

Neue Funktionen in AqualInfo 12

Seit dem Erscheinen der Version 11 im Juni 2015 haben wir einige neue Funktionen sowie Verbesserungen über Service-Packs (SP1-SP6) bereitgestellt (siehe AqualInfo-SW.pdf). Mit der Bereitstellung der Version 12 kommen nun weitere dazu. Einen Schwerpunkt haben wir bei der neuen Version auf die Messstellen- und Bilddokumentation gelegt. Neben der einfachen Einbindung von Messstellenbildern kann ein Messstellenpass ausgegeben werden, der bezüglich der Stammdatenfeld- und Bilderauswahl frei konfiguriert werden kann. Außerdem haben wir für unsere Kunden einen Webdienst eingerichtet, der für Messstellen eines AqualInfo-Projektes OpenStreetMap-Kartenauszüge erstellt. Diese Bilder können für den Messstellenpass verwendet werden. Nachfolgend eine Auswahl neuer Programmfunktionen, die mit dem Upgrade auf Version 12 bereitgestellt werden:

A) Allgemeine Neuerungen

Die wichtigsten Neuerungen, die von allen AqualInfo-Kunden unabhängig von der Modulzusammensetzung des AqualInfo-Systems im AqualInfo-Explorer genutzt werden können, im Überblick:

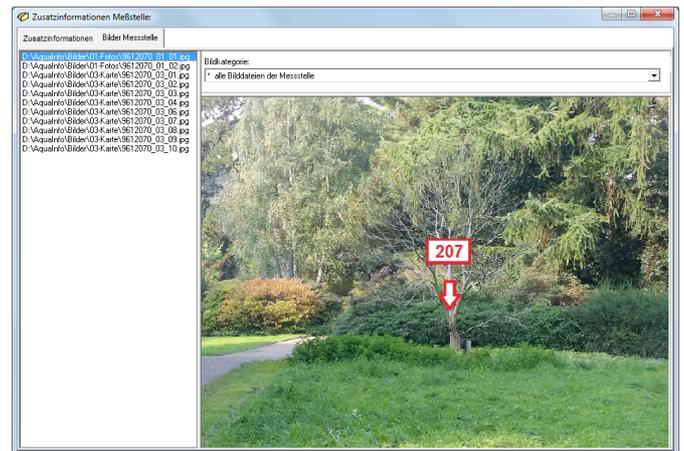
- Einbindung von Messstellenbildern
- Messstellenpass (mit Seriendruck)
- Stammdatenabgleich für Bohrungen und Messstellen
- Erzeugung von OpenStreetMap-Kacheln
- Kopieren von Messstellen inkl. Verrohrungsdaten
- Weitere Funktionen

A1) Einbindung von Messstellenbildern

Über Zusatzinformationen können in AqualInfo bereits Pfade zu externen Dokumenten abgelegt werden (siehe Kap. 3.9). Ab der Version 12 können über eine Kategorisierung von Bilddateien auch gezielt Bilder von Messstellen selektiert werden, ohne dass für jede Datei ein fester Pfad hinterlegt werden muss. Für die jeweilige Bildkategorie muss lediglich das Verzeichnis einmalig eingestellt werden. Die Zuordnung der Bilddatei zu der ausgewählten Messstelle im AqualInfo-Explorer erfolgt dann ausschließlich über den Dateinamen. Ausführliche Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im Kapitel 3.31 des Handbuchs [03-Explorer.pdf](#) im Verzeichnis AqualInfo/Handbuch.

