



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abfallwirtschaft und Betriebe

UmweltPlus – Grundwasser Benutzeranleitung

Version 1.4 vom 8. April 2021



Inhalt

1. Ausgangslage	4
2. UmweltPlus Grundlagen	5
2.1. Aufbau der Maske	5
2.2. Buttons für Aktionen	6
2.3. Suche	7
2.3.1. Volltext-Suche	7
2.3.2. Erweiterte Suche	8
2.4. Module	9
2.4.1. Modul «Anlage/Projekt»	9
2.4.2. Modul «Standort»	9
2.4.3. Modul «Belasteter Standort»	9
2.4.4. Modul «Messung»	9
2.4.5. Modul «Messungsdetail»	9
2.4.6. Modul «Import»	10
2.4.7. Modul «Kontakt» (Register «Betriebe»)	10
2.4.8. Modul «Dokument» (Register «Betriebe»)	10
2.4.9. Modul «Stoffe» (Register «Definitionen»)	10
3. Arbeiten mit UmweltPlus	11
3.1. Anmeldung	11
3.2. Grundsätze der Navigation	11
3.3. Belastete Standorte	12
3.3.1. Belasteten Standort mit einer Messstelle verknüpfen	12
3.3.2. Dokument zu belastetem Standort erfassen	13
3.3.3. Belasteten Standort für Gutachter und Labor freischalten	13
3.4. Messstellen	14
3.4.1. Neue Messstelle Anlegen	15
3.4.2. Messstelle mit einem belasteten Standort verknüpfen	15
3.4.3. Standort einer Messstelle bearbeiten	16
3.4.3.1. Standort erfassen durch Eingabe von Koordinaten	16
3.4.3.2. Standort erfassen durch Klick in die Karte	16
3.4.3.3. Standort an einen neuen Ort verschieben (Standort korrigieren)	18
3.4.4. Referenzschlüssel für Datenimport hinzufügen	19
3.4.5. Dokument zu Messstelle erfassen	19
3.5. Messungen und Messwerte	20
3.5.1. Dokument zu Messung erfassen	20
3.5.2. Import von Analysedaten	21
3.5.2.1. Import von Analysedaten der Arcadis (Schweiz) AG, Bachema AG und Labor Veritas AG	21
3.5.2.2. Import von Analysedaten aus anderen Quellen	21
3.5.2.3. Import aus Datei	22
3.5.2.4. Löschen von importierten Daten	23
3.5.2.5. Fehlermeldungen	23

3.5.3.	Manuelles Erfassen von Messungen und Messwerten	25
3.5.4.	Anlegen von Standard-Parametern	26
3.5.5.	Grafische Darstellung von Messwerten	27
3.5.5.1.	Einfache Diagramme auf Messstellen	27
3.5.5.2.	Detaillierte Diagramme	28
3.5.6.	Export von Messwerten	28
3.6.	Dokumente	29
3.7.	Überwachungsbericht	29

1. Ausgangslage

UmweltPlus ist seit 2016 eine Masterapplikation des AWEL. In UmweltPlus werden hauptsächlich umweltrelevante Betriebe und Anlagen sowie deren Bewilligungen und Kontrollen abgewickelt.

Seit 2020 wird UmweltPlus von der Sektion Altlasten des AWEL für die Überwachung von belasteten Standorten verwendet. Interne und externe Fachleute können Daten von Grundwasser-Messstellen importieren, grafisch darstellen lassen und für weitere Analysen exportieren.

Alle im Kataster der belasteten Standorte (KbS) erfassten Standorte werden regelmässig aus dem Altlasteninformationssystem ALIS importiert und stehen in UmweltPlus zur Verfügung. MitarbeiterInnen der Sektion Altlasten können belastete Standorte Ingenieurbüros und Labors zuweisen. Mit der Zuweisung wird der belastete Standort für die externe Stelle sichtbar.

Interne und externe Stellen können Messstellen neu anlegen oder bestehende Messstellen bearbeiten. Zu jeder Messstelle können Daten zur Grundwasserqualität und -quantität manuell oder automatisch erfasst werden. Im System erfasste Daten können grafisch dargestellt und in Relation zu diversen Grenzwerten betrachtet werden.

