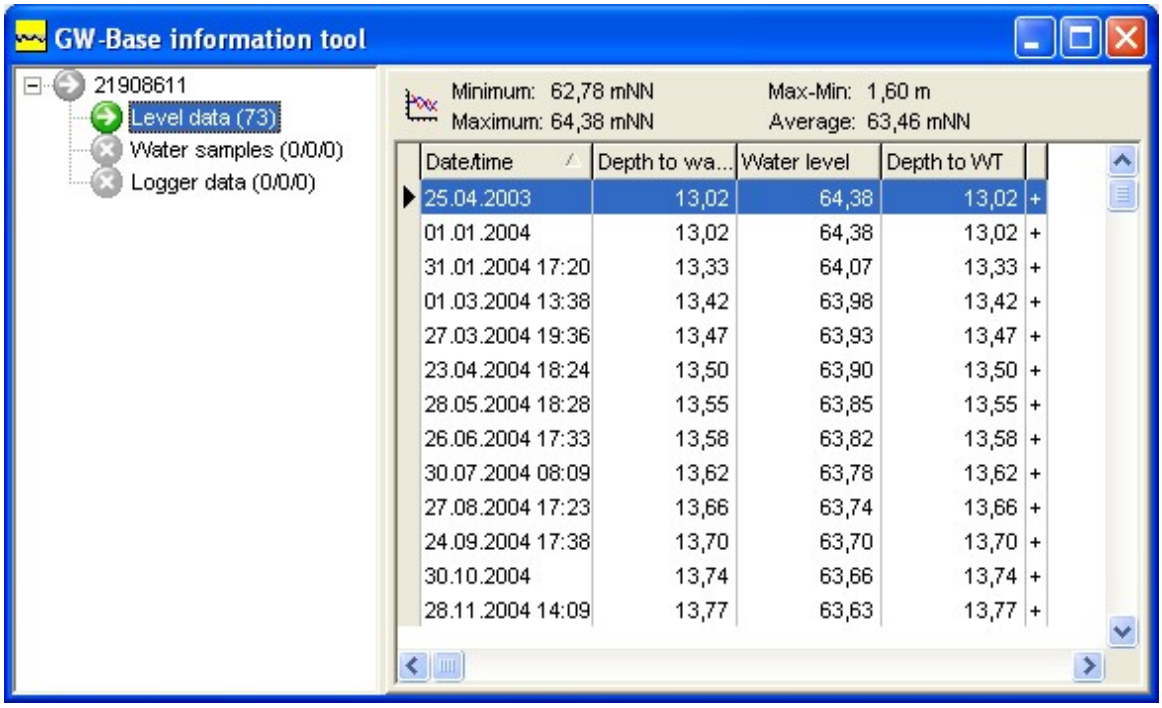
©2015 ribeka GmbH



Darstellung der Stammdaten mit Bild. Links im Explorer sehen Sie die Anzahl der vorhandenen Datensätze. Zu der abgebildeten Messstelle liegen nur Wasserstände vor (insgesamt 73 Stück).

Wasserstände

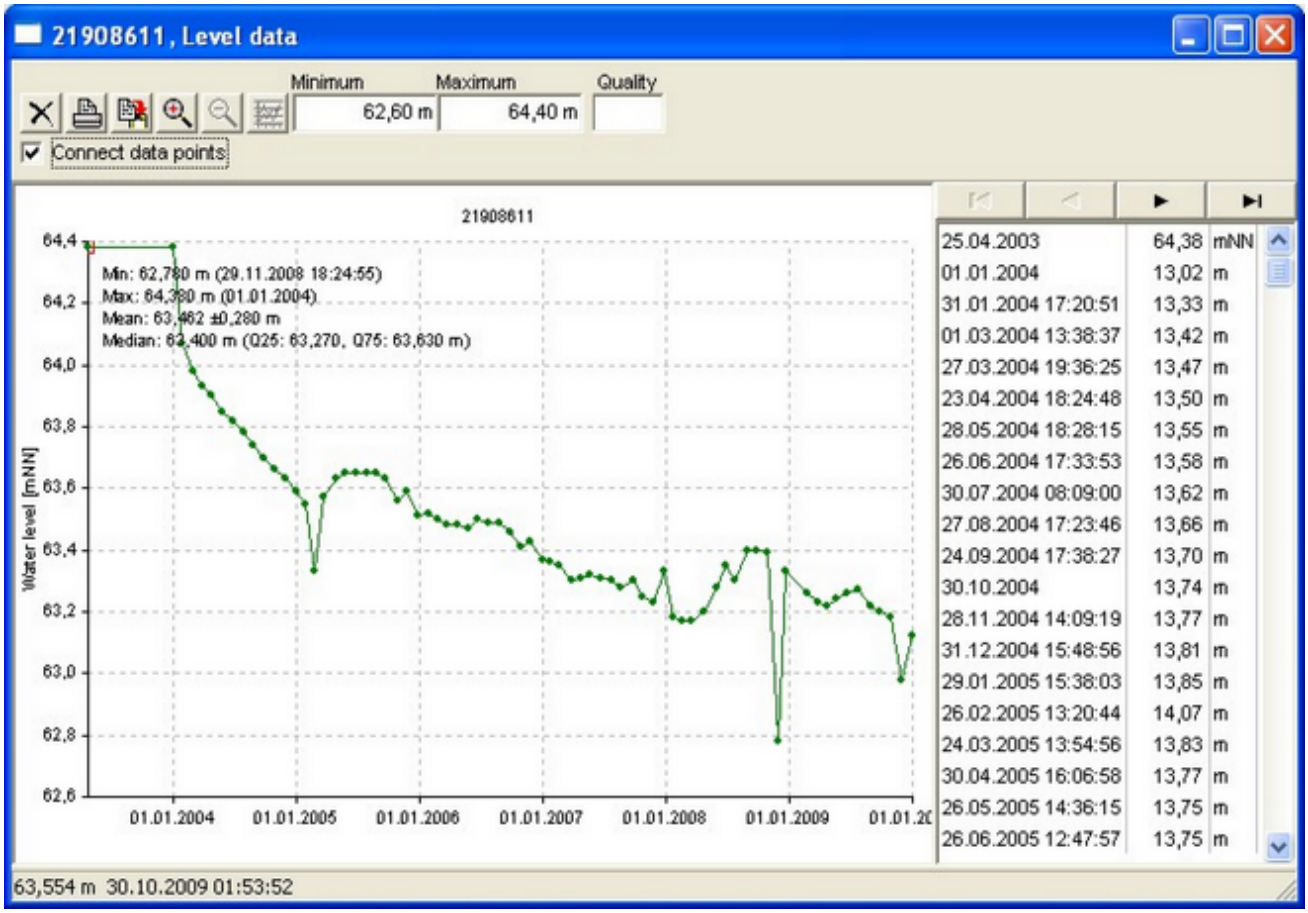
Gehen Sie mit der Maus auf "Level data" und es erscheint folgende Tabelle:



Date/time	Depth to wa...	Water level	Depth to WT
25.04.2003	13,02	64,38	13,02
01.01.2004	13,02	64,38	13,02
31.01.2004 17:20	13,33	64,07	13,33
01.03.2004 13:38	13,42	63,98	13,42
27.03.2004 19:36	13,47	63,93	13,47
23.04.2004 18:24	13,50	63,90	13,50
28.05.2004 18:28	13,55	63,85	13,55
26.06.2004 17:33	13,58	63,82	13,58
30.07.2004 08:09	13,62	63,78	13,62
27.08.2004 17:23	13,66	63,74	13,66
24.09.2004 17:38	13,70	63,70	13,70
30.10.2004	13,74	63,66	13,74
28.11.2004 14:09	13,77	63,63	13,77

Durch Klick auf das Ganglinien symbol erzeugen Sie eine Ganglinie der Wasserstände.

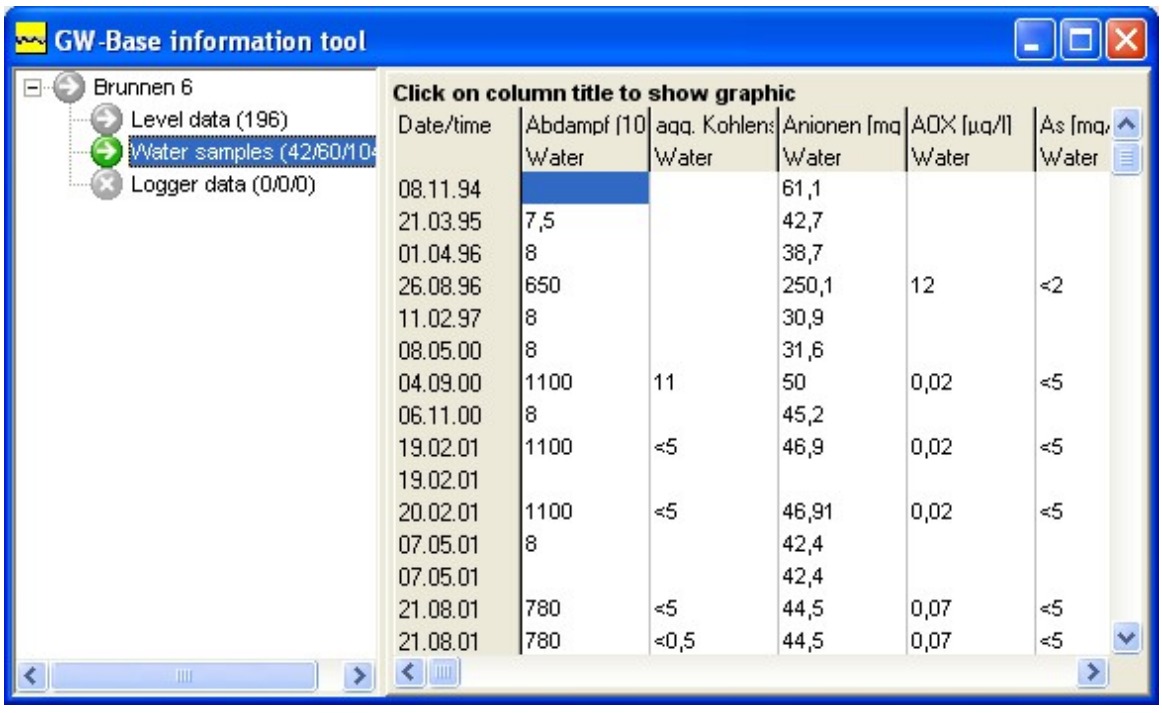
©2015 ribeka GmbH



Diese können Sie ausdrucken oder abspeichern.

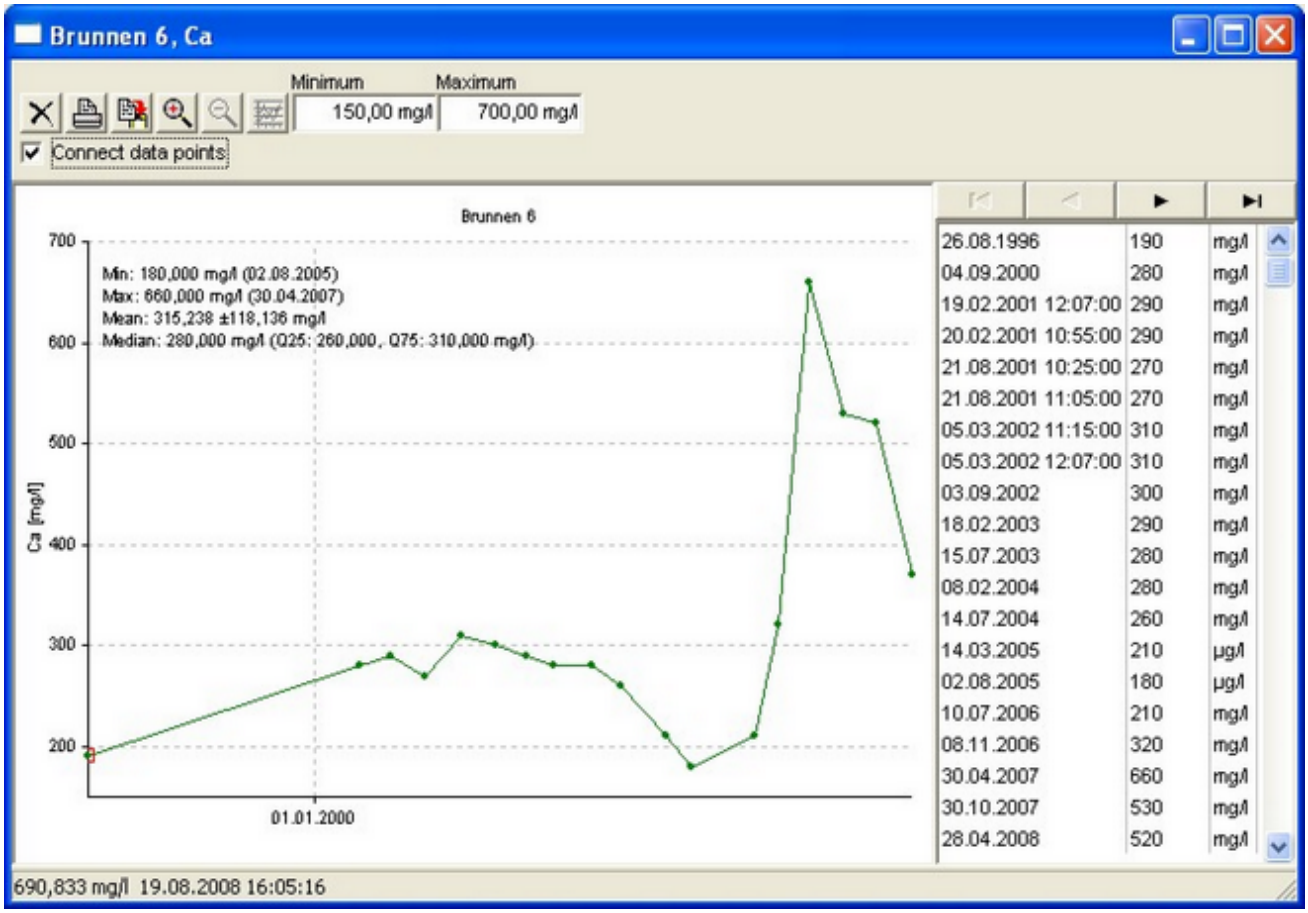
Analysedaten

Gehen Sie mit der Maus auf "Water samples" und es werden alle vorhandenen Analysen in einer Kreuztabelle dargestellt.



Durch Klick auf die Spaltenüberschrift wird für den jeweiligen Parameter eine Ganglinie erzeugt.

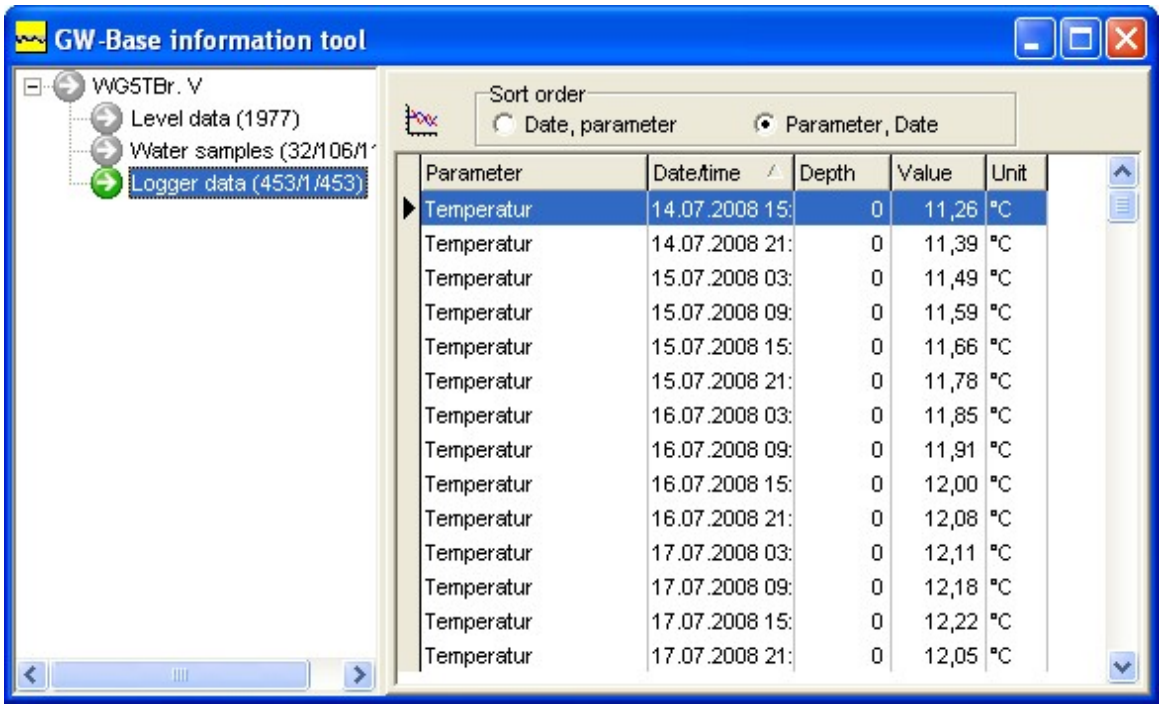
©2015 ribeka GmbH



Diese können Sie wiederum abspeichern oder ausdrucken.

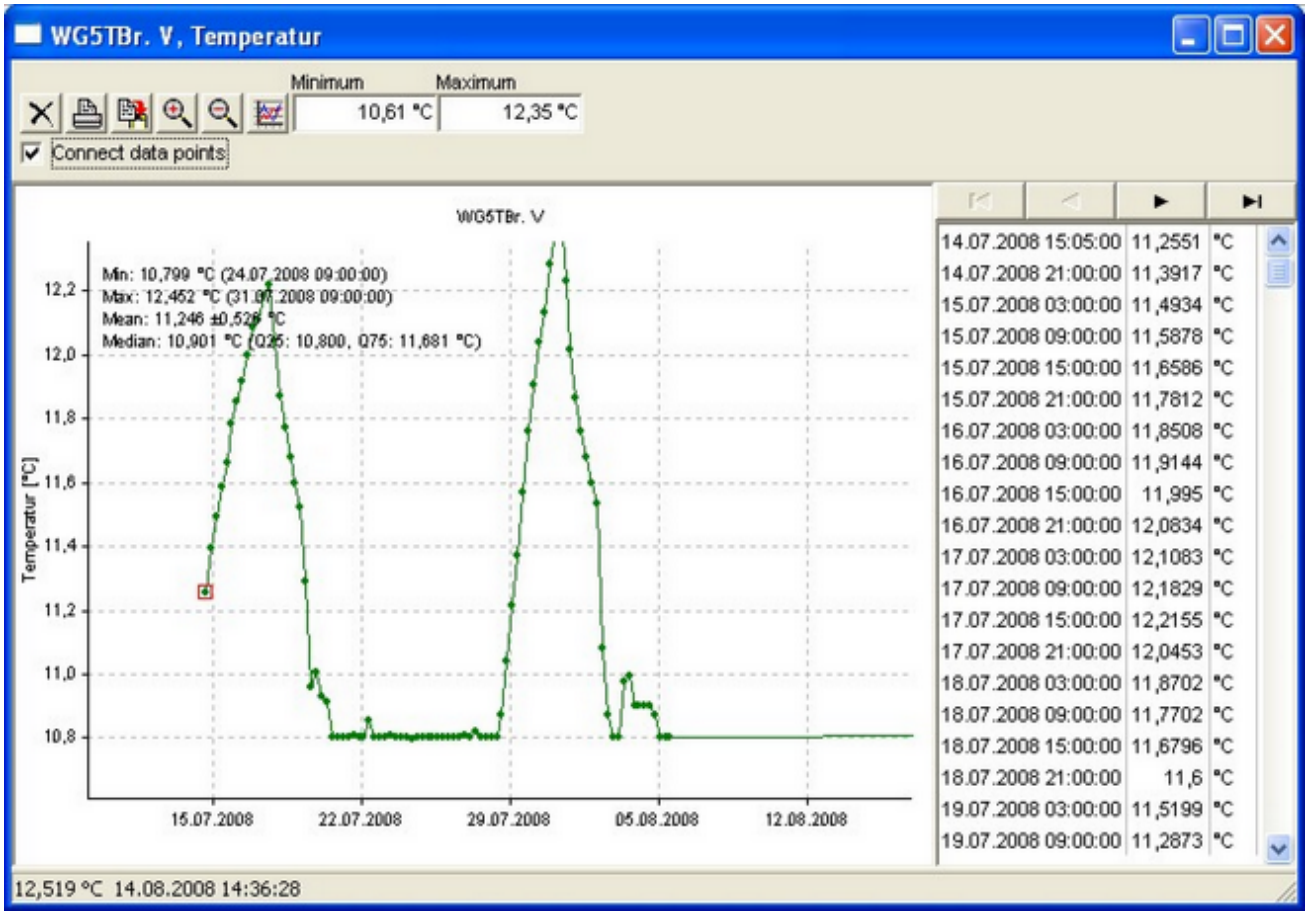
Loggerdaten

Gehen Sie auf "Logger data" und es erscheint eine Tabelle mit den Loggerdaten. Die mit Datenloggern aufgezeichneten Wasserstände werden in der "level data"-Tabelle angezeigt. Hier finden sich somit nur die aufgezeichneten chemisch-physikalischen Parameter.



©2015 ribeka GmbH

Gehen Sie auf das Gangliniensymbol und Sie erhalten eine Ganglinie, die wiederum ausgedruckt und abgespeichert werden kann.



Problem- und Fehlerbehebung

Fehlermeldung: ***Timeout beim Warten auf StartupEvent***

Beschreibung:	Nach dem Aufruf einer GW-Arc©-Funktion die GW-Base© startet (z. B. "Gleichenplan erstellen"), meldet GW-Arc© noch während des Startvorgangs von GW-Base© den betreffenden Fehler. Die aktivierte Funktion wird danach von GW-Base© nicht weiter ausgeführt.
Beschreibung/ Ursache:	Nachdem GW-Arc© GW-Base© gestartet hat, wartet GW-Arc© einen definierten Zeitraum (maximal 30 Sekunden), bis GWBase© vollständig initialisiert ist. Erst danach leitet GW-Arc© den entsprechenden Funktionsaufruf an GW-Base© weiter. Dauert der Initialisierungsvorgang von GW-Base© länger (mögliche Ursachen können eine starke Netzbelastung oder das Einloggen in die GW-Base©-Benutzerverwaltung verzögert sich, sein), bricht GW-Arc© die Abarbeitung des Funktionsaufrufes mit einer "Timeout-Fehlermeldung" ab.
Behebung:	Wenn diese Fehlermeldung regelmäßig erscheint, können Sie in den ***GW-Arc: Allgemeine Enstellungen*** die ***Timeout-Spanne*** erhöhen (z. B. auf 60 Sekunden).

©2015 ribeka GmbH

©2015 ribeka GmbH

GW-Web

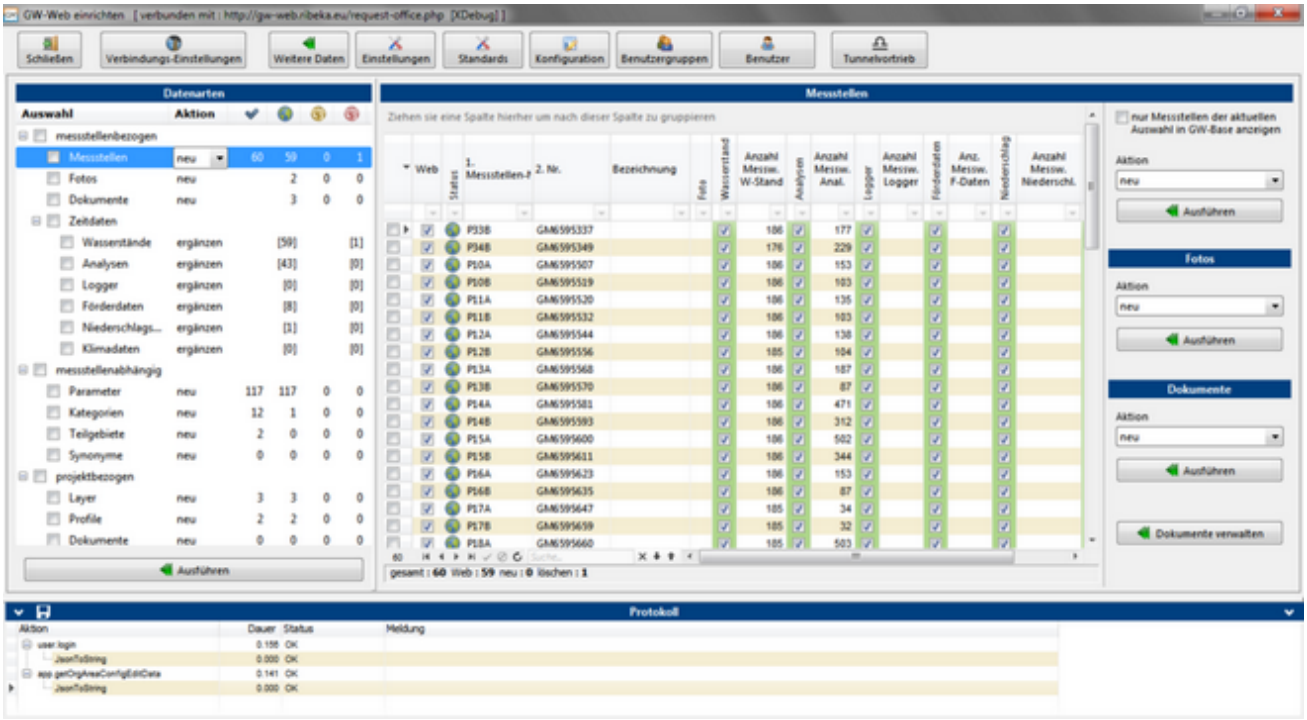
Einführung

GW-Web ist eine Online-Anwendung zur Darstellung von Wasserwirtschafts- und Umweltdaten im Internet. GW-Web 9 ermöglicht es Ihnen aus GW-Base 9 heraus Daten einfach und sicher über das Internet anderen Nutzern zur Verfügung zu stellen. Benötigt wird lediglich ein aktueller Webbrowser wie z.B. der Microsoft Internet Explorer oder der Mozilla Firefox u.a.

Mit GW-Web publizieren Sie gezielt, je nach Aufgabe, Berechtigung und Zielgruppe Daten für spezifische Nutzergruppen. Tauschen Sie Daten online mit Partnern aus, informieren Sie ausgesuchte Benutzerkreise und stellen Sie der Öffentlichkeit Informationen gezielt zur Verfügung. Die Anbindung von beliebigen Online-Messsystemen macht diese Daten in Echtzeit verfügbar.

GW-Web ist grundsätzlich in 2 Bereiche unterteilt:

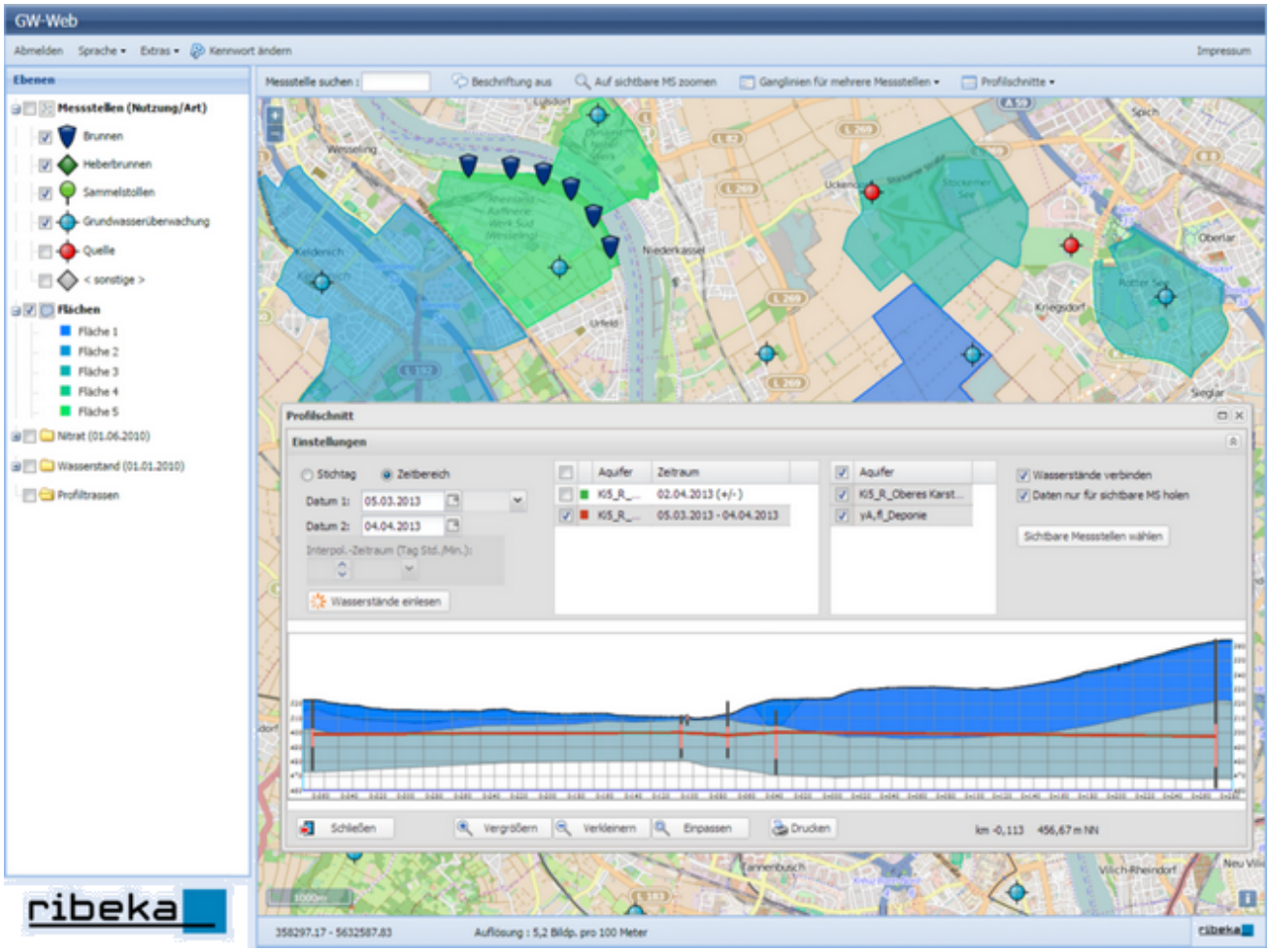
Das GW-Web-Plugin für GW-Base:
Hier werden alle für GW-Web notwendigen Konfigurationen durchgeführt, bspw. Benutzer und Benutzerberechtigungen definiert, Daten und Messstellen zum Upload freigegeben, Hintergrundkarten festgelegt, etc. Alles, was nachher im Internet sichtbar und zugänglich sein soll, wird über das Plugin gesteuert. Das Plugin kann in GW-Base über die Hauptnavigation oder die Kachel im GW-Base Hauptfenster gestartet werden.



Die GW-Web Browser-Anwendung:
Ist die eigentliche Anwendung für den Endanwender. Diese Browser-Anwendung wird auf einem

©2015 ribeka GmbH

Webserver installiert und ermöglicht es jedem (berechtigten) Benutzer sich mit Hilfe eines aktuellen Webbrowsers an GW-Web anzumelden und freigegebene Daten einzusehen. Der Benutzer kann dabei nur auf diejenigen Daten zugreifen die über das GW-Web-Plugin veröffentlicht wurden, respektive nur auf diejenigen Daten, für die er auch berechtigt wurde. Die GW-Web Browser-Anwendung ist ein reiner Daten-Viewer. Das heißt, über GW-Web können keine Daten eingegeben oder bearbeitet werden. Je nach Einstellung und Benutzerrechten können aber Daten zum Download / Export aus GW-Web freigegeben werden.



©2015 ribeka GmbH

Konfiguration

Initiale Einrichtung

Nach der Buchung eines GW-Web-Paketes (GW-Web Basic, GW-Web Standard oder GW-Web Extended) erhalten Sie von uns die für die Erstkonfiguration von GW-Web benötigten Daten.

Diese sind im Einzelnen:

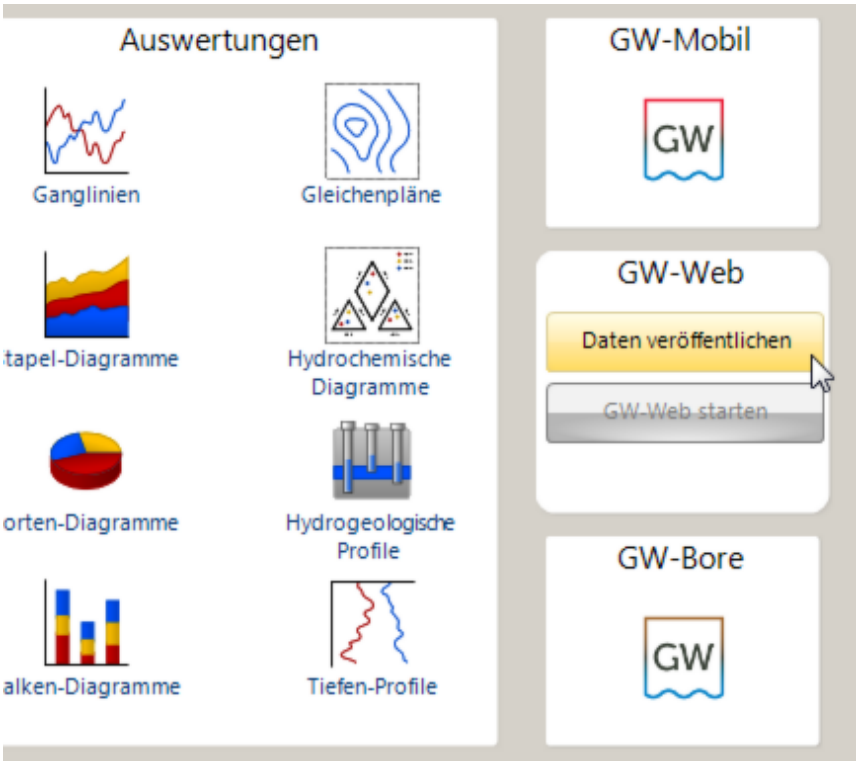
- Das von Ihnen bei der Buchung gewählte Organisationskürzel
- Die von Ihnen gewünschte Internetadresse (GW-Web URL, z.B. **<*IhreFirma*>.gw-base.de**, oder **<*IhrProjekt*>.gw-base.com**)
- FTP-Serveradresse
- Benutzername und Passwort für den FTP-Zugang

Sollten Sie GW-Web auf Ihrem eigenen Web-Server installiert haben, haben Sie die benötigte (Sub-)Domain bzw. GW-Web-URL, Ihr Organisationskürzel sowie Ihre FTP-Zugangsdaten selbst eingerichtet.

Starten Sie bitte das Plugin zur GW-Web-Konfiguration über den Menüpunkt "GW-Web" in der GW-Base Hauptnavigation, Bereich Export oder über die Kachel "GW-Web" im GW-Base Hauptfenster.

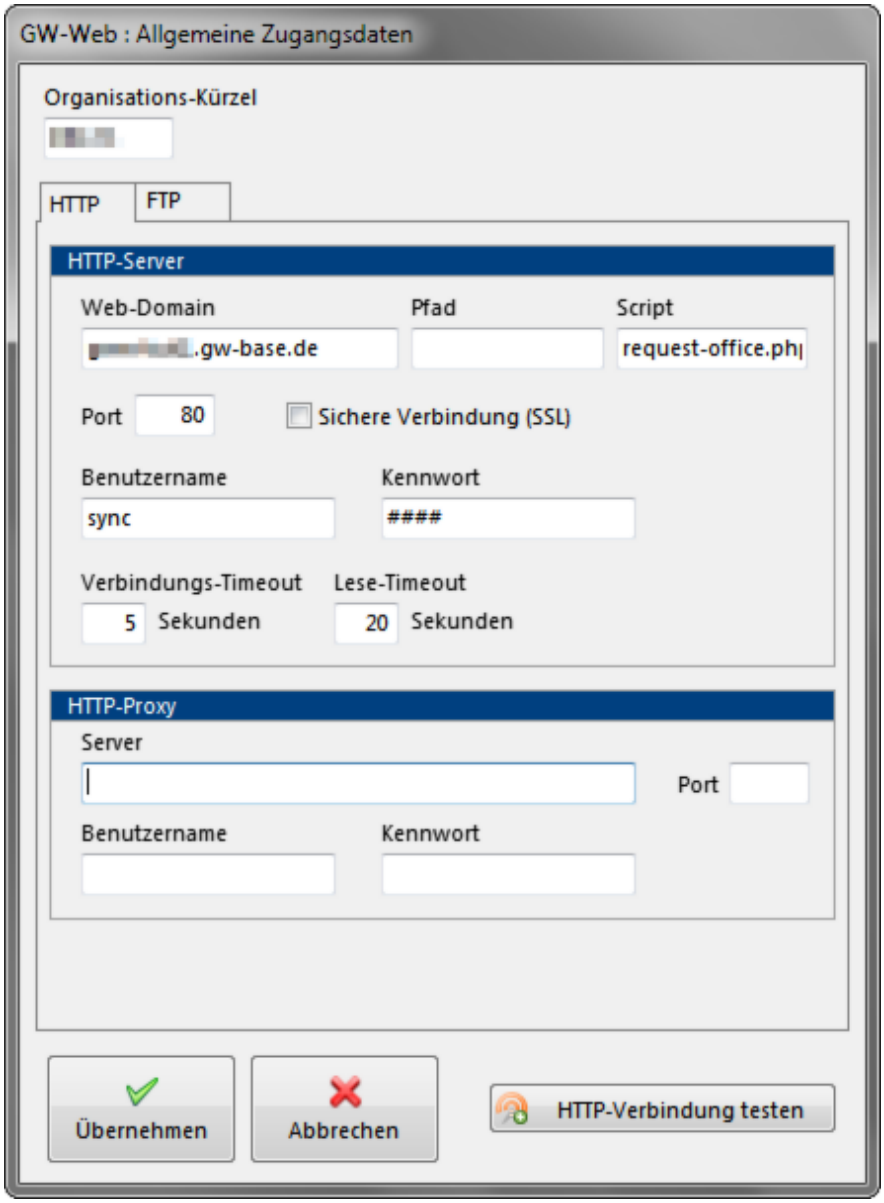


©2015 ribeka GmbH

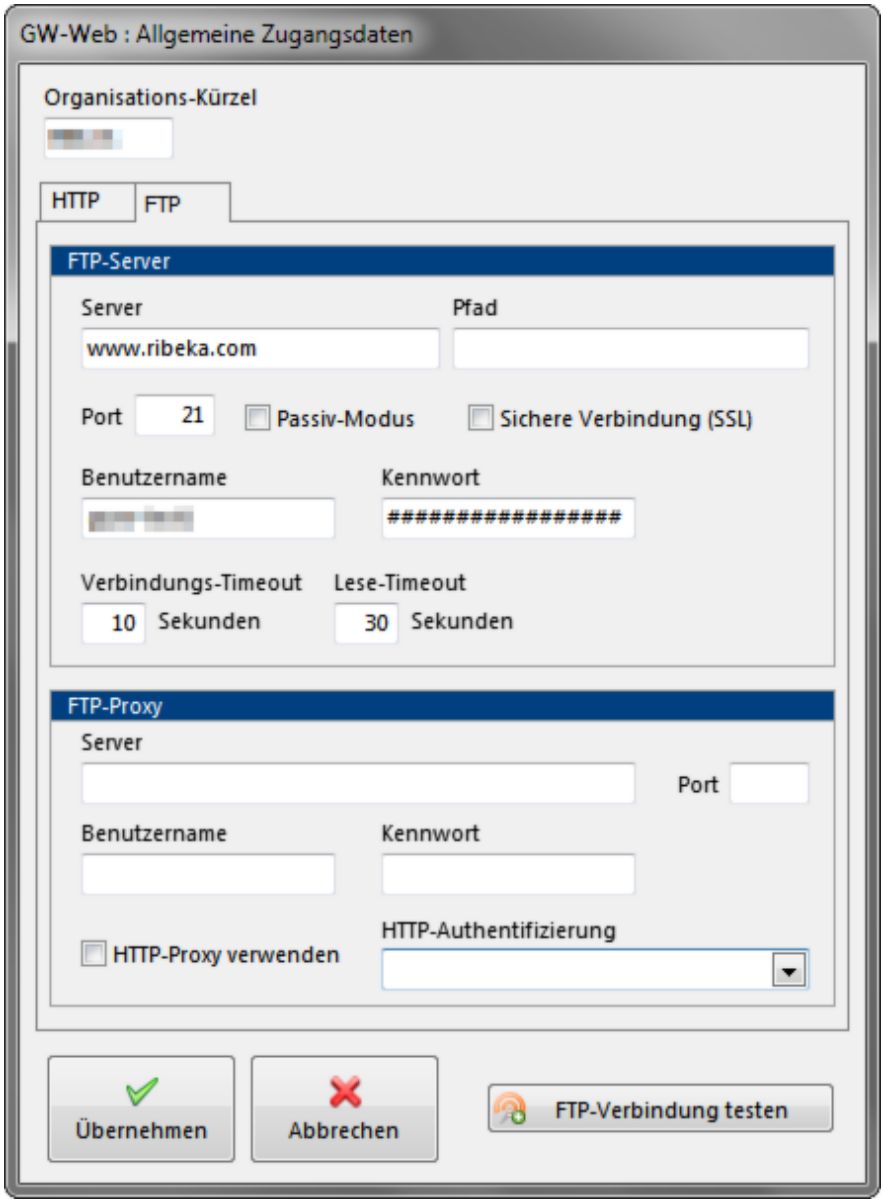


Nach dem Start des GW-Web-Plugins, werden Sie als erstes gebeten, Ihre Zugangsdaten für GW-Web einzugeben.

©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH



Folgende Optionen stehen Ihnen zur Verfügung:

Karteireiter HTTP:

- **Organisations-Kürzel:**
  Tragen Sie bitte hier Ihr eingerichtetes Organisationskürzel ein.
- **Web-Domain:**
  Tragen Sie bitte hier die von Ihnen gewählte/eingerichtete Webadresse (URL) für GW-Web ein (z.B. *<IhreFirma>.gw-base.de*)
- **Pfad:**
  Falls GW-Web in einem Unterordner Ihrer Domain/Subdomain eingerichtet wurde, tragen Sie bitte hier den zugehörigen Pfad ein (z.B. "*/projektordner/GW-Web-Projekt1*"). Im Regelfall ist keine Pfadangabe notwendig
- **Script:**
  Standardmäßig "request-office.php" (Serverscript zur Kommunikation zwischen GW-Base und GW-Web)
- **Port:**
  Standardport für die Kommunikation ist Port 80, je nach Konfiguration des Webservers kann aber auch ein anderer Port gewählt werden.
- **Sichere Verbindung (SSL):**

©2015 ribeka GmbH

Wenn der Server für eine verschlüsselte Datenübertragung konfiguriert wurde, kann diese Option gesetzt werden. In diesem Fall muss der Standardport ("80") auf den Port der verschlüsselten Verbindung gesetzt werden (bspw. "443")

- **Benutzername:**
  Benutzername für den Kommunikationsserver (request-office.php). Standardmäßig "sync"
- **Kennwort:**
  Kennwort für den Kommunikationsserver. Standardmäßig "sync"
- **Verbindungs-Timeout:**
  Timeout für die Kontaktaufnahme mit dem GW-Web-Server in Sekunden
- **Lese-Timeout:**
  Timeout für das Auslesen (respektive den Abgleich) mit der GW-Web-Datenbank in Sekunden

Falls Sie für die Verbindung mit dem Internet einen **Proxy-Server** verwenden, haben Sie im Abschnitt "**HTTP-Proxy**" die Option, diesen einzurichten. Bitte tragen Sie in diesem Fall Proxy-Server-Adresse (z.B. *proxy.<IhreFirma.de*), den zugehörigen Port (z.B. "8080") sowie zugehörige Zugangsdaten ein.

Durch einen Klick auf den Button "**HTTP-Verbindung testen**" können Sie die Richtigkeit Ihrer Eingaben überprüfen.

Karteireiter FTP:

- **Server:**
  Tragen Sie bitte hier die URL bzw. Webadresse Ihres für GW-Web genutzten FTP-Servers ein (bspw. "*ftp.IhreFirma.de*").
- **Pfad:**
  Verweist der genutzte FTP-Account nicht direkt auf die GW-Web-Installation, tragen Sie bitte hier den zugehörigen Pfad ein (bspw. *"/projektordner/GW-Web-Projekt1"*)
- **Port:**
  Port für die FTP-Verbindung, Standard ist "Port 21"
- **Passiv Modus:**
  Wählen Sie die Option "Passiv-Modus" wenn sich Ihr PC hinter einem Router mit aktivem NAT bzw. hinter einer Firewall befindet.
- **Sichere Verbindung (SSL):**
  Aktivieren Sie diese Option, wenn Ihr FTP-Server für eine Verbindung mit Transport Layer Security (kurz FTP über SSL oder FTPS) konfiguriert wurde. Passen Sie in diesem Fall auch den genutzten FTP-Port an.
- **Benutzername:**
  Benutzername für den FTP-Server
- **Kennwort:**
  Kennwort für den FTP-Server
- **Verbindungs-Timeout:**
  Timeout für die Kontaktaufnahme mit dem FTP-Server in Sekunden
- **Lese-Timeout:**
  Timeout für den Datentransfer in Sekunden

Falls Sie für die Verbindung mit dem Internet einen **Proxy-Server** verwenden, haben Sie im Abschnitt "**FTP-Proxy**" die Option, diesen einzurichten. Bitte tragen Sie in diesem Fall Proxy-Server-Adresse (z.B. *proxy.<IhreFirma.de*), den zugehörigen Port (z.B. "2121") sowie zugehörige Zugangsdaten ein.
Falls Ihr Proxy-Server nur FTP über HTTP erlaubt, können Sie dies über die Option "HTTP-Proxy verwenden" aktivieren. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die Art der HTTP-Authentifizierung zu wählen: Über "Benutzername/Kennwort" oder über die "Windows Authentifizierung".

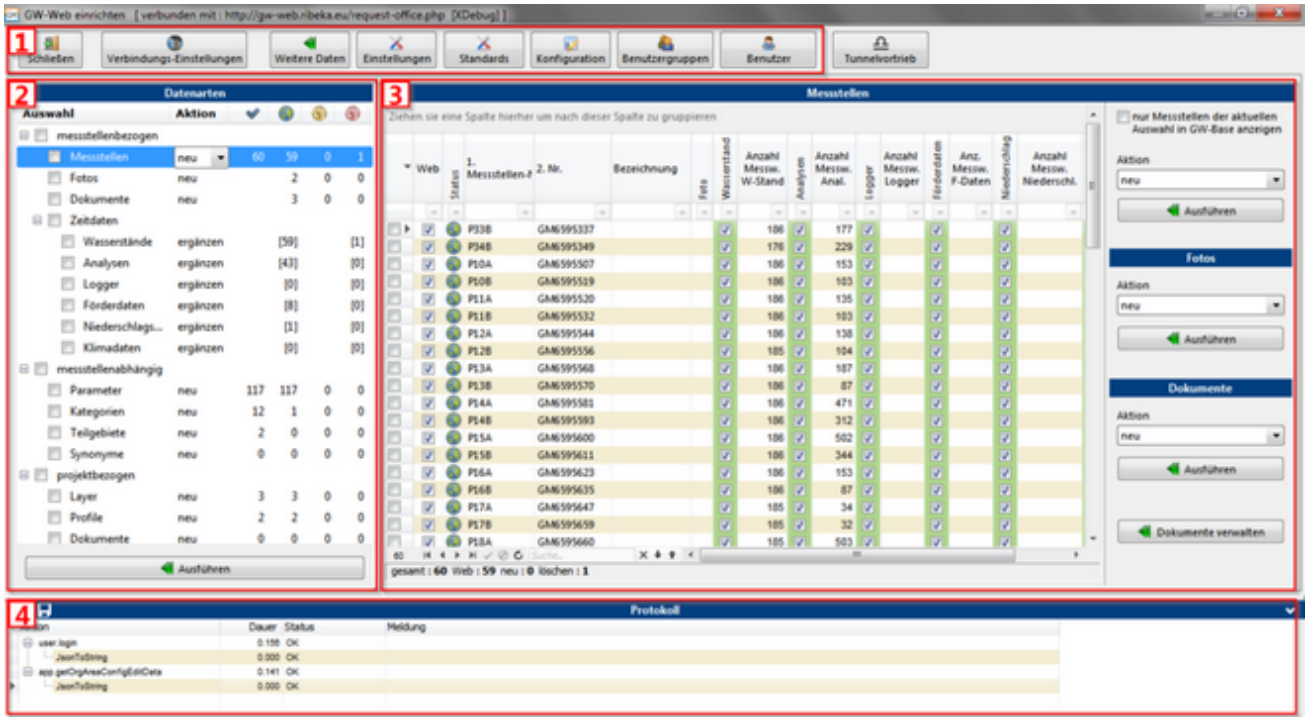
Durch einen Klick auf den Button "**FTP-Verbindung testen**" können Sie die Richtigkeit Ihrer Eingaben überprüfen.