A2) Messstellenpass (mit Seriendruck)

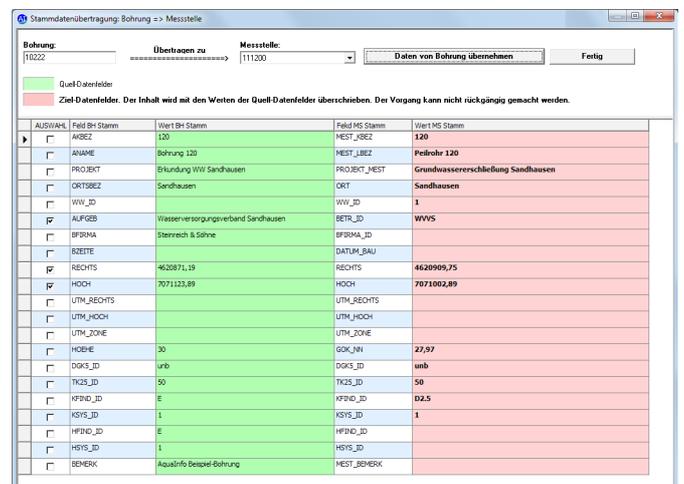
Wenn Messstellenbilder für das AqualInfo-System zugänglich sind (s. A1), kann für eine ausgewählte Messstelle ein Messstellenpass mit wichtigen Stammdateninformationen sowie zwei Bildern ausgegeben werden (siehe Abbildung nächste Seite). Eine weitere Variante mit drei Bildern ist bereits in Vorbereitung. Der Messstellenpass kann den jeweiligen Anforderungen entsprechend konfiguriert und gespeichert werden. Außerdem wird nach Aufruf aus einem Messstellenprojekt ein Seriendruck mit der Freeware FreePDF unterstützt. Ausführliche Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im Kapitel 03.32 des Handbuchs [03-Explorer.pdf](#) im Verzeichnis AqualInfo/Handbuch.



Messstellenbilder: Über Kategorien (1-9) können Bilder schneller selektiert werden. Die Zuordnung zur Messstelle erfolgt über die MEST_ID im Dateinamen der Bilddatei (z.B. 2820010_01_01.jpg).

A3) Stammdatenabgleich

Um für einige Datenfelder (z. B. Koordinaten, Ortsbeschreibungen, GOK-Höhe) in den Stammdaten nicht doppelten Pflegeaufwand betreiben zu müssen, gibt es im Stammdatenformular der Messstelle die Möglichkeit, Stammdateninformationen der verknüpften Bohrung zu übernehmen (auch umgekehrt möglich). Ausführlichere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im Kapitel 3.8.2 des Handbuchs [03-Explorer.pdf](#).



Stammdatenabgleich: Ein Abgleich der Stammdaten von Bohrungen und Messstellen inkl. anschließender Aktualisierung lässt sich in AqualInfo 12 schnell und bequem durchführen.

Messstellenpass (GWM): 207

www.AqualInfo.de

| | | | |
|----------------------|------------------------------|----------------|----------------------|
| Messstellen Kurzbez. | 207 | Messstellen ID | 9612070 |
| Messstellen Langbez. | 207 | | |
| Messstellenart | GWM | | |
| Projekt | Grundwasserstandsüberwachung | | |
| Externe ID | 21457896 | TEIS-Code | BPHB_000000009612070 |
| Eigentümer | Stadt Bremen | NLGA-Code | |
| Betreiber | Stadt Bremen | SEBAM-Code | |

| | | | | | |
|--------------------------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|------------|
| Stammdaten der Bohrung: | 207 | | | | |
| Bohrungs ID | 9612070 | Kurzbezeichnung | 207 | | |
| Zweck der Bohrung | | Aufschlußname | 207 | | |
| Typ der Bohrung | HY | Auftraggeber | Stadt Bremen | | |
| Betreuende Firma | | | | | |
| Bohrfirma | Meyer & Söhne | | | | |
| Endteufe [m] | 24 | Bohrverfahren | Spülbohrung | | |
| Autor Schichtenverz. | | Bearbeiter | GCS (Korn R.) | | |
| Bearbeitungsdatum | | Bohrzeit von | 19.07.2017 | Bohrzeit bis | 20.07.1989 |

| | |
|--|---------|
| Lage und Status der Messstelle: | 9612070 |
|--|---------|