Belastete Standorte und Messstellen können aus UmweltPlus heraus in der entsprechenden Karte im GIS-Browser des Kantons Zürich betrachtet werden.

2. UmweltPlus Grundlagen

2.1. Aufbau der Maske

Alle Masken sind im Wesentlichen nach dem gleichen Prinzip aufgebaut.

The screenshot shows the 'UmweltPlus' software interface. At the top, a 'Ribbon Bar' contains tabs for 'Grundwasser', 'Prozesse', 'Kontakte', 'Auswertungen', 'Berechtigungen', 'Definitionen', and 'Administration'. The main area is titled 'Anlage, Projekt (2 gefunden)' and displays 'Kopfdaten des Datensatzes' with fields for 'Bezeichnung' (RKB 11-1), 'Status' (aktiv), and 'bearbeiter' (Niederhäuser Kathrin). Below this, a table shows 'Messungen' with columns for 'Datum', 'Typ', 'Bearbeiter', 'Büro', and 'Probenahmeort'. The table contains several rows of measurement data. On the left, a 'Suche' (Search) side panel is visible, and on the right, a 'Dokumente' (Documents) side panel is visible. The bottom of the interface features a green bar with 'Aktionen' (Actions) for both the search results and the current data set.

Linkes Side-Tab: Suchfenster mit Volltextsuche, gespeicherten Suchen und den Suchergebnissen

Rechtes Side-Tab: Dokumente

Detaildaten des Datensatzes, Register
(z.B. «Grunddaten», «Auswertung», «Messungen», «Stoffprofil», «Prozesse», «Kontakte + Anlagen, Projekte», «Notizen/Referenzschlüssel»)

In der so genannten «Ribbon Bar» am oberen Ende der Maske befinden sich die Register zur Auswahl der gewünschten Module. Die Register sind standardmässig ausgeblendet. Mit Klick auf die drei waagrechten Striche am rechten Rand  können sie eingeblendet werden.

Am linken Rand liegt das Suchfenster mit Volltextsuchfeld, den gespeicherten Suchen, der erweiterten Suche und der Liste der Suchergebnisse. Das linke Side-Tab kann mit Klick auf die Lupe aus- und wieder eingeblendet werden.

In der Mitte werden die Daten des betrachteten Datensatzes angezeigt.

Am rechten Rand liegt das standardmässig ausgeblendete Side-Tab mit den Dokumenten. Das rechte Side-Tab kann mit Klick auf das Mediensymbol ein- und wieder ausgeblendet werden.

Am unteren Ende der Maske befinden sich die Buttons mit den verschiedenen Aktionen (Reporting, Speichern, Wechsel auf die Kartensicht, ...) auf die Suchergebnisse (links) sowie den betrachteten Datensatz (Mitte und rechts).

2.2. Buttons für Aktionen

Am unteren Rand des Applikationsfensters sind Buttons für Aktionen hinterlegt.



1	Hinzufügen eines Datensatzes im jeweiligen Modul.
2	Kopieren des betrachteten Datensatzes (nicht in allen Modulen verfügbar).
3	Löschen des betrachteten Datensatzes.
4	Speichern des Datensatzes und Übernehmen aller gemachten Änderungen
5	Schrittweises rückgängig Machen von vorgenommenen Änderungen. Achtung: Funktioniert nur, solange die Änderungen nicht gespeichert wurden!
6	Schrittweises Wiederherstellen von rückgängig gemachten Änderungen. Achtung: Funktioniert nur, solange die Änderungen nicht gespeichert wurden!
7	Rückgängig Machen aller vorgenommenen Änderungen. Achtung: Funktioniert nur, solange die Änderungen nicht gespeichert wurden!
8	Ausgabe eines Reports.
9/11	Sprung zum entsprechenden Datensatz im GIS-Browser (11) respektive zurück (9); (nicht in allen Modulen verfügbar).
10	Wechsel der Darstellung Einzeldatensatz / Tabelle der Suchresultate (nicht in allen Modulen verfügbar).