©2015 ribeka GmbH

Nach einem Klick auf den Button **"Übernehmen"** haben Sie nun Zugriff auf das GW-Web Hauptfenster.

©2015 ribeka GmbH

Das Hauptfenster

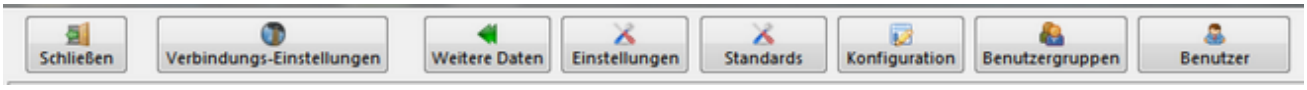


Das GW-Web Hauptfenster ist in 4 Bereiche unterteilt:

- 1) Die **Werkzeugleiste** für die GW-Web Grundeinstellungen
- 2) Die **Übersicht** über die zu verwaltenden Datenarten
- 3) Die **Detailansicht**/-Konfiguration der gewählten Datenart
- 4) Das **Protokollfenster**

©2015 ribeka GmbH

Grundeinstellungen

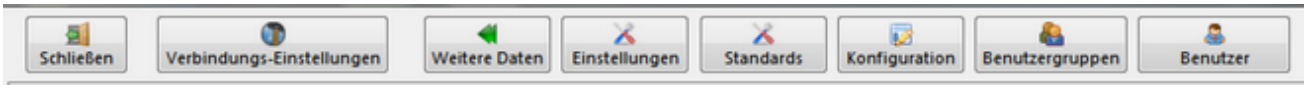


Im GW-Web Hauptfenster finden Sie im oberen Bereich die Buttons mit den GW-Web-Grundeinstellungen:

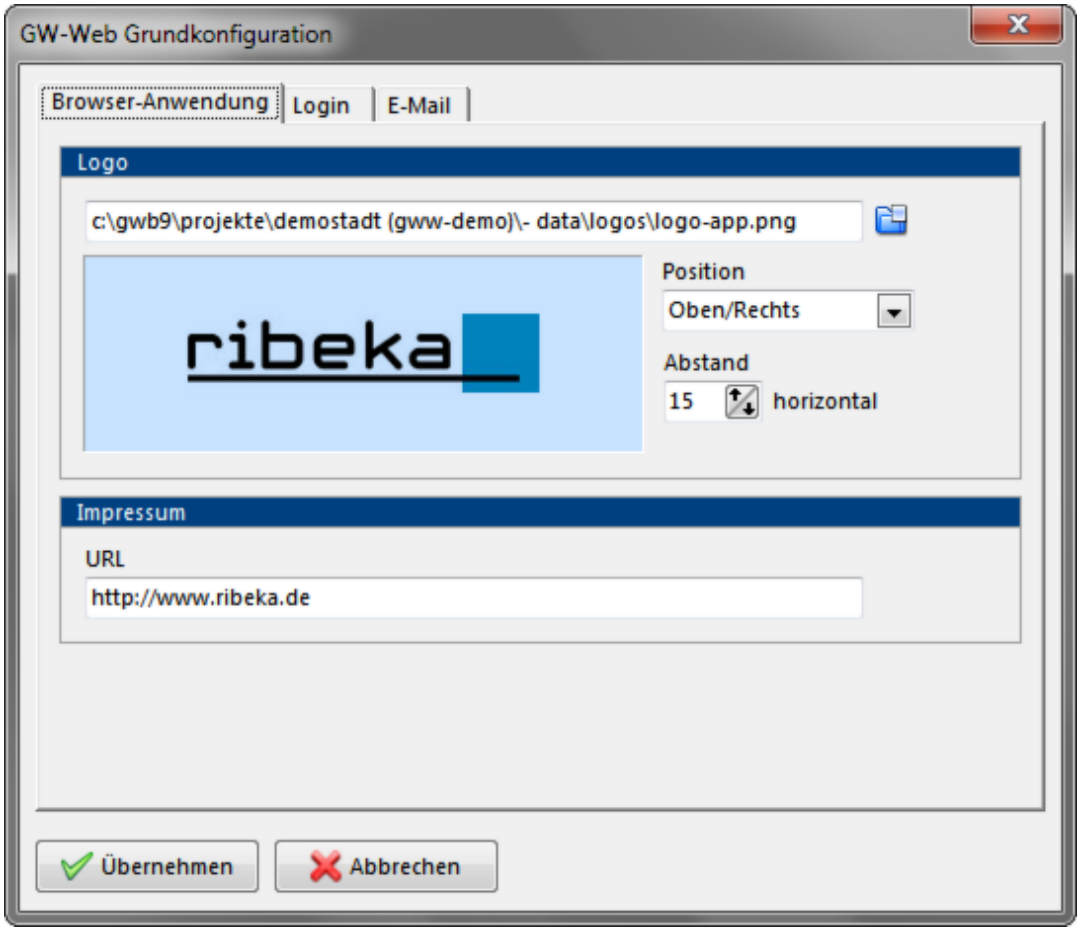
- **Schießen:**
  Schließt das Plugin-Fenster
- **Verbindungs-Einstellungen:**
  Einstellungen für die HTTP und FTP-Verbindung, siehe "Initiale Einrichtung"
- **Weitere Daten:**
  Benutzerdefinierte Feldbezeichner übertragen
- **Einstellungen:**
  Definition der für GW-Web zur Verfügung stehenden Datenarten und -Typen
- **Standards:**
  Auswahl der Basiskarte, der Standard-Messstellenkategorie und -Grenzwertliste sowie Grundeinstellungen zu Stamm- und Zeitdaten.
- **Konfiguration:**
  Konfiguration der Firmenlogos, der Login-Sicherheit und der GW-Web-E-Mail-Adresse.
- **Benutzergruppen:**
  Definition von beliebig vielen Benutzergruppen mit expliziten Rechten
- **Benutzer:**
  Definition von beliebig vielen Benutzern für jede angelegte Benutzergruppe.

©2015 ribeka GmbH

Konfiguration



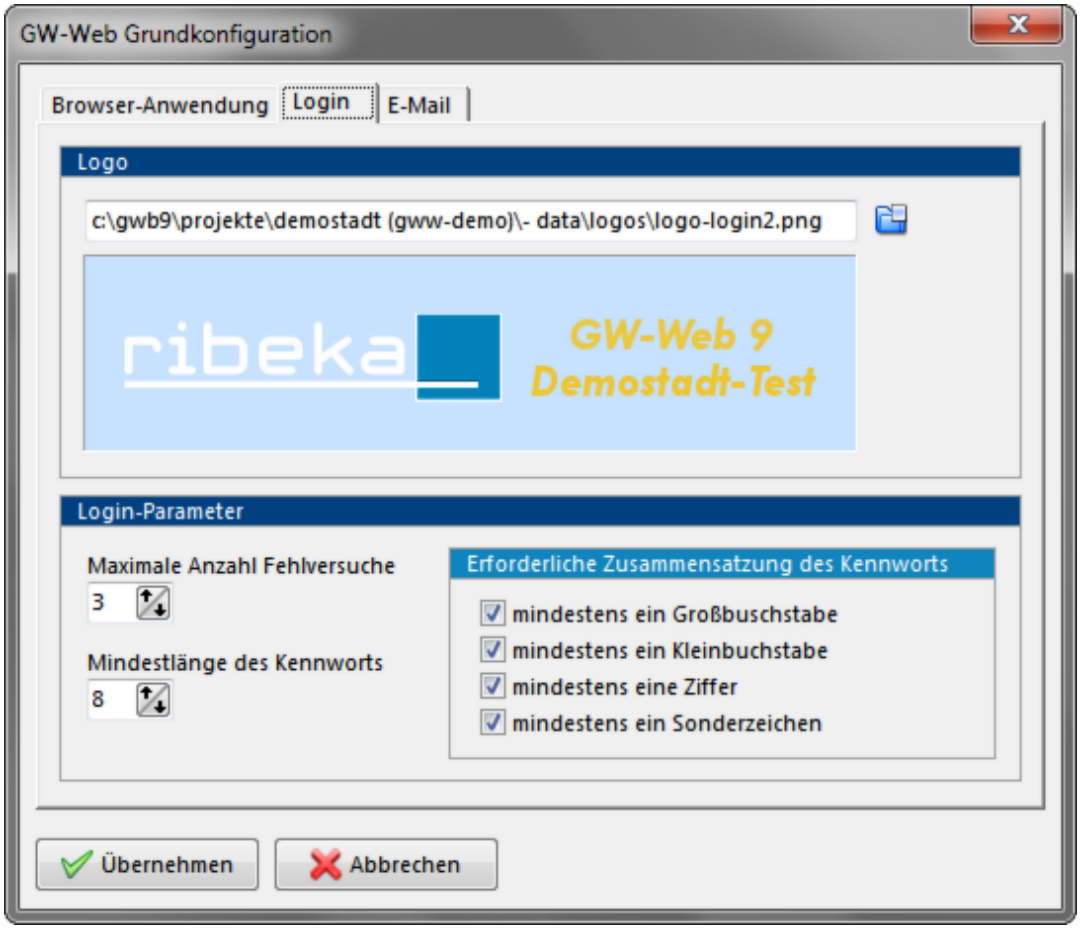
Über den Button "***Konfiguration***" können Sie folgende Einstellungen anpassen:



Karteireiter Browser-Anwendung:

Logo: Hier können Sie festlegen, welches Logo in der GW-Web-Browser-Anwendung verwendet wird.
Sie sollten ein Web-kompatibles Format (bspw. "jpg" oder "png") mit einer Größe von ca. 250 x 60 Pixel wählen.
Position: Hier können Sie bestimmen, an welcher Stelle im GW-Web-Browserfenster Ihr Logo angezeigt wird (bspw. oberhalb oder unterhalb der Legende, oder bspw. im Browserfenster oben rechts.
Abstand: Horizontaler Abstand des Logos im Browser.
Impressum: Geben Sie hier bitte den Pfad (URL) zum Impressum Ihrer Seite an.

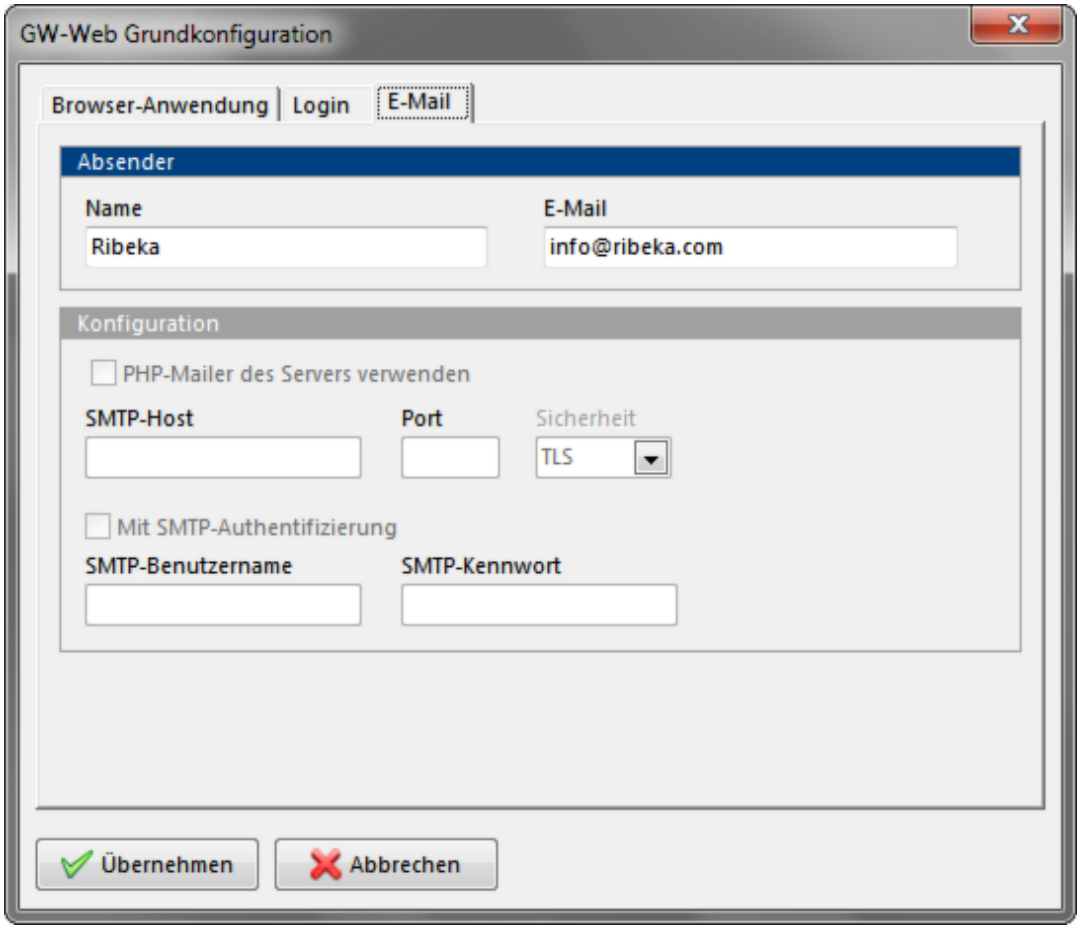
©2015 ribeka GmbH



Karteireiter Login:

Logo: Hier können Sie festlegen, welches Logo für den GW-Web-Login-Dialog im Browser verwendet wird.
Sie sollten ein Web-kompatibles Format (bspw. "png" oder "jpg") mit einer Größe von ca. 350 x 100 px wählen.
Login Parameter:
Maximale Anzahl Fehlversuche: Maximale Anzahl von fehlgeschlagenen Logins bevor der Account eines einzelnen GW-Web-Benutzers gesperrt wird. Nach der Sperrung muss der Benutzer zur erneuten Anmeldung erst ein neues Passwort anfordern.
Mindestlänge des Kennworts: Mindestlänge der Passwörter der einzelnen GW-Web-Benutzer
Erforderliche Zusammensetzung: Hier können Sie festlegen, welche Sicherheitsmerkmale das vom Benutzer angelegte Passwort aufweisen muss.

©2015 ribeka GmbH

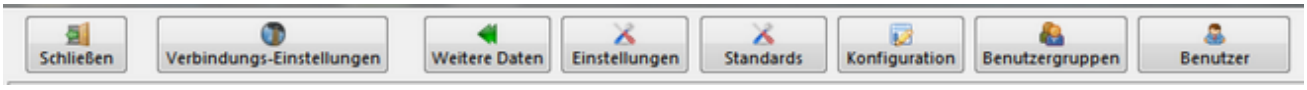


Karteireiter E-Mail:

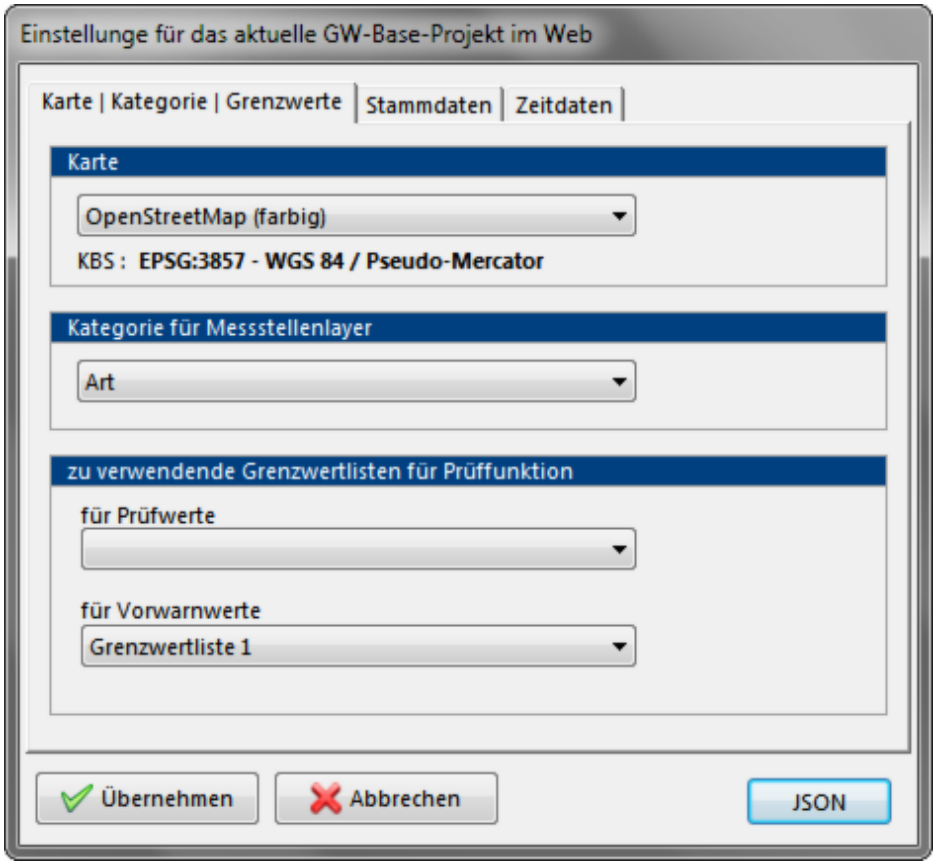
Absender: Legen Sie hier die Absenderadresse sowie den angezeigten Namen für alle E-Mails fest, die von der GW-Web-Anwendung verschickt werden (bspw. Infomail bei Anlegen eines neuen GW-Web-Benutzers, Mail zum Zurücksetzen eines Passwortes, etc.)
Konfiguration: Wenn Sie den PHP-Mailer des Webservers für den Versand der GW-Web-E-Mails nutzen wollen, können Sie diesen hier einrichten. Alternativ können Sie auch einen vorhandenen Mailserver verwenden (Config-Datei)

©2015 ribeka GmbH

Standards



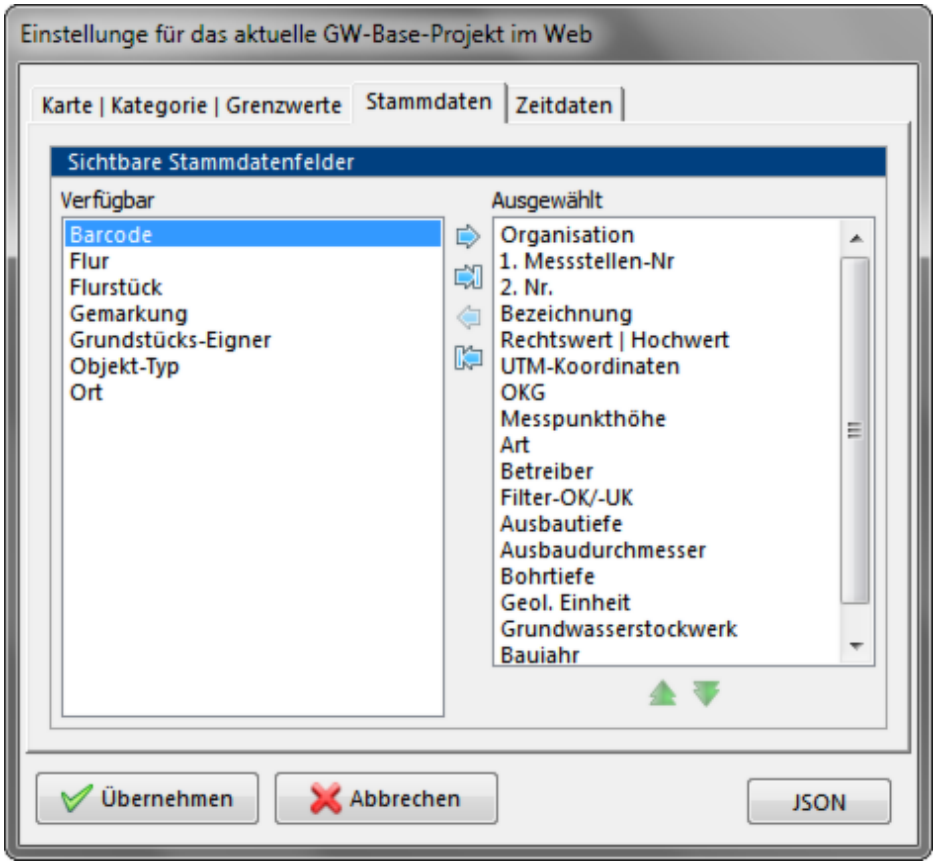
Über den Button "***Standards***" können Sie folgende Einstellungen anpassen:



Karteireiter Karte | Kategorie | Grenzwerte:

Karte: Legen Sie hier die Standardkarte für die GW-Web-Browseranwendung fest. Diese wird direkt nach der Anmeldung an die GW-Web-Browseranwendung geladen. Sie können, neben der Standardkarte, auch weitere Karten zur Nutzung in GW-Web definieren.
Kategorie für Messstellenlayer: Wählen sie hier die Symbolkategorie, mit der die Messstellen in der Browseranwendung standardmäßig dargestellt werden sollen (bspw. Symbole nach Messstellenart, Objekttyp oder Betreiber, etc.)
Zu verwendende Grenzwertlisten: In GW-Web können Messwerte anhand von Prüfwerten und Vorwarnwerten automatisch überprüft werden. Hier können Sie definieren, welche Listen für die jeweilige Funktion verwendet werden.

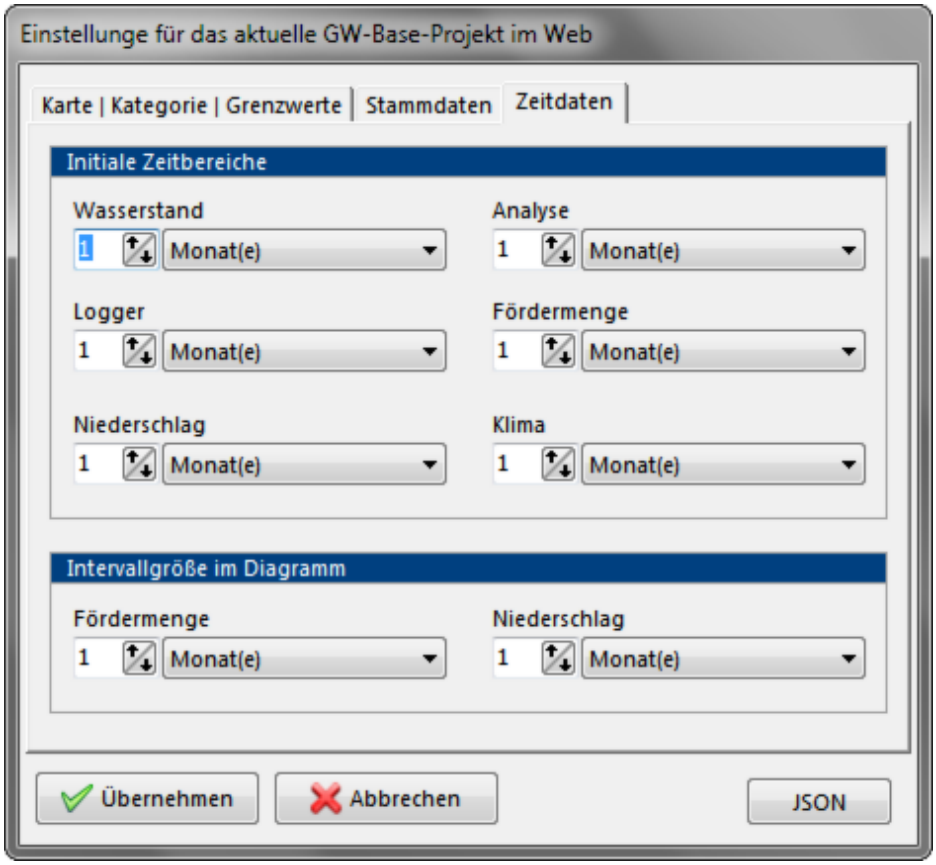
©2015 ribeka GmbH



Karteireiter Stammdaten:

Sichtbare Stammdatenfelder: Legen Sie hier fest, welche Stammdatenfelder in der GW-Web-Browseranwendung zur Verfügung stehen sollen. Auf der linken Seite finden Sie alle in GW-Base verfügbaren Felder, auf der rechten Seite die für die Anzeige in GW-Web ausgewählten. Mit den blauen Pfeilsymbolen zwischen den Listen können Sie Stammdatenfelder für GW-Web auswählen oder wieder entfernen.

©2015 ribeka GmbH

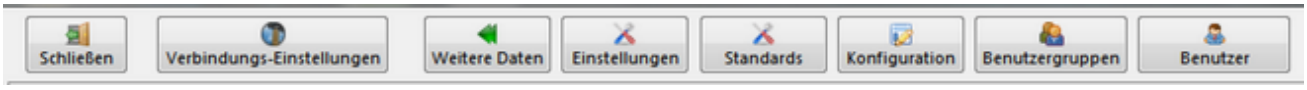


Karteireiter Zeitdaten:

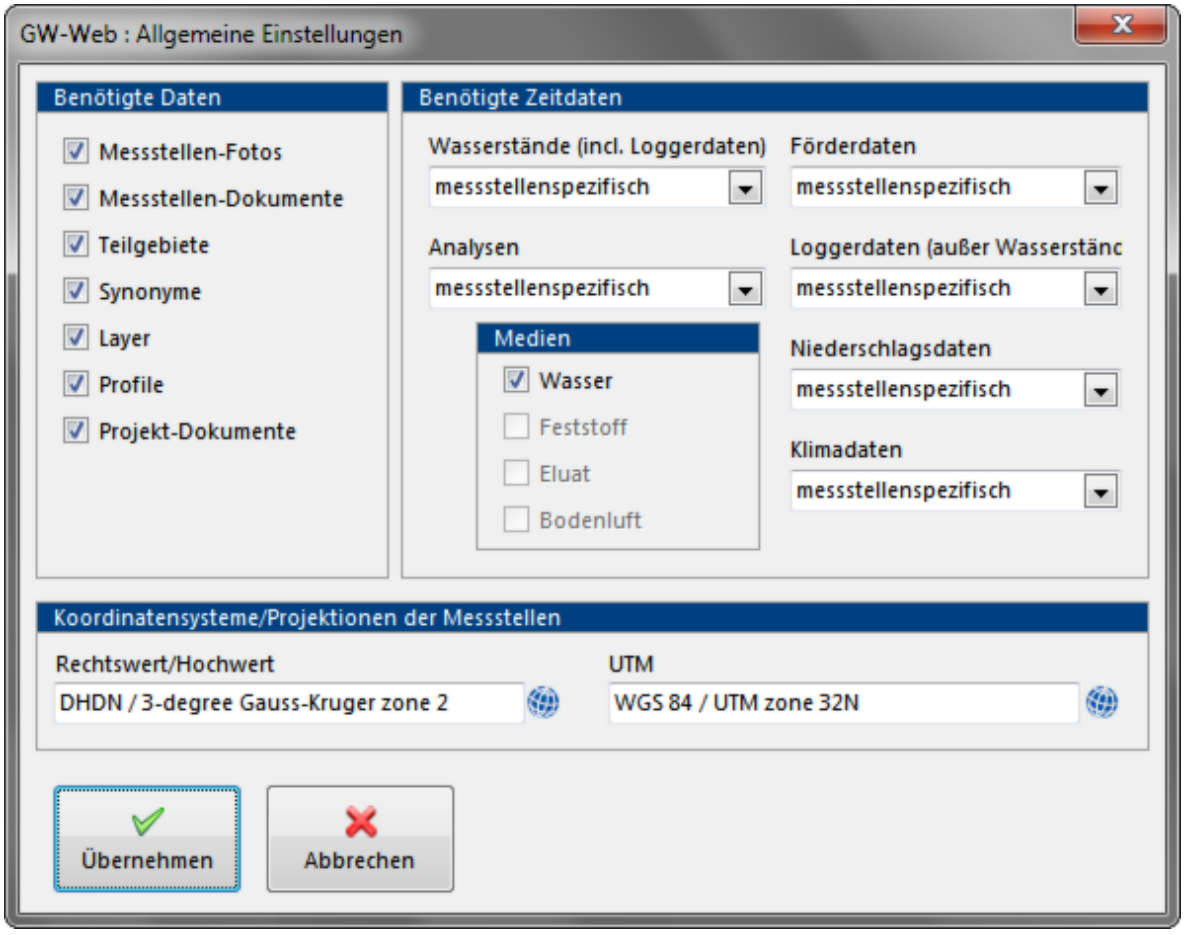
Initiale Zeitbereiche: Die hier eingestellten Zeitbereiche für die verschiedenen Datenarten werden von der GW-Web-Browseranwendung bei Öffnen einer Messstelle geladen. Wenn Sie also bspw. in GW-Web den Karteireiter "Wasserstände" einer Messstelle öffnen, wird immer der hier eingestellte Zeitbereich (bspw. der letzte Monat) automatisch geladen. Diesen Zeitbereich können Sie natürlich in der Browser-Anwendung frei anpassen.
Intervallgröße im Diagramm: Im Gegensatz zu bspw. Wasserständen und Analysedaten werden Fördermengen und Niederschlagsmengen nicht als Zeitreihe, sondern als Balkendiagramm angezeigt. Hier können Sie die Intervallgröße der einzelnen Balken bestimmen. Bspw. ob sie Balken mit Monatssummen, Tagessummen oder bspw. Stundennsummen darstellen wollen.

©2015 ribeka GmbH

Einstellungen



Über den Button "***Einstellungen***" können Sie folgendes anpassen:



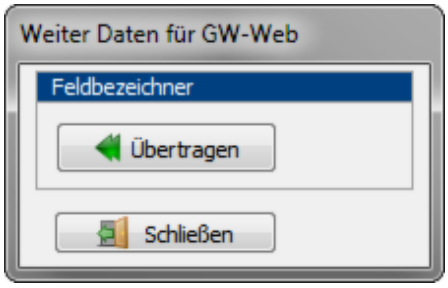
Benötigte Daten: Stellen Sie hier ein, welche zusätzlichen Daten (neben Messstellen-Stammdaten und Messwerten) Sie für die Verwendung in GW-Web vorgesehen haben. Die hier markierten Datenarten werden Ihnen dann bei der Einrichtung des Datenuploads zusätzlich zur Verfügung gestellt.
Benötigte Zeitdaten: Hier können Sie definieren, welche Datenarten in GW-Web zur Verfügung stehen sollen und ob diese Daten generell für alle Messstellen (Option: Alle) oder nur für bestimmte Messstellen (Option: messstellenspezifisch) zur Verfügung stehen sollen. Bei den Analysen können Sie zusätzlich entscheiden, welche Probenmedien im Web zur Verfügung stehen sollen (bspw. nur Wasserprobe oder auch Bodenproben, etc.)
Koordinatensysteme: Geben Sie das von Ihnen in GW-Base verwendete individuelle Koordinatensystem (bspw. Gauß-Krüger Zone 2) sowie das verwendete UTM-Koordinatensystem an (bspw. WGS 84 / UTM zone 32N).

©2015 ribeka GmbH

Weitere Daten



Über den Button "***Weitere Daten***" können Sie folgende Einstellungen anpassen:



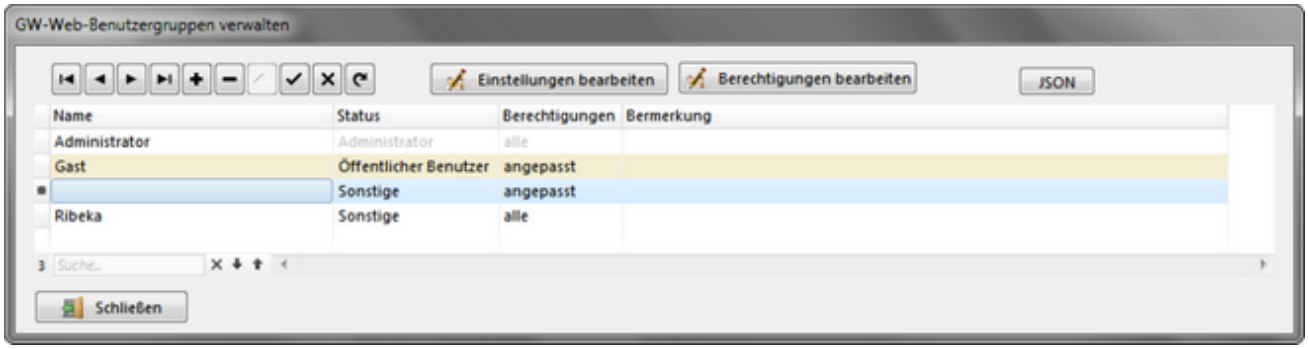
Falls Sie in GW-Base individuelle Feldbezeichner verwenden, können Sie diese zur Verwendung in GW-Web übertragen. Wenn Sie bspw. den Feldbezeichner "1. Messstellen-Nr." in GW-Base durch "Amtliche Nummer" ersetzt haben, steht durch einen Klick auf den Button "Übertragen" dieser Bezeichner auch im Web zur Verfügung. Andernfalls werden die Standard-Feldbezeichner verwendet.

©2015 ribeka GmbH

Benutzergruppen



Über den Button "***Benutzergruppen***" können Sie folgende Einstellungen anpassen:

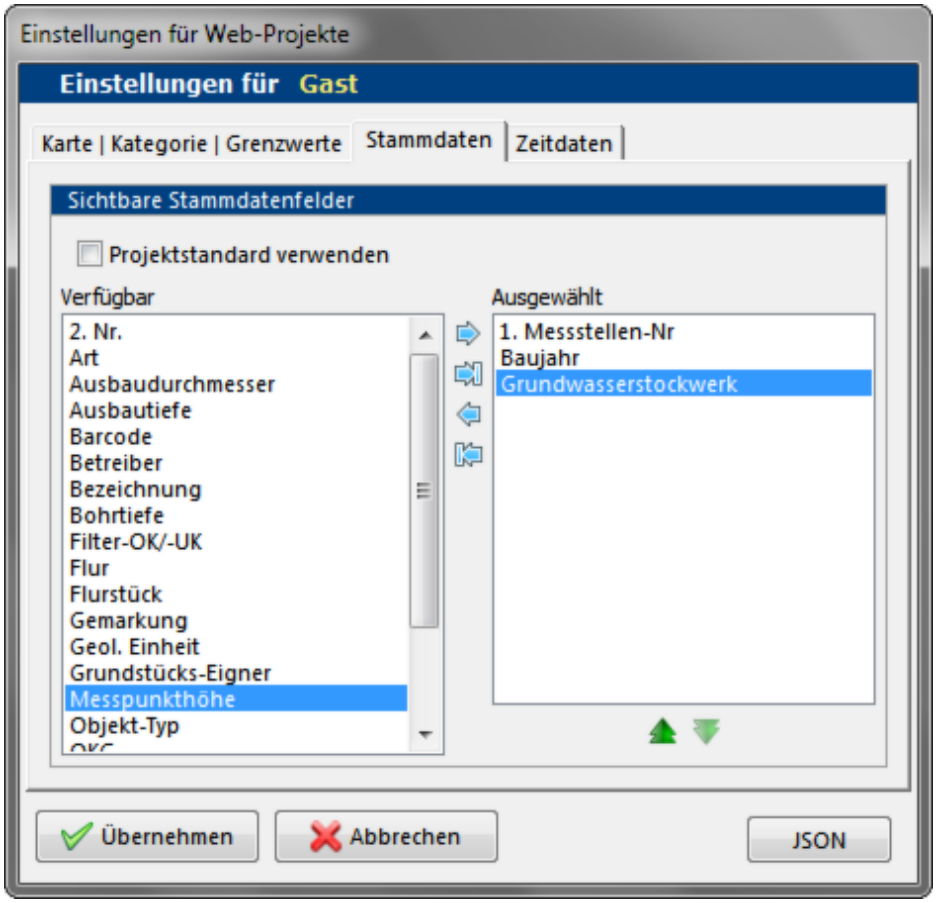


In GW-Web ist eine Standard-Benutzergruppe namens "Administrator" angelegt. Alle Benutzer, die dieser Benutzergruppe zugeordnet werden, haben uneingeschränkte Zugriffsrechte in der GW-Web-Browser-Anwendung.
Diese Standard-Benutzergruppe darf nicht gelöscht werden!

Über den Plus-Button in der Werkzeugleiste können Sie zusätzliche Gruppen anlegen, über den Minus-Button wieder entfernen.
Bei Anlegen einer neuen Gruppe, können Sie einen beliebigen Gruppennamen eingeben (bspw. "Auftraggeber" oder "Gast").
Sie können dann den Status der Gruppe festlegen:
Administrator für eine Benutzergruppe mit uneingeschränkten Berechtigungen.
Sonstige für eine Benutzergruppe mit individuell einstellbaren Berechtigungen.
Öffentlicher Benutzer für eine allgemeine, öffentliche Gruppe mit individuell einstellbaren Berechtigungen, ohne speziell zugeordnete Benutzer. Diese Gruppe ist für die "Öffentlichkeit", die dadurch mit einem nicht personalisierten (und im Logindialog angezeigten) Standardlogin Zugriff auf freigegebene Daten erhält.
Zusätzlich kann eine Bemerkung zu jeder Gruppe angelegt werden.
Mit einem Klick auf den Häkchen-Button in der Werkzeugleiste werden die Eingaben bestätigt.

Über den Button "***Einstellungen bearbeiten***" können gruppenspezifische Änderungen an den allgemeinen Einstellungen zu Standard-Karte und -Messstellenkategorie, verfügbare Stammdatenfelder und initiale Zeitbereiche vorgenommen werden. Zur Wahl steht entweder eine gruppenspezifische Einstellung, oder die Übernahme des eingestellten Projektstandards (siehe GW-Web Hilfe, Abschnitt Einstellungen).

©2015 ribeka GmbH

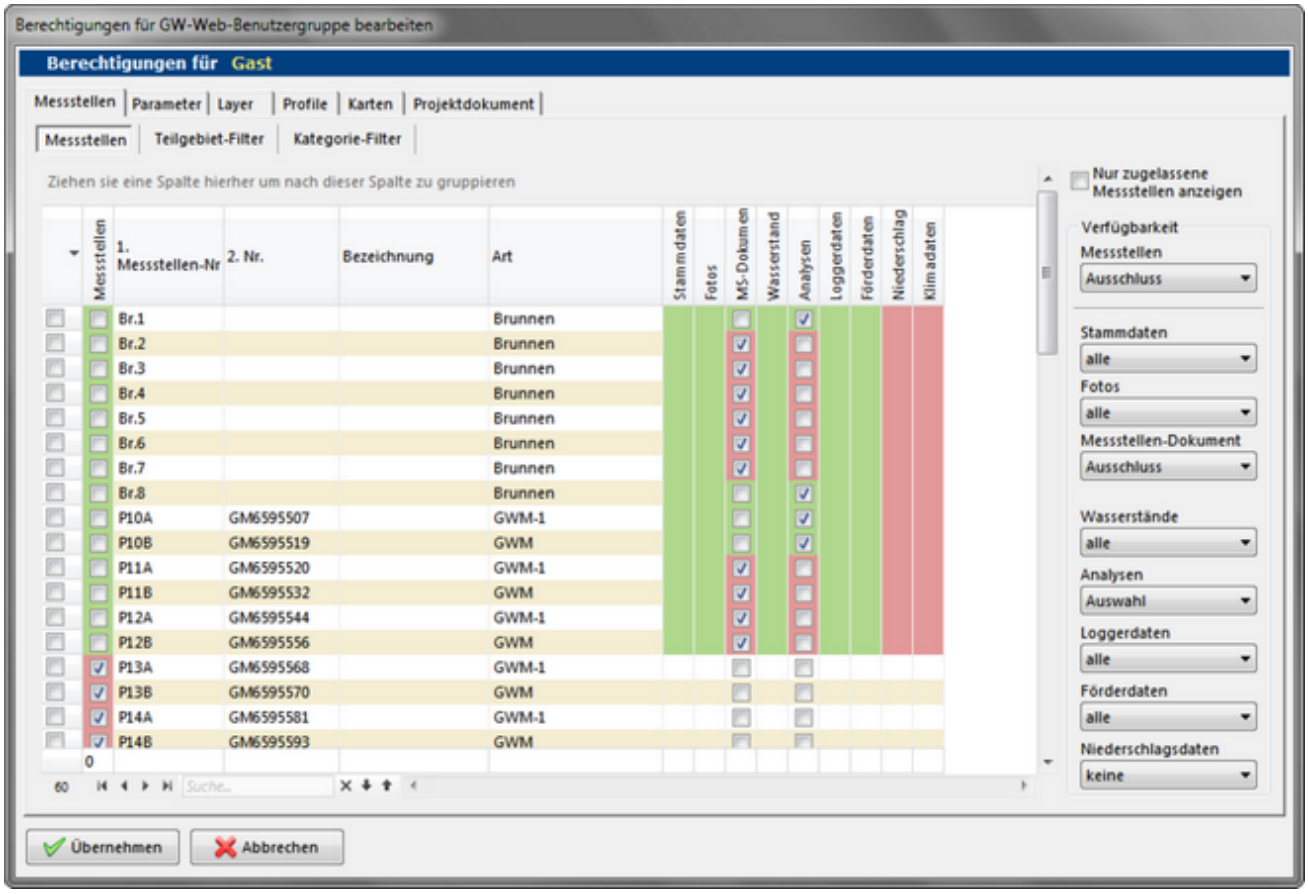


So kann bspw. für einen öffentlichen Benutzer eine andere Hintergrundkarte und/oder Messstellen-Symbolkategorie verwendet, oder bspw. die Anzeige der Stammdatenfelder eingeschränkt werden.

Über den Button "***Berechtigungen bearbeiten***" können gruppenspezifische Änderungen an den Rechten zur Ansicht von Messstellen und Datenarten vorgenommen werden. Die Berechtigungen sind dabei sehr detailliert für folgende Bereiche einstellbar:

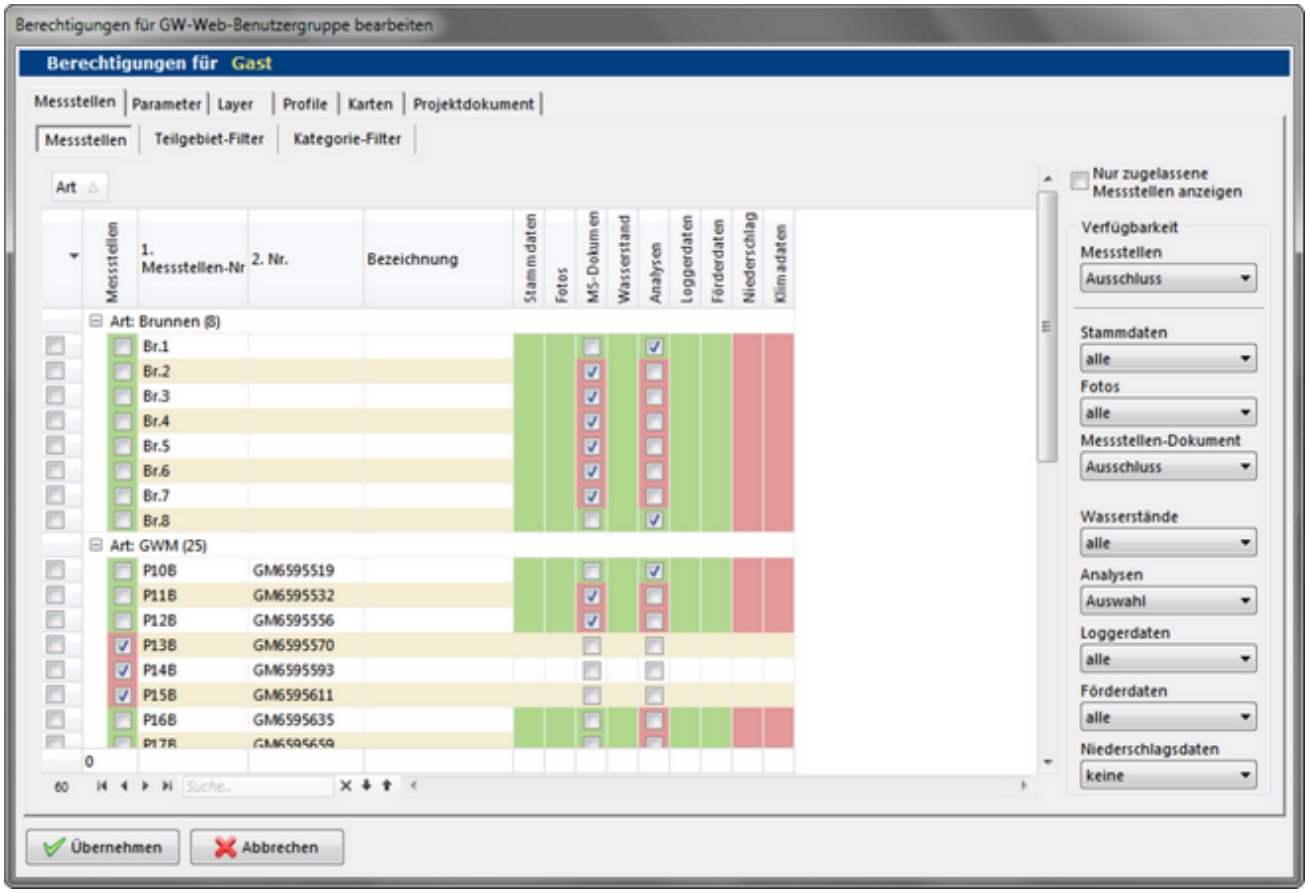
- Messstellen und zugehörige Datenarten (Wasserstände, Analysen, etc.)
- Analysierte Parameter
- Zusätzlich verfügbare Layer (bspw. Gleichenpläne)
- Verfügbarkeit von Profilen (bspw. geologische Profile mit Wasserstandsanzeige)
- Verfügbare Karten (neben der Standardkarte)
- Projektdokumente (zu GW-Web hochgeladene Dokumente wie bspw. Quartalsberichte oder Gutachten)

©2015 ribeka GmbH



Messstellen und zugehörige Datenarten:
Im Karteireiter "Messstellen" sehen Sie eine Tabelle aller Ihrer Messstellen mit allen zugehörigen Datenarten. Durch einen Klick auf eine Tabellenüberschrift (bspw. 1. Messstellen-Nr.) können Sie die Tabelle aufsteigend, durch einen weiteren Klick absteigend sortieren. Durch das Ziehen einer Spaltenüberschrift in den Gruppierungsbereich (Bereich direkt über der Tabelle mit der Aufschrift "Ziehen Sie eine Spalte hierher um nach dieser Spalte zu gruppieren") können Sie die Messstellen zusätzlich zur gewählten Sortierung gruppieren (bspw. durch Ziehen der Spalte "Art" in den Gruppierungsbereich erhalten Sie eine Gruppierung nach Messstellenart).