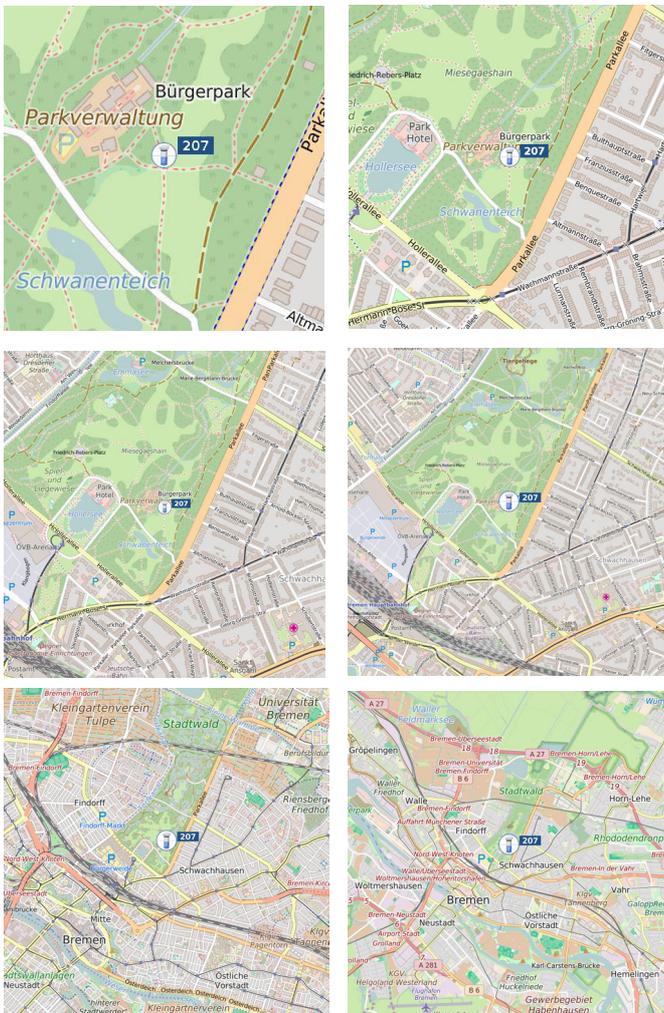


| | | | | | |
|---------------------|-------------|------------------|-------------|---------------------|------------|
| TK 25 Blatt | 2918 | DGK 5 Blatt | 7 | | |
| Landkreis | Bremen | Gemarkung | | | |
| Gemeinde | Bremen | Straße | Parkallee | | |
| Standort | Bürgerpark | | | | |
| Rechtswert UTM | 488342,860 | Rechtswert GK | 3488409,504 | GOK m NHN | 16,55 |
| Hochwert UTM | 5882079,990 | Hochwert GK | 5883992,883 | MBP m NHN | 17,01 |
| Datum Bau | 20.07.1989 | Filteroberkante | 20,00 | Mittel Abstichswert | 5,15 |
| Datum Stilllegung | | Filterunterkante | 24,00 | Min. Abstichswert | 4,23 |
| Aquifer | | | | Max. Abstichswert | 6,21 |
| Anzahl Abstiche | 318 | von: | 10.11.1990 | bis: | 03.07.2017 |
| Anzahl Wasserproben | 4 | von: | 20.09.1989 | bis: | 25.03.1991 |

Messstellenpass: Für die schnelle Bereitstellung von Messstelleninformationen und Bildern in ansprechender Form. Eine weitere Variante mit 3 Bildern ist bereits in Vorbereitung.

A4) OpenStreetMap-Kacheln

Für die Erzeugung von OpenStreetMap-Kacheln (siehe Bilder unten), die idealerweise auch für den Messstellenpass verwendet werden können, bieten wir unseren Kunden einen besonderen Service an. Bis zu 500 OSM-Kacheln möchten wir für jeden Kunden kostenlos erzeugen und als jpg-Bilder bereitstellen. Wir benötigen von Ihnen lediglich die Messstellendaten mit UTM-Koordinaten in einer AqualInfo-Projektdatei sowie Angaben zum gewünschten Radius (100-5000m), Seitenformat (1:1 oder 4:3) und die Beschriftung der Messstelle (MEST:ID, Kurz- oder Langbezeichnung). Sie erhalten von uns die Bilder per eMail, Datenträger oder FTP zurück. Nach dem Einfügen der Bilder in das von Ihnen eingerichtete Verzeichnis für Bilddateien der Kategorie 3 werden die Kartenausschnitte im Messstellenpass sofort angezeigt. Die Verknüpfung erfolgt hierbei über die ID der Messstelle und die Bildnummer im Dateinamen.