2.3. Suche

2.3.1. Volltext-Suche

Der im Suchfeld eingegebene Begriff wird über definierte Felder **des betrachteten Moduls** gesucht. Diese Suche funktioniert wie die Suche in Google.

Schritt 1: Wahl des Registers (falls nötig; die Register sind standardmässig ausgeblendet. Mit Klick auf die drei waagrechten Striche am rechten Rand können sie einblendend werden).

Schritt 2: Wahl des Moduls (falls nötig)

Schritt 3: Volltextsuche: Name, Nummer, ...

Liste der Suchergebnisse

Schritt 4: Auswahl des gesuchten Datensatzes

Blättern durch die Suchresultate

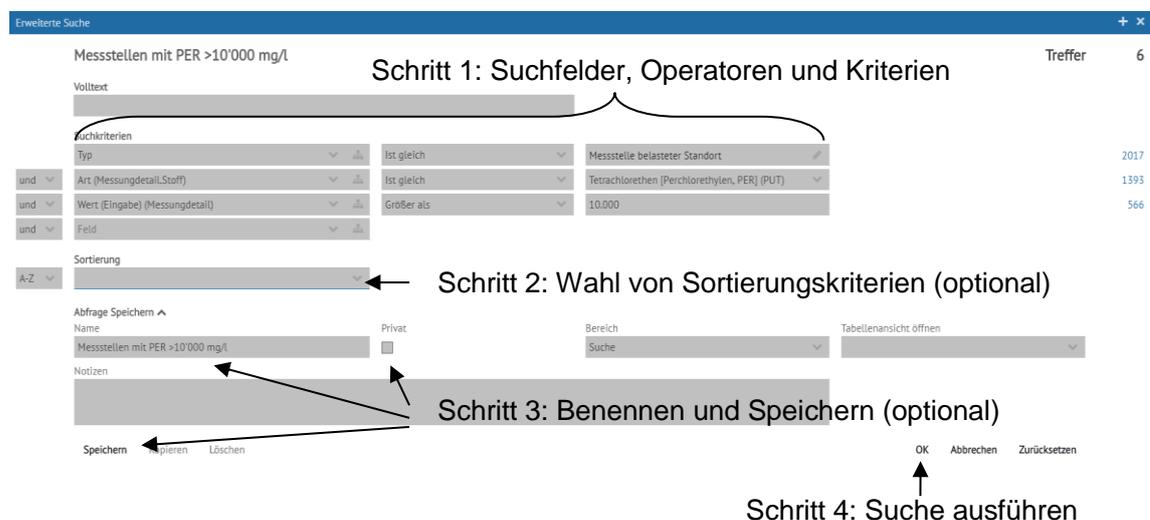
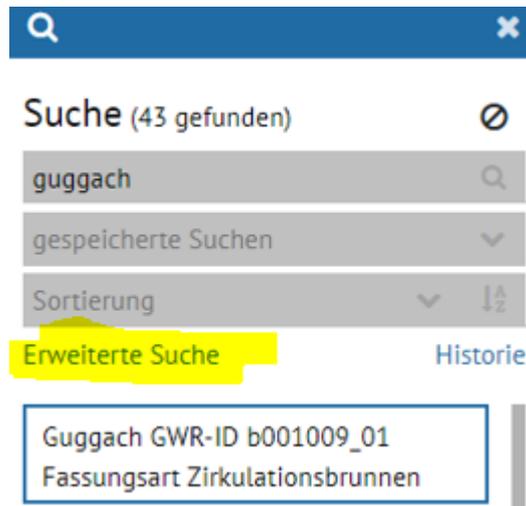
2.3.2. Erweiterte Suche

In der erweiterten Suche kann feldspezifisch gesucht werden. Für ein oder mehrere Felder können Suchkriterien festgelegt und mit und/oder-Operatoren ergänzt werden. Die Suche kann sich auf das betrachtete Modul beschränken, kann aber auch auf verknüpfte Datensätze aus anderen Modulen beziehen.