©2015 ribeka GmbH

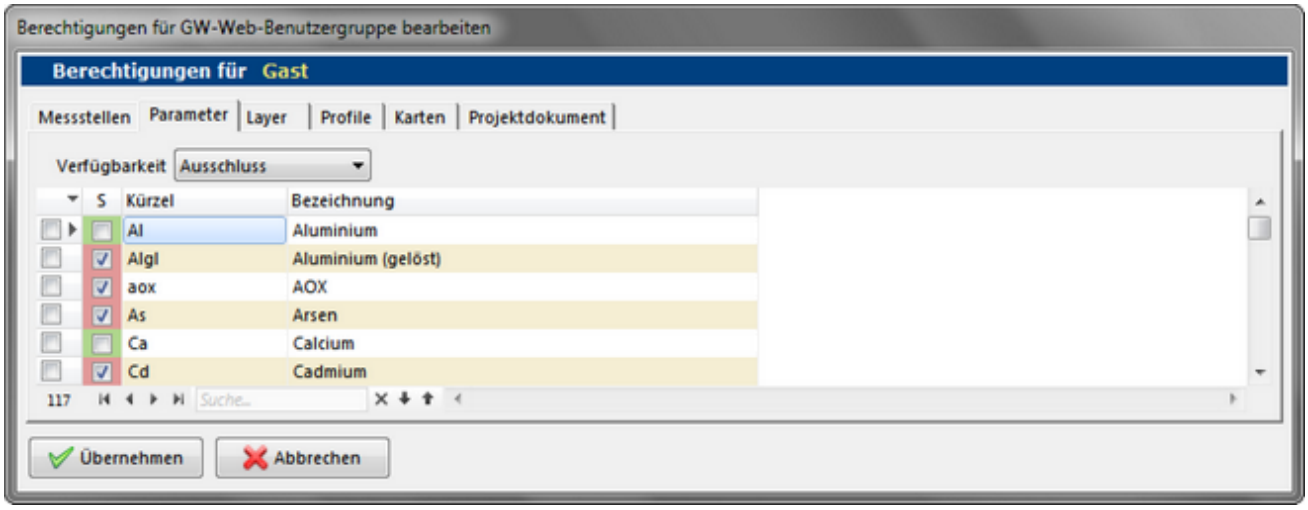


Rechts neben der Tabelle können Sie bestimmen, wie Sie die Berechtigungen für Messstellen und Datenarten einstellen wollen.
Sie haben die Wahl zwischen:

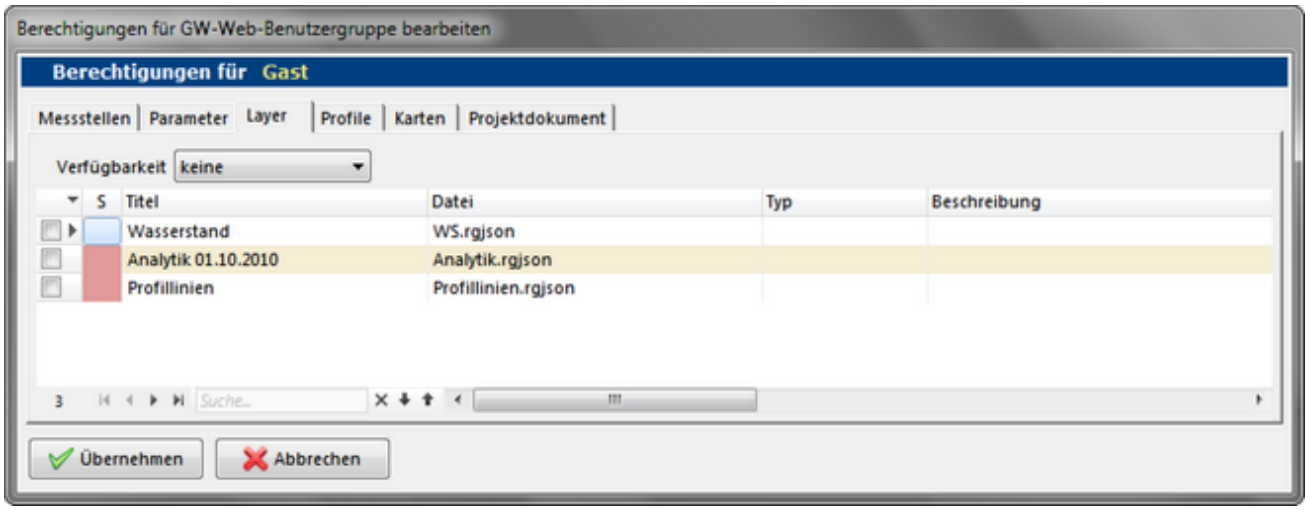
- **"Alle":** Die entsprechende Datenart wird komplett **grün** hinterlegt und steht damit ohne Einschränkung für die Nutzergruppe zur Verfügung. Eine individuelle, messstellenspezifische Auswahl ist nicht mehr möglich.
- **"Keine":** Die entsprechende Datenart wird komplett **rot** hinterlegt und steht damit für die Nutzergruppe nicht zur Verfügung. Eine individuelle, messstellenspezifische Auswahl ist nicht mehr möglich.
- **"Auswahl"**: Die entsprechende Datenart wird komplett rot hinterlegt (gesperrt). Jedoch ist nun für jede Messstelle ein individuelles Auswahlkästchen verfügbar. Durch Setzen eines Häkchens wird nun die selektierte Datenart nur bei einzeln selektierten Messstellen freigegeben. Eine Datenart bzw. Messstelle mit gesetztem Häkchen wird grün hinterlegt.
- **"Ausschluss"**: Die entsprechende Datenart wird komplett grün hinterlegt (freigegeben). Jedoch ist wiederum für jede Messstelle ein individuelles Auswahlkästchen verfügbar. Durch Setzen eines Häkchens wird nun die selektierte Datenart nur bei einzeln selektierten Messstellen gesperrt. Eine Datenart bzw. Messstelle mit gesetztem Häkchen wird rot hinterlegt.

Zusätzlich zu den messstellenspezifischen Einstellungen können über die Karteireiter "***Teilgebiet-Filter***" und "***Kategorie-Filter***" noch Messstellen bzw. Berechtigungen gruppenweise vergeben werden.

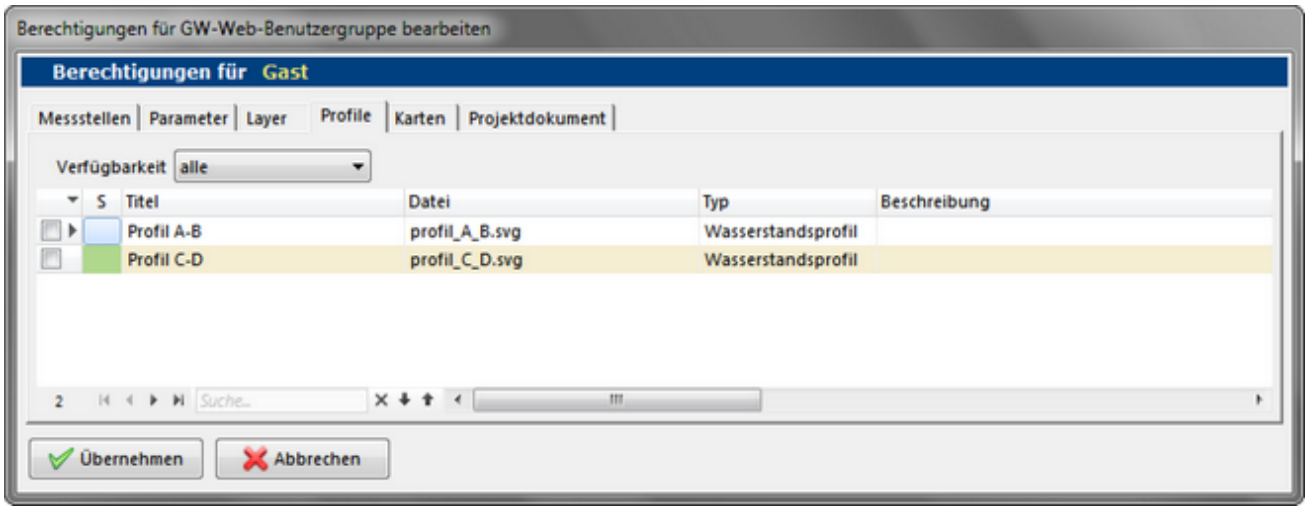
©2015 ribeka GmbH



Im **Karteireiter "Parameter"** kann die Verfügbarkeit einzelner Parameter für die gewählte Nutzergruppe eingestellt werden. Zur Auswahl stehen wiederum "Alle", "Auswahl" oder "Ausschluss"

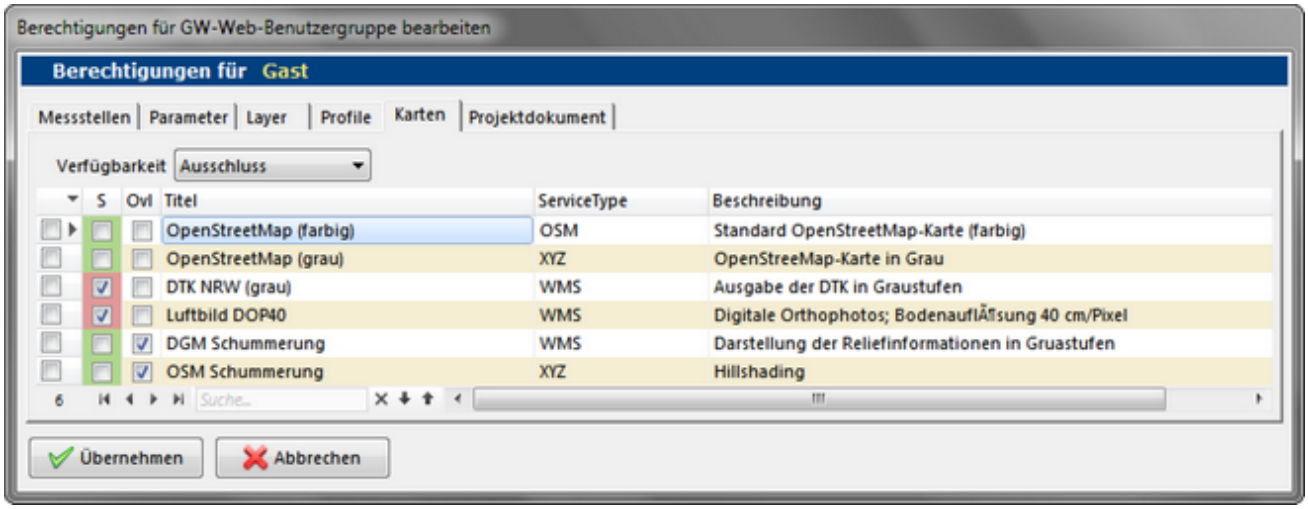


Im **Karteireiter "Layer"** kann die Verfügbarkeit einzelner thematischer Layer (bspw. Gleichenpläne, Landnutzung oder Profiltrassen) für die gewählte Nutzergruppe eingestellt werden. Zur Auswahl stehen "Alle", "Keine", "Auswahl" oder "Ausschluss".
Bevor Layer einer Benutzergruppe zugeordnet werden können, müssen Sie zuvor im GW-Web-Hauptfenster eingerichtet bzw. erstellt worden sein.

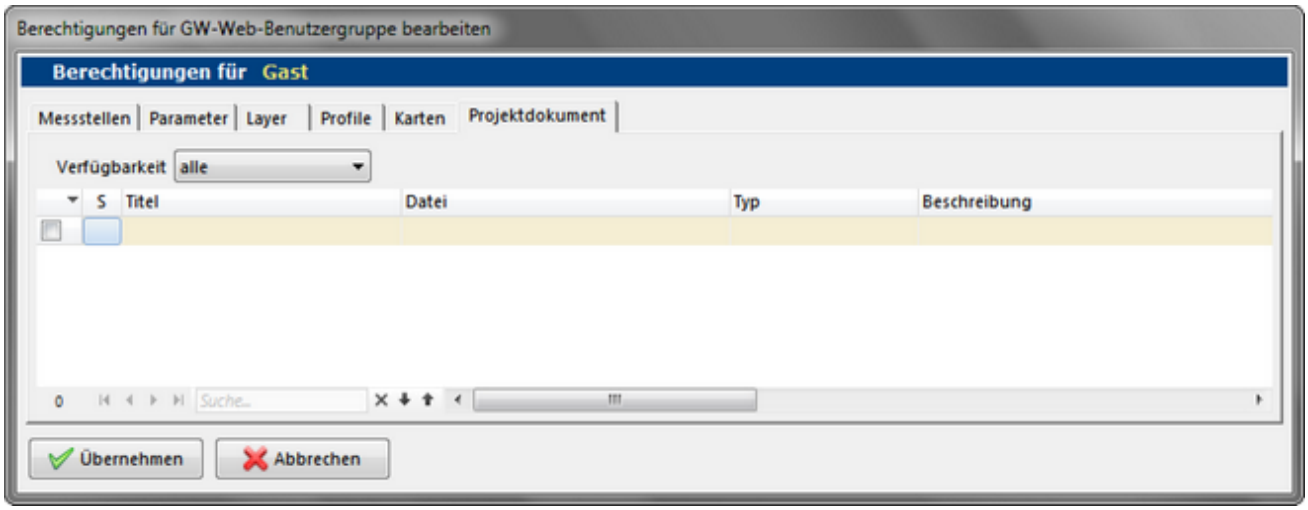


©2015 ribeka GmbH

Im **Karteireiter "Profile"** kann die Verfügbarkeit einzelner Profilschnitte für die gewählte Nutzergruppe eingestellt werden. Zur Auswahl stehen "Alle", "Keine", "Auswahl" oder "Ausschluss".
Bevor Profilschnitte einer Benutzergruppe zugeordnet werden können, müssen Sie zuvor im GW-Web-Hauptfenster eingerichtet bzw. erstellt worden sein.



Im **Karteireiter "Karten"** kann die Verfügbarkeit einzelner Hintergrundkarten für die gewählte Nutzergruppe eingestellt werden. Zur Auswahl stehen "Alle", "Keine", "Auswahl" oder "Ausschluss".
Bevor Karten einer Benutzergruppe zugeordnet werden können, müssen Sie zuvor im GW-Web-Hauptfenster eingerichtet worden sein. Zusätzlich gibt es hier die Möglichkeit sogenannte Overlays zu definieren. Overlays können zusätzlich zur gewählten Hintergrundkarte geladen werden. Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn optional eine Schummerung (Reliefinformationen in transparenten Graustufen) oder Höhenlinien auf die Hintergrundkarte projiziert werden sollen. Um eine "Karte" als Overlay zu definieren, muss ein Häkchen in der Spalte "Ovl" gesetzt sein.



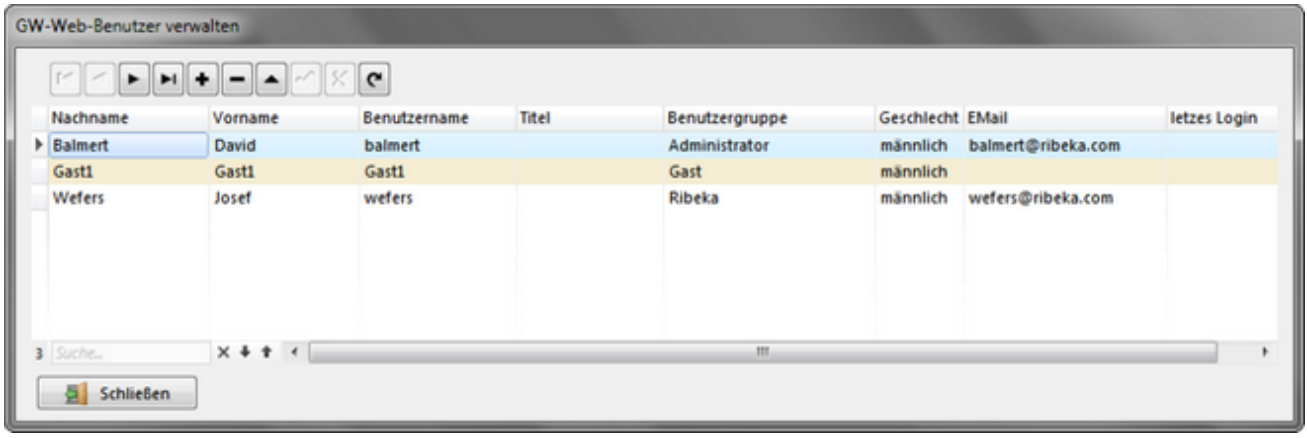
Im **Karteireiter "Projektdokumente"** kann die Verfügbarkeit einzelner Dokumente für die gewählte Nutzergruppe eingestellt werden. Zur Auswahl stehen "Alle", "Keine", "Auswahl" oder "Ausschluss".
Bevor Dokumente einer Benutzergruppe zugeordnet werden können, müssen Sie zuvor in GW-Base als Dokumente eingebunden bzw. im GW-Web-Hauptfenster eingerichtet worden sein.

©2015 ribeka GmbH

Benutzer



Über den Button "***Benutzer***" können Sie folgende Einstellungen anpassen:



Über den "Plus-Button" in der Werkzeugleiste können Sie einen neuen Benutzer hinzufügen, über den "Minus-Button" wieder entfernen.

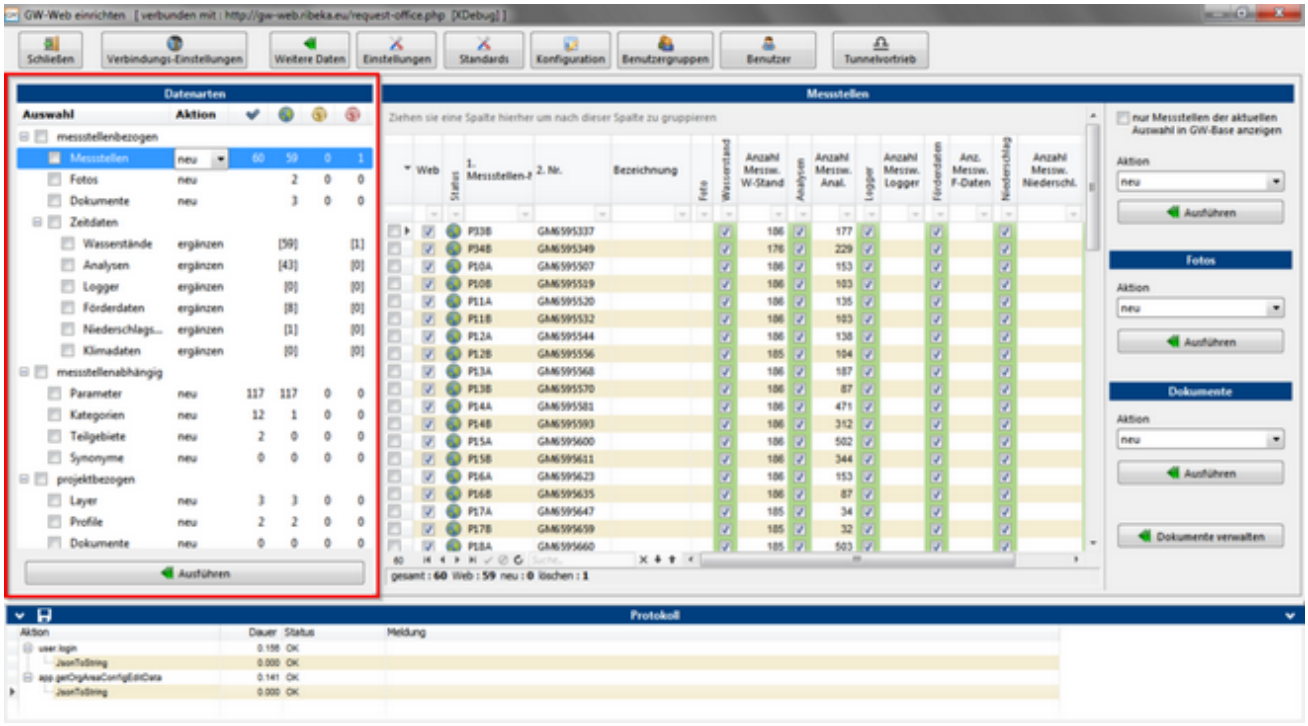
Geben Sie bitte für den neu angelegten Benutzer Vorname, Nachname, Benutzername und Geschlecht an, optional einen Titel (die Angabe zu Geschlecht und Titel wird für die korrekte Anrede in den GW-Web Benachrichtigungs-E-Mails verwendet). Der Benutzername wird für die Anmeldung an die GW-Web-Browseranwendung gebraucht.
Wählen Sie nun eine Benutzergruppe für den neu angelegten Benutzer aus und geben eine gültige E-Mail-Adresse an. An diese E-Mail-Adresse wird nach Bestätigung der Angaben (Häkchen-Button in der Werkzeugleiste) eine Benachhrichtigungsmail mit den GW-Web Zugangsdaten (GW-Web-URL und Benutzername) sowie ein Einmal-Passwort gesendet. Mit Hilfe dieses Einmal-Passwortes kann sich der Benutzer einmalig bei GW-Web anmelden und sich ein persönliches Passwort erstellen. Die Sicherheitskriterien für dieses persönliche Passwort können Sie im Einstellungsdialog "Konfiguration >> Karteireiter Login" anpassen.

©2015 ribeka GmbH

©2015 ribeka GmbH

Datenupload

Datenarten



Bereich Datenarten:

Hier finden Sie eine Übersicht über die für GW-Web zur Verfügung stehenden Datenarten. Durch Markieren eines Eintrages öffnet sich auf der rechten Seite die Detailansicht der markierten Datenart. Die Tabelle "Datenarten" hat folgende Spalten:

- **Spalte Auswahl:**
  Auflistung der vorhandenen Datenarten. Dabei sind 3 unterschiedliche Datenarten zu unterscheiden:
  - **messstellenbezogene Daten**
    Neben der Messstellenliste sind dies Daten, die direkt einer Messstelle zugeordnet werden können, wie bspw. Fotos, Dokumente und Zeitdaten (Wasserstände, Analysen, Loggerdaten, etc.)
  - **messstellenabhängige Daten**
    Daten, die durch die verfügbaren Messstellen bestimmt werden, und für diese dann allgemein gelten. Dies sind beispielsweise die in den Messstellen gemessenen Parameter, die Messstellenkategorien (nach Messstellenart, Objekttyp, Betreiber, etc.) oder auch die zugehörigen Teilprojekte.
  - **projektbezogene Daten**
    Daten, die für das Projekt allgemein verwendet werden. Dies sind beispielsweise die genutzten Hintergrundkarten, die thematischen Layer (bspw. Gleichenpläne oder Gebietsgrenzen), aber auch allgemeine Dokumente (wie bspw. Gutachten oder Berichte)
- **Spalte Aktion**
  Hier kann definiert werden, welche "Datenaktion" standardmäßig bei der einzelnen Datenart durchgeführt wird.
  Je nach Datenart stehen folgende Optionen zur Verfügung:
  - **Neu**
    Neue Messstelle hochladen, neues Messstellenfoto hochladen, etc.

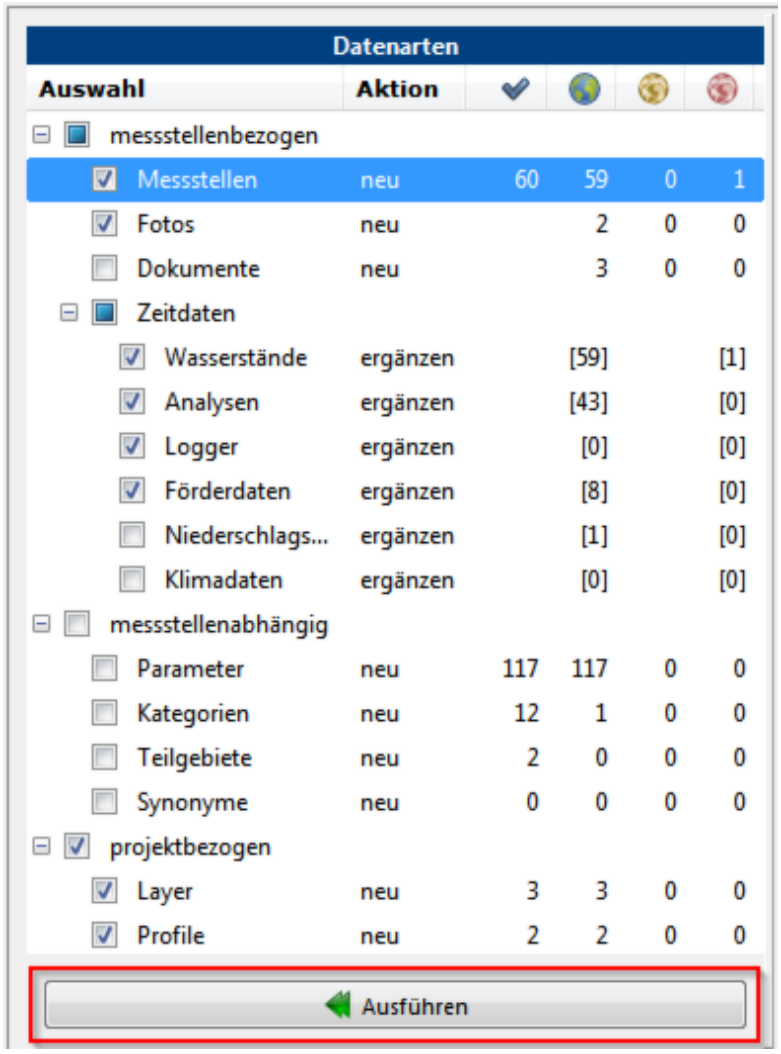
©2015 ribeka GmbH

- **Aktualisieren**
  Aktualisieren von bereits in GW-Web vorhandenen Daten. Bei Messstellenstammdaten werden bspw. die in GW-Web vorhandenen Daten durch die in GW-Base ersetzt. Bei Zeitdaten (bspw. Wasserstände) wird der angegebene Zeitbereich in GW-Web durch den in GW-Base vorhandenen ersetzt. Bei Dokumenten wird das Dateidatum überprüft und dann gegebenenfalls sowohl die Dateien selbst, als auch die zugehörigen Dokument-(Datei-)Beschreibungen aktualisiert.
- **Nur Dateien aktualisieren**
  Bei Dokumenten, Layern und Profilen. Nach Prüfung des Dateidatums werden nur Dateien aktualisiert, nicht die zugehörigen Dateibeschreibungen.
- **Löschen**
  Markierte Zeitbereiche, Messstellen, Dokumente, etc. werden aus GW-Web entfernt. **BITTE BEACHTEN SIE!** Alle Aktionen die im GW-Web-Plugin durchgeführt werden haben **NUR** Auswirkungen auf die Daten in GW-Web, respektive die Daten im Internet. Durch das Löschen eines Zeitbereiches in GW-Web werden daher **keine** Daten in der GW-Base Datenbank gelöscht!
- **Ergänzen**
  Bei Zeitreihendaten wird das Datum des letzten Messwertes in GW-Web ermittelt und dann alle neu hinzugekommenen Daten seit diesem Zeitpunkt zu GW-Web hochgeladen. **WICHTIG!** Über "Ergänzen" können keine Datenlücken gefüllt werden!
- **Komplett**
  Bei Dokumenten, Layern und Profilen. Kombination aus "Neu", "Aktualisieren" und "Löschen". Neu hinzugekommene Dateien werden hochgeladen, zu aktualisierende werden aktualisiert und zum Löschen markierte aus GW-Web entfernt.
- **Ersetzen**
  Ersetzt den kompletten Datenbestand in GW-Web durch den markierten. **WICHTIG!** Wenn bspw. für eine Messstelle die Wasserstände des letzten Monats markiert sind und als Aktion "ersetzen" gewählt wird, werden **ALLE** Wasserstände dieser Messstelle in GW-Web **GELÖSCHT** und durch die markierten **ERSETZT**.

- **Symbolspalten:**
  -  Anzahl der in der GW-Base Datenbank vorhandenen Daten(sätze)
  -  Anzahl der in GW-Web verfügbaren Daten(sätze)
  -  Anzahl der zum Upload zu GW-Web markierten Daten(sätze)
  -  Anzahl der zum Löschen markierten Daten(sätze)

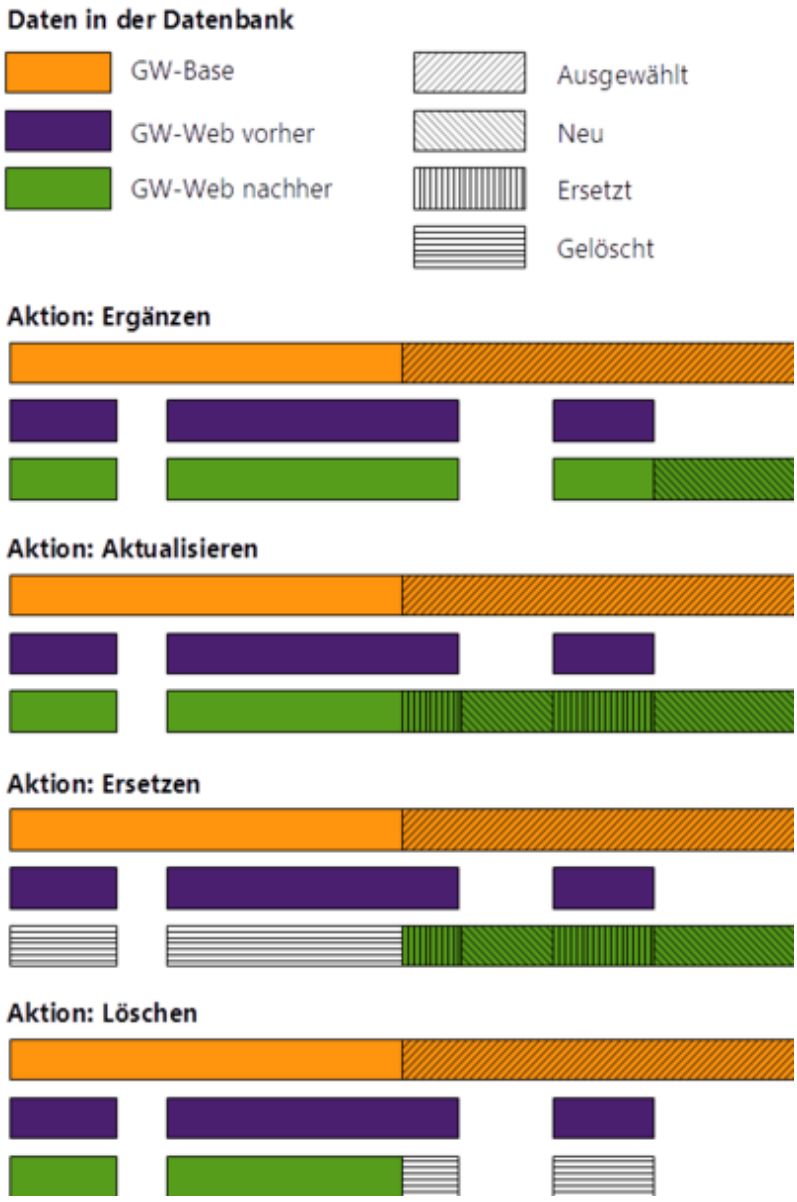
Durch Setzen der Häkchen vor den einzelnen Datenarten, können die getätigten Einstellungen und Konfigurationen zum Datenupload über einen Klick auf den Button **"Ausführen"** als "Batch-Prozess" gestartet werden. So muss nicht jede Datenart einzeln aktualisiert werden, sondern es können bspw. alle neu hinzugekommenen Wassertände, Analysen, Loggerdaten, aber auch Messstellen und Dokumente, etc. in GW-Web gleichzeitig aktualisiert werden.

©2015 ribeka GmbH



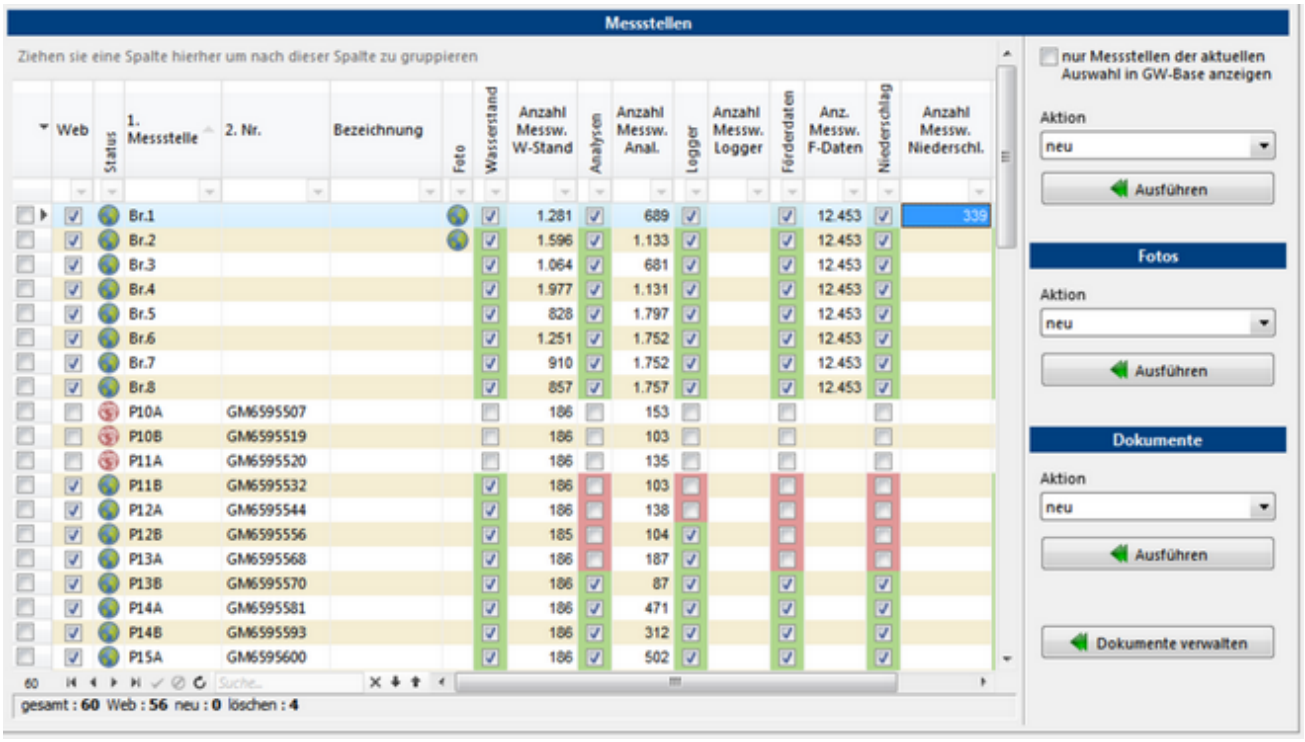
Auswirkungen der verschiedenen Datenaktionen auf den Datenbestand in GW-Web:

©2015 ribeka GmbH



©2015 ribeka GmbH

Allgemeine messstellenbezogene Daten



Über die Datenart "Allgemeine messstellenbezogene Dokumente" werden Messstellen, Messstellen-Fotos und messstellenbezogene Dokumente verwaltet.

In der Tabelle werden die Messstellen, die für jede Messstelle in GW-Web verfügbaren Datenarten, die Anzahl der im Web verfügbaren Datensätze, sowie der Status der anstehenden Datenaktion angezeigt und konfiguriert. Welcher GW-Web-Benutzer letztendlich welche der hochgeladenen Daten sehen darf, wird nicht hier, sondern in den Benutzergruppeneinstellungen definiert.
Grün hinterlegte Spalten sind für den Upload zu GW-Web freigegeben bzw. sind in GW-Web verfügbar,
rot hinterlegte Spalten sind zum Löschen markiert bzw. nicht in GW-Web verfügbar.

- Mit grünem Weltkugelsymbol gekennzeichnete Messstellen oder Fotos sind in GW-Web verfügbar,
- Mit rotem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Löschen vorgemerkt,
- Mit gelbem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Hochladen vorgemerkt.

Der "Web-Status" jeder einzelnen Messstelle bzw. Datenart kann über Setzen oder Entfernen des entsprechenden Häkchens gesteuert werden.

INFO: Sollten bei einer Datenart, beispielsweise bei den Wasserständen keine messstellenspezifischen Häkchen angezeigt werden, ist in den GW-Web-Grundeinstellungen im Bereich Allgemeine Einstellungen bei der Konfiguration der "benötigten Zeitdaten" diese Datenart nicht auf "messstellenspezifisch" sondern auf "Alle" oder "Keine" gesetzt.

In der Statusleiste unter der Tabelle werden die gewählten Aktionen bzw. der momentane GW-Web-Status der Messstellen noch einmal zusammengefasst. **Gesamt**: In GW-Base verfügbare Messstellen, **Web**: Davon in GW-Web verfügbar, **neu**: Zum Hochladen markierte Messstellen, **löschen**: Zum Entfernen aus GW-Web markierte Messstellen.

Über die Buttons auf der rechten Seite können die vorgenommenen Einstellungen mit der

©2015 ribeka GmbH

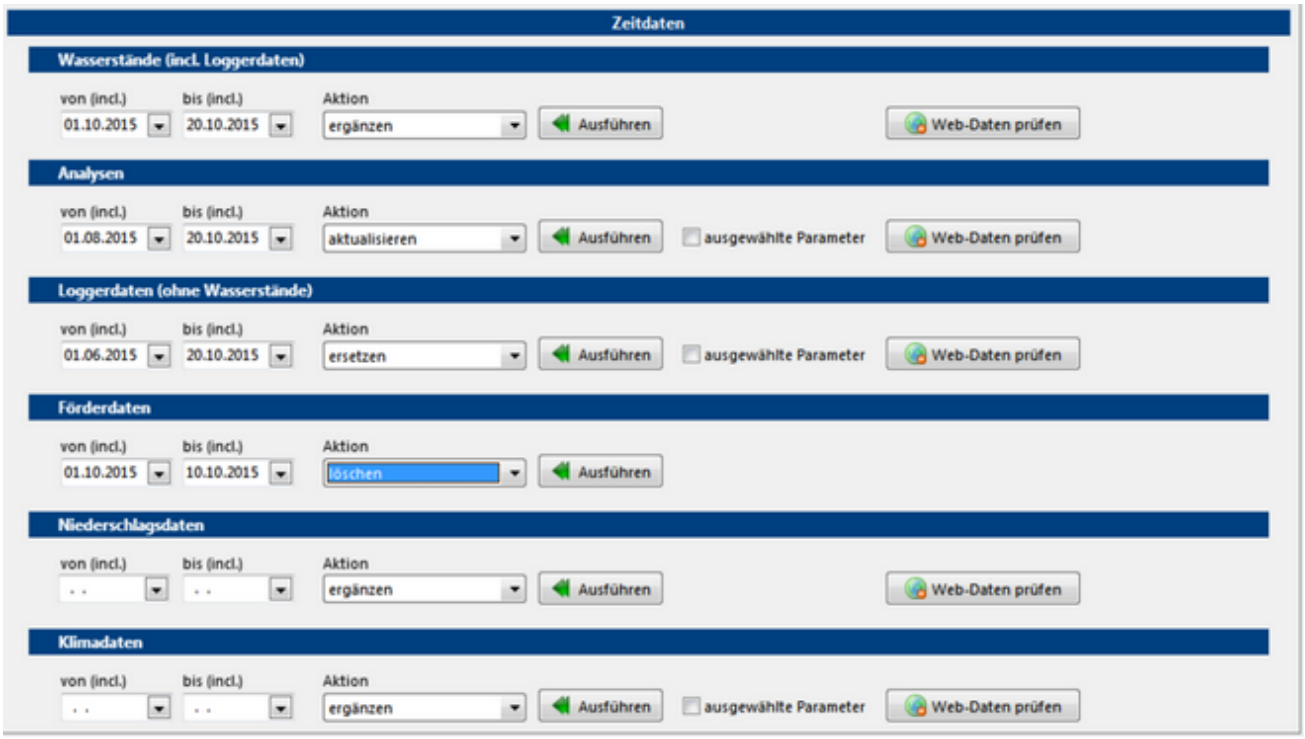
gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, Komplett > siehe Abschnitt Datenaktionen) einzeln durchgeführt werden.

Über Setzen des Häkchens "***nur Messstellen der aktuellen Auswahl in GW-Base zeigen***" können die angezeigten Messstellen in der Tabelle nach den momentan in GW-Base eingestellten Auswahlkriterien eingeschränkt werden.

Über den Button "**Dokumente verwalten**" können in GW-Base verfügbare messstellenspezifische Dokumente für den Upload zu GW-Web konfiguriert werden.

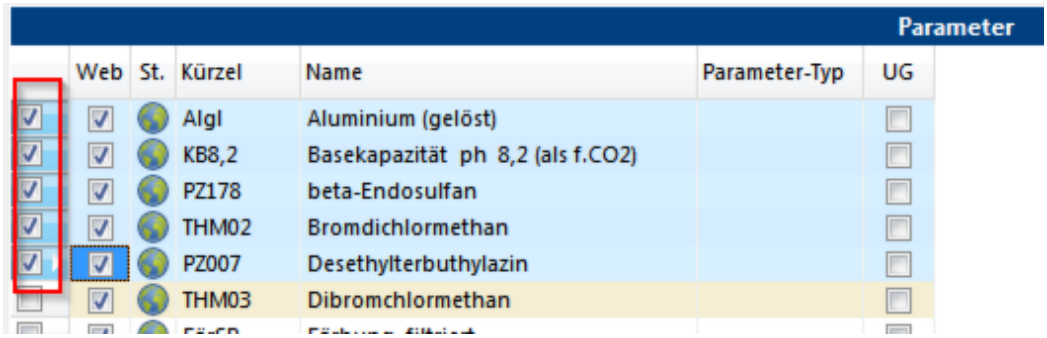
©2015 ribeka GmbH

Zeitdaten



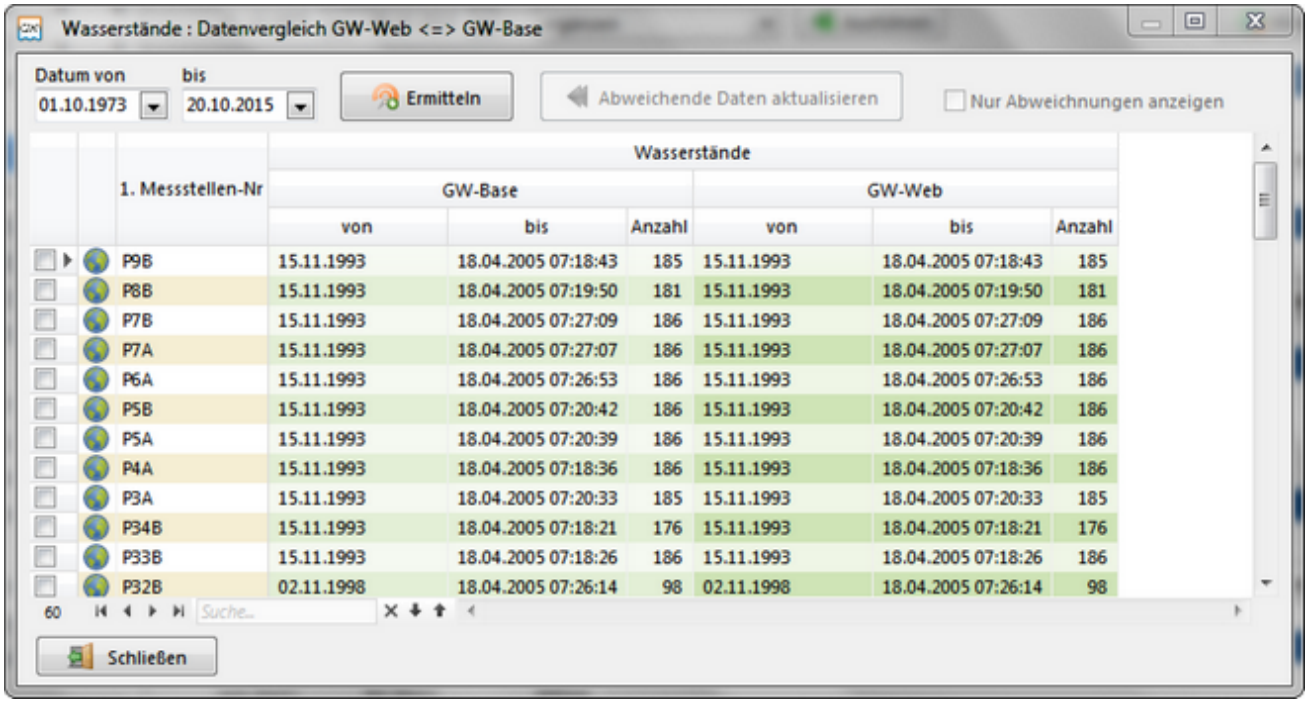
Über die Datenart "Zeitdaten" werden alle Messwerte der für GW-Web freigegebenen Messstellen verwaltet.

In der Übersicht kann für jede Datenart (bspw. Wasserstände, Loggerdaten, Analysen, etc.) ein Zeitbereich und eine zugehörige Datenaktion gewählt werden. Diese Aktion kann dann für den eingestellten Zeitbereich datenartspezifisch ausgeführt werden.
Bei Analysen, Loggerdaten und Klimadaten können zusätzlich die von der Datenaktion "betroffenen" Parameter definiert werden. Hierfür muss das Häkchen "ausgewählte Parameter" gesetzt sein. Unabhängig von den generell für GW-Web zur Verfügung stehenden Parametern kann so bspw. definiert werden, dass für den definierten Zeitbereich nur ein bestimmter Parameter (oder auch mehrere) von der gewählten Datenaktion erfasst wird.
Um diese Parameter auszuwählen, muss vor Ausführen der Datenaktion im Abschnitt "messstellenabhängige Daten" ein Auswahlhäkchen vor den (oder die) gewünschten Parameter gesetzt werden.



Über den Button "**Web-Daten prüfen**" kann für die jeweilige Datenart und den zugehörigen, gewählten Zeitbereich geprüft werden, welche Daten in GW-Base vorhanden sind und welche Daten in GW-Web zur Verfügung stehen.

©2015 ribeka GmbH

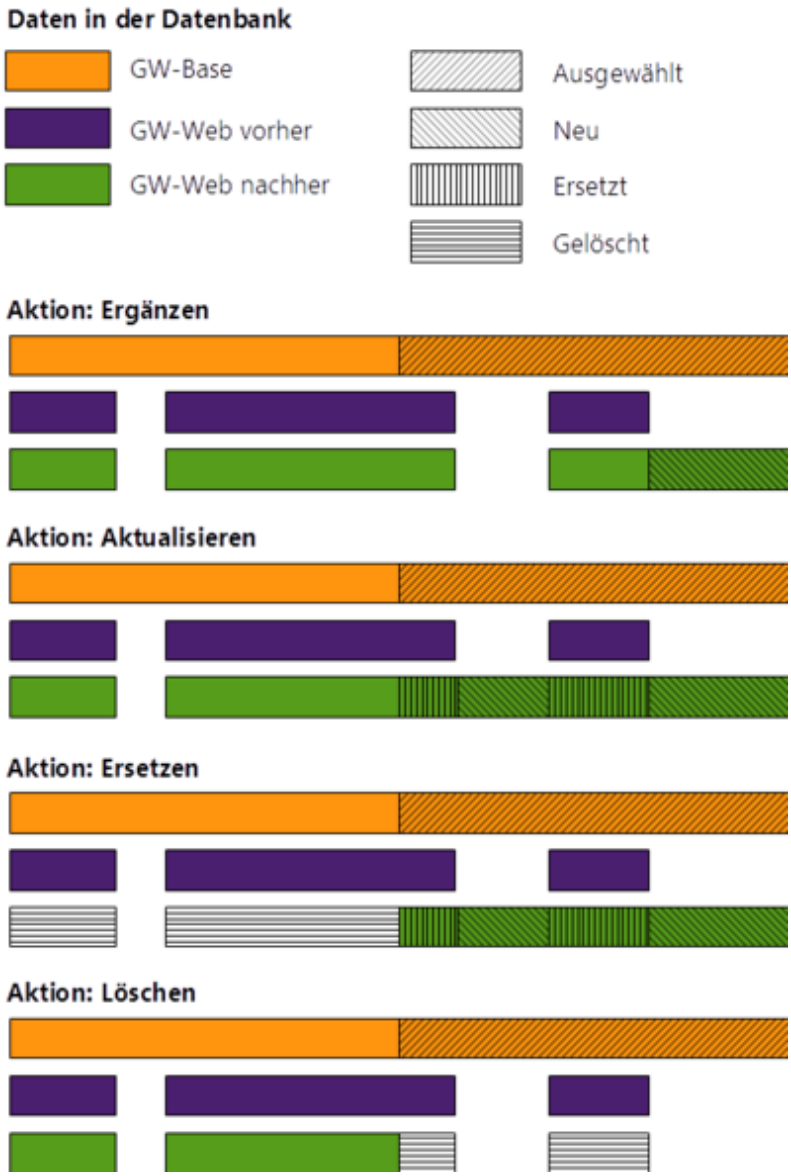


Sind die in GW-Base vorhandenen und die zu GW-Web hochgeladenen Daten identisch, werden die Einträge grün hinterlegt angezeigt. Wenn unterschiedliche Datenmengen vorhanden sind, werden die entsprechenden Einträge rot hinterlegt.
Durch Setzen des Häkchens bei "**Nur Abweichungen zeigen**" kann nach Messstellen mit unterschiedlichen Datenmengen gefiltert werden.