OpenStreetMap-Kacheln: Der Radius für die OSM-Kacheln kann von Ihnen frei definiert werden. In den sechs Kacheln oben ist ein Radius von 200, 500, 750, 1.000, 2.500 und 5.000 m eingestellt. Statt einem Seitenformat von 1:1 kann auch 4:3 ausgegeben werden.

A5) Kopieren von Messstellen

Die Kopie einer ausgewählten Messstelle ist möglich, wenn der Zugang über eine Messstellen-Projektgruppe erfolgt. Neben den Stammdaten können auch die Verrohungsdaten kopiert werden. Ausführlichere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im **Kapitel 3.8.3** des Handbuchs **03-Explorer.pdf** im Verzeichnis AqualInfo/Handbuch.

A6) Weitere Funktionen

Einige der nachfolgend aufgeführten Funktionen haben wir bereits in den letzten Monaten über Service-Packs (SP1-SP6) bereitgestellt (siehe AqualInfo-SW.pdf):

- ☑ Explorer: Anzeige eingeloggter Benutzer (s. **Kap. 03.21.12**)
- ☑ Explorer: Speicherung der Detailansicht (Spaltenbreiten) für Objekte (s. **Kap. 03.5.1**)
- ☑ Explorer: Verwaltung von Logger-Historie-Daten erweitert - SP1
- ☑ Explorer: Fenster für für Logger- und Pumpen-Historie im Vollbildmodus - SP1
- ☑ Explorer: Automatische Auswahl der EPSG-Kartenprojektion beim Aufruf des Kartenprogramms - SP1
- ☑ Allgemein: Umstellung der AqualInfo-Installation (s. **Kap. 16**) - SP2
- ☑ Explorer: Diagnosetool für AqualInfo-Dateiensystem (s. **Kap. 3.21.11**) - SP2
- ☑ Explorer: Export von Stammdaten einer einzelnen Messstelle - SP3
- ☑ Explorer: Verbesserung des SQL-Editors für Projektanfragen - Abfangen einiger Syntaxfehler - SP3
- ☑ Kartendarstellung: Standard WMS-Dienst beim Starten automatisch laden - SP3
- ☑ Kartendarstellung: Symbole für Bohrungen und Messstellen können geändert werden
- ☑ Explorer: Logo für Reports auswählen (s. **Kap. 3.21.9**)
- ☑ Explorer: Besitzerwechsel Projekte (s. **Kap. 3.29**)
- ☑ Explorer: Erweiterung des SQL-Editors um Operator IN (s. **Kap. 3.30**) - SP4
- ☑ Kartendarstellung: Verbesserung von Standardeinstellungen - SP4
- ☑ Explorer: Einschränkung des Exports von Stammdaten der Messstelle in eine Projektdatei (s. **Kap. 3.13**) - SP6
- ☑ Explorer: Export Projektdatei (*.prc) auch vom Messstellen-Ordner (s. **Kap. 3.13**) - SP6
- ☑ Explorer: Filterung von Schnellauswertungen über den Desktop (s. **Kap. 03.Z12.3**) - SP6
- ☑ Explorer: Erweiterung des SQL-Editors für Wasserproben - SP6