Abhängig von den Benutzerrechten kann eine «erweiterte Suche» gespeichert werden. Wenn beim Speichern das Häkchen «Privat» gesetzt wird, steht die gespeicherte Suche nur dem angemeldeten Benutzer zur Verfügung, andernfalls seiner ganzen Sektion.

Gespeicherte «erweiterte Suchen» stehen im Feld «gespeicherte Suchen» zur Verfügung.

Ein Klick auf «Erweiterte Suche» im Suchfenster öffnet die Maske.



Die Anzeige der Suchresultate und die Auswahl eines Datensatzes funktioniert gleich wie bei der Volltextsuche.

2.4. Module

UmweltPlus ist modular aufgebaut. In der «Ribbon bar» sind die Module in Registern zusammengefasst. Für die tägliche Arbeit bewegen sich die Benutzer vorwiegend im Register «Grundwasser».

Die Register sind standardmässig ausgeblendet. Durch Klick auf die drei Striche am rechten Rand können sie eingeblendet werden.



In jedem Modul ist der Zugriff auf alle im jeweiligen Modul gespeicherten Datensätze möglich. Beim Sprung in ein Modul wird der zuletzt betrachtete Datensatz angezeigt, **unabhängig davon, welchen Datensatz der Benutzer im davor geöffneten Modul betrachtet hat**. Die Module **eignen sich daher nicht**, um beispielsweise von einem belasteten Standort zu den Messstellen des zuletzt betrachteten belasteten Standorts oder von einer Messstelle zu den Messungen der zuletzt betrachteten Messstelle zu springen.

Zum Wechsel zwischen zusammengehörenden Datensätzen (belasteter Standort -> Messstelle, Messstelle -> Messungsdetails, Messstelle -> Standort, etc.) verwenden Sie bitte unbedingt die blau hinterlegten Hyperlinks. Nur so ist gewährleistet, dass der gewünschte Datensatz angezeigt wird.

2.4.1. Modul «Anlage/Projekt»

Im Modul «Anlage/Projekt» sind alle Messstellen gespeichert. Externe Benutzer sehen diejenigen Messstellen, die zu belasteten Standorten gehören, die ihnen durch die Sektion Altlasten zugewiesen worden sind.

2.4.2. Modul «Standort»

Im Modul «Standort» kann direkt auf die Standorte von Messstellen zugegriffen werden. Dort sind Standort-relevante Merkmale wie Koordinaten, Gemeinde, etc. gespeichert.

2.4.3. Modul «Belasteter Standort»

Hier sind alle im KbS erfassten belasteten Standorte gespeichert. Externe Benutzer sehen diejenigen Datensätze, die ihnen durch die Sektion Altlasten zugewiesen worden sind.

2.4.4. Modul «Messung»

Im Modul «Messung» kann direkt auf die Messungen zugegriffen werden. Externe Benutzer sehen diejenigen Messungen, die zu belasteten Standorten gehören, die ihnen durch die Sektion Altlasten zugewiesen worden sind.

2.4.5. Modul «Messungsdetail»

Hier sind alle Messwerte gespeichert. Externe Benutzer sehen diejenigen Messwerte, die zu belasteten Standorten gehören, die ihnen durch die Sektion Altlasten zugewiesen worden sind.

2.4.6. Modul «Import»

Im Modul «Import» können Messdaten importiert werden.

2.4.7. Modul «Kontakt» (Register «Betriebe»)

Im Modul «Kontakt» kann direkt auf Kontaktadressen zugegriffen werden.

2.4.8. Modul «Dokument» (Register «Betriebe»)

Im Modul «Dokument» kann direkt auf Dokumente zugegriffen werden.

2.4.9. Modul «Stoffe» (Register «Definitionen»)

Im Modul «Stoffe» kann direkt auf Parameter/Stoffe zugegriffen werden.

3. Arbeiten mit UmweltPlus

Wir empfehlen für die Arbeit mit UmweltPlus die Verwendung von **Google Chrome**. In anderen Browsern kann es zu Darstellungsproblemen kommen. Damit Zahlen korrekt dargestellt werden, muss die **Sprache im Browser auf «Deutsch (Schweiz)» eingestellt sein**.