Über den Button "**Abweichende Daten aktualisieren**" können die in GW-Web fehlenden Daten automatisch für den eingestellten Zeitbereich aktualisiert werden. Durch Setzen der Auswahlhäkchen vor einzelnen Messstellen, kann nochmals zusätzlich eingeschränkt werden, für welche Messstellen der Aktualisierungsvorgang gestartet werden soll.

Auswirkungen der verschiedenen Datenaktionen auf den Datenbestand in GW-Web:

©2015 ribeka GmbH

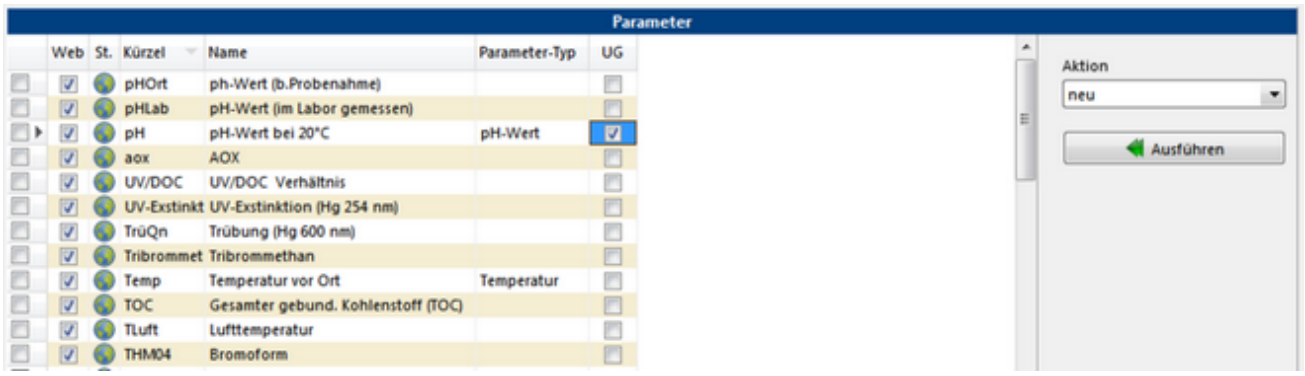


©2015 ribeka GmbH

Messstellenabhängige Daten

Parameter

In der **Datenart "Parameter"** unter "messstellenbezogene Daten" kann ausgewählt werden, welche Parameter in GW-Web zur Verfügung stehen sollen. Welcher GW-Web-Benutzer letztendlich welche der hochgeladenen Parameter einsehen darf, wird nicht hier, sondern in den Benutzergruppeneinstellungen definiert.



Ein Häkchen in der Spalte "Web" markiert einen Parameter zum Upload, die Wegnahme des Häkchens markiert einen Parameter zur Entfernung aus GW-Web.

Die Symbole in der Statusspalte (**St.**) h0aben folgende Bedeutung:

- Mit grünem Weltkugelsymbol gekennzeichnete Parameter sind in GW-Web verfügbar,
- Mit rotem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Löschen vorgemerkt,
- Mit gelbem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Hochladen vorgemerkt.

Mit einem Häkchen in der Spalte "**UG**" wird die Art des Grenzwertes festgelegt. "UG" bedeutet, dass ein eventuell hinterlegter Grenzwert eine Untergrenze bestimmt. Bei einer Grenzwertüberprüfung der Messwerte würde in diesem Fall nicht bei Überschreitung, sondern bei Unterschreitung eines Grenzwertes gewarnt.

Über den Button "**Ausführen**" können die vorgenommenen Änderungen mit der gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, Komplett > siehe Abschnitt Datenaktionen) durchgeführt werden.

Kategorien

In der **Datenart "Kategorien"** kann ausgewählt werden, welche Messstellenkategorien in GW-Web zur Verfügung stehen sollen und welche Messstellensymbole für die jeweiligen Kategorietypen verwendet werden sollen.



©2015 ribeka GmbH

In der Tabelle rechts werden die in GW-Base vorhandenen **Kategorie-Typen** aufgelistet und der aktuelle Web-Status dargestellt (siehe oben, "Symbole in Statusspalte"). Bei einem Klick auf einen einzelnen Kategorietyp, werden rechts die Details dieser Kategorie angezeigt.
Durch Markieren eines Kategorie-Elements und einen Klick auf den Button "**Symbol-Datei wählen**" kann aus dem Symbolkatalog von GW-Base ein beliebiges Symbol für dieses Element gewählt werden. Alternativ kann dieser Dialog auch über einen Doppelklick auf das Symbolfeld des jeweiligen Elements in der Tabelle erfolgen.

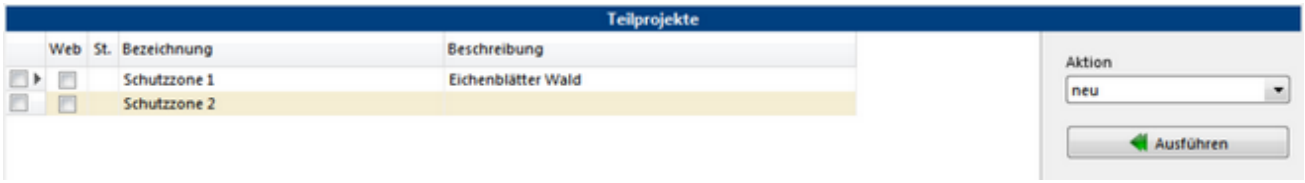
In der Spalte "**Anker**" kann festgelegt werden, wo der "Basispunkt des gewählten Symbols auf der Karte gesetzt werden soll. Zur Auswahl stehen "Zentrum" und "Mitte-Unten". Bei der Wahl von "Zentrum" wird der Mittelpunkt des Symbols genau auf die Position der Messstelle gelegt, bei der Wahl von "Mitte-Unten" wird die Mitte der Symbolunterkante auf der Messstelle positioniert (sinnvoll bspw. bei einem "Pin-Symbol").

Über den Button "**Kategorien aktualisieren**" werden die in GW-Base vorhandenen Symbolkategorien bzw. deren Elemente neu ausgelesen und deren Status in GW-Web überprüft.

Über den Button "**Ausführen**" können die vorgenommenen Änderungen mit der gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, Komplett > siehe Abschnitt Datenaktionen) durchgeführt werden.

Teilgebiete

In der **Datenart "Teilgebiete"** kann ausgewählt werden, welche Teilgebiete bzw. Teilprojekte in GW-Web zur Verfügung stehen sollen.



Über ein Setzen des Häkchens bei "**Web**" wird das entsprechende Teilgebiet als Filter für die Messstellen in GW-Web zur Verfügung gestellt. In der Spalte "**Status**" wird der aktuelle Web-Status dargestellt (siehe oben, "Symbole in Statusspalte").

Über den Button "**Ausführen**" können die vorgenommenen Änderungen mit der gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, Komplett > siehe Abschnitt Datenaktionen) durchgeführt werden.

Synonyme

Falls in GW-Base zusätzliche Messstellensynonyme vergeben wurden, können einzelne Synonym-Kategorien bzw. -Typen über die **Datenart "Synonyme"** in GW-Web zur Verfügung gestellt werden.

Über ein Setzen des Häkchens bei "**Web**" wird der gewählte Synonym-Typ in GW-Web zur Verfügung gestellt. In der Spalte "**Status**" wird der aktuelle Web-Status dargestellt (siehe oben, "Symbole in Statusspalte").

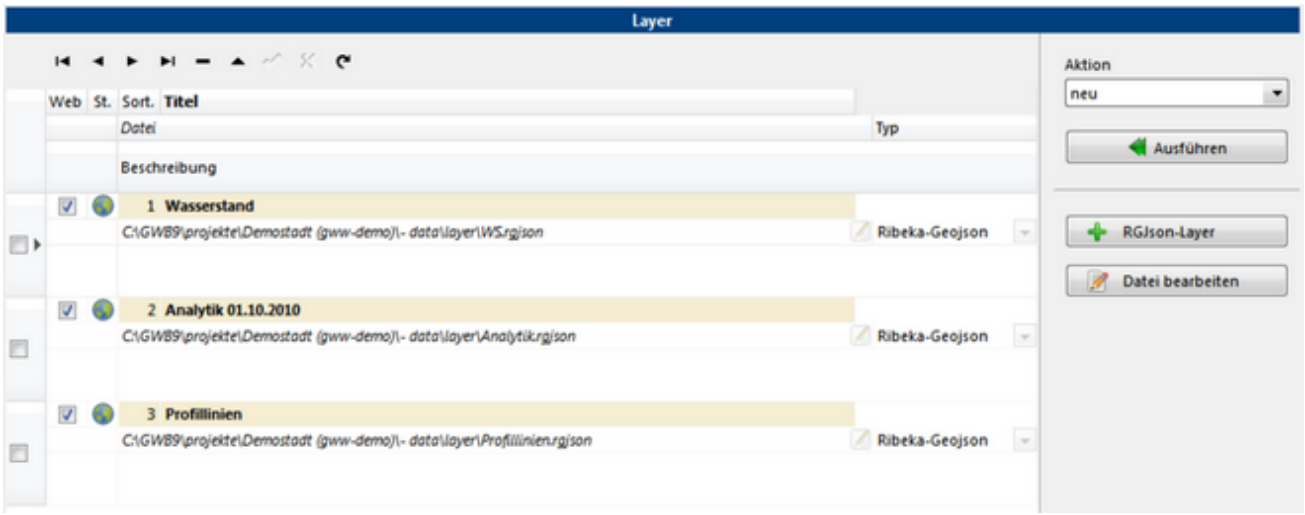
Über den Button "**Ausführen**" können die vorgenommenen Änderungen mit der gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, Komplett > siehe Abschnitt Datenaktionen) durchgeführt werden.

©2015 ribeka GmbH

Layer

Layer

In der **Datenart "Layer"** unter "projektbezogene Daten" kann ausgewählt werden, welche thematischen Layer in GW-Web zur Verfügung stehen sollen. Welcher GW-Web-Benutzer letztendlich welche der hochgeladenen Layer einsehen darf, wird nicht hier, sondern in den Benutzergruppeneinstellungen definiert.



Über ein Setzen des Häkchens bei "**Web**" wird der gewählte Layer in GW-Web zur Verfügung gestellt. In der Spalte "**Status**" (**St.**) wird der aktuelle Web-Status dargestellt.

Die Symbole in der Statusspalte haben folgende Bedeutung:

- Mit grünem Weltkugelsymbol gekennzeichnete Layer sind in GW-Web verfügbar,
- Mit rotem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Löschen vorgemerkt,
- Mit gelbem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Hochladen vorgemerkt.

Über die Spalte **"Sort."** wird die Sortiernummer angegeben. Hierüber wird die Anzeige- bzw. die Ebenenreihenfolge des Layer in GW-Web bestimmt. Der Layer mit der niedrigsten Sortiernummer liegt ganz oben, der mit der höchsten ganz unten.

In der Spalte **"Beschreibung"** wird der Titel des Layers festgelegt. Dieser wird auch in der GW-Web Legende angezeigt.

Die Spalte **"Datei"** gibt den Dateipfad zur Layerdatei an.

Die Spalte **"Typ"** zeigt den den verwendeten Layer-Dateityp.

Alle thematischen Layer müssen in einem speziellen "***Ribeka-Geojson***"-Format vorliegen, um für GW-Web verwendet werden zu können. GW-Base kann aus vorhandenen ***Shapefile-Dateien (*.shp)*** mit Hilfe eines kleinen Tools die erforderlichen "Ribeka-Geojson" Dateien erzeugen, über dieses Tool können gleichzeitig alle notwendigen Konfigurationen und Einstellungen für die Darstellung des Layers in GW-Web erfolgen.

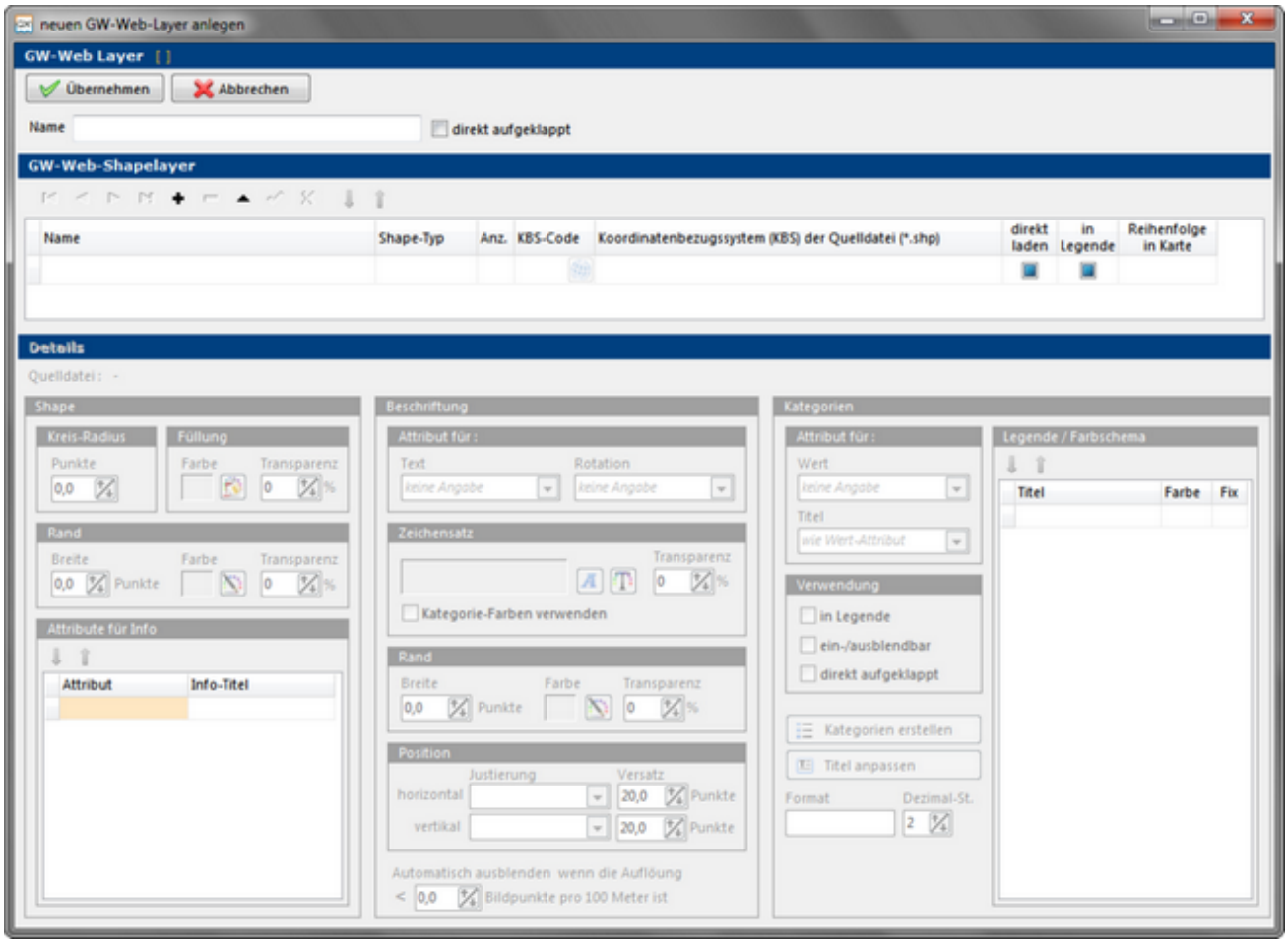
Über den Button "**Ausführen**" können die vorgenommenen Änderungen mit der gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, nur Dateien aktualisieren, Komplett > siehe Abschnitt Datenaktionen) durchgeführt werden.

Über den Button **"RGJson-Layer"** kann ein neuer thematischer Layer im geforderten Format

©2015 ribeka GmbH

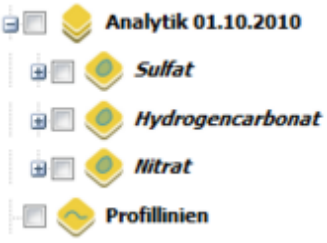
aus einer vorhandenen Shape-Datei erzeugt und konfiguriert werden.

Der Button **"Datei bearbeiten"** öffnet den gleichen Einstellungs- und Konfigurationsdialog für schon vorhandene Ribeka-Geojson-Dateien.

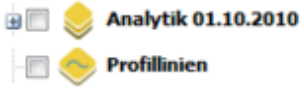


Abschnitt GW-Web Layer

- **Name:** Name des neuen Layers, dieser Name wird auch in der GW-Web-Legende angezeigt.
- **direkt aufklappen**: In GW-Web können mehrere Shape-Dateien unter einem Layer zusammengefasst werden. So ist es bspw. möglich, unter einem Layer namens "Analytik" viele unterschiedliche Stichtagspläne der Analysewerte einzubinden. Diese können dennoch einzeln angezeigt werden. Ein Häkchen bei "direkt aufklappen" würde in diesem Fall bedeuten, dass nach der Anmeldung an GW-Web, alle unter dem Layer "Analytik" gruppierten Stichtagspläne in der "Baumansicht" der Legende aufgelistet wären, ohne das Häkchen sind sie initial eingeklappt.
  Legendenanzeige in GW-Web:



Häkchen "direkt ausklappen gesetzt:



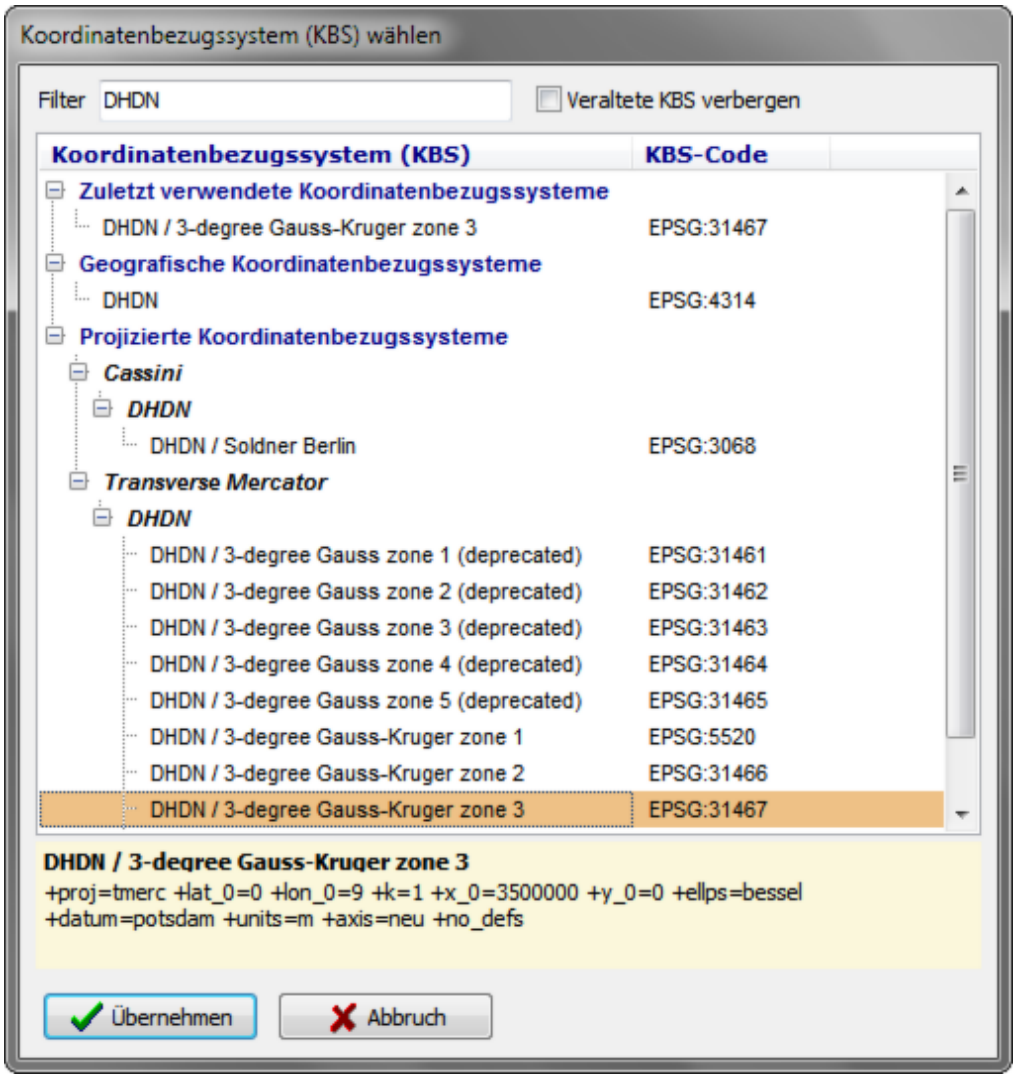
Häkchen nicht gesetzt:

Abschnitt GW-Web-Shapelayer

©2015 ribeka GmbH

Über den "Plus-Button" im Navigator kann ein neuer Layer angelegt werden. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die Shape-Datei (*.shp), die Sie als Grundlage für das neue Layer nutzen wollen, auswählen können. Danach können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- **Name:** Name des neuen Layers (und Bezeichnung in der GW-Web-Legende). Initial wird der Name der gewählten Shape-Datei übernommen. Dieser kann aber frei angepasst werden.
- **Shape-Typ:** Zeigt an, um welchen Layer-Typ es sich handelt. Point für einzelne Punkte (bspw. Messstellen), LineString für Linien (bspw. Isolinienpläne) und Polygon für Flächen (bspw. Schutzgebiete).
- **Anz.:** Anzahl der im Layer enthaltenen Punkt-, Linien- oder Flächenelemente
- **KBS-Code:** Nummer des Koordinatenbezugssystems (KBS) der gewählten Shape-Datei. Bei Klick auf die blaue Weltkugel  öffnet sich ein Fenster in welchem das verwendete KBS gesucht und übernommen werden kann



- **Koordinatenbezugssystem (KBS) der Quelldatei (*.shp):** Nach Wahl des korrekten KBS-Codes wird dieses Feld automatisch ergänzt.
- **direkt laden:** Ein Häkchen an dieser Option bewirkt, dass der neue Layer direkt nach der Anmeldung an GW-Web geladen wird. Bitte beachten Sie, dass das initiale Laden von zu vielen Layern die Ladezeit von GW-Web verlängert und zudem, in Abhängigkeit von der Komplexität der Layer, höhere Systemressourcen beansprucht.
- **in Legende:** Durch Setzen dieses Häkchens kann definiert werden, ob die einzelnen, über das Hauptlayer eingebundenen Shape-Dateien in der GW-Web-Legende einzeln aufgeschlüsselt werden und somit auch einzeln ein-und ausblendbar sind, oder ob diese in der Legende nicht erscheinen und daher bei Laden des Hauptlayers automatisch mit geladen

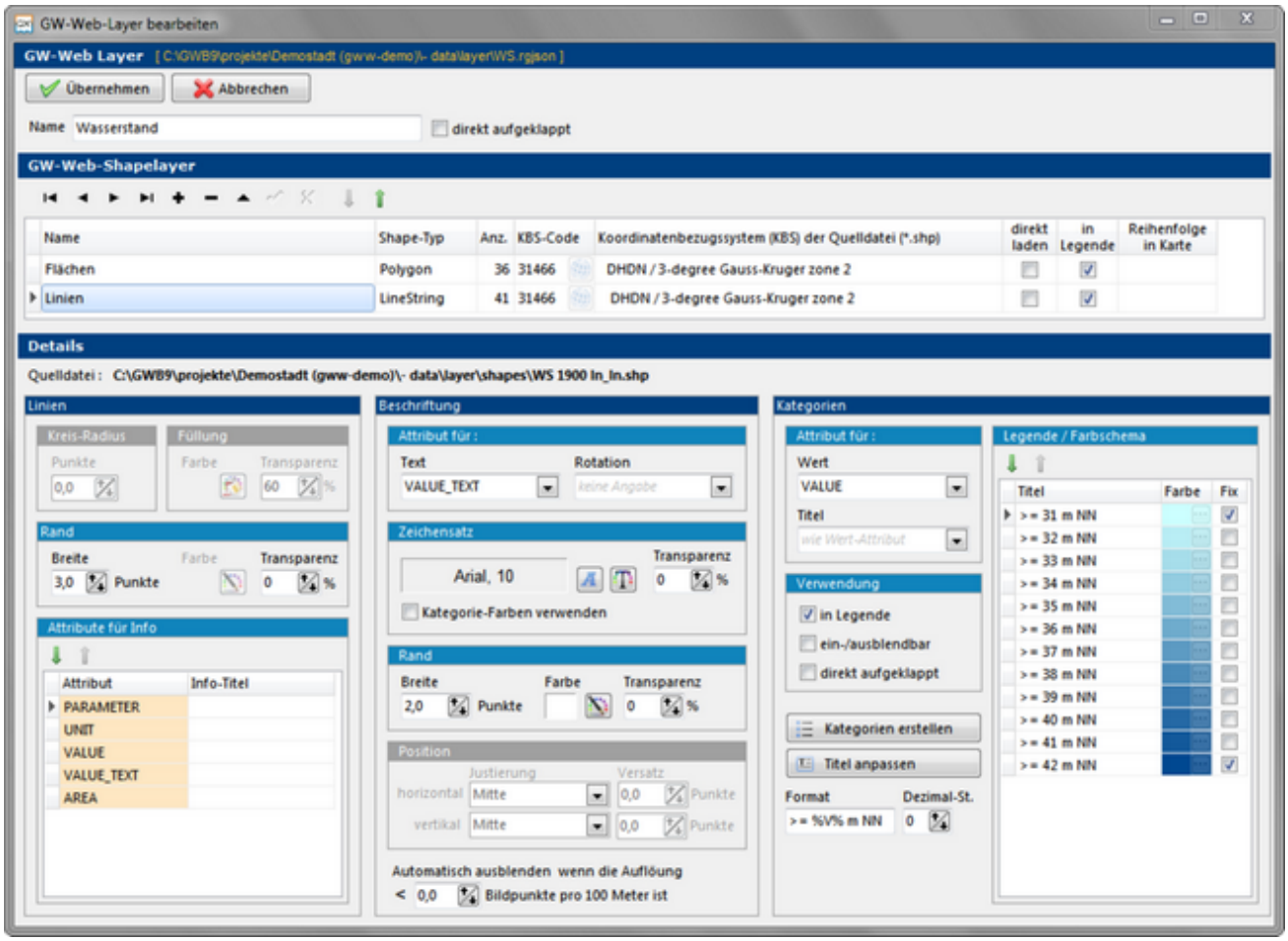
©2015 ribeka GmbH

werden.

- **Reihenfolge in Karte:** Durch Eingabe von Zahlenwerten kann die Ebenenreihenfolge festgelegt werden (kleinste Zahl = oberste Ebene)

Abschnitt Details

Sobald eine Shape-Datei eingebunden wurde, können im Abschnitt **"Details"** die zugehörigen Einstellungen bearbeitet werden. Shape-Dateien sind reine Linien- und Punkt-Vektordateien, es werden keine Angaben zu Liniendicken, Farben, etc. gespeichert. Dies muss daher für die Darstellung in GW-Web konfiguriert werden.



Linien

- **Kreis-Radius:** Punkt-Elemente in Punkt-Shapes können hier mit einem bestimmten Kreis-Radius (Größe des Punktelementes) versehen werden.
- **Füllung:** Farbfüllung einer Fläche (Punkt-Symbol oder Polygon). Über einen Farbauswahldialog kann eine beliebige Farbe sowie eine Transparenz für die Flächenfüllung selektiert werden.
- **Rand:** Einstellungen für Randbreite, Randfarbe und Rand-Transparenz aller Objekte (Punkt, Linie, Fläche)
- **Attribute für Info:** Aus der Attributtabelle der Shapedatei können hier Attribute ausgewählt werden, die beim Klicken aus ein bestimmtes Element in GW-Web in einem Infofenster angezeigt werden. Attribute, welche mit einem Infotitel versehen wurden, werden angezeigt, solche ohne Infotitel nicht.

Beschriftung

©2015 ribeka GmbH

- **Attribut für:** Hier wird das Attribut aus der Attributtabelle gewählt, welches für die Beschriftung der einzelnen Elemente (bspw. für die Beschriftung von Isolinien) verwendet werden soll. zusätzlich kann ein Attributfeld selektiert werden, welches die Beschriftungs-Rotation definiert.
- **Zeichensatz:** Definition von Schriftart, -Größe, -Farbe und -Transparenz der Beschriftung. Durch Aktivieren der Option "**Kategorie-Farben verwenden**" kann die Beschriftungsfarbe automatisch von der Farbgebung der einzelnen Kategorie-Elemente übernommen werden.
- **Rand:** Definition einer Randfarbe und Randbreite für die Beschriftung (Beschriftungs-Puffer)
- **Position:** Definiert die Positionierung der Beschriftung in Relation zu dem zugehörigen Element
- **Automatisch ausblenden wenn die Auflösung < [...] Bildpunkte pro 100 Meter ist:** Damit beim Herauszoomen aus der Karte in GW-Web nicht zu viele Beschriftungen gleichzeitig angezeigt werden, kann hier definiert werden, ab welcher Zoomstufe die Beschriftungen automatisch ausgeblendet werden.

Kategorien

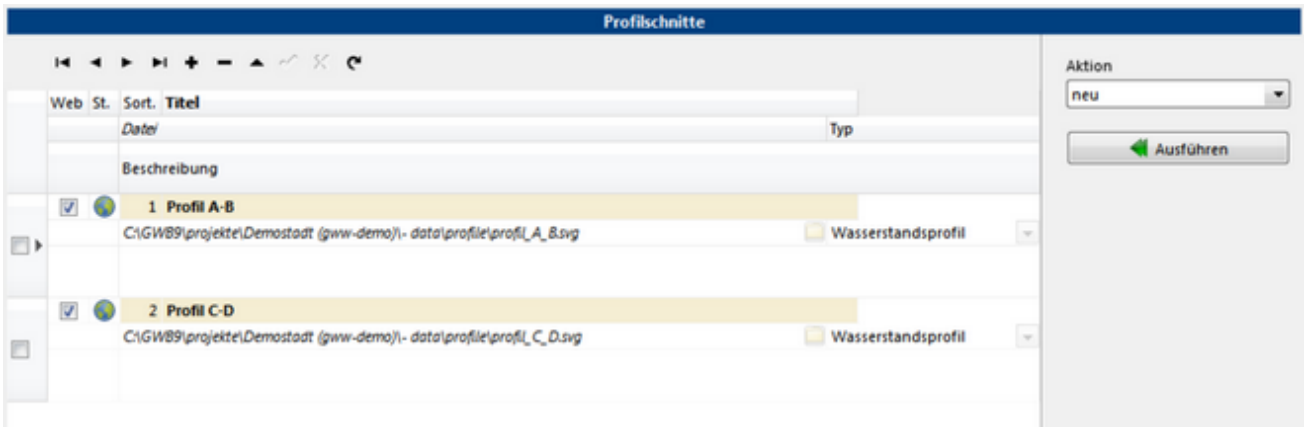
- **Attribut für:** Falls eine Darstellung der einzelnen Elemente nach Kategorien erfolgen soll, kann hier das Attribut gewählt werden, auf welchem die Kategoriebildung basieren soll. Als Titel für die Kategorie kann optional ein anderes Attribut verwendet werden.
- **Verwendung:** "***In Legende***": Die definierte Kategorieaufteilung wird in GW-Web in der Legende dargestellt. "***ein-/ausblendbar***": Jedes einzelne Kategorie-Element ist einzeln ein-/ausblendbar. So können bspw. bei der Darstellung von Isolinien alle Isolinien bis auf eine bestimmte ausgeblendet werden oder andersherum, nur bestimmte Isolinien eingeblendet werden. "***Direkt aufklappen***": Die Kategoriedarstellung ist in der Legende direkt maximiert (aufgeklappt) dargestellt.
- Button "**Kategorie erstellen**": Aus dem oben gewählten Attribut für die Kategoriedarstellung wird automatisch eine Kategorieaufteilung erstellt.
- Button "**Titel anpassen**": Im Feld **Format** kann eine Formatvorlage für die einzelnen Kategorietitel erstellt werden (%V% ist dabei der feste Platzhalter für den ausgelesenen Titel aus der Attributtabelle, der restliche Text kann frei erstellt werden; bspw.: "%V% mNN"). Über den Schalter "**Dezimal-St.**" kann die Anzahl der dargestellten Dezimalstellen bestimmt werden. Ein Klick auf den Button "Titel anpassen" übernimmt die Einstellungen für alle Kategorietitel.
- **Legende/Farbschema:** Hier wird die fertige Kategorie-Einteilung mit zugehörigen Titeln und Farbwerten angezeigt. Über die grünen Pfeile können einzelne Kategorie-Elemente für die Legendendarstellung umsortiert werden. Ein Klick auf das Farbfeld öffnet den Farbauswahldialog für das jeweilige Legendenelement. Ein Häkchen in der Spalte "***Fix***" fixiert die gewählte Farbe. GW-Web bildet automatisch einen Farbverlauf zwischen zwei (oder mehreren) "fixierten" Farben. Wenn jedes Kategorie-Element eine individuell bestimmte Farbe erhalten soll (und keine automatische), müssen alle Farben der Kategorie-Elemente auf "Fix" gesetzt werden.

©2015 ribeka GmbH

Profile

Profile

In der **Datenart "Profile"** unter "projektbezogene Daten" kann ausgewählt werden, welche technischen oder geologischen Profile in GW-Web zur Verfügung stehen sollen. Welcher GW-Web-Benutzer letztendlich welche der hochgeladenen Profile einsehen darf, wird nicht hier, sondern in den Benutzergruppeneinstellungen definiert.



Über ein Setzen des Häkchens bei "**Web**" wird das gewählte Profil in GW-Web zur Verfügung gestellt. In der Spalte "**Status**" (**St.**) wird der aktuelle Web-Status dargestellt.

Die Symbole in der Statusspalte haben folgende Bedeutung:

- Mit grünem Weltkugelsymbol gekennzeichnete Profile sind in GW-Web verfügbar,
- Mit rotem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Löschen vorgemerkt,
- Mit gelbem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Hochladen vorgemerkt.

Über die Spalte **"Sort."** wird die Sortiernummer angegeben. Hierüber wird die Anzeige- bzw. die Ebenenreihenfolge des Profils in GW-Web bestimmt. Das Profil mit der niedrigsten Sortiernummer liegt ganz oben, das mit der höchsten ganz unten.

In der Spalte **"Beschreibung"** wird der Titel des Profils festgelegt. Dieser wird auch im GW-Web-Menü "Profilschnitte" angezeigt.

Die Spalte **"Datei"** gibt den Dateipfad zur Profildatei an.

In der Spalte **"Typ"** wird der verwendete Profil-Dateityp gewählt. Der Standard ist "Wasserstandsprofil" (technisches oder geologisches Profil mit Anzeige der Wasserstände im Profilschnitt).

Alle Profile müssen im SVG-Format vorliegen, um für GW-Web verwendet werden zu können. SVG (Scalable Vector Graphics) ist ein freies Vektorformat, welches von allen aktuellen Web-Browsern dargestellt werden kann.
Bitte beachten Sie: Je komplexer die genutzte SVG-Datei, desto länger benötigt sie in GW-Web zum Laden und desto mehr Systemressourcen werden benötigt.
Zu jeder SVG-Profildatei gehört eine Konfigurationsdatei, in welcher die maßstabsgetreue Skalierung und Georeferenzierung des SVGs sowie die Definition der im Profil anzuzeigenden Messstellen festgelegt werden muss.
Siehe Abschnitt **Konfigurationsdatei Profile**

Über den Button "**Ausführen**" können die vorgenommenen Änderungen mit der gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, nur Dateien aktualisieren, Komplett > siehe

©2015 ribeka GmbH

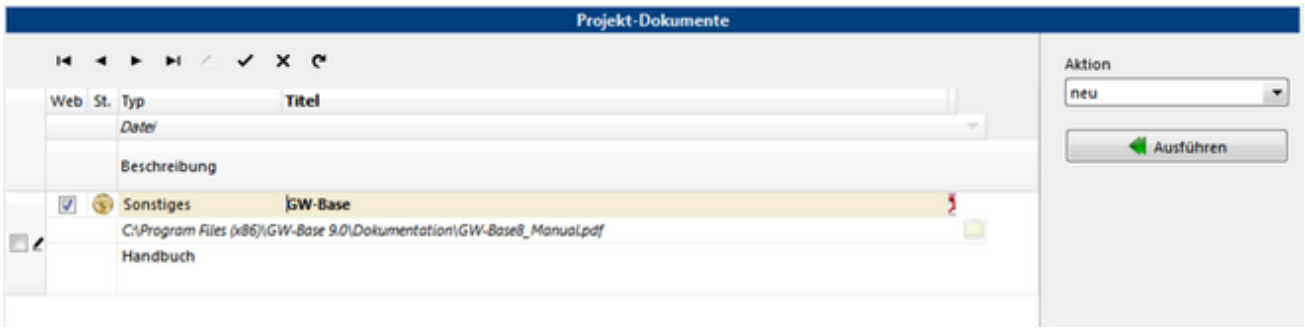
Abschnitt Datenaktionen) durchgeführt werden.

©2015 ribeka GmbH

Dokumente

Dokumente

In der **Datenart "Dokumente"** unter "projektbezogene Daten" kann ausgewählt werden, welche projektspezifischen Dokumente aus GW-Base in GW-Web zur Verfügung stehen sollen. Welcher GW-Web-Benutzer letztendlich welche der hochgeladenen Dokumente einsehen darf, wird nicht hier, sondern in den Benutzergruppeneinstellungen definiert.



Über ein Setzen des Häkchens bei "**Web**" wird das gewählte Dokument in GW-Web zur Verfügung gestellt. In der Spalte "**Status**" (**St.**) wird der aktuelle Web-Status dargestellt.

Die Symbole in der Statusspalte haben folgende Bedeutung:

- Mit grünem Weltkugelsymbol gekennzeichnete Dokumente sind in GW-Web verfügbar,
- Mit rotem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Löschen vorgemerkt,
- Mit gelbem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Hochladen vorgemerkt.

Die Spalte **"Typ"** gibt den verwendeten Dokumenttyp an.

In der Spalte "**Titel**" wird der Dokumenttitel angezeigt. Dieser wird automatisch aus der GW-Base-Dokumentverwaltung ausgelesen, kann aber auch angepasst werden.

Die Spalte **"Datei"** gibt den Dateipfad zum Dokument an.

In der Spalte **"Beschreibung"** kann eine freie Beschreibung des Dokuments angelegt werden.

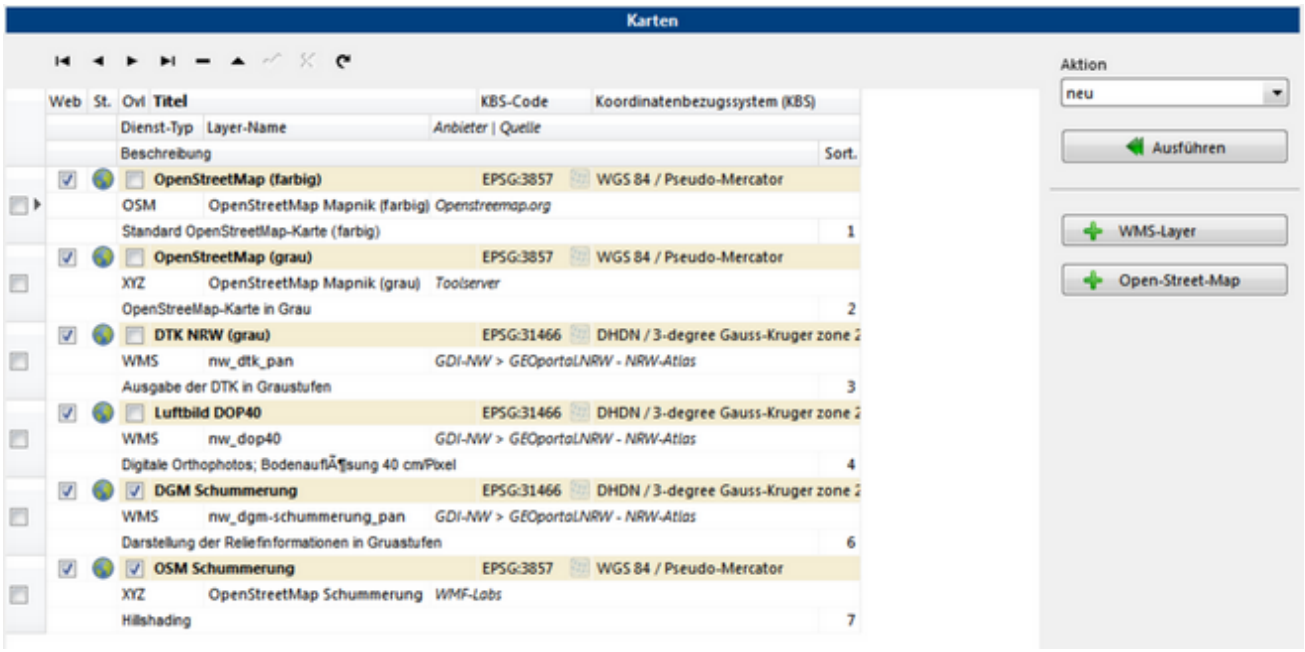
Über den Button "**Ausführen**" können die vorgenommenen Änderungen mit der gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, nur Dateien aktualisieren, Komplett > siehe Abschnitt Datenaktionen) durchgeführt werden.

©2015 ribeka GmbH

Karten

Karten

In der **Datenart "Karten"** unter "projektbezogene Daten" kann ausgewählt und definiert werden, welche Hintergrund-Karten und Karten-Overlays in GW-Web zur Verfügung stehen sollen. Welcher GW-Web-Benutzer letztendlich welche der eingerichteten Kartenhintergründe und Overlays einsehen darf, wird nicht hier, sondern in den Benutzergruppeneinstellungen definiert.



Über ein Setzen des Häkchens bei "**Web**" wird die gewählte Karte in GW-Web zur Verfügung gestellt. In der Spalte "**Status**" (**St.**) wird der aktuelle Web-Status dargestellt.

Die Symbole in der Statusspalte haben folgende Bedeutung:

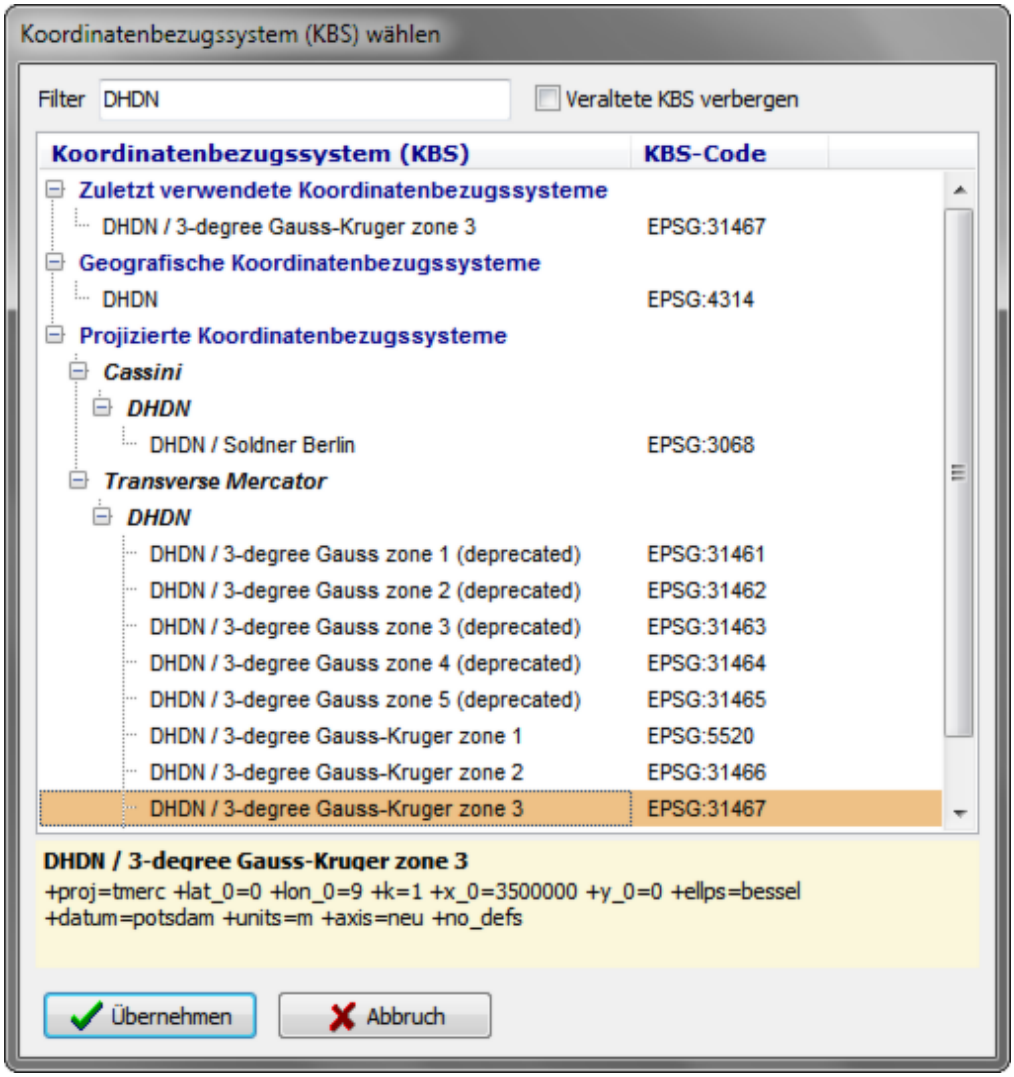
- Mit grünem Weltkugelsymbol gekennzeichnete Karten sind in GW-Web verfügbar,
- Mit rotem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Löschen vorgemerkt,
- Mit gelbem Weltkugelsymbol gekennzeichnete sind zum Hochladen vorgemerkt.

Ein Häkchen in der Spalte "**Overlay**" (**Ovl.**) bewirkt, dass die so markierte Karte nicht als alternative Hintergrundkarte, sondern als zusätzliche Ebene über einer Hintergrundkarte dargestellt wird. Dies ist beispielsweise sinnvoll bei Höhen- oder Reliefkarten in Form von Schummerungen.

In der Spalte "**Titel**" wird der Titel der Karte (bzw. des Overlays) definiert. Dieser wird auch in der GW-Web-Legende angezeigt.

In der Spalte "**KBS-Code**" wird die Nummer des Koordinatenbezugssystems (KBS) der gewählten Karte angezeigt. Bei Klick auf die blaue Weltkugel öffnet sich ein Fenster in welchem das verwendete KBS gesucht und übernommen werden kann.

©2015 ribeka GmbH



In der Spalte "**Koordinatenbezugssystem (KBS)**" wird der zum KBS-Code gehörende Klartextname automatisch angezeigt.

In der Spalte "**Dienst-Typ**" wird der genutzte Kartendienst-Typ angezeigt. Bspw. OSM für "Openstreetmap", WMS für eine Karte von einem "Web Map Service"-Server.