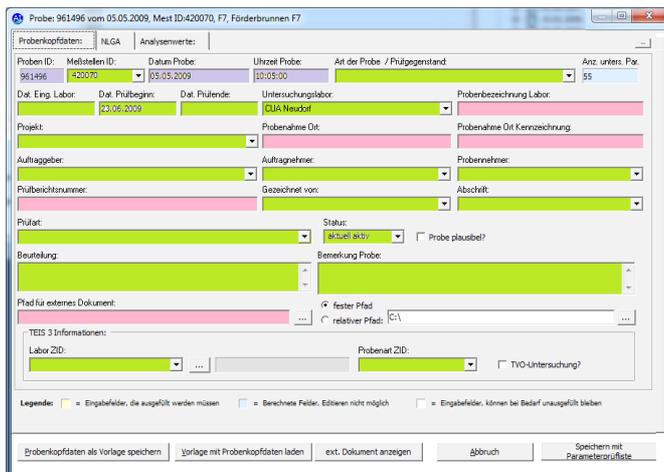
B) Neuerungen in den Modulen Pegel und Wasserchemie

Nachfolgend die wichtigsten Neuerungen in den Modulen Pegel und Wasserchemie

- ☑ Wasserchemie: Probanden kopieren
- ☑ Wasserchemie: Parameterabfrage Wasserproben
- ☑ Pegel: Einstellungen Zusatzdiagramm
- ☑ Pegel: Programm zum Ausdünnen von Abstichsdaten
- ☑ Weitere Funktionen

B1) Probanden kopieren

In der Praxis kann die Kopie einer Wasserprobe inkl. Analysedaten viel Erfassungsaufwand verhindern. Zum Beispiel wenn der Analyseumfang bei der zweiten Probe identisch ist und keine Befunde auftreten (z.B. bei PSM-Untersuchungen). Über den AqualInfo-Explorer kann in der neuen Version eine Wasserprobe sehr einfach kopiert werden. Ausführliche Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im **Kapitel 6.2.29** des Handbuchs **06-Wasserchemie.pdf** im Verzeichnis AqualInfo/Handbuch.



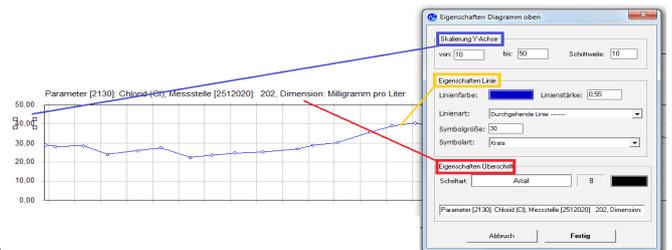
Wasserprobe mit Analysenwerte kopieren: Im Formular oben haben wir die Felder grün markiert, die - neben den Analysenwerten - 1:1 beim Kopiervorgang übernommen werden. Datenfelder wie **Datum Probe** oder **Probenbezeichnung Labor** müssen natürlich angepasst werden. Auch die **Zuordnung** der kopierten Probe zu einer **Messstelle** kann geändert werden.

B2) Parameterabfrage Wasserproben

Mit der Erweiterung des SQL-Editors können Sie nun auch parameterspezifische Kriterien in eine Projektanfrage für Messstellen und Wasserproben miteinbeziehen. Analog für Bohrungen und Bohrproben gibt es diese Erweiterung auch für Parameter einer Bohrprobe. Ausführliche Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im **Kapitel 6.2.30** des Handbuchs **06-Wasserchemie.pdf** im Verzeichnis AqualInfo/Handbuch.

B3) Einstellungen Zusatzdiagramm

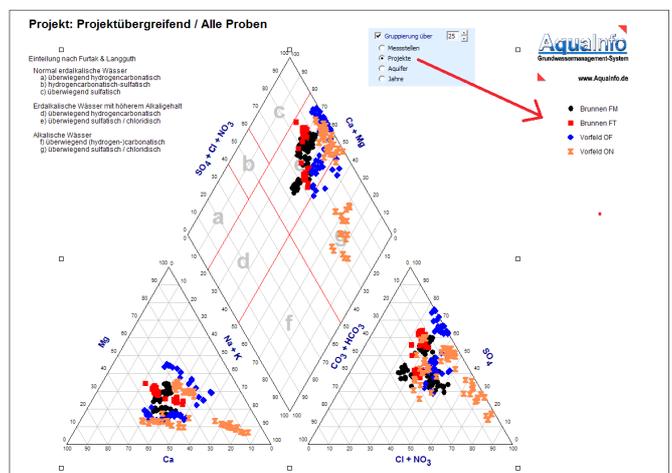
Im normalen Modus können Sie nun auch die Grafikobjekte (y-Achse, Wertelinie, Überschrift) für die Zusatzdiagramme mit Betriebsdaten und Grundwasserbeschaffenheit bearbeiten. Bisher war nur eine Bearbeitung des Hauptdiagramms möglich. Ausführliche Informationen zu diesem Thema erhalten Sie im **Kapitel 4.1.26** des Handbuchs **04-Pegel.pdf** im Verzeichnis AqualInfo/Handbuch.



Modul Pegel: In der **Ganglinienauswertung** können jetzt in den **Zusatzdarstellungen** die **Einstellungen** für die **y-Achse**, **Datenreihe** und **Überschrift** geändert werden

B4) Ausdünnen von Abstichsdaten

Wozu ein Modul zur Reduzierung von Abstichsdaten? Der vermehrte Einsatz von Datenloggern, die Abstichswerte stündlich oder sogar minütlich aufnehmen, kann auch in AqualInfo-Datenbanken zu hohen Datendichten führen. Sehr hohe Datendichten können sich störend auf die Performance bei der Auswertung und Verwaltung von Abstichsdaten auswirken. In der Praxis konnte eine AqualInfo-Datenbank mit extrem hoher Datendichte von 480 MB auf 32 MB reduziert werden. Das Ausdünnungsprogramm hatte hierbei nur Messwertänderungen von 2 cm berücksichtigt. Ausführliche Informationen zu diesem Thema erhalten Sie in der **Sonderbeschreibung 04-Z08** im Verzeichnis AqualInfo/Handbuch.



Erweiterung des Piper-Diagramms: Die Wasserproben können in der Grafik jetzt auch nach **Projekt**, **Aquifer** oder **Kalenderjahr** gruppiert werden (s. **Kap. 6.3.5**)

B5) Weitere Funktionen

Einige der nachfolgend aufgeführten Funktionen haben wir bereits in den letzten Monaten über Service-Packs (SP1-SP6) bereitgestellt (siehe AqualInfo-SW.pdf):

- ☑ Wasserchemie: Export von Probenanalysedaten einer einzelnen Messstelle - SP3
- ☑ Wasserchemie: Export Probenanalysedaten - letzte Zeiteinstellung laden - SP3
- ☑ Wasserchemie: Export Probenanalysedaten - Export Parametergruppe (Zeilen) erweitert - SP3
- ☑ Wasserchemie: Erweiterung des Piper-Diagramms (s. Kap. 6.3.5) - SP3
- ☑ Wasserchemie: Anzeige für die Anzahl von Parametern ausgewählter Parametergruppen bzw. -abfragen - SP3
- ☑ Wasserchemie: Optimierung des TEIS-Exports bei großen Datenmengen - SP5
- ☑ Wasserchemie: Erweiterung der Prüflistenauswertung. Einschränkung über Zeitbereich und Auswahl der Messstelle möglich - SP5
- ☑ Wasserchemie: Aktualisierungen der Analysedatenschnittstelle SEBAM qualitativ (Aktueller Stand: Februar 2017) - SP5
- ☑ Wasserchemie: Erhöhung der Importtoleranz beim Import von TEIS- bzw. NiWaDaB-Parametern - SP5
- ☑ Wasserchemie: Aktualisierungen der Trinkwasserdatenschnittstelle TEIS (Aktueller Stand: 22.06.2017) - SP6
- ☑ Wasserchemie: Aktualisierungen der Trinkwasserdatenschnittstelle NiWaDaB (Aktueller Stand: 22.06.2017) - SP6
- ☑ Wasserchemie: Aufnahme neuer AqualInfo-Standardparameter (Anzahl: 204 => PAR_ID: 8.050-8.254) seit Juli 2015
- ☑ Wasserchemie: Parametergruppen ausschneiden und einfügen (s. Kap. 6.2.8.4)
- ☑ Wasserchemie: Schnittstelle Convert-AI-ADIS4 verbessert (s. Kap. 06-Z05)
- ☑ Pegel: Import von Betriebsdaten im CSV-Format (s. Kap. 4.2.3.4) - SP2
- ☑ Pegel: Import von Abstichsdaten im CSV-Format verbessert (s. Kap. 4.2.1.3) - SP2
- ☑ Pegel: Bearbeitung von Grenzwerttexten über die Grafik (s. Kap. 04-Z03.6)
- ☑ Pegel: Transfer von Messwerten bei Bewegungsparametern (s. Kap. 4.2.3.9)
- ☑ Pegel: Löschen von Messpunkthöhen eines Projektes (s. Kap. 4.2.2.5)