In der Spalte "**Layer-Name**" wird der ursprüngliche, vom Dienst-Anbieter vergebene, Layer- bzw- Kartenname angezeigt.

Die Spalte "**Anbieter|Quelle**" zeigt den Anbieter des Kartendienstes bzw. die Kartenquelle. Bspw. OpenStreetMap oder GEOportal.NRW, etc.

In der Spalte "**Beschreibung**" kann eine frei Karten- oder Overlaybeschreibung für GW-Web angegeben werden.

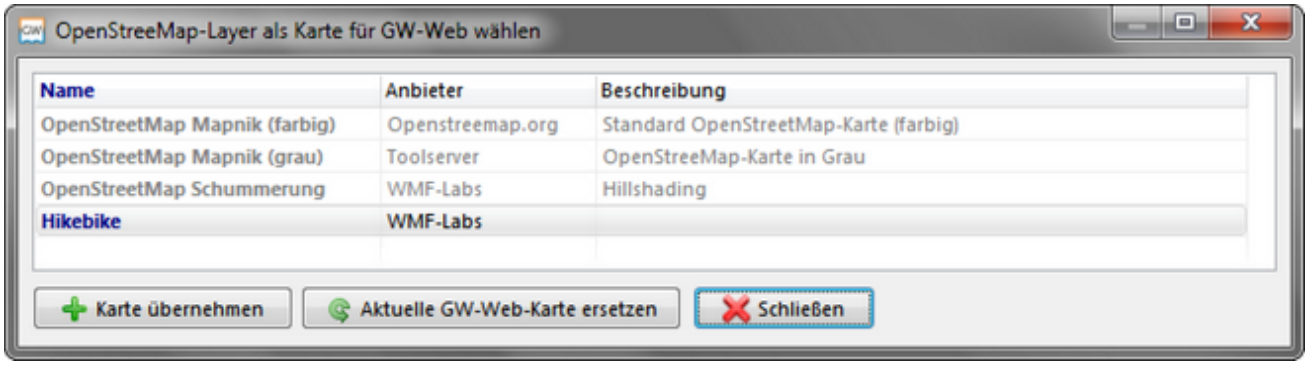
Über die Spalte **"Sort."** wird die Sortiernummer angegeben. Hierüber wird die Anzeige- bzw. die Ebenenreihenfolge der Karten und Overlays in GW-Web bestimmt. Die Karte/das Overlay mit der niedrigsten Sortiernummer liegt ganz oben, die mit der höchsten ganz unten.

Über den Button "**Ausführen**" können die vorgenommenen Änderungen mit der gewählten Datenaktion (Neu, Löschen, Aktualisieren, Komplett > siehe Abschnitt Datenaktionen) durchgeführt werden.

Über den Button "**WMS-Layer**" kann ein zusätzlicher Web-Map-Service-Layer bzw. -Karte hinzugefügt werden.

©2015 ribeka GmbH

Über den Button "**Open-Street-Map**" können verschiedene OSM-Karten eingebunden werden:



Mit "*Karte übernehmen*" kann die gewählte Karte in GW-Web hinzugefügt werden. Mit "*Aktuelle GW-Web-Karte ersetzen*" kann die aktuell markierte Karte durch die hier gewählte ersetzt werden. Bereits in GW-Web verfügbare Karten sind grau hinterlegt.

©2015 ribeka GmbH

©2015 ribeka GmbH

Browser-Anwendung

©2015 ribeka GmbH

GW-ImpEx

Einführung

Dieses Programm dient zum Datenaustausch zwischen GW-Base und verschiedenen Landes- und Behördenformaten. Zur Zeit sind die folgenden Formate realisiert:

- **Baden-Württemberg**
  Export und Import von Wasserständen und Analysen (Grundwasser) im Labdüs-Format
- **Nordrhein-Westfalen**
  Export von Wasserständen (Grundwasser) im Hygris-Format
- **TEIS (Trinkwasser Erfassungs- und Informations-System)**
  Export und Import von Analysen (Grundwasser) im Teis2-Format und Teis3-Format
- **Erftverband**
  Export von Wasserständen (Grundwasser) im Format des Erftverbandes
- **LUFA (Staatliche Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt)**
  Import von Analysen im Lufa-Format
- **WaFIS (Schleswig-Holstein)**
  Export von Wasserständen, Analysen und Förderdaten im WaFIS-Excel-Format
- **Jahresberichte Wasserstände Pegel**
  Export von Wasserständen in Excel-Dateien. Dabei wird keine Unterscheidung zwischen Betriebs- und Ruhezustand gemacht
- **Jahresberichte Wasserstände Brunnen**
  Export von Wasserständen in Excel-Dateien. Dabei wird eine Unterscheidung zwischen Betriebs- und Ruhezustand gemacht
- **Deponieselbstüberwachungsverordnung NRW**
  Export von Wasserständen und meteorologischen Daten, die im Rahmen der Deponieselbstüberwachungsverordnung NRW anfallen
- **LANU Schleswig-Holstein (chem. Grundwasseranalysen)**
  Export von chemischen Grundwasseranalysen im Textformat des LANU Schleswig-Holstein
- **LfW Bayern**
  Export von chemischen Grundwasseranalysen im Format des LfW Bayern

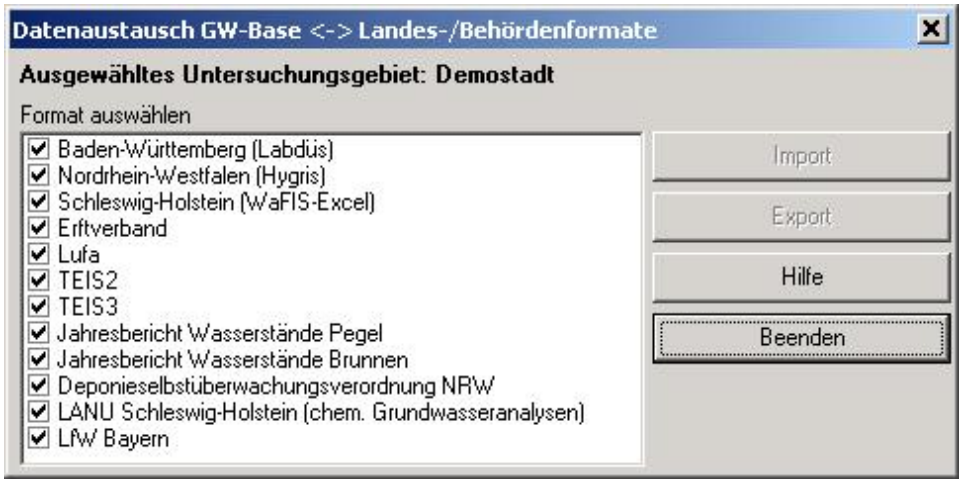
Die Liste der unterstützten Formate wird kontinuierlich erweitert.

Nach Start des Programmes öffnet sich ein Fenster, in dem Sie das Untersuchungsgebiet, aus dem Sie Daten exportieren oder in das Sie Daten importieren möchten, auswählen können.

Hinweis: Ist nur ein Untersuchungsgebiet vorhanden, so wird dieses automatisch verwendet, das Auswahlfenster erscheint dann nicht.

Anschließend erscheint das folgende Fenster, in dem Sie das Format, in welchem Sie die Daten importieren oder exportieren möchten, auswählen können.

©2015 ribeka GmbH

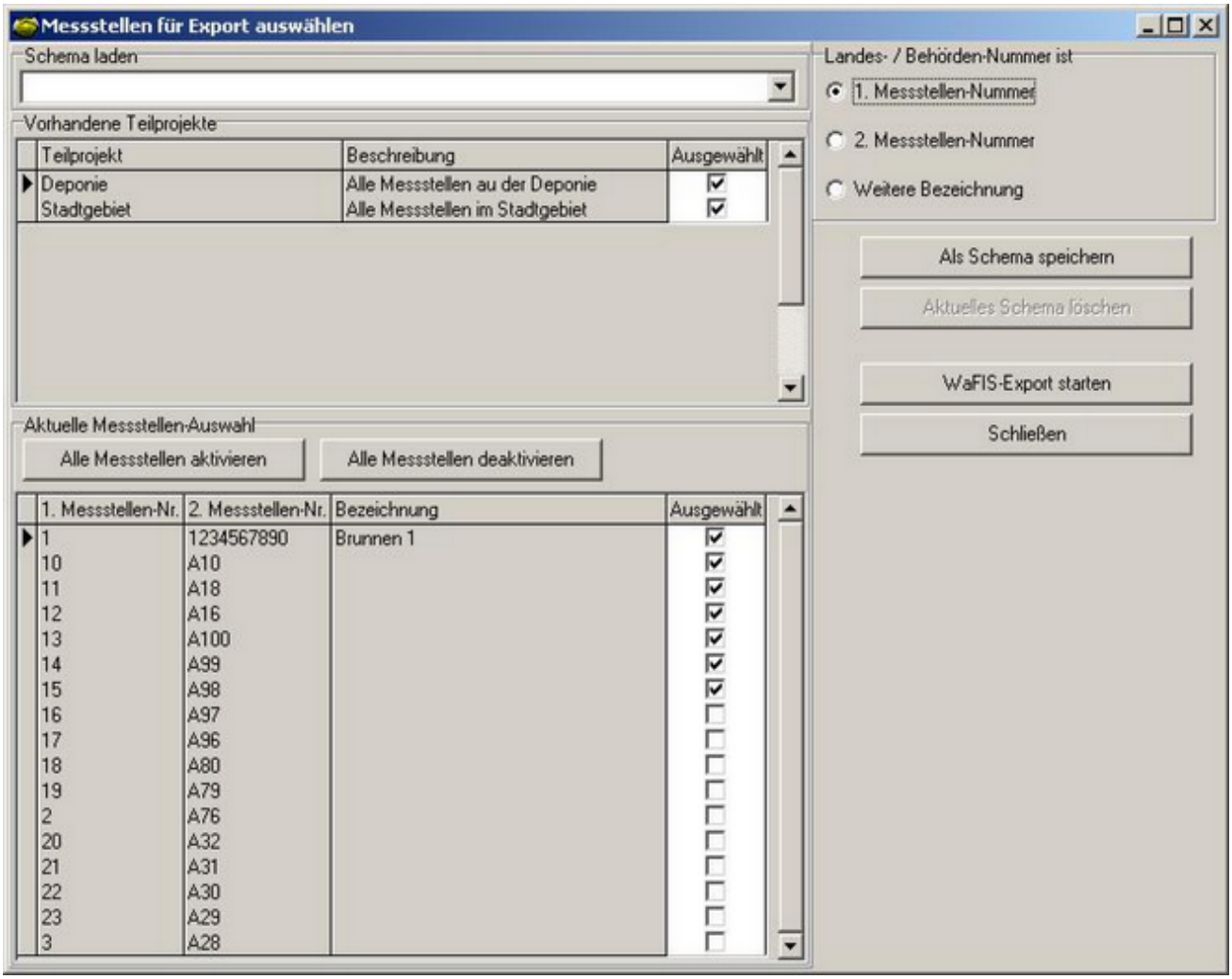


Hinweis: Sie können nur die Formate auswählen, für die Sie auch eine Lizenz erworben haben (nur bei diesen ist das Kontrollhäkchen aktiv).

Um einen Datenaustausch durchzuführen, wählen Sie das gewünschte Format aus. Je nach Format sind anschließend entweder beide Schalter ***Import*** und ***Export*** aktiv oder nur einer von beiden. Falls Sie den ***Export***-Schalter aktiviert haben, erscheint ein Fenster, in dem Sie festlegen können, welche Messstellen beim Datenexport berücksichtigt werden sollen. Um weitere Informationen zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

Messstellen zum Export auswählen

©2015 ribeka GmbH



Im oberen Teil des Fensters **Messstellen für Export auswählen** werden im Rahmen **Vorhandene Teilprojekte** alle Teilprojekte, des Untersuchungsgebiets aufgelistet. Falls keine Teilprojekte definiert sind, ist dieser Rahmen nicht sichtbar. Im unteren Teil des Fensters (Rahmen **Aktuelle Messstellen-Auswahl**) werden alle Messstellen aufgelistet, die einem der Teilprojekte, bei denen die Spalte **Ausgewählt** mit einem Häkchen versehen ist, zugeordnet sind.

Hinweis: Wenn Sie zum ersten Mal einen Datenexport für ein Untersuchungsgebiet starten, ist die Spalte **Ausgewählt** bei allen Teilprojekten aktiv.

Um die Messstellen eines Teilprojektes in die Auswahl zu übernehmen bzw. diese aus der Auswahl zu entfernen, führen Sie einen Klick in der Spalte **Ausgewählt** beim jeweiligen Teilprojekt durch. Entsprechend werden die Messstellen dieses Teilprojektes zu der Liste **Aktuelle Messstellen-Auswahl** hinzugefügt bzw. aus dieser entfernt.

Außerdem können Sie auch bei jeder einzelnen Messstelle festlegen, ob diese beim Export berücksichtigt werden soll oder nicht. Führen Sie dazu wiederum einen Klick in der Spalte **Ausgewählt** durch.

Hinweis: Beim Schließen des Fensters werden diese Einstellungen als Default gespeichert und stehen beim nächsten Export wieder zur Verfügung.

Auswahl als Schema speichern

Falls Sie häufig unterschiedliche Teilmengen von Messstellen beim Export berücksichtigen müssen, können Sie sich die aktuelle Auswahl als Schema abspeichern, welches später wieder verwendet werden kann. Aktivieren Sie hierzu den Schalter ***Als Schema speichern*** . Es erscheint ein separates Fenster, in dem Sie den Namen für das Schema eingeben können. Wenn

©2015 ribeka GmbH

Sie später die unter diesem Schema abgespeicherte Messstellen-Auswahl erneut verwenden möchten, wählen Sie das gewünschte Schema im Rahmen **Schema laden** aus. Um ein vorhandenes Schema zu löschen, wählen Sie es aus und aktivieren anschließend den Schalter ***Aktuelles Schema löschen*** .

Wenn alle Messstellen für den Export ausgewählt sind, müssen Sie noch festlegen, welche Messstellen-Nummer in GW-Base der Nummer entspricht, die für den Export verwendet werden soll. Dies können Sie im Rahmen ***Landesnummer*** festlegen. Um weitere Einstellungen, die je nach gewähltem Format unterschiedlich sein können, festzulegen, aktivieren Sie den Schalter ***Export XXX starten***, wobei XXX für die Bezeichnung des ausgewählten Export-Formates steht.

Labdüs-Export

Im Labdüs-Format können Grundwasserstands- und -analysedaten als Textdatei exportiert werden. Die Auswahl erfolgt im Rahmen **Zu exportierende Daten**.



Wasserstände exportieren

Wenn Sie die Datenart ***Grundwasserstände*** gewählt haben, sind die folgenden Zusatzangaben notwendig:

- **Zeitbereich**
  Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Wasserstandsdaten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.
- **Labor-/Behörden-Nummer**
  Beim Labdüs-Export wird jeder Datensatz eindeutig über eine Labor-/Behörden-Nummer einem "Datenlieferanten" zugeordnet. Falls Sie diese Nummer nicht kennen, wenden Sie sich bitte an das LfU.
- **Ausgabe-Verzeichnis**
  Geben Sie hier das Verzeichnis an, in dem die Export-Datei gespeichert werden soll. Der Dateiname lautet STXXX.TXT, wobei XXX für die 3-stellige Labor-/Behördennummer steht.

Analysen exportieren

Wenn Sie die Datenart ***Grundwasseranalysen*** gewählt haben, sind die folgenden Zusatzangaben notwendig:

- ***Zeitbereich***
  Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Analysedaten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.

©2015 ribeka GmbH

- ***Labor-/Behörden-Nummer***
  Beim Labdüs-Export wird jeder Datensatz eindeutig über eine Labor-/Behörden-Nummer einem "Datenlieferanten" zugeordnet. Falls Sie diese Nummer nicht kennen, wenden Sie sich bitte an das LfU.

- ***Labdüs-Parameterschlüssel in GW-Base ist***
  In der Labdüs-Exportdatei müssen die Parameter (und auch die Einheiten) durch einen festen Schlüsselwert identifiziert werden.
  Beispiel: Der Parameter pH-Wert hat den Schlüsselwert 15.
  Diese Schlüsselwerte können Sie aus der Excel-Datei **<GW-Base>\ ImportExport\ Labdues\ Labdues_GWParameter.xls** entnehmen. Dabei steht <GW-Base> für das Programmverzeichnis von GW-Base.
  Im Parameter-Katalog von GW-Base müssen nun diese Schlüsselwerte den einzelnen Parametern zugeordnet werden. Hierzu gibt es zwei Felder ***Externe Schlüssel*** .In eines dieser Felder muss der Labdüs-Schlüssel eingetragen werden (alternativ kann der Schlüssel auch beim Parameterkürzel eingetragen werden, was aber die Arbeit in GW-Base erschwert, da die Schlüssel rein numerisch sind und daher bei der Arbeit mit dem Programm schwer zu interpretieren sind).

- **Parameter mit Messtemperatur**
  Für einige Parameter (u.a. Leitfähigkeit) ist in der Labdüs-Schnittstellenbeschreibung eine Messtemperatur als Pflichtfeld definiert. Welche Parameter dies sind, können Sie in der Datei **Labdues_GWParameter.xls** (Spalte "Mit Messtemperatur?") ermitteln. Für diese Parameter gilt folgendes:
  - **Die Messtemperatur muss im Parameter-Katalog von GW-Base dem Schlüsselwert, getrennt durch ein Semikolon, angehängt werden.**
    Beispiel: Der Parameter **Leitfähigkeit bezogen auf 25° C** muss den Schlüsselwert **14;25** erhalten (14 ist der Labdüs-Schlüssel für die Leitfähigkeit).
  - Vor dem Export müssen Sie festlegen, welches Feld (Parameter-Kürzel, 1. oder 2. externer Schlüssel) den Labdüs-Schlüsseln entspricht.

- **Ausgabe-Verzeichnis**
  Geben Sie hier das Verzeichnis an, in dem die Export-Datei gespeichert werden soll. Der Dateiname lautet GWXXX.TXT, wobei XXX für die 3-stellige Labor-/Behördennummer steht.

Weitere wichtige Hinweise zum Analysen-Export:

- Die Proben-Nummer ist in der Labdüs-Schnittstellenbeschreibung ein Pflichtfeld, d.h. Analysen ohne Proben-Nummer werden nicht exportiert.

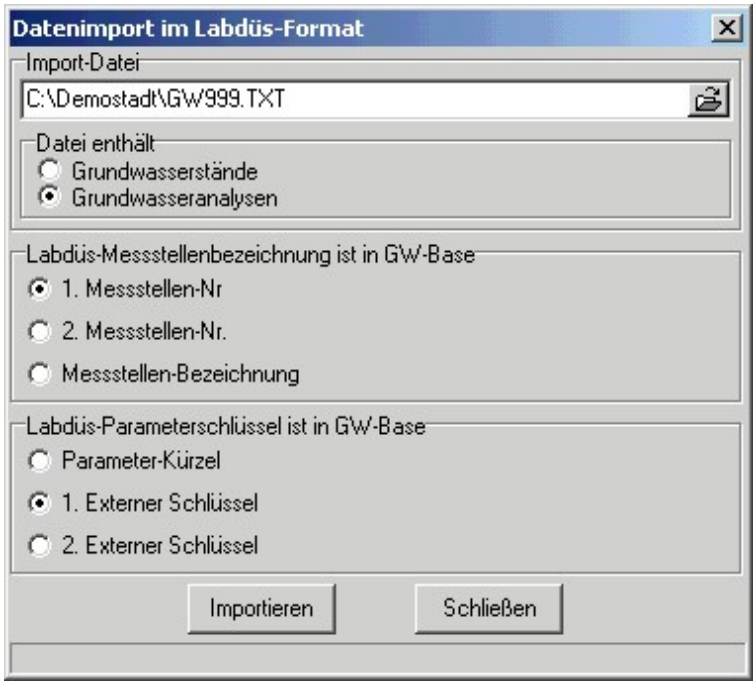
- Für jeden Parameter und jede Einheit, die exportiert werden soll, muss ein externer Schlüssel gemäß der Labdüs-Spezifikation im Parameter-Katalog von GW-Base vorhanden sein (s.o.). Fehlt ein notwendiger Schlüsselwert, so werden die Analysewerte des jeweiligen Parameters nicht exportiert.

Nachdem alle notwendigen Angaben gemacht wurden, aktivieren Sie den Schalter ***Export starten***. Falls Fehler auftreten sollten (z.B. fehlende Schlüssel) so werden diese in einem separaten Fenster angezeigt.

Labdüs-Import

Im Labdüs-Format können Grundwasserstands- und -analysedaten importiert werden. Hierzu muss zuerst die Datei, die die zu importierenden Daten enthält, ausgewählt werden. Sofern der Dateiname der Labdüs-Namenskonvention (STXXX.txt für Wasserstandsdaten, GWXXX.txt für Analysedaten, XXX ist die Labor- oder Behördennummer) entspricht, erkennt das Programm automatisch, um welche Datenart es sich handelt, andernfalls müssen Sie die Datenart manuell festlegen.

©2015 ribeka GmbH



Außerdem müssen Sie festlegen, welche Messstellen-Nummer in GW-Base der Nummer entspricht, die in der Importdatei enthalten ist. Beim Import werden nur solche Messstellen berücksichtigt, die auch in der Datenbank des ausgewählten Untersuchungsgebietes existieren.

Falls die zu importierende Datei Grundwasseranalysen enthält, müssen Sie ebenfalls festlegen, welches Feld in der Parameter-Tabelle von GW-Base (Parameter-Kürzel, 1. oder 2. externer Schlüssel) den Labdüs-Schlüsseln entspricht.

Beispiel: Der Parameter pH-Wert hat in Labdüs den Schlüsselwert 15.

Diese Schlüsselwerte können Sie aus der Excel-Datei **<GW-Base>\ ImportExport\ Labdues\ Labdues_GWParameter.xls** entnehmen. Dabei steht <GW-Base> für das Programmverzeichnis von GW-Base.

Im Parameter-Katalog von GW-Base müssen nun diese Schlüsselwerte den einzelnen Parametern zugeordnet werden. Hierzu gibt es zwei Felder ***Externe Schlüssel*** . In eines dieser Felder muss der Labdüs-Schlüssel eingetragen werden (alternativ kann der Schlüssel auch beim Parameterkürzel eingetragen werden, was aber die Arbeit in GW-Base erschwert, da die Schlüssel rein numerisch sind und daher bei der Arbeit mit dem Programm schwer zu interpretieren sind).

Parameter mit Messtemperatur

Für einige Parameter (u.a. Leitfähigkeit) ist in der Labdüs-Schnittstellenbeschreibung eine Messtemperatur als Pflichtfeld definiert. Welche Parameter dies sind, können Sie in der Datei **Labdues_GWParameter.xls** (Spalte "Mit Messtemperatur?") ermitteln. Für diese Parameter gilt folgendes:

Die Messtemperatur muss im Parameter-Katalog von GW-Base dem Schlüsselwert, getrennt durch ein Semikolon, angehängt werden.

Beispiel: Der Parameter **Leitfähigkeit bezogen auf 25 °C** muss den Schlüsselwert **14;25** erhalten (14 ist der Labdüs-Schlüssel für die Leitfähigkeit).

Parameter mit Messtemperatur können nur importiert werden, wenn die Messtemperatur in der Importdatei identisch mit der in GW-Base ist.

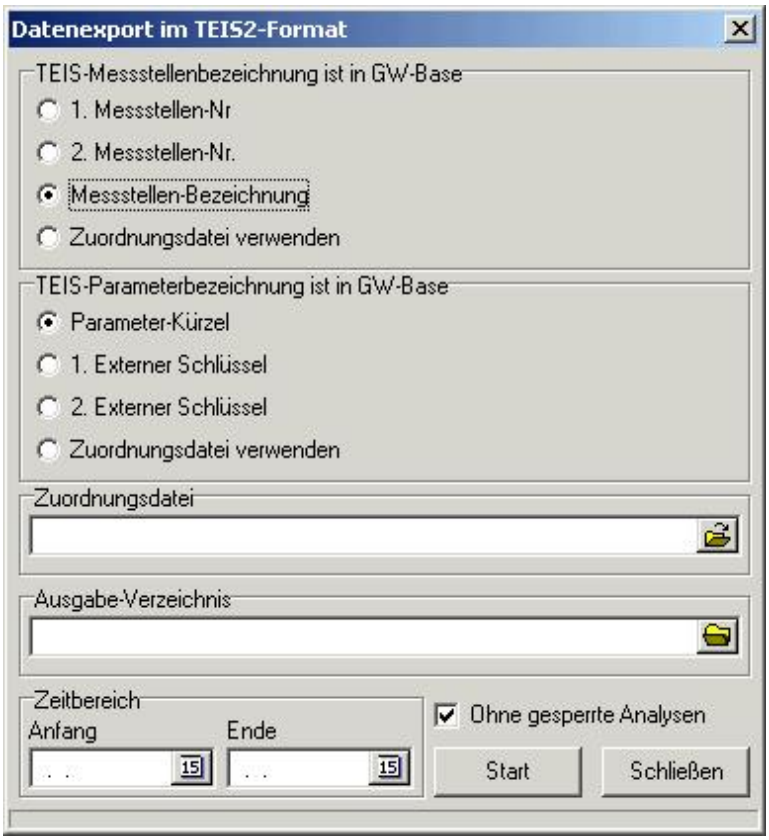
Beispiel:Die Importdatei enthält Leitfähigkeiten, die sich auf 20 °C beziehen, in der Parametertabelle von GW-Base ist aber für die Leitfähigkeit ein Schlüsselwert von **14;25** (14 ist der Labdüs-Schlüssel für die Leitfähigkeit, 25 die Messtemperatur) eingetragen. In diesem Fall können die Daten nicht importiert werden.

©2015 ribeka GmbH

TEIS2-Export

Im TEIS2-Format können Grundwasseranalysen als Textdatei exportiert werden.

Hinweis: Der Export im TEIS2-Format ist nur noch aus Kompatibilitätsgründen vorhanden. Es wird empfohlen, stattdessen den Export im TEIS3-Format auszuführen.



Folgende Zusatzangaben sind notwendig:

- **TEIS-Messstellenbezeichnung in GW-Base ist**
  Beim Export müssen die Messstellen mit der in TEIS "bekannten" Bezeichnung verwendet werden. Diese müssen nicht unbedingt mit der 1. Messstellen-Nummer in GW-Base übereinstimmen. Vor dem Export müssen Sie daher festlegen, welches Feld (1. Messstellen-Nr., 2. Messstellen-Nr, weitere Bezeichnung) für den Export verwendet werden soll. Daneben haben Sie auch noch die Möglichkeit, eine externe Zuordnungsdatei zu verwenden, in der jeder Messstelle die entsprechende TEIS-Bezeichnung zugeordnet ist. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

- **TEIS-Parameterbezeichnung in GW-Base ist**
  Beim Export müssen die Parameterkürzel von TEIS verwendet werden. Diese müssen nicht unbedingt mit den Parameterkürzeln in GW-Base übereinstimmen (Beispiel: Der Parameter Trichlorethen hat in TEIS das Kürzel HKW02) . Vor dem Export müssen Sie daher festlegen, welches Feld (Parameter-Kürzel, 1. oder 2. externer Schlüssel) den TEIS-Kürzeln entspricht. Daneben haben Sie auch noch die Möglichkeit, eine externe Zuordnungsdatei zu verwenden, in der jedem TEIS-Parameter das zugehörige Kürzel in der Datenbank von GW-Base zugeordnet ist. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier.
  Die TEIS-Parameterkürzel können Sie aus der Excel-Datei **<GW-Base>\ ImportExport\ TEIS\ TEIS_Paramet.xls** entnehmen. Dabei steht <GW-Base> für das Programmverzeichnis von GW-Base.

- Alternativ kann eine externe Zuordnungsdatei definiert werden, durch die gesteuert wird, wie

©2015 ribeka GmbH

die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten in TEIS den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

- **Zeitbereich**
  Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Analysedaten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.
- **Ausgabe-Verzeichnis**
  Geben Sie hier das Verzeichnis an, in dem die Export-Datei gespeichert werden soll. Der Dateiname lautet immer TEIS.DAT.

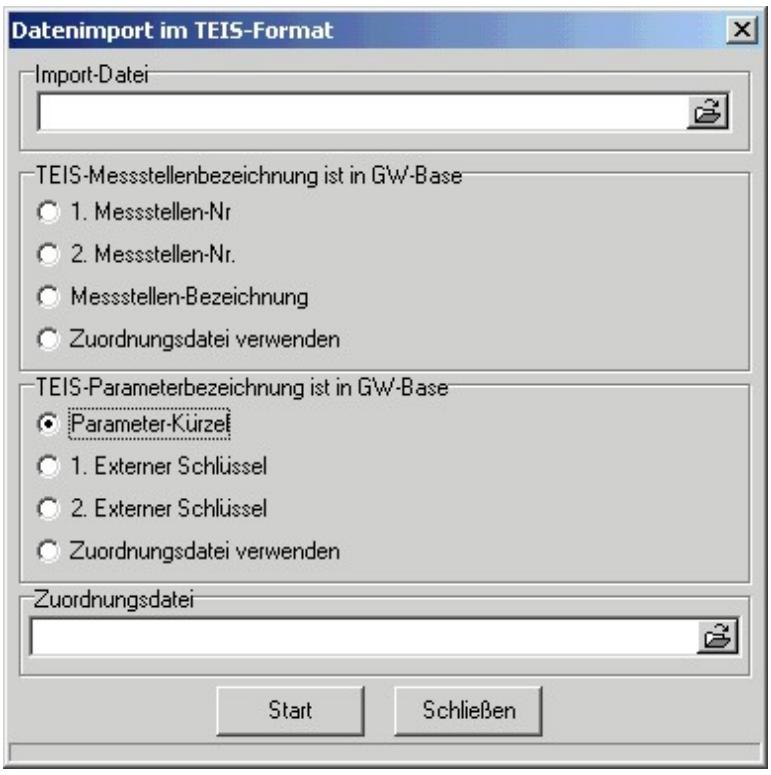
Wichtig: Falls die Analysenwerte in GW-Base in einer anderen Einheit vorliegen als die vom TEIS-Format vorgesehenen, ist folgendes zu beachten: In den Einheiten-Umrechnungsregeln in GW-Base (Menüpunkt ***Vorschlagslisten/Einheiten-Umrechnung***) muss eine Vorschrift für die Umrechnung der intern verwendeten Einheit in die vom TEIS-Format erwartete Einheit vorliegen. Falls keine Umrechnungsvorschrift vorhanden ist, wird der entsprechende Wert beim Export nicht berücksichtigt.

Beispiel: Falls für den Parameter Trichlorethen (TEIS-Kürzel HKW02) in der Datenbank Werte mit einer Einheit von µg/l vorliegen, so muss eine Umrechnung von µg/l in mg/l vorhanden sein. Trichlorethen muss nämlich in der Export-Datei in mg/l ausgegeben werden.

Die den einzelnen TEIS-Parametern zugeordneten Einheiten können Sie ebenfalls aus der Excel-Datei **<GW-Base>\ ImportExport\ TEIS\ TEIS_Paramet.xls** entnehmen. Dabei steht <GW-Base> für das Programmverzeichnis von GW-Base.

TEIS2-Import

Im TEIS2-Format können Grundwasseranalysen importiert werden. Hierzu muss zuerst die Datei, die die zu importierenden Daten enthält, ausgewählt werden.



Außerdem müssen Sie festlegen, welche Messstellen-Nummer in GW-Base der Nummer entspricht, die in der Importdatei enthalten ist. Diese muss nicht unbedingt mit der 1. Messstellen-Nummer in GW-Base übereinstimmen. Vor dem Import müssen Sie daher

©2015 ribeka GmbH

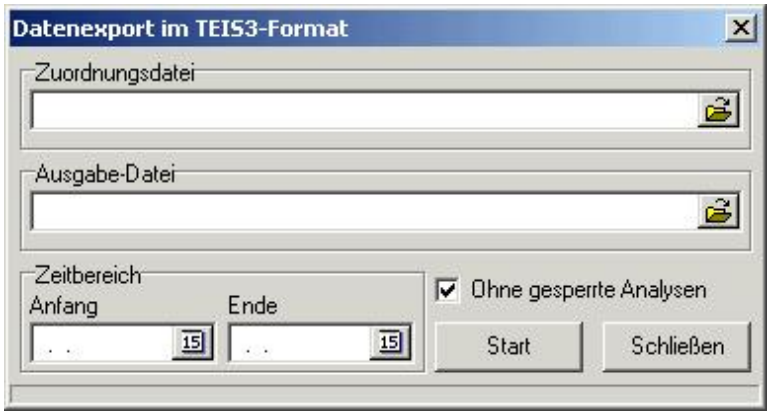
bestimmen, welches Feld (1. Messstellen-Nr., 2. Messstellen-Nr, weitere Bezeichnung) zur Identifizierung der Messstellen verwendet werden soll. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, eine externe Zuordnungsdatei zu verwenden, in der jeder Messstelle die entsprechende TEIS-Bezeichnung zugeordnet ist. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier. Beim Import werden nur solche Messstellen berücksichtigt, die auch in der Datenbank des ausgewählten Untersuchungsgebietes existieren bzw. für die eine entsprechende Zuordnung gefunden wurde.

Auch bei den Parametern müssen Sie festlegen, welches Feld in der Datenbank von GW-Base zur Identifikation der einzelnen Parameter in der Importdatei verwendet werden soll (Parameter-Kürzel, 1. oder 2. externer Schlüssel). Daneben haben Sie auch hier die Möglichkeit, eine externe Zuordnungsdatei zu verwenden, in der jedem TEIS-Parameter das zugehörige Kürzel in der Datenbank von GW-Base zugeordnet ist. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

Die TEIS-Parameterkürzel können Sie aus der Excel-Datei **<GW-Base>\ ImportExport\ TEIS\ TEIS_Paramet.xls** entnehmen. Dabei steht <GW-Base> für das Programmverzeichnis von GW-Base.

TEIS3-Export

Im TEIS3-Format können Grundwasseranalysen als XML-Datei exportiert werden.



Folgende Zusatzangaben sind notwendig:

- **Zuordnungsdatei**
  Definieren Sie hier die externe Zuordnungsdatei, durch die gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten in TEIS den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Zuordnungsdatei (Excel-Format) auswählen können. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier. Eine "Basisversion" einer solchen Zuordnungsdatei wird mitgeliefert (**Zuordnung_TEIS30.xls** im Verzeichnis **\ImportExport\TEIS3** unterhalb des Programmverzeichnisses von GW-Base) , eine Kurzanleitung, in der beschrieben ist, wie Sie diese an Ihre eigenen Erfordernisse anpassen können, finden Sie hier.

- **Ausgabedatei**
  Geben Sie hier den Namen der XML-Datei ein, in die die Daten exportiert werden sollen. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie das Verzeichnis und den Namen der Datei auswählen können.

- **Zeitbereich**
  Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Analysedaten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.

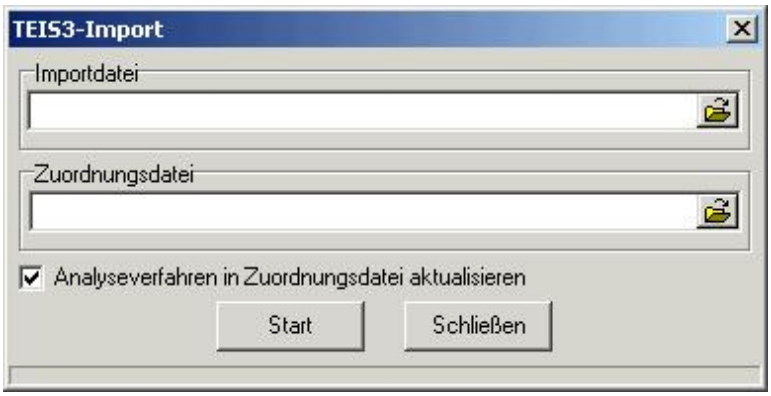
©2015 ribeka GmbH

- **Ohne gesperrte Analysen**
  In GW-Base haben Sie die Möglichkeit, einzelne Proben und Analysen zu sperren. Normalerweise werden solche Daten beim Export nicht berücksichtigt. Falls gesperrte Analysen mit exportiert werden sollen, deaktivieren Sie das Kontrollhäkchen ***Ohne gesperrte Analysen***.

Wenn alle Einstellungen gemacht sind, aktivieren Sie den Schalter ***Start***, um die Daten zu exportieren. Falls dabei Fehler auftreten (wenn z.B. eine Messstelle oder ein Parameter in der Zuordnungsdatei nicht gefunden wurde), so werden diese in einem separaten Fenster angezeigt. Sie können die Liste ausdrucken oder in eine Textdatei exportieren und dann auf Basis dieser Meldungen die Zuordnungsdatei anpassen. Anschließend kann der Exportvorgang wiederholt werden.

TEIS3-Import

Im TEIS3-Format können Grundwasseranalysen importiert werden.



Folgende Angaben sind notwendig:

- **Importdatei**
  Geben Sie hier den Namen der zu importierenden XML-Datei ein. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Importdatei (XML-Format) auswählen können.

- **Zuordnungsdatei**
  Definieren Sie hier die externe Zuordnungsdatei, durch die gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten in TEIS den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Zuordnungsdatei (Excel-Format) auswählen können. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier. Eine "Basisversion" einer solchen Zuordnungsdatei wird mitgeliefert (**Zuordnung_TEIS30.xls** im Verzeichnis **\ImportExport\TEIS3** unterhalb des Programmverzeichnisses von GW-Base) , eine Kurzanleitung, in der beschrieben ist, wie Sie diese an Ihre eigenen Erfordernisse anpassen können, finden Sie hier.

- **Analyseverfahren in Zuordnungsdatei aktualisieren**
  Die XML-Importdateien für das TEIS3-Format enthalten im Normalfall auch Angaben über das Analyseverfahren des jeweiligen Parameters. Diese Information wird in GW-Base zwar nicht benötigt, bei einem eventuellen späteren Export im TEIS3-Format muss diese Information aber wieder ausgegeben werden. Daher muss das Analyseverfahren jedes zu exportierenden Parameters in der Zuordnungsdatei enthalten sein. Wenn das Kontrollhäkchen bei ***Analyseverfahren in Zuordnungsdatei aktualisieren*** aktiviert ist, können Sie diese Angaben bereits bei einem Import automatisch aus der Importdatei in die Zuordungsdatei übernehmen lassen. Sie ersparen sich damit die mühsame manuelle Pflege der Analyseverfahren in der Zuordnungsdatei.

©2015 ribeka GmbH

Wenn alle Einstellungen gemacht sind, aktivieren Sie den Schalter ***Start***, um die Daten aus der gewählten Datei nach GW-Base zu importieren. Falls dabei Fehler auftreten (wenn z.B. eine Messstelle oder ein Parameter in der Zuordnungsdatei nicht gefunden wurde), so werden diese in einem separaten Fenster angezeigt. Sie können die Liste ausdrucken oder in eine Textdatei exportieren und dann auf Basis dieser Meldungen die Zuordnungsdatei anpassen. Anschließend kann der Importvorgang wiederholt werden.

Lufa-Import

Im Lufa-Format können Grundwasseranalysen importiert werden. Hierzu muss zuerst die Datei, die die zu importierenden Daten enthält, ausgewählt werden.



Außerdem muss eine externe Zuordnungsdatei definiert werden, durch die gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten in der zu importierenden Datei den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier. Beim Import werden nur solche Messstellen berücksichtigt, die auch in der Datenbank des ausgewählten Untersuchungsgebietes existieren bzw. für die eine entsprechende Zuordnung gefunden wurde. Gleiches gilt auch für Parameter und Einheiten.

WaFIS-Export

Im WaFIS-Format können Wasserstände, Analysen und Förderdaten als Excel-Dateien exportiert werden.



Folgende Zusatzangaben sind notwendig:

- **WaFIS-Messstellenbezeichnung in GW-Base ist**

©2015 ribeka GmbH

Beim Export müssen die Messstellen mit der in WaFIS "bekannten" Bezeichnung verwendet werden. Diese müssen nicht unbedingt mit der 1. Messstellen-Nummer in GW-Base übereinstimmen. Vor dem Export müssen Sie daher festlegen, welches Feld (1. Messstellen-Nr., 2. Messstellen-Nr, weitere Bezeichnung) für den Export verwendet werden soll. Daneben haben Sie auch noch die Möglichkeit, eine externe Zuordnungsdatei zu verwenden, in der jeder Messstelle die entsprechende WaFIS-Bezeichnung zugeordnet ist. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

- **WaFIS-Parameterbezeichnung in GW-Base ist**
  Beim Export von Analysedaten müssen die Parameterkürzel von WaFIS verwendet werden. Diese müssen nicht unbedingt mit den Parameterkürzeln in GW-Base übereinstimmen (Beispiel: Der Parameter Toluol hat in WaFIS das Kürzel ART00). Vor dem Export müssen Sie daher festlegen, welches Feld (Parameter-Kürzel, 1. oder 2. externer Schlüssel) den WaFIS-Kürzeln entspricht. Daneben haben Sie auch noch die Möglichkeit, eine externe Zuordnungsdatei zu verwenden, in der jedem WaFIS-Parameter das zugehörige Kürzel in der Datenbank von GW-Base zugeordnet ist. Die WaFIS-Parameterkürzel können Sie aus der Excel-Datei **<GW-Base>\ ImportExport\ WaFIS\ WaFIS_Paramet.xls** entnehmen. Dabei steht <GW-Base> für das Programmverzeichnis von GW-Base.
  Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

- **Zeitbereich**
  Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Daten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.

- **Ausgabe-Datei**
  Geben Sie hier den Namen der Excel-Datei ein, in die die Daten exportiert werden sollen. Durch Aktivierung der Schaltfläche rechts neben dem Eingabefeld öffnet sich ein Datei-Auswahldialog, über den Sie die Datei auswählen können.

Jahresberichte Wasserstände Pegel/Brunnen

Über das Exportformat ***Jahresberichte Wasserstände Pegel*** bzw. ***Jahresberichte Wasserstände Brunnen*** können Wasserstände in Excel-Dateien exportiert werden. Dabei werden nur die Messstellen berücksichtigt, die zuvor ausgewählt wurden (siehe Messstellenauswahl).

Die beiden Optionen "Pegel" und "Brunnen" unterscheiden sich dahingehend, dass bei der Option "Brunnen" eine Unterscheidung zwischen Betriebs- und Ruhezustand gemacht wird, bei der Option "Pegel" wird dagegen keine Unterscheidung gemacht. Die Ausgabe der Daten erfolgt wochenbezogen, d.h. pro Woche wird ein Wert ausgegeben. Aus diesen Wochenwerten wird dann ein Monatsmittelwert sowie ein Mittelwert für das Sommer- und Winterhalbjahr und ein Jahresmittelwert berechnet und ausgegeben. Falls keine anderen Angaben gemacht werden, wird dabei das hydrologische Jahr (beginnend am 1.11. des Vorjahres) angesetzt, der "Wintermittelwert" ergibt sich aus den (Wochen-)Daten der Monate November, Dezember, Januar, Februar, März und April, der "Sommermittelwert" aus den (Wochen-)Daten der Monate Mai, Juni, Juli, August, September und Oktober.

Wichtig: Die "Jahresdefinition" kann durch Angabe des ersten Betrachtungsmonats auch modifiziert werden. Der "Wintermittelwert" bezieht sich immer auf die 6 Monate, die auf den ersten Betrachtungsmonat folgen (einschl. dieses Monats).

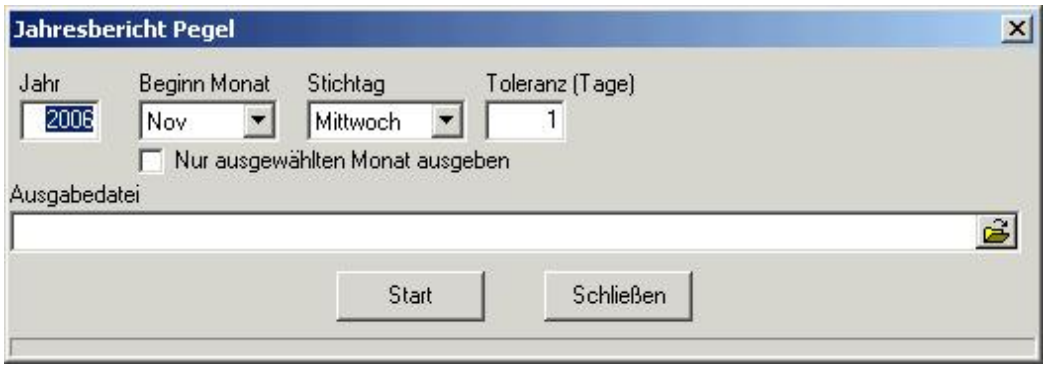
Jahresbericht Wasserstände Pegel

Bei dieser Option wird keine Unterscheidung zwischen Betriebs- und Ruhezustand gemacht. Um Daten in diesem Format zu exportieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Wählen Sie im Auswahlfenster die Option ***Jahresbericht Wasserstände Pegel*** aus und aktivieren Sie dort den Schalter ***Export***.

©2015 ribeka GmbH

- Es erscheint die Messstellenauswahl, wählen Sie hier die Messstellen aus, für die Daten exportiert werden sollen. Aktivieren Sie anschließend im Messstellenauswahlfenster den Schalter ***Jahresbericht Pegel starten*** .
- Es erscheint das nachfolgend dargestellte Fenster.



- Tragen Sie nun das Jahr und ggf. den ersten Betrachtungsmonat ein. Außerdem können Sie festlegen, welcher Wochentag zur Ermittlung des "Wochenwertes" verwendet werden soll. **Hinweis:** Falls in einer Messstelle an dem gewählten Wochentag mehr als ein Messwert vorliegt, wird derjenige berücksichtigt, der am nächsten an 12:00 Uhr liegt. Über den Toleranzwert können auch Werte vor oder nach dem gewählten Wochentag berücksichtigt werden, falls in einer Messstelle kein Wert an diesem Tag vorliegt.
- Falls Sie nur Werte für einen Monat exportieren wollen (es werden dann keine Mittelwerte für das Sommer- und Winterhalbjahr und kein Jahresmittelwerte ausgegeben), aktivieren Sie das Kontrollhäkchen bei ***Nur ausgewählten Monat ausgeben*** .
- Geben Sie nun noch einen Namen für die Excel-Ausgabedatei ein. Über das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes kann ein Standard-Dialog zum Öffnen einer Datei aktiviert werden.
- Sind alle Angaben gemacht, so aktivieren Sie den Schalter ***Start***. Die Daten werden gemäß Ihren Vorgaben in die Ausgabedatei geschrieben. Diese könnte z.B. wie folgt aussehen:

©2015 ribeka GmbH

	A	B	C	D	E	F
1	**Messstelle/Brunnen**	**Monat**	**Datum**		**Wasserstand**	
62	**184**	**Aug**	**Mittelwert**		**63,36**	**-4,51**
63						
64			05.09.2001		47,55	11,30
65			12.09.2001		47,30	11,55
66			19.09.2001		67,77	-8,92
67			26.09.2001		67,80	-8,95
68		**Sep**	**Mittelwert**		**57,61**	**1,25**
69						
70			03.10.2001		67,75	-8,90
71			10.10.2001		68,34	-9,49
72			17.10.2001		47,36	11,49
73			24.10.2001		47,27	11,58
74		**Okt**	**Mittelwert**		**57,68**	**1,17**
75						
76		**Winter**	**Mittelwert**		**59,94**	**-1,09**
77		**Sommer**	**Mittelwert**		**60,34**	**-1,49**
78		**Jahr**	**Mittelwert**		**60,14**	**-1,29**
79						
80						
81	**186**		01.11.2000		57,40	-11,55
82			08.11.2000		34,12	11,73
83			15.11.2000		34,40	11,45
84			22.11.2000		57,10	-11,25
85			29.11.2000		57,80	-11,95
86		**Nov**	**Mittelwert**		**48,16**	**-2,31**
87						
88			06.12.2000		57,80	-11,95
89			13.12.2000		57,76	-11,91
90			20.12.2000		58,04	-12,19
91			28.12.2000		57,80	-11,95
92		**Dez**	**Mittelwert**		**57,85**	**-12,00**
93						

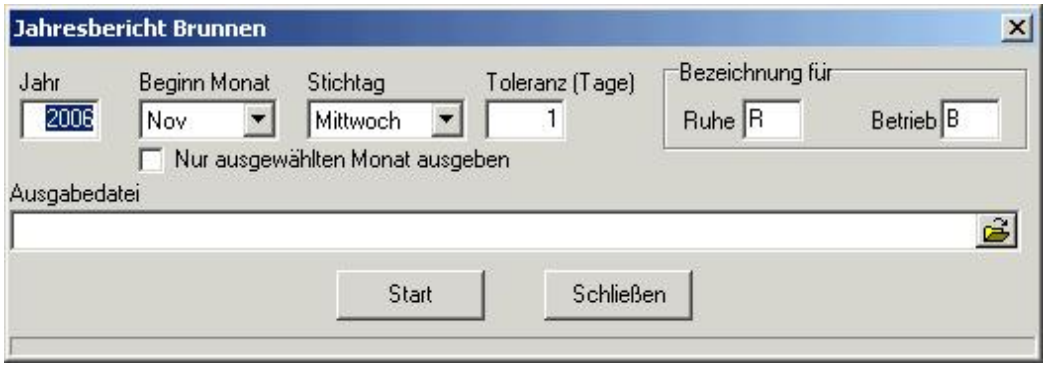
Jahresbericht Wasserstände Brunnen

Bei dieser Option wird eine Unterscheidung zwischen Betriebs- und Ruhezustand gemacht. Dies setzt voraus, dass Sie in GW-Base beim Qualitätskennzeichen der Wasserstände eine entsprechende Kennung eingegeben haben (z.B. "B" für Betrieb, "R" für Ruhezustand).