C) Neuerungen in den Modulen Geologie und Bohrproben

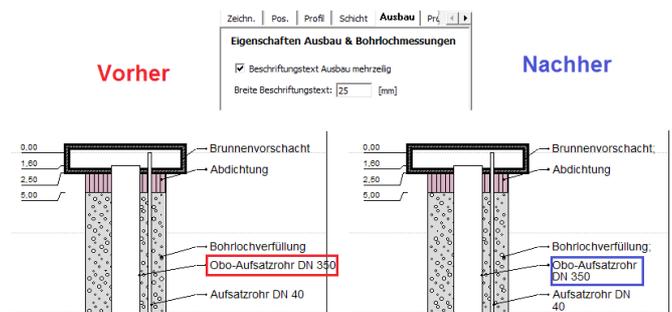
Nachfolgend die wichtigsten Neuerungen in den Modulen Geologie und Bohrproben

- ☑ Modul Geologie: Darstellung von Einschubrohren in verfüllten Verrohrungen - SP1
- ☑ Modul Geologie: Meldung bei differierenden Messpunkthöhen im Bohr- und Ausbauprofil - SP2
- ☑ Modul Bohrproben: Parameterabfrage Bohrproben (s. Kap. 7.2.6) - SP4
- ☑ Modul Geologie: Darstellung der Verrohrung innerhalb des Bohrprofils auch ohne Anzeige des Ausbauprofils nun möglich - SP5
- ☑ Modul Geologie: FreePDF-Seriendruck für Bohr- und Ausbauprofil verbessert (s. Kap. 05-Z02)
- ☑ Modul Geologie: Zweizeilige Beschriftung für Ausbaudaten (s. Kap. 5.1.27)
- ☑ Modul Geologie: Stammdatenabgleich für Bohrungen (s. Kap. 5.4.2)

| OK | LUK | DN_A | DN_I | ROHRART_ID | MAT_ID | BESCHR |
|-------|-------|------|------|------------|--------|---|
| 1,50 | 32,50 | 200 | | A | | Einschub: Aufsatzrohr DN 200 |
| 2,50 | 8,00 | 400 | | RvB | Ha | Aufsatzrohr DN 400, verfüllt mit Abdichtung |
| 8,00 | 32,50 | 400 | | RvK | Ha | Aufsatzrohr DN 400, mit Glaskugeln verfüllt |
| 32,50 | 52,50 | 200 | | F | | Einschub: Filterrohr DN 200 |
| 32,50 | 52,50 | 400 | | RvK | Ha | Filterrohr DN 400, mit Glaskugeln verfüllt |
| 52,50 | 53,50 | 200 | | S | | Einschub: Sumpfrohr DN 200 |
| 52,50 | 53,50 | 400 | | RvK | Ha | Sumpfrohr DN 400, mit Glaskugeln verfüllt |

RvB Alte Verrohrung mit Verfüllung
F Neue Einschubverrohrung

Darstellung von Einschubverrohrungen: In AqualInfo können nun auch Einschubverrohrungen in verfüllten alten Verrohrungen dargestellt werden. Die Erfassung der Bauteile erfolgt in der Tabelle Verrohrung Messstelle.



Mehrzeiliger Beschriftungstext beim Ausbau: Längere Beschriftungstexte können jetzt auch in der Ausbaudarstellung mehrzeilig dargestellt werden. Somit kann vermieden werden, dass Teile der Beschriftung außerhalb des Rahmens sind.