Um Daten in diesem Format zu exportieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Wählen Sie im Auswahlfenster die Option ***Jahresbericht Wasserstände Brunnen*** aus und aktivieren Sie dort den Schalter ***Export***.
- Es erscheint die Messstellenauswahl, wählen Sie hier die Messstellen aus, für die Daten exportiert werden sollen. Aktivieren Sie anschließend im Messstellenauswahlfenster den Schalter ***Jahresbericht Brunnen starten*** .
- Es erscheint das nachfolgend dargestellte Fenster.

©2015 ribeka GmbH



- Tragen Sie nun das Jahr und ggf. den ersten Betrachtungsmonat ein. Außerdem können Sie festlegen, welcher Wochentag zur Ermittlung des "Wochenwertes" verwendet werden soll. **Hinweis:** Falls in einer Messstelle an dem gewählten Wochentag mehr als ein Messwert vorliegt, wird derjenige berücksichtigt, der am nächsten an 12:00 Uhr liegt. Über den Toleranzwert können auch Werte vor oder nach dem gewählten Wochentag berücksichtigt werden, falls in einer Messstelle kein Wert an diesem Tag vorliegt.
- Falls notwendig, passen Sie die Bezeichnungen für Betriebs- und und Ruhezustand an die von Ihnen in GW-Base verwendeten Kürzel an (diese müssen beim Qualitätskennzeichen der Wasserstände entsprechend eingetragen sein).
- Falls Sie nur Werte für einen Monat exportieren wollen (es werden dann keine Mittelwerte für das Sommer- und Winterhalbjahr und kein Jahresmittelwerte ausgegeben), aktivieren Sie das Kontrollhäkchen bei ***Nur ausgewählten Monat ausgeben***.
- Geben Sie nun noch einen Namen für die Excel-Ausgabedatei ein. Über das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes kann ein Standard-Dialog zum Öffnen einer Datei aktiviert werden.
- Sind alle Angaben gemacht, so aktivieren Sie den Schalter ***Start***. Die Daten werden gemäß Ihren Vorgaben in die Ausgabedatei geschrieben. Diese könnte z.B. wie folgt aussehen:

©2015 ribeka GmbH

	A	B	C	D	E	F
1	**Messstelle/Brunnen**	**Monat**	**Datum**		**Wasserstand**	
74	**184**		05.09.2001	R	47,55	11,30
75			12.09.2001	R	47,30	11,55
76			19.09.2001	B	67,77	-8,92
77			26.09.2001	B	67,80	-8,95
78		**Sep**	**Mittelwert**	**B**	**67,79**	**-8,94**
79			**Mittelwert**	**R**	**47,43**	**11,43**
80						
81			03.10.2001	B	67,75	-8,90
82			10.10.2001	B	68,34	-9,49
83			17.10.2001	R	47,36	11,49
84			24.10.2001	R	47,27	11,58
85		**Okt**	**Mittelwert**	**B**	**68,05**	**-9,20**
86			**Mittelwert**	**R**	**47,32**	**11,54**
87						
88		**Winter**	**Mittelwert**	**B**	**67,31**	**-8,46**
89			**Mittelwert**	**R**	**47,64**	**11,21**
90		**Sommer**	**Mittelwert**	**B**	**67,50**	**-8,65**
91			**Mittelwert**	**R**	**47,60**	**11,25**
92		**Jahr**	**Mittelwert**	**B**	**67,41**	**-8,56**
93			**Mittelwert**	**R**	**47,62**	**11,23**
94						
95						
96	**186**		01.11.2000	B	57,40	-11,55
97			08.11.2000	R	34,12	11,73
98			15.11.2000	R	34,40	11,45
99			22.11.2000	B	57,10	-11,25
100			29.11.2000	B	57,80	-11,95
101		**Nov**	**Mittelwert**	**B**	**57,43**	**-11,58**
102			**Mittelwert**	**R**	**34,26**	**11,59**

Deponieselbstüberwachungsverordnung NRW

Deponiebetreiber können über dieses Format Grundwasserstände und meteorologische Daten (Niederschlag, Verdunstung, Lufttemperatur und -feuchtigkeit) exportieren, die dann von anderen Programmen zur Deponieselbstüberwachung übernommen werden können. Dabei sind folgende Dinge zu beachten:

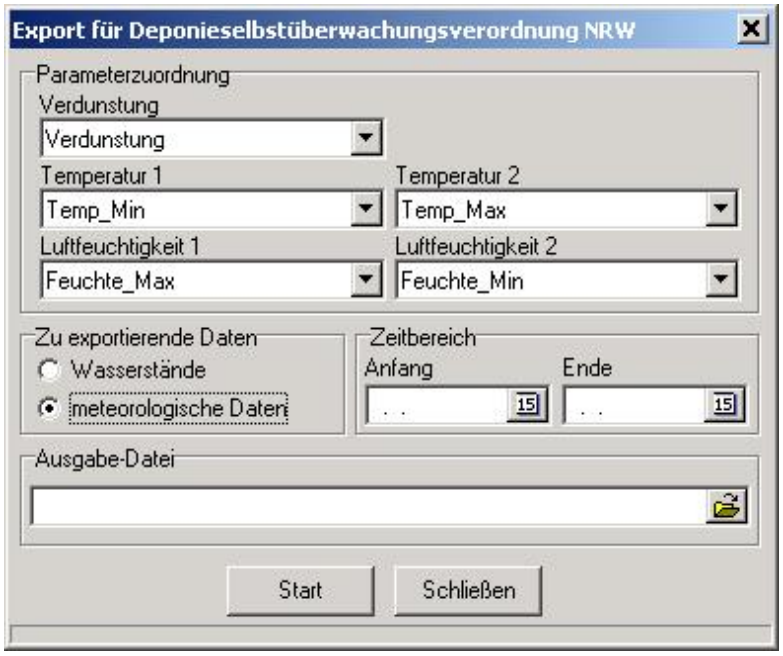
Niederschlag

Niederschlagsdaten müssen in GW-Base auf dem Karteireiter "Niederschlag" verwaltet werden. Dabei ist es unerheblich, ob die Daten tageweise oder auch über größere Zeiträume erfasst werden. Wenn z.B. in einer ganzen Woche kein Niederschlag fällt, so braucht nicht zwingend für 7 Tage der Wert 0 eingegeben zu werden, sondern es reicht aus, einen "0"-Wert für den gesamten Zeitraum einzutragen.

Verdunstung, Lufttemperatur und -feuchtigkeit

Die Werte für Verdunstung, Lufttemperatur und -feuchtigkeit müssen mit einem zugehörigen Datum als "Proben" oder "Logger-Werte" in GW-Base gespeichert werden. Beim Export können Sie wählen, ob Temperatur und Feuchtigkeit als Mittelwert aus entsprechenden Min- und Max-Werten berechnet werden sollen oder aus Einzelwerten .

©2015 ribeka GmbH



Vor dem Export müssen die folgenden Angaben gemacht werden:

- **Parameterzuordnung**
  Definieren Sie hier, welche Parameterkürzel aus GW-Base der Verdunstung, der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit entsprechen. Bei Temperatur und Luftfeuchtigkeit haben Sie auch die Möglichkeit, jeweils zwei Parameter einzutragen. Wenn ein solcher Falll vorliegt, geht das Programm davon aus, dass der eine Parameter dem Tagesminimum, der andere dem Tagesmaximum entspricht. Beim Export wird dann der Mittelwert aus diesen beiden Werten berechnet und ausgegeben. Wenn nur ein Parameter für Temperatur und Luftfeuchtigkeit eingetragen ist, wird der jeweilige Originalwert exportiert.
  Hinweis: Diese Angaben werden gespeichert, Sie brauchen sie daher nur einmal anzugeben.
- **Zu exportierende Daten**
  Hier können Sie auswählen, ob Wasserstände oder meteorologische Daten exportiert werden sollen.
- **Zeitbereich**
  Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Daten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.
- **Ausgabedatei**
  Geben Sie hier den Namen der Text-Datei ein, in die die Daten exportiert werden sollen. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie das Verzeichnis und den Namen der Datei auswählen können.

Export im Format des LANU Schleswig-Holstein

Im Format des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (LANU) können die Ergebisse chemischer Grundwasseranalysen in Textdateien exportiert werden. Die Messstellen- und Parameterbezeichnungen können dabei in der Form exportiert werden, wie sie auch in GW-Base verwendet werden, d.h. die Pflege von speziellen Tabellen, in denen die in GW-Base verwendeten Bezeichnungen fest definierten Schlüsselwerten zugeordnet werden, ist nicht notwendig. Dieser Teil erfolgt vielmehr beim Import der Daten in das Sytem des LANU. Dennoch sind einige Dinge zu beachten, damit der Datentransfer reibungslos verlaufen kann.

Messstellen-Bezeichnung

©2015 ribeka GmbH

Die übliche eindeutige Bezeichnung des Betreibers reicht aus. Diese Bezeichnung muss allerdings für eine Messstelle innerhalb einer Datei immer gleich lauten, es dürfen auch keine gleichlautenden Bezeichnungen für verschiedene Objekte verwendet werden. Ebenso sollten derartige Bezeichnungen nicht von Lieferung zu Lieferung wechseln. Daneben kann dies natürlich auch die tatsächliche Messstellennr. im System K3-Umwelt des LANU sein, diese Nr. kann bei der zuständigen Wasserbehörde erfragt werden. Dies erleichert ggf. die Identifizierung und somit den Import.

Beim Export können Sie wählen, welche der drei in GW-Base verfügbaren Messstellenbezeichnungen verwendet werden soll.

Parameter-Bezeichnung

Die Dateninhalte in der Spalte „**Parameter**" der Importdatei können als freier Text eingetragen werden. Sie werden beim Import entsprechenden Einträgen aus der Parameterschlüsselliste im K3-Umwelt zugeordnet. Die Bezeichnung der verschiedenen Parameter sollte möglichst der üblichen Parameterbezeichnung entsprechen, innerhalb einer Datei immer identisch sein und auch nicht von Lieferung zu Lieferung variieren, da hierdurch der Zuordnungsaufwand nur unnötig erhöht wird. Unbedingt zu vermeiden sind missverständliche Bezeichnungen, insbesondere Abkürzungen, die für verschiedene Stoffe gebräuchlich sind oder sein könnten, also z. B. Pentachlorphenol und nicht PCP.

Beim Export wird grundsätzlich der ausgeschriebene Parameter-Name aus GW-Base (nicht das Kürzel) verwendet.

Einheiten

In der Importdatei muss immer eine **Einheiten-Spalte** vorhanden sein, da zu bestimmten Parametern häufig unterschiedliche Einheiten mit entsprechend dann auch anderen Zahlenergebnissen verwendet werden. Hier sollte neben der allgemein üblichen Einheit (bei Standard-Parameter keine molaren Angaben) möglichst auch die allgemein übliche Schreibweise verwendet werden (mg/l, µg/l, °dH, …). Zusätze bei den Einheiten mit Hinweisen auf die Bezugsgröße beeinträchtigen die Eindeutigkeit der Parameterzuordnung und können dann nicht korrekt verarbeitet werden. Derartige Zusätze müssen sinnvollerweise in der Parameterbezeichnung integriert sein.

Beispiel:
Die Angabe „Nitrat – 14,3 mg/l N" ist nicht zulässig. Verarbeitbar hingegen sind die Alternativen „Nitratstickstoff – 14,3 mg/l" oder „Nitrat-N – 14,3 mg/l"

Beim Export werden die Einheiten der einzelnen Analysewerte verwendet, es erfolgt keine Umrechnung auf eine Standardeinheit des jeweiligen Parameters, falls die Einheit der Analyse von der Standardeinheit abweicht.



Vor dem eigentlichen Export müssen die folgenden Zusatzangaben gemacht werden:

- **Ausgabedatei**
  Geben Sie hier den Namen der Text-Datei ein, in die die Daten exportiert werden sollen. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie das Verzeichnis und den Namen der Datei auswählen können.
- **Zeitbereich**

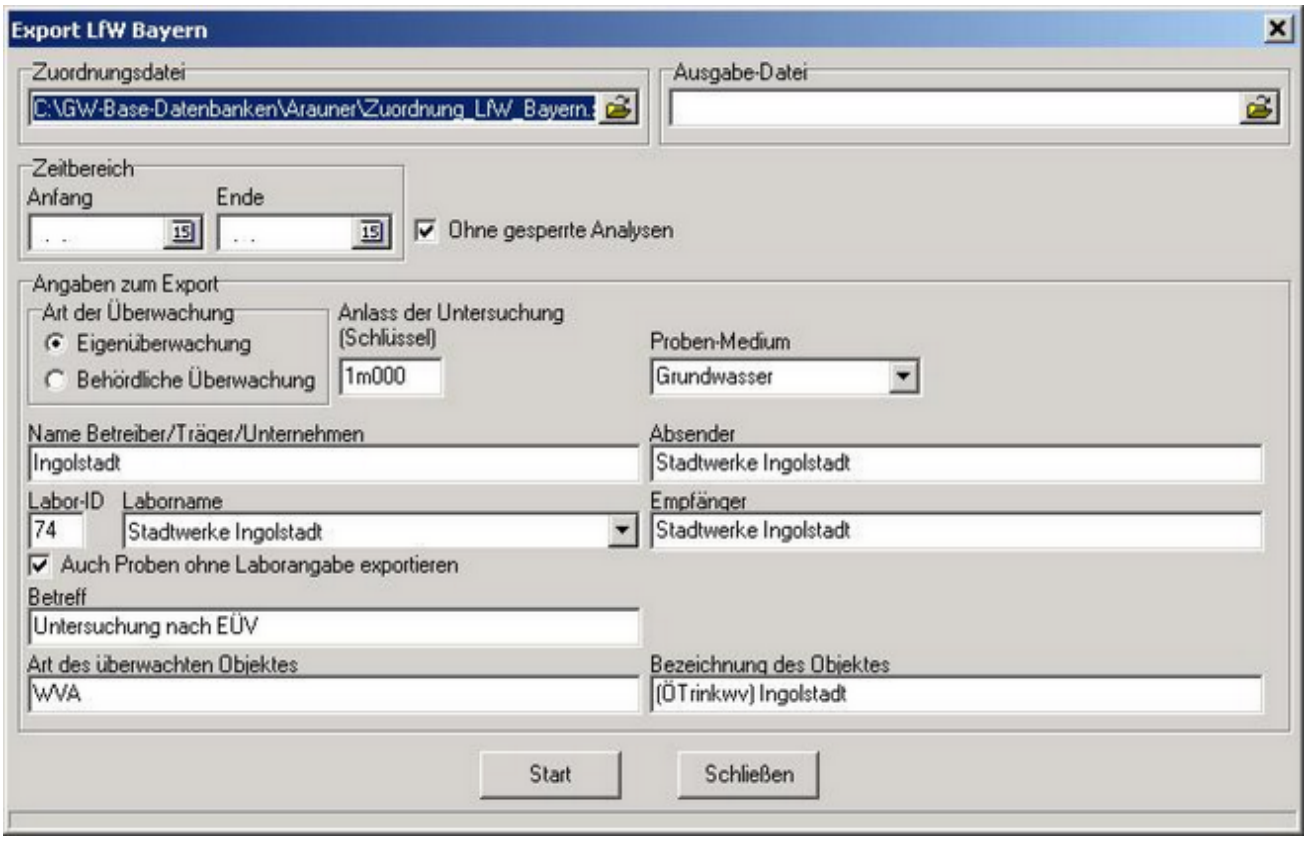
©2015 ribeka GmbH

Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Analysedaten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.

- **Ohne gesperrte Analysen**
  In GW-Base haben Sie die Möglichkeit, einzelne Proben und Analysen zu sperren. Normalerweise werden solche Daten beim Export nicht berücksichtigt. Falls gesperrte Analysen mit exportiert werden sollen, deaktivieren Sie das Kontrollhäkchen ***Ohne gesperrte Analysen***.

LfW Bayern Export

Im Format des LfW bayern können Grundwasseranalysen exportiert werden.



Für den Export müssen folgende Angaben gemacht werden:

- **Zuordnungsdatei**
  Definieren Sie hier die externe Zuordnungsdatei, durch die gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten im LfW-Format den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Zuordnungsdatei (Excel-Format) auswählen können. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier. Eine "Basisversion" einer solchen Zuordnungsdatei wird mitgeliefert (**Zuordnung_LfW_Bayern.xls** im Verzeichnis **\ImportExport\LfW-Bayern** unterhalb des Programmverzeichnisses von GW-Base) , eine Kurzanleitung, in der beschrieben ist, wie Sie diese an Ihre eigenen Erfordernisse anpassen können, finden Sie hier.

- **Ausgabedatei**
  Geben Sie hier den Namen der Datei ein, in die die Daten exportiert werden sollen. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie das Verzeichnis und den Namen der Datei auswählen können.

©2015 ribeka GmbH

Hinweis: Die Dateierweiterung muss in Abhängigkeit von der Art der betroffenen Objekte wie folgt gewählt werden:

- ·dpn (Deponien)
- ·wva (Wasserversorgungsanlagen)
- ·mng (Messnetz Grundwasser)
- ·abw (Abwasseranlagen)

Bei einem Dateinamen ohne Erweiterung wird automatisch ".mng" (Messnetz Grundwasser) gesetzt.

- **Zeitbereich**
  Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Analysedaten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.
- **Ohne gesperrte Analysen**
  In GW-Base haben Sie die Möglichkeit, einzelne Proben und Analysen zu sperren. Normalerweise werden solche Daten beim Export nicht berücksichtigt. Falls gesperrte Analysen mit exportiert werden sollen, deaktivieren Sie das Kontrollhäkchen ***Ohne gesperrte Analysen***.

Folgende Zusatzangaben sind Pflicht und müssen angegeben werden:

- **Art der Überwachung**
- **Anlass der Untersuchung** (tragen Sie hier den entsprechenden Schlüssel des LfW ein)
- **Proben-Medium**
- **Name Betreiber/Träger/Unternehmen**
- **Absender**
- **Labor-ID und Name des Labors**
  Hinweis: Beim nachfolgenden Export werden nur Proben ausgegeben, die von dem hier eingetragenen Labor untersucht wurden. Falls die Option ***Auch Proben ohne Laborangabe exportieren*** aktiviert ist, so werden aber auch Proben ausgegeben, bei denen kein Labor eingetragen ist. Wenn Sie also alle Proben grundsätzlich vom gleichen Labor untersuchen lassen, können Sie bei den einzelnen Proben die Laborangabe auch weglassen, falls diese Option ausgewählt wird.

Die folgenden Zusatzangaben sind optional und müssen nicht unbedingt angegeben werden:

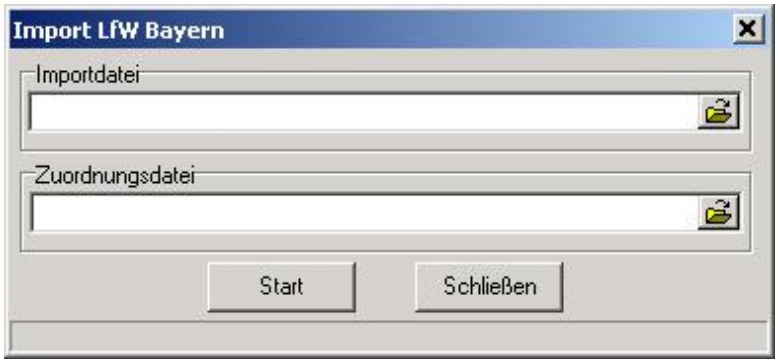
- Art des überwachten Objektes
- Bezeichnung des Objektes

Wenn alle Einstellungen gemacht sind, aktivieren Sie den Schalter ***Start***, um die Daten zu exportieren. Falls dabei Fehler auftreten (wenn z.B. eine Messstelle oder ein Parameter in der Zuordnungsdatei nicht gefunden wurde), so werden diese in einem separaten Fenster angezeigt. Sie können die Liste ausdrucken oder in eine Textdatei exportieren und dann auf Basis dieser Meldungen die Zuordnungsdatei anpassen. Anschließend kann der Exportvorgang wiederholt werden.

LfW Bayern Import

Im Format des LfW Bayern können Grundwasseranalysen importiert werden.

©2015 ribeka GmbH



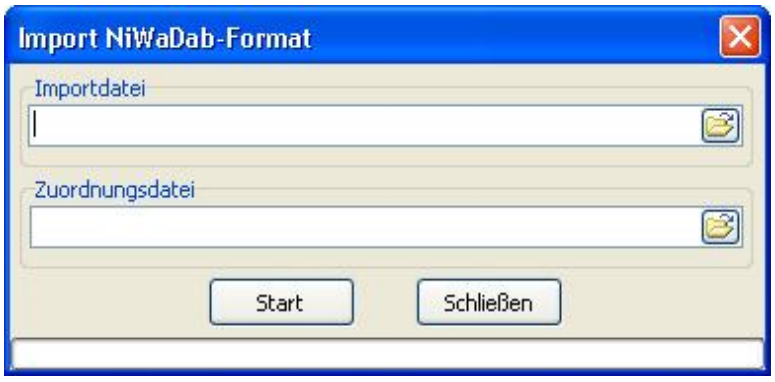
Folgende Angaben sind notwendig:

- **Importdatei**
  Geben Sie hier den Namen der zu importierenden Datei ein. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Importdatei auswählen können.
- **Zuordnungsdatei**
  Definieren Sie hier die externe Zuordnungsdatei, durch die gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten des LfW-Formates den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Zuordnungsdatei (Excel-Format) auswählen können. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier. Eine "Basisversion" einer solchen Zuordnungsdatei wird mitgeliefert (**Zuordnung_LfW_Bayern.xls** im Verzeichnis **\ImportExport\LfW-Bayern** unterhalb des Programmverzeichnisses von GW-Base) , diese muss aber den lokalen Gegebenheiten angepasst werden. Eine Kurzanleitung, in der beschrieben ist, wie Sie diese an Ihre eigenen Erfordernisse anpassen können, finden Sie hier .

Wenn alle Einstellungen gemacht sind, aktivieren Sie den Schalter ***Start***, um die Daten aus der gewählten Datei nach GW-Base zu importieren. Falls dabei Fehler auftreten (wenn z.B. eine Messstelle oder ein Parameter in der Zuordnungsdatei nicht gefunden wurde), so werden diese in einem separaten Fenster angezeigt. Sie können die Liste ausdrucken oder in eine Textdatei exportieren und dann auf Basis dieser Meldungen die Zuordnungsdatei anpassen. Anschließend kann der Importvorgang wiederholt werden.

NiWaDaB-Import

Im Format NiWaDab des Niederländischen Wasserdatenbank könnnen Analysedaten importiert werden.



Folgende Angaben sind notwendig:

©2015 ribeka GmbH

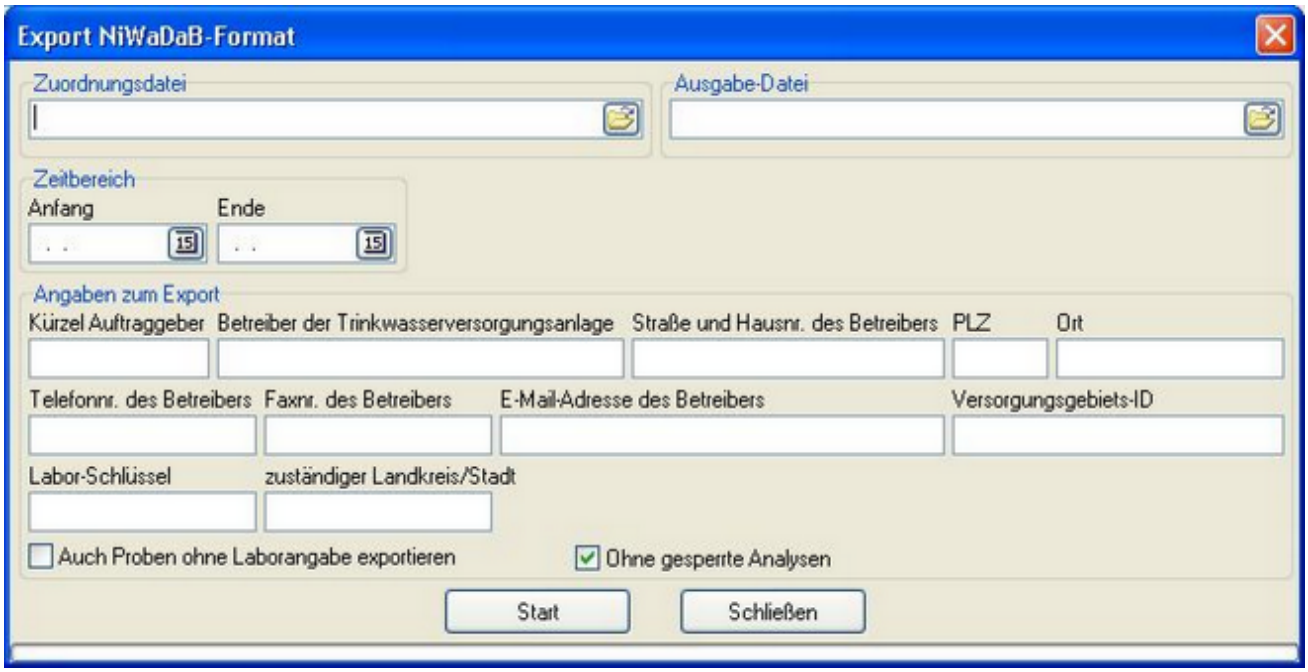
- **Importdatei**
  Geben Sie hier den Namen der zu importierenden Datei ein. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Importdatei auswählen können.

- **Zuordnungsdatei**
  Definieren Sie hier die externe Zuordnungsdatei, durch die gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten des NiWaDab-Formats den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Zuordnungsdatei (Excel-Format) auswählen können. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

Wenn alle Einstellungen gemacht sind, aktivieren Sie den Schalter ***Start***, um die Daten aus der gewählten Datei nach GW-Base zu importieren. Falls dabei Fehler auftreten (wenn z.B. eine Messstelle oder ein Parameter in der Zuordnungsdatei nicht gefunden wurde), so werden diese in einem separaten Fenster angezeigt. Sie können die Liste ausdrucken oder in eine Textdatei exportieren und dann auf Basis dieser Meldungen die Zuordnungsdatei anpassen. Anschließend kann der Importvorgang wiederholt werden.

NiWaDaB-Export

Im NiWaDaB-Format können Analysendaten aus GW-Base exportiert werden.



Für den Export müssen folgende Angaben gemacht werden:

- **Zuordnungsdatei**
  Definieren Sie hier die externe Zuordnungsdatei, durch die gesteuert wird, wie die Messstellen-Bezeichnungen, Parameter und Einheiten im LfW-Format den entsprechenden Bezeichnungen in GW-Base zuzuordnen sind. Wenn Sie das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie die Zuordnungsdatei (Excel-Format) auswählen können. Um weitere Informationen über Zuordnungsdateien zu erhalten, klicken Sie bitte hier.

- **Ausgabedatei**
  Geben Sie hier den Namen der Datei ein, in die die Daten exportiert werden sollen. Wenn Sie

©2015 ribeka GmbH

das Symbol an der rechten Seite des Eingabefeldes anklicken, öffnet sich ein Dateiauswahldialog, über den Sie das Verzeichnis und den Namen der Datei auswählen können.

- **Zeitbereich**
  Geben Sie hier den Anfang und das Ende des gewünschten Zeitbereiches ein. Nur Analysedaten innerhalb dieses Zeitbereiches werden beim Export berücksichtigt.
- **Angaben zum Export**
  Die Angaben des Exporteurs sind zwingend erforderlich. Die Versorgungsgebiets-ID erhalten Sie von Ihrer zuständigen Behörde.
- **Ohne gesperrte Analysen**
  In GW-Base haben Sie die Möglichkeit, einzelne Proben und Analysen zu sperren. Normalerweise werden solche Daten beim Export nicht berücksichtigt. Falls gesperrte Analysen mit exportiert werden sollen, deaktivieren Sie das Kontrollhäkchen ***Ohne gesperrte Analysen***.
- **Labor-Schlüssel**
  Beim nachfolgenden Export werden nur Proben ausgegeben, die von dem hier eingetragenen Labor untersucht wurden. Falls die Option ***Auch Proben ohne Laborangabe exportieren*** aktiviert ist, so werden aber auch Proben ausgegeben, bei denen kein Labor eingetragen ist. Wenn Sie also alle Proben grundsätzlich vom gleichen Labor untersuchen lassen, können Sie bei den einzelnen Proben die Laborangabe auch weglassen, falls diese Option ausgewählt wird.

Wenn alle Einstellungen gemacht sind, aktivieren Sie den Schalter ***Start***, um die Daten zu exportieren. Falls dabei Fehler auftreten (wenn z.B. eine Messstelle oder ein Parameter in der Zuordnungsdatei nicht gefunden wurde), so werden diese in einem separaten Fenster angezeigt. Sie können die Liste ausdrucken oder in eine Textdatei exportieren und dann auf Basis dieser Meldungen die Zuordnungsdatei anpassen. Anschließend kann der Exportvorgang wiederholt werden.

RAG Import

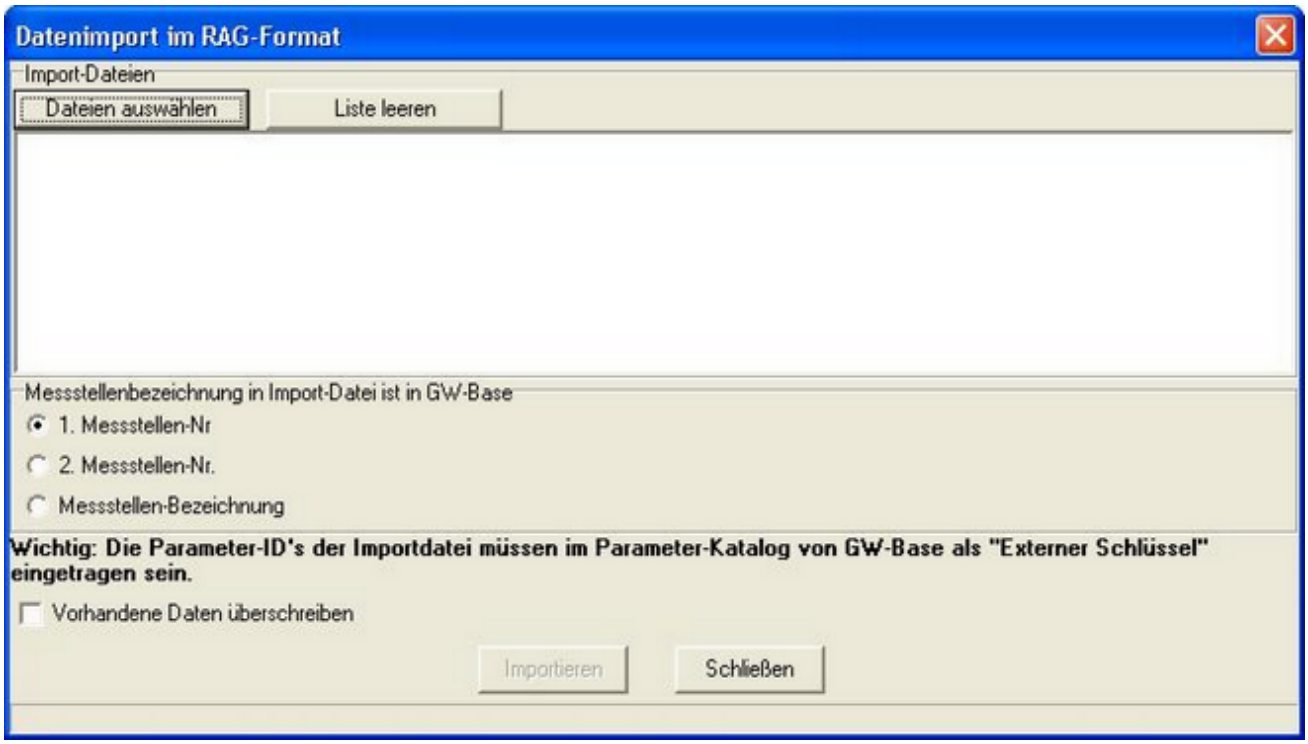
Beim RAG-Format handelt es sich um ein CSV-Format mit fest vorgegebener Spaltenanordnung, über das Analysedaten importiert werden können. Die Zuordnung der Parameter erfolgt in der Importdatei über ID-Nummern, die in GW-Base im Parameter-Katalog über den "externen Schlüssel" den jeweiligen Parametern zugeordnet werden müssen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Zuordnung für den Parameter Blei.



Die Messstellen-Angabe in der Importdatei muss der ersten oder zweiten Messstellen-Nummer oder der Messstellen-Bezeichnung aus GW-Base entsprechen.

©2015 ribeka GmbH

Um Daten im RAG-Format zu importieren, gehen Sie wie folgt vor.



- Es können mehrere Dateien in einem Zug importiert werden. Um die Dateien auszuwählen, aktivieren Sie den Schalter ***Dateien auswählen***, es öffnet sich ein Windows-Dateiauswahldialog, über den Sie die zu importierenden Dateien auswählen können (die Standard-Dateiendung ist CSV). Sie können durch mehrmaliges Aktivieren des Schalters auch Dateien aus unterschiedlichen Verzeichnissen auswählen. Falls die Dateiliste geleert werden soll, betätigen Sie den Schalter ***Liste leeren***.
- Legen Sie fest, ob zur Identifizierung der Messstelle in GW-Base die erste oder zweite Messstellen-Nummer oder die Messstellen-Bezeichnung verwendet werden soll.
- Normalerweise werden Analyseergebnisse, die in GW-Base schon existieren (anhand der Kombination Messstelle, Datum, Parameter), bei einem Import nicht geändert. Falls dies aber doch geschehen soll (z.B. weil in einer zuvor importierten Datei ein falsches Analyseergebnis stand), muss das Häkchen bei ***Vorhandene Daten überschreiben*** aktiviert werden.
- Um die Daten zu importieren, aktivieren Sie den Schalter ***Importieren*** (dieser ist nur aktiv, wenn die Liste der Importdateien nicht leer ist).

Hinweise

In der Importdatei können sich auch Parameter befinden, die für den Import nach GW-Base keinen Sinn machen. Als Beispiel sei hier der Parameter "Uhrzeit" (RAG-ID-Nummer 530) genannt, der als separater Parameter in GW-Base nicht benötigt wird, da die Uhrzeit aus der Spalte "Probennahmedatum" der Importdatei übernommen wird. Bei einem Import würde die Existenz des Parameters "Uhrzeit" aber zu einem Eintrag im Fehlerprotokoll führen, da ein Parameter mit dem "externen Schlüssel" 530 im Parameter-Katalog von GW-Base nicht existiert. Um diese Fehlermeldung zu unterdrücken, können Parameter, die in der Importdatei vorhanden sind, in GW-Base aber keinen Sinn machen, in einer Textdatei hinterlegt werden. Für diese Parameter wird dann kein Eintrag im Fehlerprotokoll erzeugt. Diese Textdatei muss den Namen **RAG_ParameterIgnorieren.txt** haben und sich im Programmverzeichnis von GW-Base befinden.

Jede Zeile dieser Datei muss wie folgt aufgebaut sein:

RAG-Parameter-ID ; Parameter-Name

©2015 ribeka GmbH

Beispiel:
1218; GW-Stockwerk Eingabe
1228; GW-Stockwerk
530; Uhrzeit
143; Brunnentyp
414; POK-GOK
253; Gesamttiefe
241; Förderleistung
326; leergepumpt
111; Ausbau

©2015 ribeka GmbH

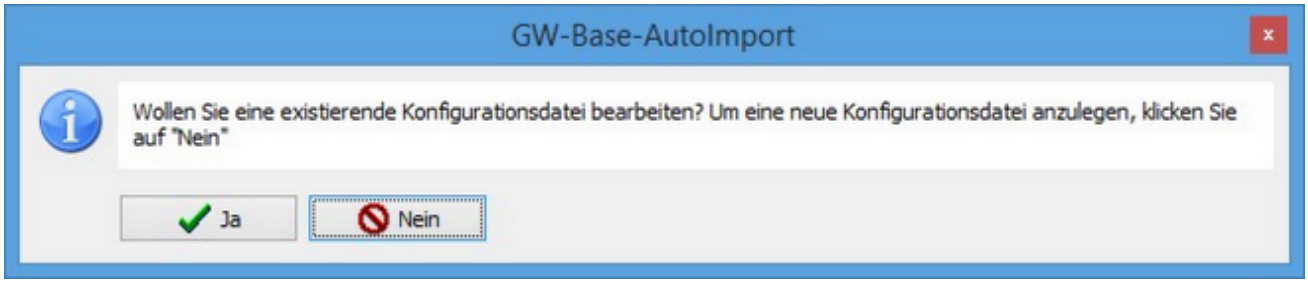
GWB-AutoImport

Konfiguration erstellen

Mit dem Programm **Einstellungen für automatisierten Datenimport** können Konfigurationsdateien für den automatischen Datenimport in eine GW-Base-Datenbank erstellt werden. Je nach gewähltem Importformat können Wasserstände, Qualitätsparameter (z.B. Leitfähigkeit, Temperatur) und Förderdaten importiert werden. Die Einstellungen werden in Konfigurationsdateien gespeichert, die dann beim automatisierten Datenimport gelesen werden.

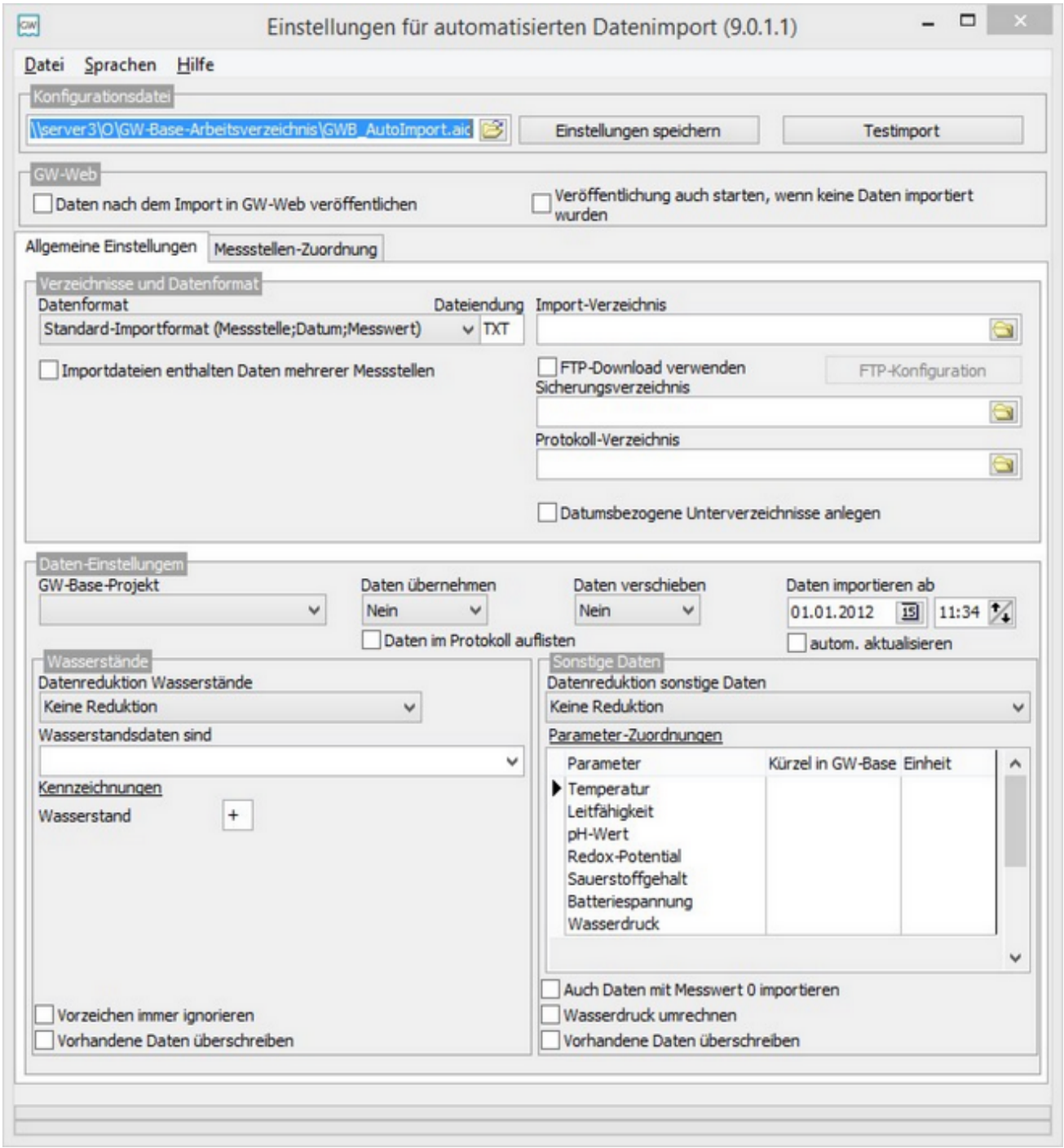
Wichtig: Das Konfigurationsprogramm sollte sich möglichst im Programmverzeichnis von GW-Base befinden, falls dies aus bestimmten Gründen nicht möglich ist, muss sich im Programmverzeichnis des Programmes die GW-Base-Projektdatei PROJECTS.MDB befinden, damit ein Zugriff auf die GW-Base-Datenbanken möglich ist.
Beachten Sie zudem, dass sich die Konfigurationsdateien *.aic, *.aiu und *.aip im Verzeichnis **AutoImport** im GW-Base-Arbeitsverzeichnis befinden müssen.

Nach dem Programmstart erscheint die folgende Abfrage, über die Sie festlegen können, ob Sie eine bestehende Konfigurationsdatei bearbeiten oder eine neue anlegen möchten:



Wenn Sie den Schalter ***Ja*** betätigen, öffnet sich ein Datei-Auswahldialog, in dem Sie die bestehende Konfigurationsdatei auswählen können. Anschließend werden die gespeicherten Einstellungen geladen und können im Programmfenster geändert werden.

©2015 ribeka GmbH



Folgende Einstellungen sind möglich:

Konfigurationsdatei

Um die Einstellungen zu speichern, wählen Sie einen Namen für die Konfigurationsdatei aus. Dieser Dateiname muss bei Aufruf des Programmes zum eigentlichen Datenimport als Programmparameter übergeben werden. Klicken Sie dann auf den Schalter **Einstellungen speichern**, um die Konfiguration zu sichern.

Falls Sie mit den gemachten Einstellungen einen Testimport durchführen wollen, so aktivieren Sie den Schalter **Testimport**. Es empfiehlt sich, bei einem Testimport die Einstellung für **Daten übernehmen** und **Daten verschieben** auf "Nein" zu setzen. Das Importprotokoll wird nach Durchführung des Testimportes in einem separaten Fenster angezeigt.

Import-Jobs

©2015 ribeka GmbH

Über den Menüpunkt **Datei>>Import-Job erstellen** haben Sie die Möglichkeit mehrere Konfigurationsdateien nacheinander abarbeiten zu lassen. Wählen Sie dabei durch Anklicken die abzuarbeitenden Konfigurationsdateien aus und vergeben einen Namen für den Import-Job. Beachten Sie dabei, dass alle Konfigurationsdateien für einen Import-Job zum selben Projekt gehören müssen. Über den Menüpunkt **Datei>>Import-Job ausführen** können Sie, ähnlich wie beim Testimport für eine einzelne Konfigurationsdatei, testen, ob alles richtig funktioniert.

GW-Web

Hier können Sie durch Setzen des Häkchens einstellen, ob Sie die importierten Daten nach dem Import in GW-Web veröffentlichen möchten, oder ob Sie eine Veröffentlichung in GW-Web auch starten möchten, obwohl keine Daten importiert wurden.

Allgemeine Einstellungen

Der Karteireiter ***Allgemeine Einstellungen*** gliedert sich in die Abschnitte Verzeichnisse und Datenformat,Daten-Einstellungen, Wasserstände und Sonstige Daten.

Verzeichnisse und Datenformat

Datenformat

Wählen Sie hier aus, welches Datenformat die zu importierenden Dateien haben. Die Liste der verfügbaren Formate wird kontinuierlich erweitert. Bei dem Eintrag **Standard-Importformat (Messstelle; Datum; Messwert)** handelt es sich um ein Textformat (pro Zeile eine Messung), bei dem die einzelnen Datenspalten durch Semikolon getrennt sind. Dabei sind folgende Formate möglich:

- Messstelle;Datum (optional mit Uhrzeit);Messwert
- Messstelle;Datum;Uhrzeit;Messwert

Die beiden Formate unterscheiden sich somit darin, dass im einem Fall Datum und Uhrzeit zusammen in einer Datenspalte, im anderen Fall in getrennten Spalten stehen.

Hinweis: Bei bestimmten Datenformaten können Sie die Endung der Dateien, die beim Import berücksichtigt werden sollen, selbst definieren. Bitte geben Sie nur die Dateiendung ohne Punkt ein!

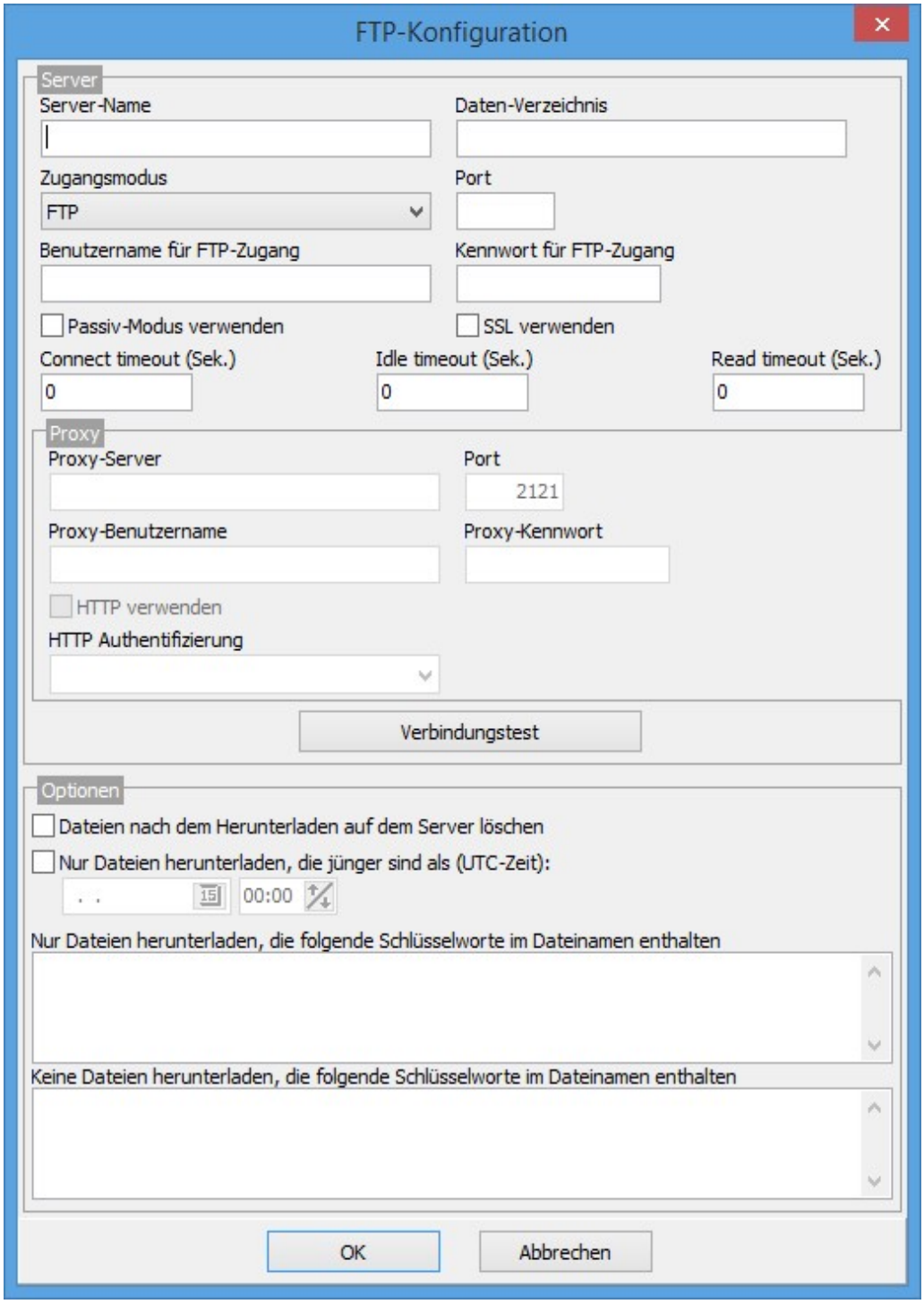
Neben den fest eingestellten Formaten ist es auch möglich, selbst ein benutzerdefiniertes Datenformat anzulegen.

Import-Verzeichnis

Geben Sie hier an, in welchem Verzeichnis das Importprogramm nach zu importierenden Dateien suchen soll. Es werden dabei nur Dateien berücksichtigt, die die beim Datenformat eingestellte Dateiendung haben.

Falls die zu importierenden Daten auf einem Internet-Server liegen, können diese automatisch über FTP heruntergeladen werden. In einem solchen Fall aktivieren Sie das Kontrollhäkchen **FTP-Download verwenden**. Anschließend aktivieren Sie den Schalter **FTP-Konfiguration**, es öffnet sich dann das folgende Fenster, in dem Sie die für den FTP-Zugriff notwendigen Angaben eintragen können.

©2015 ribeka GmbH



Sicherungsverzeichnis

Nachdem die Daten aus dem Importverzeichnis importiert wurden, werden sie in ein Sicherungsverzeichnis verschoben, damit sie beim nächsten Start des Importprogrammes nicht erneut importiert werden. Geben Sie hier an, in welches Verzeichnis die Dateien nach dem Import verschoben werden sollen.

Falls Sie die Option **Datumsbezogene Unterverzeichnisse anlegen** aktivieren, wird unterhalb des Sicherungsverzeichnisses automatisch ein weiteres Verzeichnis der Form JJJJ-M-T angelegt, in das die Dateien verschoben werden.
Wichtig: Für das Sicherungsverzeichnis wird ein Vollzugriff benötigt.

Protokollverzeichnis

Für jeden Importlauf wird eine Protokolldatei erzeugt, geben Sie hier das Verzeichnis an, in dem die Protokolldateien gespeichert werden sollen. Der Dateiname der Protokolldatei wird automatisch wie folgt erzeugt:

©2015 ribeka GmbH

JJJJ_M_T_H_N.log (JJJJ: Jahr, M: Monat, T: Tag, H: Stunden, N: Minute)

Beispiel:
2008_9_29_11_33.log (Protokolldatei, erzeugt am 29.9.2008 11:33).

Daten-Einstellungen

GW-Base-Projekt
Wählen Sie hier aus, in welches GW-Base-Projekt (d.h. in welche Datenbank) die Daten importiert werden sollen.
Wichtig: Im Programmverzeichnis muss sich die GW-Base-Projektdatei PROJECTS.MDB befinden, damit ein Zugriff auf die GW-Base-Datenbanken möglich ist.

Daten übernehmen
Für Testzwecke kann es nützlich sein, die Daten nicht in die Datenbank zu übertragen. Wenn Sie die Option **Nein** wählen, werden die Daten in der Form, wie sie normalerweise in die Datenbank geschrieben würden, in der Protokolldatei gespeichert.

Daten verschieben
Für Testzwecke kann es ebenfalls nützlich sein, die Daten nicht in das ausgewählte Sicherungsverzeichnis zu übertragen. Wenn Sie die Option **Nein** wählen, verbleiben die Importdateien im Importverzeichnis.

Daten importieren ab
Geben Sie hier ein Datum an, ab dem Daten importiert werden sollen.

Wasserstände

Datenreduktion Wasserstände
Wählen Sie hier aus, ob und wie die Wasserstandsdaten vor dem Import reduziert werden sollen. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Keine Reduktion
- Stunden-Mittel
- 3-Stunden-Mittel
- 6-Stunden-Mittel
- 12-Stunden-Mittel
- Tages-Mittel
- Tages-Minimum
- Tages-Maximum

Wasserstandsdaten sind
Wählen Sie hier aus, welchen Bezug die Wasserstände in den Importdateien haben. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Abstiche (positiv nach unten)
- Abstiche (negativ nach unten)
- NN-Werte
- Wassersäule über Sensor

Wenn die Messwerte in der Importdatei so vorliegen, als ob sie mit einem Lichtlot gemessen worden wären, wählen Sie die Option "Abstiche (positiv nach unten)", falls sie Lichtlotmessungen entsprechen, aber ein negatives Vorzeichen haben, wählen Sie die Option "Abstiche (negativ nach unten)", falls die Werte schon auf NN umgerechnet worden sind, wählen Sie die Option "NN-Werte". Falls die Importdatei die Höhe der Wassersäule oberhalb des Sensors enthält, so wählen Sie die Option **Wassersäule über Sensor**. In diesem Fall muss aber für die betreffende Messstelle unbedingt die Sensortiefe angegeben werden (s.u.). Mit dieser wird dann aus den Daten ein Abstich berechnet.

Hinweis: Wenn die Daten als Abstich gespeichert werden, erfolgt die Umrechnung auf NN in GW-Base.

Falls Sie ein benutzerdefiniertes Datenformat verwenden, so haben die Angaben in der Formatbeschreibung

©2015 ribeka GmbH

Vorrang vor der hier gemachten Angabe, d.h. in diesem Fall kann der Eintrag hier auch leer sein. Wenn dagegen ein "fest verdrahtetes" Importformat verwendet wird, werden die Wasserstände nicht importiert, wenn hier keine Einstellung gemacht wird.

Kennzeichnungen
Hier können Sie einstellen, mit welchem "Qualitätskennzeichen" die Wasserstände in GW-Base gespeichert werden. Das Standardzeichen ist ein "+", Sie können aber auch ein anderes Zeichen wählen, falls Sie in GW-Base erkennen möchten, dass die Daten über einen automatischen Import in die Datenbank gekommen sind (z.B. "L" für Logger o.ä.).

Vorhandene Daten überschreiben
Normalerweise werden Wasserstände, die anhand der Kombination "Messstelle, Datum/Uhrzeit" schon in der Datenbank vorhanden sind, bei einem Import nicht überschrieben. Falls dies aus bestimmten Gründen doch erfolgen soll (weil z.B. bei einem vorangegangenen Import Fehler in einer Importdatei waren), so ist das Kontrollhäkchen zu aktivieren.

Sonstige Daten

Datenreduktion sonstige Daten
Je nach gewähltem Importformat können die Importdateien neben dem Wasserstand auch weitere Parameter (z.Zt. wird nur die Temperatur berücksichtigt) enthalten. Ähnlich wie bei den Wasserständen können Sie festlegen, ob und wie eine Datenreduktion vor dem Import erfolgen soll. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Keine Reduktion
- Stunden-Mittel
- 3-Stunden-Mittel
- 6-Stunden-Mittel
- 12-Stunden-Mittel
- Tages-Mittel

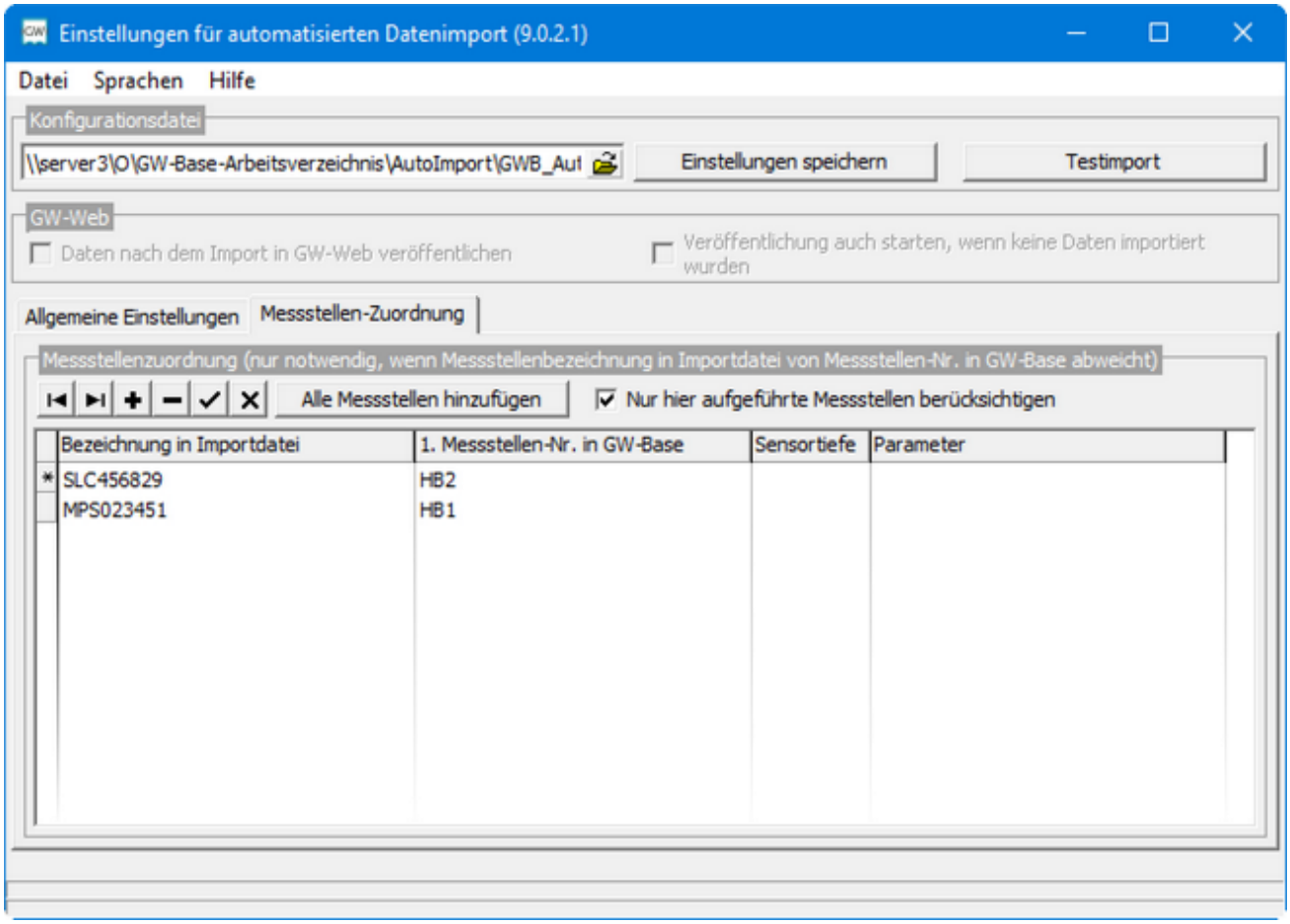
Parameter-Zuordnungen
Damit beim Import die Daten dem entsprechenden Parameter korrekt zugeordnet werden, müssen Sie hier festlegen, welchen Parameter-Kürzel in der "Zieldatenbank" z.B. die Temperatur darstellt und in welcher Einheit der jeweilige Parameter gemessen wird. Falls Sie ein benutzerdefiniertes Datenformat verwenden, so hat die in der Formatbeschreibung gemachte Angabe zur Einheit des Parameters Vorrang.

Wichtig: Falls Sie hier keine Angabe machen, werden die entsprechenden Daten nicht importiert.

Vorhandene Daten überschreiben
Normalerweise werden Messwerte, die anhand der Kombination "Messstelle, Parameter, Datum/Uhrzeit" schon in der Datenbank vorhanden sind, bei einem Import nicht überschrieben. Falls dies aus bestimmten Gründen doch erfolgen soll (weil z.B. bei einem vorangegangenen Import Fehler in einer Importdatei waren), so ist das Kontrollhäkchen zu aktivieren.

Messstellen-Zuordnung

©2015 ribeka GmbH



Falls die Messstellen-Bezeichnung in den Importdateien identisch mit der jeweiligen ersten Messstellen-Nummer in GW-Base ist, brauchen Sie hier keine Einträge zu machen. Falls dagegen die Messstellen-Bezeichnung in den Importdateien von der ersten Messstellen-Nummer abweicht, so sind hier die entsprechenden Zuordnungen einzutragen. Daten einer Messstelle, die nicht eindeutig identifiziert werden kann, werden nicht importiert!

Beispiel: In der Importdatei (bzw. im Dateinamen) ist nicht die Messstelle, sondern nur eine Seriennummer des jeweiligen Loggers enthalten. Geben Sie in diesem Fall in der Spalte **Bezeichnung in Importdatei** die Seriennummer ein, in der Spalte **1. Messstellen-Nr. in GW-Base** die zugehörige Messstellen-Nr. in GW-Base.

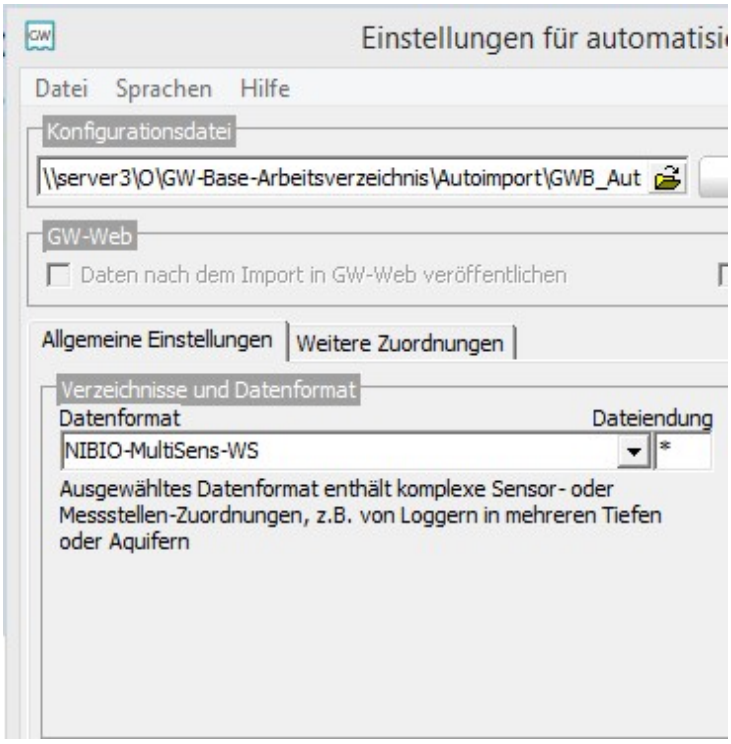
Wichtig: Falls Sie hier keine Angabe machen, werden der entsprechenden Daten nicht importiert. Falls die Importdateien die Wasserstände als "Wassersäule" (d.h. Höhe über Sensor) enthalten, muss in jedem Fall für die betreffenden Messstellen ein Eintrag gemacht werden, selbst wenn die Bezeichnung in der Importdatei mit der in GW-Base identisch ist.

Komplexe Sensor- oder Messstellenzuordnungen

Komplexe Sensor- oder Messstellenzuordnungen

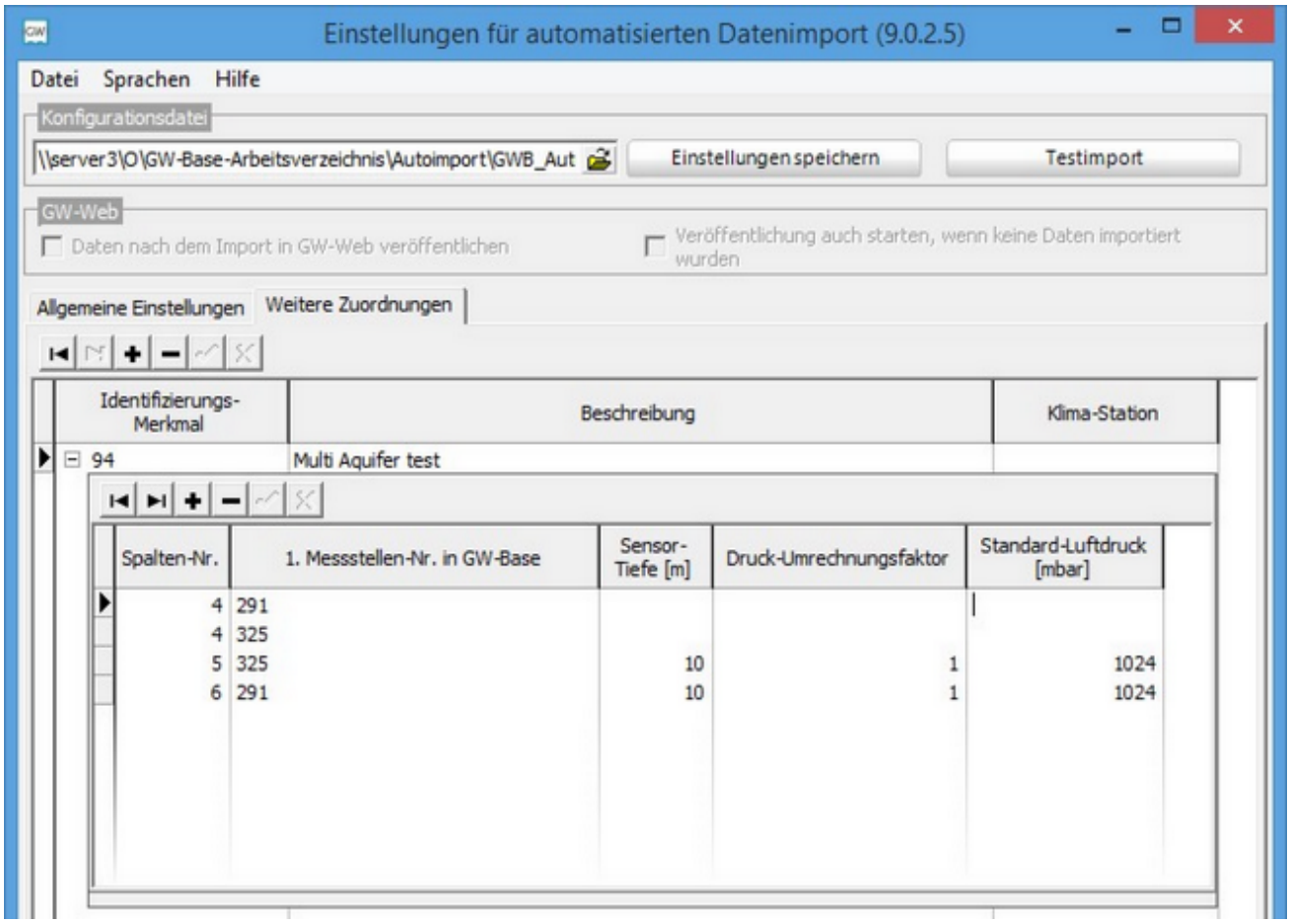
Für den Fall, dass die zu importierenden Dateien komplexe Sensor- oder Messstellen-Zuordnungen, z.B. Daten von Loggern in mehreren Tiefen oder Aquiferen enthalten, setzen Sie das Häkchen bei **Format enthält komplexe Sensor oder Messtellen-Zuordnungen**. In diesem Fall wird der Karteireiter **Messstellen-Zuordnung** durch den Karteireiter **Weitere Zuordnungen** ersetzt.

©2015 ribeka GmbH



Zuordnungen im Karteireiter "Weitere Zuordnungen"

Falls die zu importierenden Dateien komplexe Sensor- oder Messstellen-Zuordnungen enthalten, sind im Karteireiter **Weitere Zuordnungen** folgende Einstellungen möglich:



Unter **Identifizierungs-Merkmal** erscheint der Messstellenname, der in der Loggerdatei benutzt wird. Im Feld

©2015 ribeka GmbH

Beschreibung kann optional eine Beschreibung der Messstelle eingetragen werden. Im Feld **Klima-Station** können Sie die Klima-Station anwählen, die im ausgewählten Projekt den Atmosphärendruck (in mbar) enthält. Die Spalte **Spalten-Nr.** gibt die Spaltennummer im Logger Format an. In der Spalte **1. Messstellen-Nr. in GW-Base** werden die entsprechenden Messtellen in GW-Base zugeordnet. Enthalten die Dateien Daten von mehreren Parametern oder aus mehreren Tiefen, werden alle zur gleichen Messstelle zugeordnet. Für den Fall, dass die Dateien mehrere Aquifere (Wasserdruck) enthalten, werden sie zu unterschiedlichen GW-Base Messstellen zugeordnet.
Die Spalte **Sensor-Tiefe** enthält die Tiefe der Sensoren. Für Sensoren, die mehrere Parameter oder in mehreren Tiefen messen, muss in dieser Spalte ein Eintrag gemacht werden. Enthalten die Dateien Daten aus mehreren Aquiferen, ist dieser Eintrag optional.

Hinweis: Beachten Sie, dass die Einstellung der Sensor-Tiefe in GW-Base Vorrang hat! (Karteireiter Weitere Daten in der Messstellenbearbeitung).

In die Spalte **Druck-Umrechnungsfaktor** geben Sie den Druck-Umrechnungsfaktor ein. Für den Fall, dass keine Daten einer Klima-Station vorliegen, können Sie in die Spalte **Standard-Luftdruck** optional den Standard-Luftdruck (in mbar) eingeben.

Möchten Sie eine automatische Wasserdruck-Umrechnung (und Atmosphärendruck-Kompensierung) durchführen, so müssen zwei zusätzliche Einstellungen in GW-Base vorgenommen werden:
Im Katalog Parameter und zugehörige Daten muss der Parameter für den Atmosphärendruck definiert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Einheit mbar beträgt und der Parameter im Feld **Parameter-Zuordnung** explizit als Luftdruck zugeordnet wird. Ausserdem muss für alle Messstellen, für die die automatische Wasserdruck Umrechnung durchgeführt werden soll, eine Sensor-Tiefe auf dem Karteireiter Weitere Daten in der Messstellenbearbeitung hinterlegt sein.
Diese Tiefe können Sie auch in dem Karteireiter "Weitere Zuordnungen" im AutoImport Programm eingeben, aber die Sensor-Tiefe aus GW-Base hat immer Vorrang!

Benutzerdefiniertes Datenformat erstellen

Über den Menüpunkt ***Datei>>Benutzerdefiniertes Datenformat erstellen*** können Sie ein individuell konfigurierbares Format für den Import der Logger- oder Leitwartendaten erzeugen. Folgende Voraussetzungen müssen gelten, damit ein solches Schema angelegt werden kann:

- Die zu importierenden Daten müssen in einer Text-Datei vorliegen
- Die Datei darf einen Kopfbereich enthalten. Das Ende des Kopfbereiches (und damit der Anfang des Datenbereiches) muss aber entweder über eine feste Anzahl von Kopfzeilen oder durch einen festen Schlüsseltext eindeutig identifizierbar sein.
- Nach dem (optionalen) Kopfbereich folgen die zu importierenden Daten. Diese müssen in Spaltenform angeordnet sein, jede Spalte muss durch ein Trennzeichen (z.B. Leerzeichen, Semikolon usw.) getrennt sein.
- Jede Datenzeile muss gleich aufgebaut sein
- Datum und Uhrzeit müssen in einem Format vorliegen, das eine eindeutige Zuordnung von Tag, Monat, Jahr sowie Stunde, Minute (und ggf. auch Sekunde) zulässt. Dazu müssen entweder geeignete Trennzeichen vorhanden sein oder diese Daten müssen in einem Format fester Breite vorliegen.
- Es dürfen auch mehrere Parameter in einer Datei vorkommen (z.B. Wasserstand und Temperatur).
- Falls die Identifikation der Messstelle über den Dateinamen oder die Dateierweiterung erfolgt, darf die Datei nur Daten der betreffenden Messstelle enthalten. Ist dagegen eine separate Spalte für die Messstellenbezeichnung im Datenbereich vorhanden, so darf die Datei auch Daten mehrerer Messstellen enthalten.

Beispieldatei

Für die Erstellung und Bearbeitung eines benutzerdefinierten Formates müssen Sie eine Beispieldatei für das entsprechende Format verfügbar haben, diese muss beim Aufruf des Konfigurationsprogrammes ausgewählt werden. Grundsätzlich können dabei folgende Fälle auftreten:

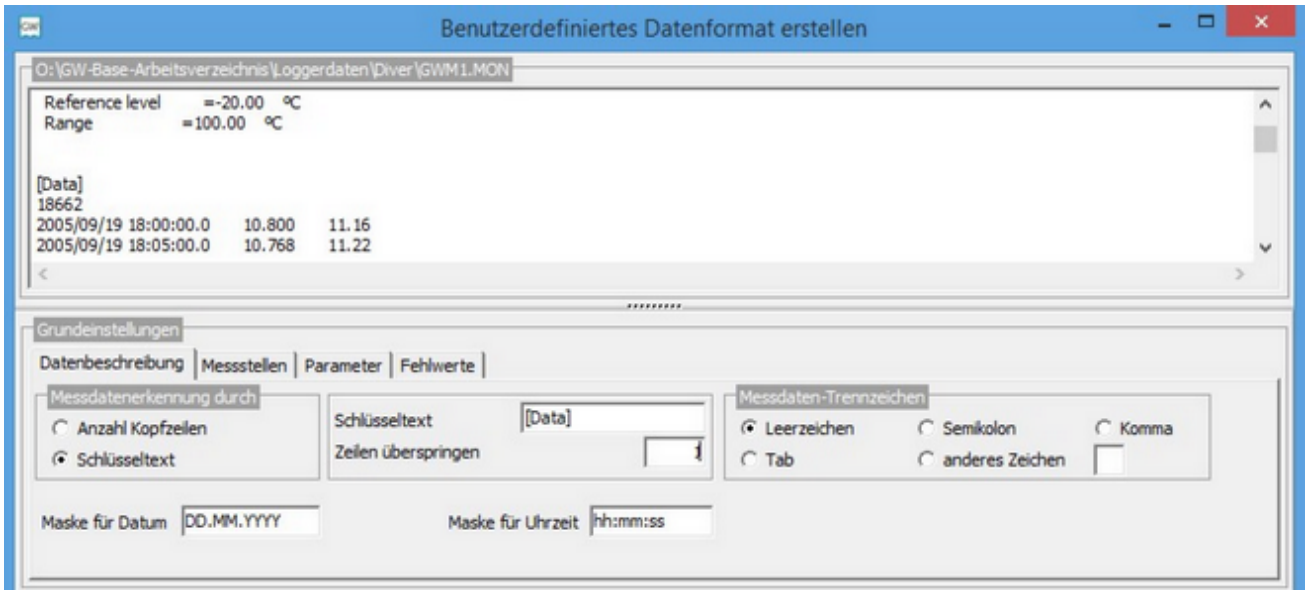
1. Die Beispieldatei enthält alle Daten einer Messstelle, die in mehreren "Datenspalten" stehen, diesen kann jeweils explizit ein bestimmter Parameter (Wasserstand, Temperatur usw.) zugewiesen werden.

©2015 ribeka GmbH

2. Die Daten einer Messstelle sind auf mehrere Dateien verteilt, d.h. die Beispieldatei enthält nur einen speziellen Parameter, es sollen aber auch Parameter aus weiteren Dateien mit gleicher Struktur importiert werden. In diesem Fall darf für die betreffende Datei kein expliziter Parameter zugewiesen werden, da sonst beim Import für alle Einzeldateien einer Messstelle der gleiche Parameter verwendet würde. Vielmehr muss in diese Fall die Bezeichnung **Messparameter (allgemein)** zugewiesen werden, der konkrete Parameter (Wasserstand, Temperatur usw.) ergibt sich in diesem Fall in der Regel aus dem Dateinamen oder der Dateierweiterung.

Um ein neues Datenformat anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

Aktivieren Sie im Hauptfenster den Menüpunkt ***Datei>>Benutzerdefiniertes Datenformat erstellen.*** Anschließend muss eine Beispieldatei mit Daten des einzurichtenden Formates ausgewählt werden. Im weiteren Verlauf dieser Anleitung wird als Beipiel eine Datei mit Daten des Loggertyps "Diver" verwendet (Dateiendung ".MON"). Danach erscheint das nachfolgend dargestellte Fenster, in dessen oberen Teil der Inhalt der zuvor gewählten Datei dargestellt wird.



Datenbeschreibung

Bei diesem Datenformat kann der Beginn des Datenbereiches durch den Schlüsseltext "[Data]" ermittelt werden. Wählen Sie daher bei **Messdatenerkennung durch** die Option ***Schlüsseltext*** aus. Als Schlüsseltext geben Sie entsprechend **[Data]** ein. Allerdings folgt in diesem Fall nach dem festen Schlüsseltext noch eine weitere Zeile, die die Anzahl der Daten in der Datei angibt (und somit variabel ist). Tragen Sie daher bei **Zeilen überspringen** den Wert **1** ein. Dies bedeutet, dass nach der Zeile mit dem Schlüsseltext noch eine weitere Zeile übersprungen wird.

Hinweis: Es reicht auch aus, nur einen Anfangsteil des Schlüsseltextes einzugeben, sofern sich die entsprechende Zeile damit eindeutig identifizieren lässt. Im vorliegenden Fall hätte somit auch "[Dat" ausgereicht.

Falls die Datei aber eine feste Anzahl von Kopfzeilen ausweist, so wählen Sie stattdessen bei **Messdatenerkennung durch** die Option ***Anzahl Kopfzeilen*** aus und geben Sie die Anzahl der Kopfzeilen ein (enthält die Datei keine Kopfzeilen, so geben Sie 0 ein).

Überprüfen Sie anschließend, durch welches Zeichen die einzelnen Datenspalten getrennt sind, im vorliegenden Fall sind dies Leerzeichen.

Hinweis: Falls die Spalten durch Leerzeichen getrennt sind, dürfen dies auch jeweils mehrere sein (siehe Beispiel), bei einem anderen Trennzeichen darf zur Spaltentrennung aber immer nur genau ein Zeichen vorkommen.

Nun muss noch das Datums- und Zeitformat, das in der Importdatei verwendet wird, eingestellt werden. Hierbei sind folgende Dinge zu beachten:

- Für das Jahr ist das Formatierungszeichen "Y" zu verwenden
- Für den Monat ist das Formatierungszeichen "M" zu verwenden

©2015 ribeka GmbH

- Für den Tag ist das Formatierungszeichen "D" zu verwenden
- Für die Stunde ist das Formatierungszeichen "h" zu verwenden
- Für die Minute ist das Formatierungszeichen "m" zu verwenden
- Für die Sekunde ist das Formatierungszeichen "s" zu verwenden
- Außerdem sind die jeweiligen Trennzeichen in das Format einzutragen

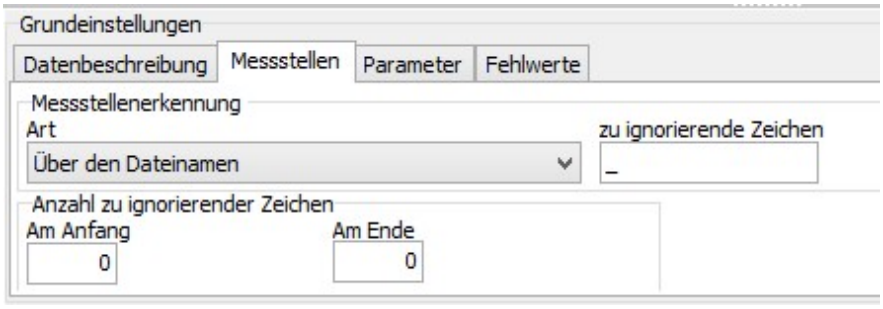
Im vorliegenden Beispiel wäre also bei ***Maske für Datum*** die Zeichenkette "YYYY/MM/DD" und bei ***Maske für Uhrzeit*** die Zeichenkette "hh:mm:ss" einzugeben.

Wichtig: Das Datums- und Zeitformat muss exakt eingegeben werden. Insbesondere darf bei einer flexiblen Datumsdarstellung (in dem z.B. der Monat oder der Tag teilweise nur einstellig sind) nur jeweils ein Buchstabe (M bzw. D) in der Formatmaske eingeben werden. Im folgenden sind als Beispiel die Formatmasken für unterschiedliche Schreibweisen des Datums "4.6.2005" aufgeführt. Bitte beachten Sie, dass das Format für den Monat "MMM" betragen muss, falls der Monat nicht als Zahl, sondern als Kürzel (z.B. "Jun") angegeben ist.

Datum	Formatmaske
04.06.2005	DD.MM.YYYY
4.6.2005	D.M.YYYY
04.06.05	DD.MM.YY
4.6.05	D.M.YY
2005-06-04	YYYY-MM-DD
Jun-04-2005	MMM-DD-YYYY
04-Jun-2005	DD-MMM-YYYY

Messstellen

Für den automatisierten Import muss zudem eine eindeutige Zuordnung zu einer Messstelle möglich sein. Wechseln Sie hierzu im Bereich **Grundeinstellungen** auf den Karteireiter **Messstellen** .



Das Programm bietet Ihnen folgende Möglichkeiten der Zuordnung:

- **In Datei enthalten**
  Verwenden Sie diese Option, wenn die Messstellenbezeichnung als separate Spalte in den Daten vorkommt.
- **Über den Dateinamen**
  Verwenden Sie diese Option, wenn sich die Messstellenbezeichnung aus dem Dateinamen ergibt. Wenn Sie diese Option wählen, erscheint ein zusätzliches Eingabefeld, in dem Sie festlegen können, dass bestimmte Zeichen ignoriert werden, um die Messstellenbezeichnung aus dem Dateinamen zu ermitteln. **Beispiel**: Der Dateiname heißt "GWM1___.txt" (d.h. die Dateinamen werden auf eine Mindestlänge mit Unterstrichen aufgefüllt). Wenn Sie das Unterstrich-Zeichen zu der Liste der zu ignorierenden Zeichen hinzufügen, wird aus dem Dateinamen die Messstellenbezeichnung "GWM1" extrahiert.

©2015 ribeka GmbH

- **Über die Dateiendung**
  Verwenden Sie diese Option, wenn sich die Messstellenbezeichnung aus der Dateiendung ergibt. Auch hier können Sie festlegen, dass bestimmte Zeichen ignoriert werden.

- **Über einen Teil des Dateinamens**
  Verwenden Sie diese Option, wenn sich die Messstellenbezeichnung aus einem Teil des Dateinamens ergibt. Hier können Sie ein Trennzeichen definieren, die Position im Text und die Anzahl der Zeichen, die ignoriert werden sollen, entweder vom Anfang oder vom Ende des Dateinamens.

In allen Fällen muss die Messstellenbezeichnung aber nicht identisch mit einer Messstellen-Nummer aus GW-Base sein, es reicht vielmehr aus, dass die so ermittelte Bezeichnung eine eindeutige Identifizierung der Messstelle ermöglicht. So ist es z.B. auch möglich, dass der Dateiname gar keine Messstellenangabe enthält, sondern eine Seriennummer des Datenloggers. Über die Einstellungen zum Datenimport können Sie die Zuordnung zu einer Messstelle aus GW-Base festlegen, sofern die Bezeichnung, die sich z.B. aus dem Dateinamen ergibt, von der Angabe in GW-Base abweicht.

Parameter

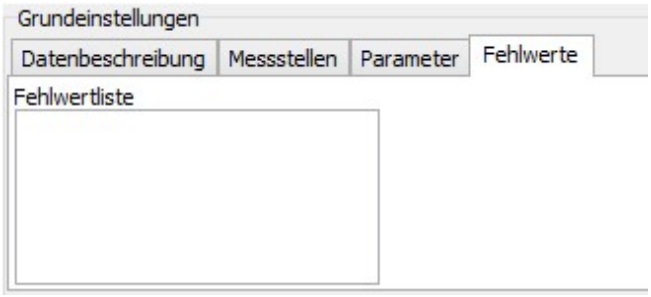
Für die in der zu importierenden Datei enthaltenen Daten (z.B. Wasserstand, Temperatur oder Leitfähigkeit) muss festgelegt werden, wie diese beim automatisierten Import erkannt werden können. Wechseln Sie hierzu im Bereich **Grundeinstellungen** auf den Karteireiter **Parameter**. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- **Durch explizite Zuweisung**
  Wählen Sie diese Option, wenn alle gemessenen Parameter zu einer Messstelle in ein und derselben Datei enthalten sind. Dann wird der jeweilige Parameter durch die Position der Spalte, in der die jeweiligen Daten stehen, festgelegt. Dies entspricht dem Fall 1 im Abschnitt **Beispieldatei** (s.o.).

- **Teil des Dateinamens (Anfang)** bzw. **Teil des Dateinamens (Ende)** bzw. **Aus Dateierweiterung**
  Wenn die Daten einer Messstelle auf mehrere Dateien verteilt sind (z.B. bei Seba-Loggern), kann der Parameter der jeweiligen Datenspalte nicht explizit zugewiesen werden. In diesem ergibt sich der Inhalt (d.h. der jeweilige Parameter) aus dem Dateinamen bzw. der Dateiendung. Dies entspricht dem Fall 2 im Abschnitt **Beispieldatei** (s.o.). Weitere Hinweise zur Konfiguration finden Sie hier.

Fehlwerte

Falls in den Importdateien Kennungen für "Fehlwerte" vorkommen können, so können Sie diese Kennungen auf dem Karteireiter **Fehlwerte** in eine Fehlwertliste eintragen. Beim Import werden solche Fehlwerte (z.B. "Error" o.ä.) dann ignoriert.

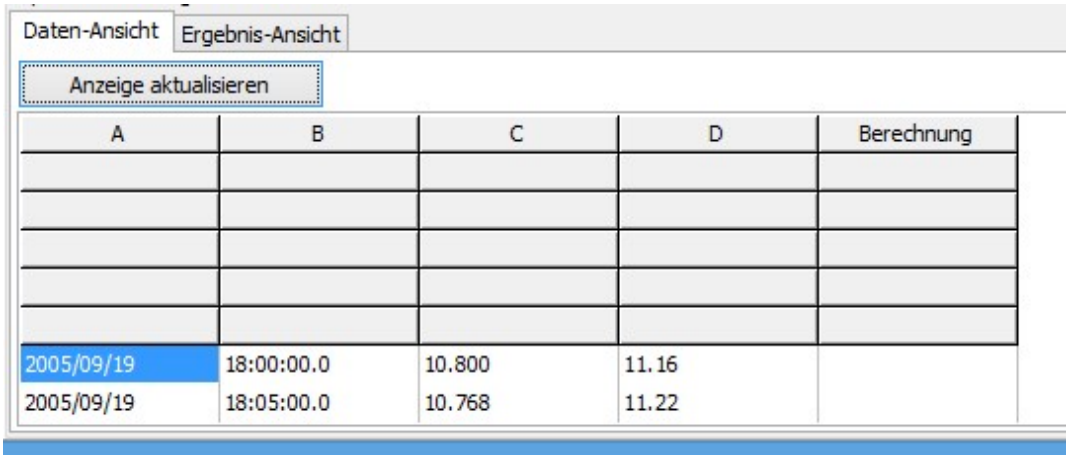


Hinweis: Wenn ein Messwert sich nicht als Zahl darstellen lässt, wird der entsprechende Datensatz auch ohne Eintrag in der Fehlwertliste beim Import ignoriert, es wird dann aber eine Fehlermeldung in der Protokolldatei erzeugt. Diese lässt sich vermeiden, wenn ein entsprechender Eintrag in der Fehlwertliste vorhanden ist.

Spalteninhalt zuweisen

Nachdem die Grundeinstellungen gemacht wurden, aktivieren Sie den Schalter ***Anzeige aktualisieren***. In der unteren Hälfte des Fensters werden dann die ersten 100 Zeilen des Datenbereiches tabellarisch dargestellt. Falls das Erscheinungsbild der Tabelle nicht das gewünschte Ergebnis zeigt, sind in der Regel einige der oben beschriebenen Einstelloptionen nicht korrekt. Korrigieren Sie die Einstellungen und aktivieren Sie dann den Schalter erneut.

©2015 ribeka GmbH



Nun muss noch die Datenart der einzelnen Tabellenspalten zugewiesen werden. Klicken Sie hierzu die entsprechende Spalte an (unterhalb der vier grauen Titelzeilen!) und aktivieren Sie dann die rechte Maustaste. Wählen Sie aus dem Menü, das dann erscheint, die Option ***Datenart zuweisen*** aus. Folgende Datenarten können aus einer Auswahlliste zugeordnet werden:

- Messstelle
- Datum
- Uhrzeit
- Datum und Uhrzeit
- Jahr
- Monat
- Tag
- Stunde
- Minute
- Sekunde
- Wasserstand (Abstich)
- Wasserstand (Abstich, negativ)
- Wasserstand (NN)
- Wassersäule
- Temperatur
- Leitfähigkeit
- pH-Wert
- Redox-Potential
- Sauerstoff-Gehalt
- Batteriespannung
- Wasserdruck
- Durchfluss
- Niederschlag (Tagessumme)
- Niederschlag (Stundensumme)
- Messwert (allgemein)
- <keine>

Weisen Sie allen Tabellenspalten, die importiert werden sollen, eine Datenart zu. Datum und Uhrzeit müssen auf jeden Fall zugewiesen werden. Spalten, die nicht importiert werden sollen, erhalten keine Parameterart zugewiesen.

Wichtig: Wenn zu einer Messstelle mehrere Parameter in getrennten Dateien vorliegen (z.B. bei Seba-Loggern), so wählen Sie nicht den konkreten Parameter, sondern die Datenart **Messwert (allgemein)**. Der eigentliche Parameter muss sich sich in diesem Fall aus dem Dateinamen ergeben, d.h. auf dem Karteireiter **Parameter** im oberen Teil des Fenster müssen Sie in diesem Fall einen der Einträge **Teil des Dateinamens (Anfang)** bzw. **Teil des Dateinamens (Ende)** bzw. **Aus Dateierweiterung** wählen.

©2015 ribeka GmbH

Bei Qualitätsparametern (Temperatur, Leitfähigkeit usw.) muss auch eine Einheit zugewiesen werden. Aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Menü, das dann erscheint, die Option ***Einheit zuweisen*** aus. Falls die Messung in der Standardeinheit des Parameters aus GW-Base erfolgte, können Sie die Einheit auch weglassen,

Wichtig: Wenn Sie eine Einheit zuweisen, muss diese im Einheiten-Katalog des jeweiligen GW-Base-Projektes enthalten sein!

Für den Fall, dass die Messwerte in den Dateien nicht als einzelne Zahlenwerte, sondern als Kombination von Zahlen und anderen Zeichen vorliegen (z.B. T=12,5°C für Temperatur-Messwerte) können Sie die nicht benötigten Zeichen durch einen Rechtsklick auf die entsprechende Spalte und die Auswahl **Zeichen entfernen,** löschen. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die zu löschenden Zeichen am Spaltenanfang und -ende eingeben können.

Die im Autoimport zur Verfügung gestellte Parameterliste kann auch benutzerspezifisch angepasst werden. Hierfür muss im Ordner "Autoimport" im GW-Base Arbeitsverzeichnis eine ASCII-Datei mit dem Namen **GWB_AutoImportParams.aip** angelegt werden. Diese Liste wird beim Start des Autoimport anstatt der hart kodierten, internen Liste geladen.

Wichtig: Bei einem Wechsel von interner zu benutzerspezifischer Parameterliste müssen schon vorhandene (auf Basis der internen Parameterliste erstellte) benutzerdefinierte Datenformate eventuell angepasst/korrigiert werden.

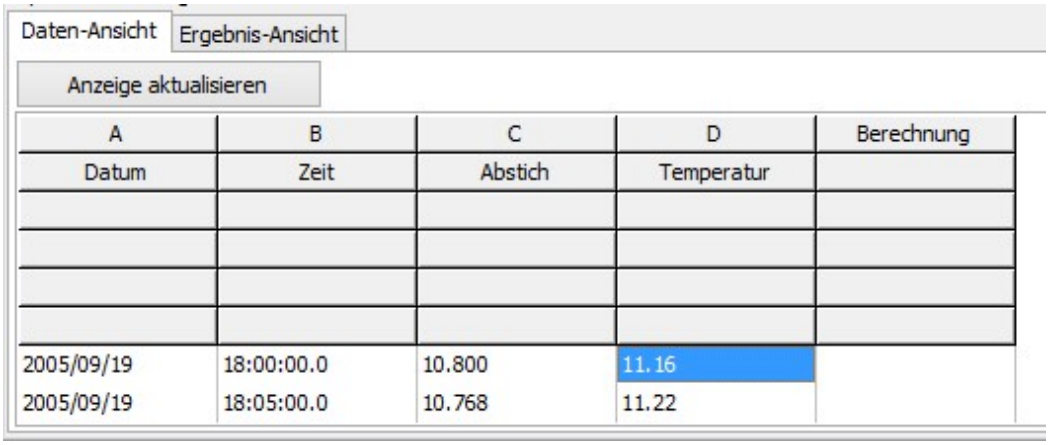
Eine Beschreibung des **Aufbaus der GWB_AutoImportParams.aip** Datei finden Sie hier.

Berechnungen

Manchmal kommt es vor, dass die in der Importdatei enthaltenen Daten vor dem Import umgerechnet werden sollen. Das Programm unterstützt folgende Fälle:

- Die jeweiligen Werte sollen mit einem konstanten Faktor multipliziert werden. Dies kann z.B. dann notwendig sein, wenn die Importdatei Wasserstände in der Einheit "cm" enthält, für den Import nach GW-Base müssen die Werte aber in "m" umgerechnet werden. Um einer Datenspalte einen Umrechnungsfaktor zuzuweisenm aktivieren Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus dem Menü, das dann erscheint, die Option ***Umrechnungsfaktor zuweisen*** aus.
- Sie können in der jeweils letzten Spalte der Tabelle auch eine Berechnungsformel eintragen. Dies kann z.B. dann sinnvoll sein, wenn sich der zu importierende Wert erst durch eine komplexere Formel ergibt.

Weitere Informationen zur Berechnung finden Sie hier.



Nachdem alle Spalten, die importiert werden sollen, eine Datenart zugewiesen bekommen haben, wechseln Sie auf den Karteireiter **Ergebnis-Ansicht** . In einer weiteren Tabelle erscheinen nur die zu importierenden Spalten, wobei Datum und Uhrzeit in einer Spalte zusammengefasst sind und in der länderspezifischen Formatierung dargestellt werden.

©2015 ribeka GmbH



Falls in der Spalte **Datum/Zeit** Fehlermeldungen erscheinen, so bedeutet dies, dass mit den verwendeten Masken für Datum und Uhrzeit keine korrekte Datumsumwandlung möglich war. In diesem Fall sind die Masken entsprechend anzupassen.

Einstellungen speichern

Um das so erstellte Schema abzuspeichern und somit für alle Importdateien verwenden zu können, die die gleiche Struktur aufweisen wie die zur Erstellung des Formates verwendete Datei, geben Sie im Feld neben ***Format-Name*** einen Namen für das Importschema ein und aktivieren Sie anschließend den Schalter ***Import-Format speichern.***

Falls Sie ein so erstelltes Datenschema später bearbeiten möchten, so aktivieren Sie im Hauptfenster den Menüpunkt ***Datei>>Benutzerdefiniertes Datenformat erstellen*** . Auch in diesem Fall müssen Sie anschließend eine Beispieldatei mit Daten des zu bearbeitenden Formates auswählen.

Benutzerdefinierte Parameterliste

Die im Autoimport zur Verfügung gestellte Parameterliste kann auch benutzerspezifisch angepasst werden. Hierfür muss im Ordner "Autoimport" im GW-Base Arbeitsverzeichnis eine ASCII-Datei mit dem Namen **GWB_AutoImportParams.aip** angelegt werden. Diese Liste wird beim Start des Autoimport anstatt der hart kodierten, internen Liste geladen.

Wichtig: Bei einem Wechsel von interner zu benutzerspezifischer Parameterliste müssen schon vorhandene (auf Basis der internen Parameterliste erstellte) benutzerdefinierte Datenformate eventuell angepasst/korrigiert werden.

Die Datei **GWB_AutoImportParams.aip** ist wie folgt aufgebaut:

```
[Well]
WELL=Messstelle

[DateTime]
DATE=Datum
TIME=Zeit
DATETIME=Datum und Zeit
YEAR=Jahr
MONTH=Monat
DAY=Tag
HOUR=Stunde
MINUTE=Minute
SECOND=Sekunde

[Level]
LEVEL=Abstich
LEVEL_NEG=Abstich, negativ
```

©2015 ribeka GmbH

```
LEVEL_SL=Wasserstand NN
WATER_COL=Wassersäule
WATER_PRESSURE=Wasserdruck

[Analysis]
h=Aufstau - Überstau
Density=Dichte
COND=el. Leitfähigkeit
VOLTAGE=Externe Batteriespannung
Int-Voltage=Interne Batteriespannung
LDr=Luftdruck
NS-Imp=Niederschlag Impuls
NS-Int=Niederschlag Intensität
pH=pH-Wert
rH=relative Luftfeuchte
SAL=Salinität
O2=Sauerstoff
O2_Sat=Sauerstoffsättigung
TEMP=Temperatur
T-Luft=Temperatur Luft
TDS=Total disolved solids (TDS)

[Discharge]
FLOW=Durchfluss

[Rainfall]
RAINFALL_DAY=Niederschlag Tagessumme
RAINFALL_HOUR=Niederschlag Stundensumme

[Other]
COMMON=Messwert (allgemein)
NONE=<keine>
```

Die Begriffe in den eckigen Klammern (bspw. [DateTime]) markieren einen Bereichs-/Themenblock an und dürfen nicht editiert werden.

Die einzelnen Einträge innerhalb der Themenbereiche sind wie folgt aufgebaut:

Parameterkürzel=Parametername

Wichtig: Die Kürzel in den Bereichen **[Well], [DateTime], [Level], [Discharge], [Rainfall]**und **[Other]** sind fest mit GW-Base Einheiten verknüpft und dürfen **nicht** angepasst werden, die zugehörige Bezeichnung (Parametername) kann geändert werden.

Im Abschnitt **[Analysis]** können frei zusätzliche Parameter angelegt, editiert oder entfernt werden. Dabei kann ein beliebiges (eindeutiges) Kürzel (dieses muss nicht identisch mit den Kürzeln im GW-Base Parameterkatalog sein) und ein beliebiger Parametername angegeben werden. Die Kürzel werden für die eindeutige Parameterzuordnung in der Konfiguration verwendet, die Parameternamen werden bei der Parameterauswahl bei der Einrichtung des benutzerdefinierten Datenformates angezeigt.

Messstellen- und Parameter-Zuweisung am Beispiel von Seba-Dateien

Bei manchen Datenformaten sind die Angaben zu der betreffenden Messstelle und zu den in dem jeweiligen Datei enthaltenen Parameter nicht in der Datei selbst, sondern im Dateinamen oder in der Dateiendung enthalten. Ein Beispiel hierfür sind die Dateien von Seba. Bei einem Seba-Logger, der die Parameter Temperatur, Leitfähigkeit und Wasserstand misst, sind die Daten auf drei Dateien verteilt, z.B.

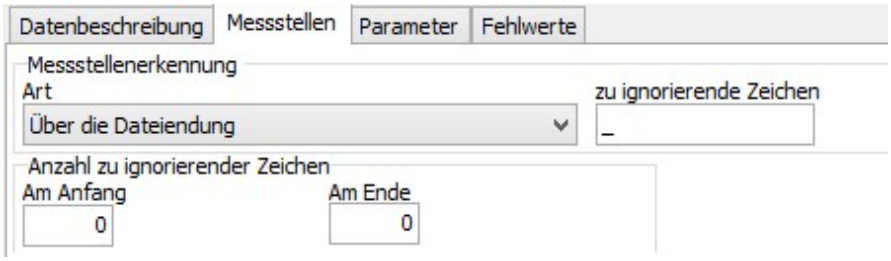
- 020605L1.732: Temperaturdaten (L1) des Loggers mit der Seriennummer 732, Auslesung vom 05.06.2002
- 020605L2.732: Leitfähigkeitsdaten (L2) des Loggers mit der Seriennummer 732, Auslesung vom 05.06.2002
- 020605L3.732: Wasserstandsdaten (L3) des Loggers mit der Seriennummer 732, Auslesung vom 05.06.2002

©2015 ribeka GmbH

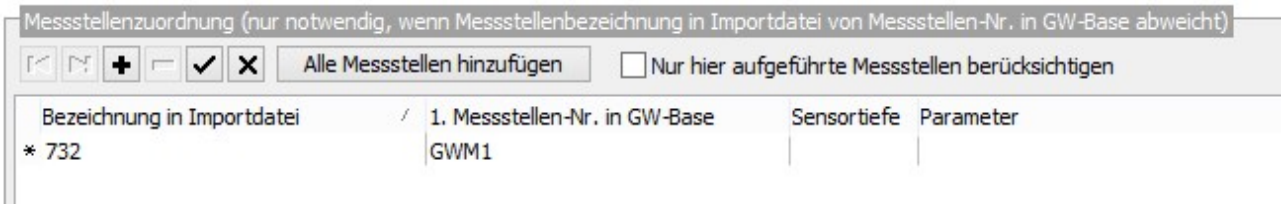
Damit die entsprechenden Daten bei einem automatisierten Datenimport nach GW-Base korrekt der Messstelle und dem Parameter zugewiesen werden können, müssen bei der Erstellung des benutzerdefinierten Importformates folgende Einstellungen gemacht werden:

Messstelle

Im obigen Beispiel ergibt sich die Messstelle, der die Daten zugeordnet werden sollen, nicht direkt, sondern über die Seriennummer des Loggers, die in der Datei-Endung enthalten ist. Entsprechend ist bei der Erstellung des Formates die folgende Einstellung zu machen:

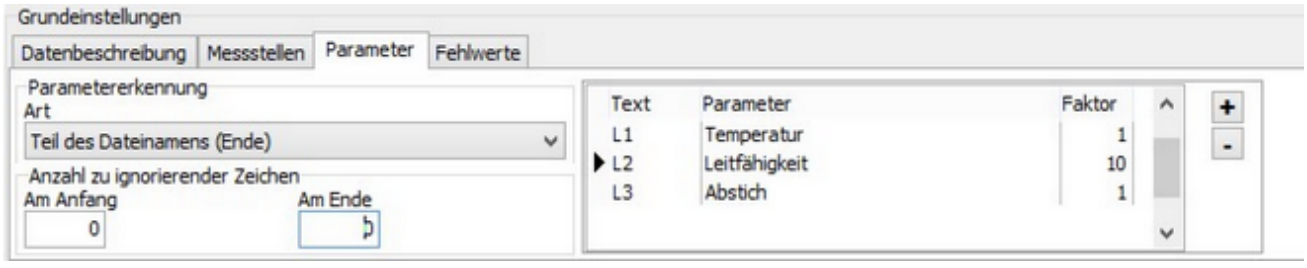


Bei den Import-Einstellungen ist zusätzlich der Seriennummer 732 die zugehörige Messstelle in GW-Base wie folgt zuzuordnen:



Parameter

Im obigen Beispiel ergeben sich die Parameter aus dem Dateinamen, allerdings nicht aus dem gesamten Namen (z.B. 020605L1), sondern nur aus dessen Ende. Entsprechend ist bei der Erstellung des Formates die Einstellung **Teil des Dateinamens (Ende)** zu machen. Zusätzlich werden aber noch Angaben benötigt, durch welchen (Teil-)Text sich welcher Parameter identifizieren lässt. Diese sind wie folgt zu machen:



Durch Betätigung des "+"-Schalters können in die Liste Einträge hinzugefügt werden.

Hinweis: In der Liste kann auch ein Umrechnungsfaktor zugewiesen werden. Im obigen Beispiel werden beim Import die Leitfähigkeitswerte mit dem Faktor 10 multipliziert. Dies ist dann notwendig, wenn die Daten in der Einheit mS/m in der Importdatei vorliegen, in GW-Base aber in µS/cm gespeichert werden sollen.

Wichtig: Bei der entsprechenden Datenspalte darf kein Umrechnungsfaktor eingetragen werden! Andernfalls würden alle (auf mehrere Dateien verteilten) Parameter mit dem Faktor umgerechnet.

©2015 ribeka GmbH

Berechnungen im individuell konfigurierbaren Importformat

Manchmal kommt es vor, dass eine Datenspalte eines individuell konfigurierbaren Importformates nicht die eigentlichen zu importierenden Daten enthält, sondern dass diese erst aus den vorhandenen Daten errechnet werden müssen.

Beispiele:

1. Die Importdatei enthält Wasserstände in cm, diese müssen für den Import nach GW-Base in m umgerechnet werden
2. Die Importdatei enthält die Leitfähigkeit in mS/m, Sie möchten die Werte aber in µS/cm importieren.
3. Die Importdatei enthält Druckdaten, und zwar sowohl den Absolutdruck am Sender als auch den Luftdruck. Der Wasserstand (als Abstich) ist dann aus der Differenz dieser Werte, der Wasserdichte und der Länge des Sondenkabels zu berechnen.

In solchen Fällen kann im Importschema auch eine Berechnung durchgeführt werden. Für einfache Berechnungen kann ein Umrechnungsfaktor zugeweisen werden, für komplexere Berechnungen auch eine Formel.

Beispiel 1: Datei enthält Wasserstände in cm

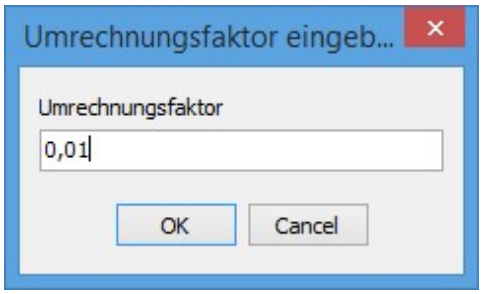
Die Importdatei enthält folgende Spalten:

Spalte A: Datum (Datenart "Datum" zuweisen)

Spalte B: Uhrzeit (Datenart "Uhrzeit" zuweisen)

Spalte C: Abstich in cm (Datenart "Abstich" zuweisen)

Aktivieren Sie in diesem Fall in der Spalte C die rechte Maustaste, wählen Sie den Menüpunkt **Umrechnungsfaktor zuweisen** aus und geben Sie den Umrechnungsfaktor wie in der folgenden Abbildung ein. Aktivieren Sie den Schalter **OK** um den Wert zu übernehmen.



Wenn Sie anschließend auf den Karteireiter **Ergebnis-Ansicht** wechseln, wird in der entsprechenden Spalte der Ergebnis-Tabelle der Abstich in m angezeigt.

Beispiel 2: Datei enthält Leitfähigkeit in mS/m

Die Importdatei enthält folgende Spalten:

Spalte A: Datum (Datenart "Datum" zuweisen)

Spalte B: Uhrzeit (Datenart "Uhrzeit" zuweisen)

Spalte C: Abstich in m (Datenart "Wasserstand (Abstich)" zuweisen)

Spalte D: Leitfähigkeit in mS/m (Datenart "Leitfähigkeit" zuweisen)

Aktivieren Sie in diesem Fall in der Spalte C die rechte Maustaste, wählen Sie den Menüpunkt **Umrechnungsfaktor zuweisen** aus und geben Sie einen Umrechnungsfaktor von 10 ein (denn mS/m * 10 ergibt µS/cm).

©2015 ribeka GmbH

Beispiel 3: Datei enthält Absolutdruck und Luftdruck

In diesem Fall reicht die Angabe eines einfachen Umrechnungsfaktors nicht aus, es muss eine Formel verwendet werden.Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Den Tabellenspalten, die die "Rohdaten" (Drücke) enthalten, darf keine Datenart zugewiesen werden.
- Klicken Sie in der Datenansicht die letzte Spalte an (unterhalb der vier grauen Titelzeilen!) und aktivieren Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie aus dem Menü, das dann erscheint, die Option ***Formel eingeben*** aus. Es erscheint ein separates Fenster, in dem Sie die Formel eingeben können. Bei der Formeleingabe ist folgendes zu beachten:
    - Es können die Grundrechenarten +, -, *, und / verwendet werden
    - Es können Klammern "(" bzw. ")" gesetzt werden
    - Ein Verweis auf eine andere Spalte erfolgt durch Angabe des jeweiligen Spaltenbuchstabens (A, B, C usw).

Beispiel:

Die Importdatei enthält folgende Spalten:

Spalte A: Datum (Datenart "Datum" zuweisen)

Spalte B: Uhrzeit (Datenart "Uhrzeit" zuweisen)

Spalte C: Absolutdruck in bar (Keine Datenart zuweisen!)

Spalte D: Luftdruck in bar (Keine Datenart zuweisen!)

Spalte E: Wassertemperatur (Datenart "Temperatur" zuweisen)

Weisen Sie in diesem Fall der Spalte F die Datenart "Wassersäule" zu und definieren Sie für diese Spalte die folgende Formel:

100000*(C - D)/(999,7*9,80665)

Der Wert 999,7 entspricht der Dichte von Wasser bei 10 °C (in kg/m³), der Wert 9,80665 entspricht der Erdbeschleunigung (in m/s²), der Faktor 100000 ergibt sich aus der Umrechnung von bar in hPa.

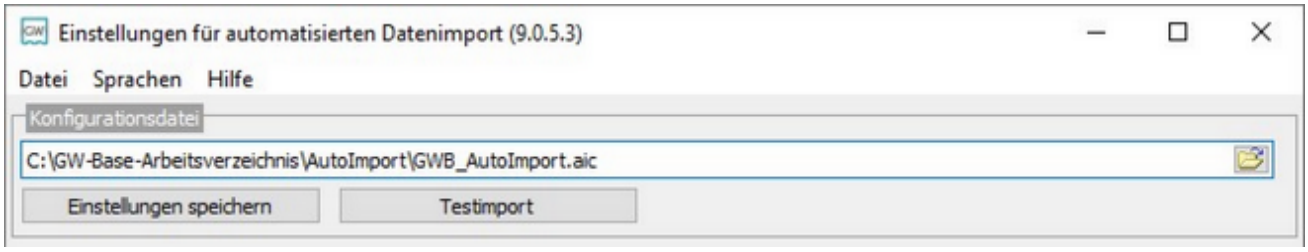
Wichtig: Wird eine solche Umrechnung in einem Importschema verwendet, so muss bei den Importeinstellungen bei der Messstellenzuordnung eine Sensortiefe eingetragen werden.

Automatisierten Datenimport starten

Der eigentliche Datenimport findet in der Regel ohne Benutzerzugriff statt, die notwendigen Angaben werden vielmehr aus der Konfigurationsdatei gelesen. Der eigentliche Programmstart kann entweder manuell oder über einen "geplanten Task" erfolgen.

Manueller Start

Falls Sie den Datenimport manuell starten wollen haben Sie 2 Optionen. Sie können die eingerichtete Konfiguration über den Button "Testimport" im Autoimport-Fenster starten:



Alternativ können Sie den Autoimport direkt über die Komandozeile ausführen, gehen Sie dafür wie folgt vor:

©2015 ribeka GmbH

- Aktivieren Sie **Start>>Ausführen** und geben Sie folgenden Text ein:

  "<Programmverzeichnis>GWB_AutoImport9.exe" -CONFIGFILE:<Name der Konfigurationsdatei>

  Dabei ist <Programmverzeichnis> durch das Programmverzeichnis des Import-Programmes zu ersetzen (was in der Regel identisch mit dem Programmverzeichnis von GW-Base ist). <Name der Konfigurationsdatei> ist durch den Namen (ohne Pfadangabe!) der Konfigurationsdatei zu ersetzen.

  Beispiel: "C:\Programme\GW-Base\GWB_AutoImport9.exe" -CONFIGFILE:GWB_Autoimport.aic

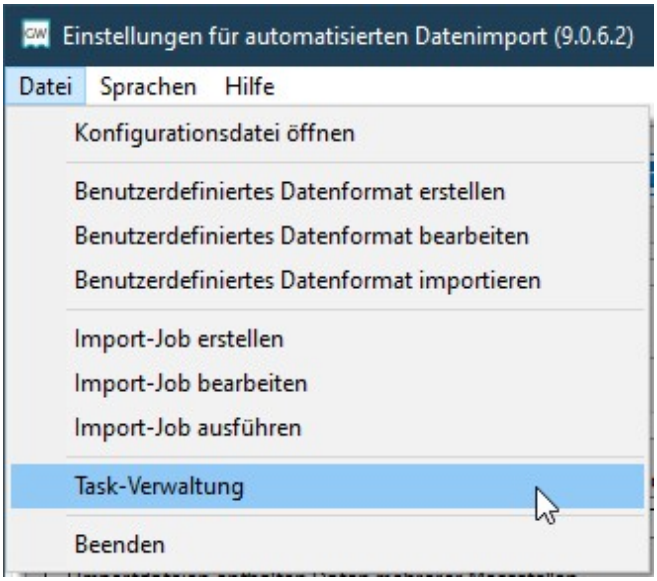
- Klicken Sie dann auf **OK** um das Programm zu starten.
- Sie können sich natürlich auch ein Desktop-Symbol mit diesen Parametern einrichten.

Als geplanten Task einrichten

Der vollautomatische Aufruf des Importprogrammes ohne Benutzereingriff wird über die Windows-Aufgabenplanung (Windows Task Scheduler) gesteuert. Zur Einrichtung einer zugehörigen Windows-Aufgabe (bzw. eines geplanten Tasks) gibt es 2 Möglichkeiten. Eine direkte Einrichtung der Aufgabe über die Oberfläche der Aufgabenplanung, oder über die Nutzung des in den Autoimport integrierten Aufgabenplanungstools.

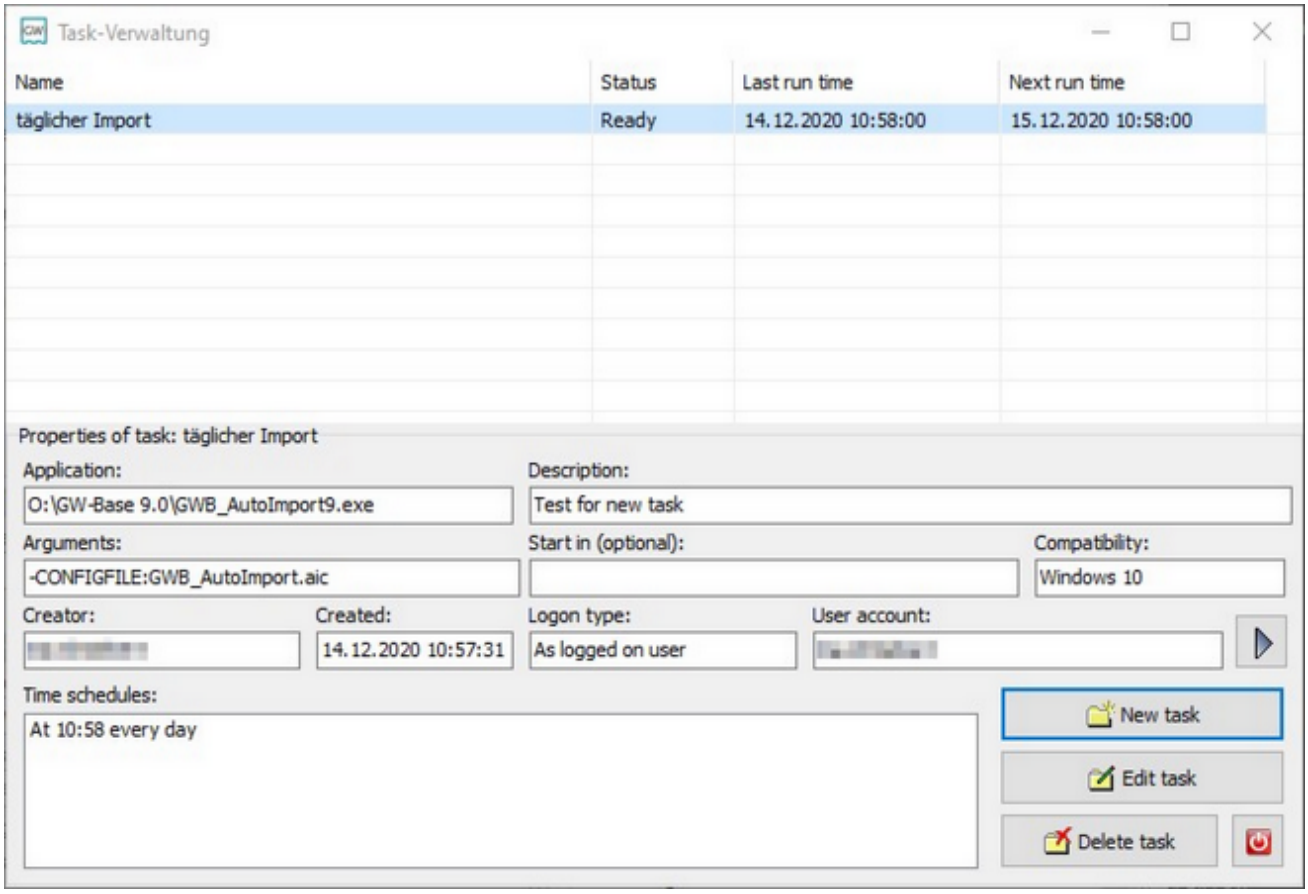
Zur Planung des Tasks über den Autoimport gehen Sie bitte wie folgt vor:

Im Menü **Datei** starten Sie bitte die **Task-Verwaltung**



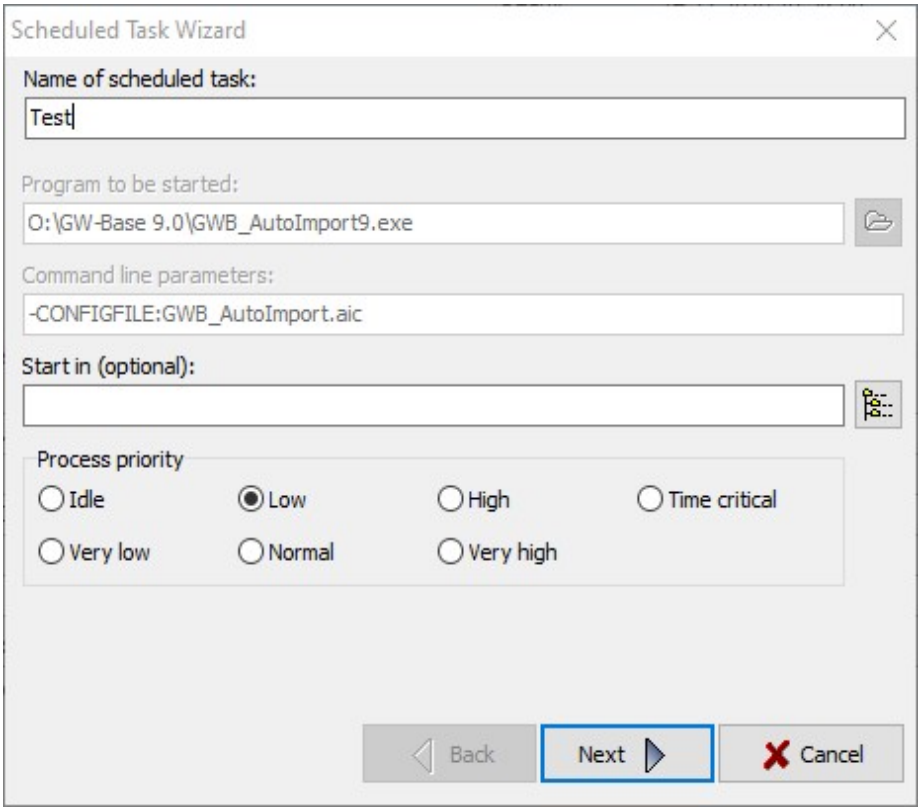
In der Task-Verwaltung sehen Sie eine Übersicht über alle geplanten Autoimport-Tasks. Wenn Sie einen Task auswählen sehen Sie im unteren Bereich des Fensters die Details der gewählten Aufgabe. Durch einen Klick auf den Button ***Edit Task*** können Sie die gewählten Einstellungen dann editieren bzw. durch einen Klick auf ***Delete Task*** die gewählte Aufgabe löschen.

©2015 ribeka GmbH



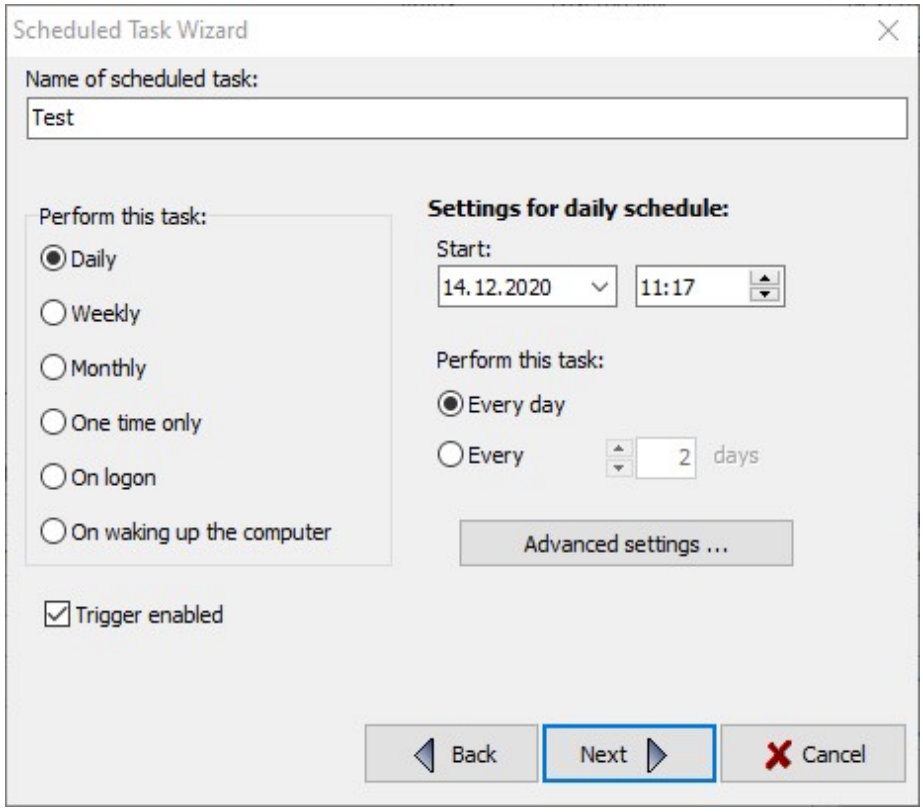
Über den Button ***New Task*** können Sie eine neue Aufgabe erstellen.

Als erstes müssen Sie der neuen Aufgabe einen Namen geben.
der Pfad zum Autoimport-Programm (**Program to be started**) sowie die verwendete Konfigurationsdatei (**Command line parameters**) werden automatisch hinterlegt und können nicht verändert werden. Als Konfigurationsdatei wird die aktuell geöffnete Konfiguration des Autoimports verwendet.

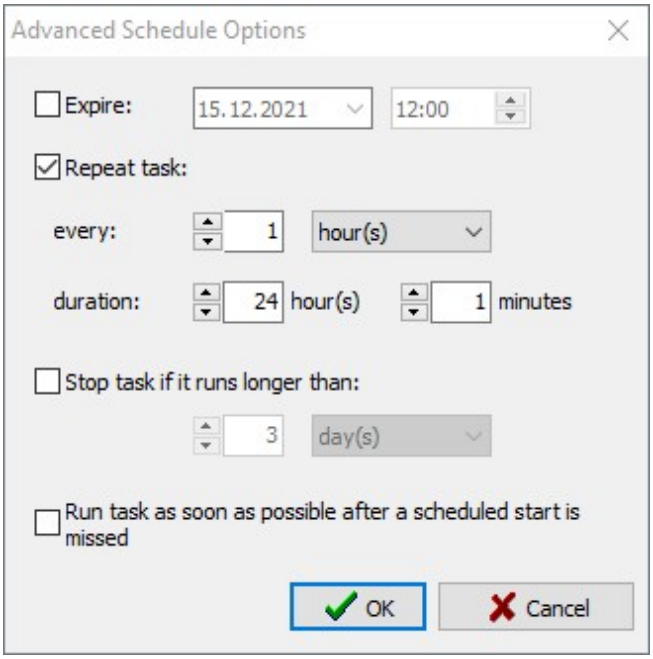


©2015 ribeka GmbH

Die Felder **Start in** und **Process priority** sind optional und müssen nicht angepasst werden.
Nach einem Klick auf ***Next*** kann das Ausführungsintervall (bspw. täglich, wöchentlich) die Uhrzeit und das Startdatum eingestellt werden.



Über den Button Advanced settings kann ein Ablaufdatum, eine Aufgabenwiederholung (bspw. jede Stunde für 1 Tag), sowie zusätzliche Aufgaben-Start- und -Beendigungsoptionen festgelegt werden.

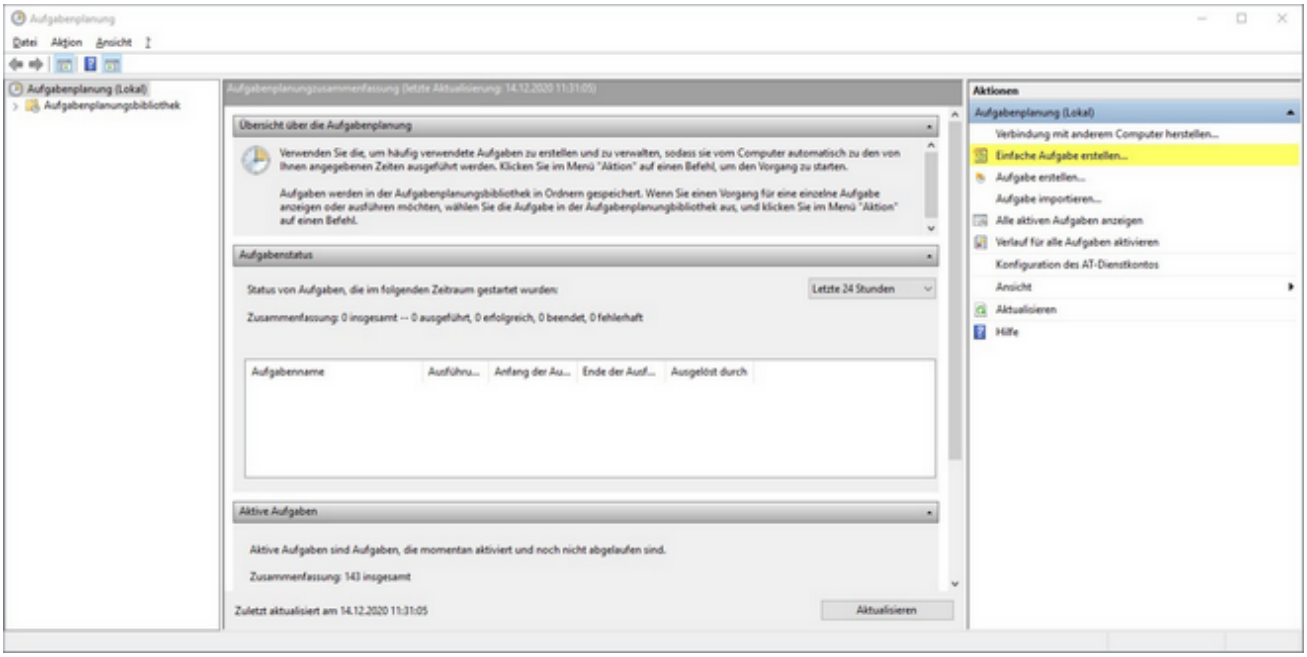


Nach Einstellung aller Ausführungsoptionen und einem Klick auf ***Next*** kann noch eine Aufgabenbescheibung hinzugefügt werde. Ein Klick auf ***Done*** legt die Aufgabe dann automatisch in der Windows-Aufgabenplanung an.

©2015 ribeka GmbH

Zum hinzufügen eine Autoimport-Aufgabe (geplanter Task) direkt über die Windows-Aufgabenplanung gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Windows-**Systemsteuerung**, wechseln Sie in den Bereich **Verwaltung** und starten dort die **Aufgabenplanung**. Alternativ starten Sie die Aufgabenplanung direkt über das Windows-Startmenü.



- Klicken Sie auf das Symbol ***Einfache Aufgabe erstellen...*** auf der rechten Seite oder nutzen Sie den Menüpunkt ***Aktion.***
- Es erscheint der "Assistent für einfache Aufgaben".
- Als erstes müssen Sie einen Namen und eine Beschreibung für die geplante Aufgabe (Task) festlegen.
- Dann das Ausführungsintervall festlegen (bspw. täglich) sowie die Uhrzeit festlegen.
- Bei ***Aktion*** wählen Sie bitte ***Programm starten.***
- Im Feld ***Programm/Skript*** geben Sie bitte den Pfad zur GWB_Autoimport9.exe Datei an (bspw. "C:\Programme(x86)\GW-Base 9.0\GWB_Autoimport9.exe"). Bitte achten Sie bei der Pfadangabe auf die Hochkommata. Alternativ klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen den korrekten Pfad.
- Als ***Argumente*** geben Sie bitte die Variable "-CONFIGFILE:" sowie den Namen der zu verwendenden Autoimport-Konfiguration (*.aic) an (z.B. -CONFIGFILE:GWB_Autoimport.aic).
  Wichtig: Die Konfigurationsdatei (im Beispiel GWB_Autoimport.aic) muss sich im Ordner "Autoimport" im GW-Base-Arbeitsverzeichnis befinden. Es dürfen keine weiteren Pfadangaben gemacht werden.
- Im nächsten Fenster aktivieren Sie das Kontrollhäkchen bei **Beim Klick auf "Fertig stellen" die Eigenschaften für diese Aufgabe öffnen**, klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.
- Nun können Sie nach einem Klick auf **Fertigstellen** die ***erweiterten Aufgabeneinstellungen*** setzen (bspw. einen stündliche Aufgabenwiederholung, ein Ablaufdatum, Benutzerrechte des Tasks, etc.)
- Klicken Sie nun auf **OK**, das Importprogramm wird von nun an in Abhängigkeit von den gemachten Einstellungen regelmäßig automatisch gestartet.

Hinweis: Je nach verwendetem Betriebssystem kann die Einrichtung eines geplanten Tasks etwas unterschiedlich sein.

©2015 ribeka GmbH

Index

- A -

Adressdaten ändern 45
Allgemeine Bearbeitungshinweise 218
Allgemeine Einstellungen 476
Allgemeine Informationen 98, 67
Allgemeine Informationen 98, 67
Allgemeine messstellenbezogene Daten 526
Allgemeine Projektdateien 444
Allgemeine Stammdaten 238
Allgemeines 150
Analyse-Daten 397
Analysen 121, 279
Analysen-Statistik 143
Analyseverfahren zuweisen 125
Android-Gerät konfigurieren 164
Angaben zu technischen Bauwerken 93
AquaInfo-Bohrdaten importieren
ArcMap- und Visual-Modflow-Projekte 446
ASCII 387
Attribute 88,
Attribute für Wasserstandsmessungen 88
Auf sichtbare Messstellen zoomen 489
Auf Standardeinheit umrechnen (für Abfragen) 124
Ausbau 254
Ausbauelemente 254
Ausblendbereiche 90
Auswahl bearbeiten 38
Auswahlkriterien 38,

- B -

Balkendiagramme: Layout-Optionen 367
Balkendiagramme: Suchkriterien 365
Balkendiagramme: Suchkriterien definieren
Bearbeitung und Verwaltung 218
Bedienungselemente 218
Befehle und Funktionen 475
Benutzer 520
Benutzerdefinierte Parameterliste 585
Benutzergruppen 514
Benutzerverwaltung 173
Bohr-Stammdaten 251
Bohrdaten 248
Bohrdaten exportieren 195
Bohrdaten importieren 197
Bohrdaten kopieren 210
Bohrfirmen/Bohrverfahren 72
Bohrloch 252
Brunnenstube 256

- C -

Checkliste 461

- D -

Darstellung 321
Darstellung des Gleichenplans ändern 487
Das Hauptfenster 504
Das Untersuchungsgebiet strukturieren 368
Daten auf Mobilgerät exportieren 157
Daten zur Proben-Entnahme 87
Daten-Import 387
Daten-Info-Button 37
Datenarten 522
Datenbank komprimieren 66
Datenbank-Abfragen 146
Datenformate 387
Datenimport vom Mobilgerät 160

©2015 ribeka GmbH

Datenprüfung 131
Datensicherung 65
Der Navigator 43
Digitalisierungsrichtung umkehren 469
Dokumente 297, 540
Druckvorlagen-Designer starten 182

- E -

Eigenes Kennwort ändern
Eigenschaften bearbeiten 484
Eine Messstelle einbinden 468
Eine neue GW-Base Messstellen einfügen 488
Eine neue Struktur anlegen 466
Eine neue Teilstruktur anlegen 467
Einen Nebenfluss an einem Hauptvorfluter anbinden 467
Einführung 496, 458,
Einführung 496, 458,
Eingabe 290, 295, 279,
Eingabe von Untersuchungsprogrammen 288
Eingangsbildschirm 34
Einheiten 73
Einstellungen 512, 215, 165, 262
Entnahme 290
Excel 387
Excel-Reports 380
Excel-Reports: Templates anpassen 383
Exel-Reports 380
Export im Excel-Format 436
Export im GW-Base-Format 439
Externe Programme 297
Externe Schnittstellenformate 186

- F -

Farbsymbole aktualisieren 111
Feldbezeichner 55
Fällige Untersuchungen 144
Fällige Untersuchungen 144
Förderdaten 128, 290, 402

- G -

Ganglinie anzeigen 299
Ganglinien: Batch-Datei bearbeiten 330
Ganglinien: Layout-Optionen 334
Ganglinien: Suchkriterien 325
Ganglinien: Suchkriterien definieren
Gelände-Daten 59
Geländehöhen 407
Geologie 71
Geologie/Bohrdaten 248
Geologie/GW-Stockwerke 71
Gespeicherte Auswahlen bearbeiten 169
Gleichenpläne erstellen 484
Gleichenpläne: Darstellung 321
Gleichenpläne: Erweiterte Layout-Optionen 318
Gleichenpläne: Grund-Layout festlegen 310
Gleichenpläne: Isolinien individuell konfigurieren 316
Gleichenpläne: Messwert-Statistik ausgeben 306
Gleichenpläne: Suchkriterien 301
Gleichenpläne: Suchkriterien definieren
Gleichenpläne: Vorfluter und Barrieren einbinden 307
Grafik-Pfade aktualisieren 113
Grafiken 297
Grenzwertüberschreitung 136
Grenzwertüberschreitungen
Grenzwertüberschreitungen von Proben 136
Grenzwertüberschreitungen von Wasserständen 141
Grundeinstellungen 505
Grundwasser-Stockwerke 71
Gruppenprozesse 107
Gruppenprozesse für ausgewählte Messstellen 130
GW-Base Info Tool 490
GW-Base Messstellen aktualisieren 489
GW-Base starten 490
GW-Bore starten 203
GW-Bore-Datei erstellen (Einzeldatei) 204

©2015 ribeka GmbH

GW-Bore-Datei erstellen (Sammlung) 207

- H -

Hauptnavigation 33
Hydraulische Parameter , 269
Hydrochemische Diagramme erstellen 357
Hydrogeologische Profile erstellen 360
Höhenänderung 238
Höhenänderungen 238

- I -

Import 393
Import im GW-Base-Format 416
Importformat 397, 402, 407, 390, 406, 393
Importformat für Dokumente 408
Importformat für Förderdaten 402
Importformat für Geländehöhen (Topographie) 407
Importformat für Höhenmessungen 410
Importformat für Messstellen-Stammdaten 390
Importformat für Niederschlagsdaten 406
Importformat für Proben- und Analysedaten 401
Importformat für Pumpen- und Brunnenleistungsdaten 404
Importformate für Analyse-Daten 397
Importformate für Wasserstandsdaten 393
Info 216
Info zu GW-Base Messstellen anzeigen 489
Initiale Einrichtung 498
Installation 471
Installation auf einem lokalen Arbeitsplatz 10
Installation auf einem zentralen Server 10
Interaktive Auswahl aus Karte 228
Interaktive Auswahl einer Messstelle 228
Ionenbilanzen berechnen 126

- J -

Jahreshaupttabelle 376

- K -

Karten 90, 165, 541
Kataloge
Klüfte 266
Komplexe Sensor- oder Messstellenzuordnungen 577
Konfiguration 471, 506
Konus 256
Koordinaten-Transformation 109
Kritische Werte suchen 132

- L -

Labor 87
Lagepläne aus Karten erstellen 114
Layer 533
Layout 226
Layout-Einstellungen 310
Layout-Optionen 367, 351, 339, 347
Layoutoptionen 334
Letztes Messdatum aktualisieren 118
Letztes Probenahme-Datum aktualisieren 123
Lizensierung 17
Lizenzbedingungen 7
Logger-Daten 293
Logs 267
Loschen von gespeicherten Auswahlen 38

- M -

Menü 46
Menüleiste 29
Mess-Toleranz 432
Messintervall 270
Messpunkt 270

©2015 ribeka GmbH

Messpunktauswahl als Filter 489
Messstellen 108, 297
Messstellen, virtuelle 60
Messstellen-Daten 70
Messstellen-Höhen aktualisieren 112
Messstellen-Symbole 57
Messstellen-Übersicht 218
Messstellenabhängige Daten 531
Messstellenbezogene (bauwerksbezogene) Arbeiten 270
Messstellenpass drucken (aktuelle MS) 211
Messstellenpass drucken (mehrere MS) 214
Messwert-Statistik 306
Monatssummen berechnen 128

- N -

Nach Dokumenten suchen 145
Nach Updates suchen 217
Neuen Messstellenlayer anlegen 479
Neues Projekt anlegen 23
Niederschlag 295
Niederschlagsdaten 406
NiWaDaB-Export 567
NiWaDaB-Import 566
NN-Werte aktualisieren (für Abfragen) 119

- O -

Oberflächen-Gewässer 96

- P -

Parameter 132
Parameter und zugehörige Daten 73
Parameter-Import 410
Plugin-Verwaltung 168
Probe suchen 106
Proben 279
Proben / Analysen 279
Proben auf Vollständigkeit prüfen 131
Probenart 87
Probennahme vorbereiten 102
Probennahme-Daten 87
Probennahme-Kalender 99
Probennahme-Protokolle drucken 104
Problem- und Fehlerbehebung 494
Profile 538
Programm eingeben 288
Programm-Einstellungen 165
Programmoberfläche 28
Programmstart 21
Projekt 47
Projekt auswählen 62
Projekt-Einstellungen 47, 371
Projektverwaltung 63
Proxy-Einstellungen 177
Pumpen 87
Punkte hinzufügen 468
Punkte verschieben 468

- Q -

Quick-Support

- R -

Recherche 136
Recherchen 136
Report-Designer starten 377
Report-Designer öffnen 178
Report-Gruppen bearbeiten 372
Reports 374
Reports ausgeben
Reports/Berichte ausgeben 374
RichText-Bemerkungen in Klartext umwandeln 115
Rohverfüllung von konischen Rohren 256

©2015 ribeka GmbH

Routen/Personal bearbeiten 151

- S -

SAP-Fehler zeigen
Schichteingabe mit eigenen Katalogen 258
Schichtenverzeichnis 257
SEP3 kompatible Schichteingabe 261
SEP3-Editor 262
SEP3-Export 200
SEP3-Import 201
Sonderelemente/Verfüllung 256
Sonstiges 44
Speicher 165
Sprachen 171
SQL-Befehle eingeben 170
Stammdaten 238
Stammdaten für Messstellen in GW-Base anzeigen 489
Standards 509
Stapel-Diagramme: Layout-Optionen 339
Stapel-Diagramme: Suchkriterien 337
Stapel-Diagramme: Suchkriterien definieren
Statistik von ... bis aktualisieren 117
Stoffklassen 365
Stratigrafie bearbeiten 190
Suchkriterien 301, 349, 337, 365, 344
Suchkriterien definieren 325
Summen-Parameter aktualisieren 122

- T -

Tabellarische Eingabe 432
Tabellarische Wasserstandseingabe 432
Tabellen-Ansicht 218
Tabellen-Layout ändern 226
Technische Ausrüstung 94
Technisches Bauwerk 244
Teilgebiete 68
Teilprojekte 68
Templates anpassen 383
Tiefen-Profile: Suchkriterien definieren
Toleranz 432
Topographie 59
Tortendiagramme: Layout-Optionen 351
Tortendiagramme: Suchkriterien 349
Tortendiagramme: Suchkriterien definieren

- U -

Umsetzungstabelle für Petrografie-Schlüssel 194
Untersuchungsgebiet in Teilgebiete/Projekte strukturieren 368
Untersuchungsgebiete 368
Upgrade auf GW-Base 9 12

- V -

Versionsgeschichte zeigen 217
Vertikal-Profile: Layout-Optionen 347
Vertikal-Profile: Suchkriterien 344
Verwaltung 293, 368
Verwendung des Digitalisierungsprogrammes 462
Virtuelle Messstellen 60
Vorfluter 301
Vorschlagslisten 67, 193

- W -

Warnregeln bearbeiten 132
Wasserstands-Jahresstatistik aktualisieren 120
Wasserstandsdaten 393
Wasserstandsdaten exportieren 441
Wasserstandsmessungen 88
Wasserstände , 116
Wasserstände / Einzelwerte 272
Wasserstände / Statistik 277
Wasserstände und Analysen für Abfragen aktualisieren 129

©2015 ribeka GmbH

Weitere Daten
Weitere Layout-Einstellungen 318

- Z -

Zeitdaten 528
Zeitreihen-Diagramme: Layout-Optionen 341
Zuordnungsdatei 413
Zuordnungsdateien 413, 448, 452
Zusätzliche Messstellenbezeichnung definieren 97
Zählerstand 290

- Ä -

Änderungsprotokoll zeigen 180

- Ü -

Übersicht 249

©2015 ribeka GmbH

© ribeka GmbH, 2020
Johann-Philipp-Reis-Str. 9
53332 Bornheim, Germany
Fon: +49 (0)2222-990600
Fax: +49 (0)2222-990601
E-Mail: support@ribeka.com
www.ribeka.com