Bitte stellen Sie sicher, dass **Popups von UmweltPlus erlaubt** sind. Andernfalls können keine Reports ausgegeben werden.

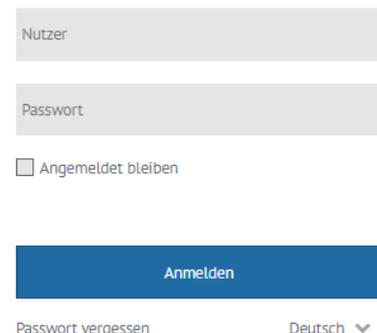
3.1. Anmeldung

Die URL <https://www.umweltplus.zh.ch/prod/v?&l=de> führt zur Anmeldemaske. Benutzername und Passwort erhalten Sie von der Sektion Altlasten. Nehmen Sie unter info.altlasten@bd.zh.ch mit uns Kontakt auf, falls Sie einen Zugang beantragen möchten.

Nach Ihrer ersten erfolgreich Anmeldung ändern Sie bitte im Register «Administration» im Modul «Benutzereinstellungen» Ihr von uns zugeteiltes Passwort.

Falls Sie bereits über einen Benutzernamen verfügen, aber Ihr Passwort vergessen haben, verwenden Sie bitte den Link «Passwort vergessen», um ihr Passwort zurücksetzen zu lassen.

Anmeldung



Nutzer

Passwort

Angemeldet bleiben

Anmelden

Passwort vergessen Deutsch ▾

powered by zetcom Informatikdienstleistungs AG

3.2. Grundsätze der Navigation

UmweltPlus ist modular aufgebaut. In jedem Modul (siehe auch 2.4 Module) ist der Zugriff auf alle im jeweiligen Modul gespeicherten Datensätze möglich. Beim Sprung in ein Modul wird der zuletzt betrachtete Datensatz angezeigt, **unabhängig davon, welchen Datensatz der Benutzer im davor geöffneten Modul betrachtet hat**. Die Module eignen sich daher nicht, um beispielsweise von einem belasteten Standort zu den Messstellen des zuletzt betrachteten belasteten Standorts oder von einer Messstelle zu den Messungen der zuletzt betrachteten Messstelle zu springen.

Zum Wechsel zwischen zusammengehörenden Datensätzen (belasteter Standort -> Messstelle, Messstelle -> Messungsdetails, Messstelle -> Standort, etc.) verwenden Sie bitte unbedingt **die blau hinterlegten Hyperlinks**. Nur so ist gewährleistet, dass der gewünschte Datensatz angezeigt wird.

Um zum zuvor betrachteten Datensatz zurückzukehren, klicken Sie den «Zurück-Button» des Browsers oder «Letztes Modul» in UmweltPlus (springt zurück zum letzten Modul).

3.3. Belastete Standorte

Im Modul «Belasteter Standort» stehen alle belasteten Standorte, die im KbS erfasst sind, zur Verfügung. Die Daten sind tagesaktuell, weil jede Nacht ein Datenbezug aus ALIS stattfindet.

Nach der Eingabe der Standort-ID (z.B. 0066/I.0035) im Suchfenster wird der gefundene belastete Standort angezeigt.

Neben Basisinformationen zum belasteten Standort sind im Register «Messstellen, Messungen» die zugehörigen Messstellen und die durchgeführten Messungen sichtbar. Über die Hyperlinks kann auf diese Datensätze gesprungen werden. Ein Klick auf [Letztes Modul](#) in einem dieser Datensätze führt zurück zum belasteten Standort.

Beim Klick auf «Standort im GIS-Browser anzeigen» wird der GIS-Browser am entsprechenden Ort in einem neuen Browser-Tab geöffnet und die Karte «Kataster der belasteten Standorte (KbS)» angezeigt.

Die Anzeige der Messstellen auf dieser Karte ist vorgesehen, aber noch in Arbeit.

Belasteter Standort (29'550 gefunden) ID: 2 | SuperAdmin 23.11.2019

Standort-ID	0066/I.0035-003	Status Aktiv	Überwachungsbedürftiger belasteter Standort	Bereich	Geschäftsdaten AL
Bezeichnung	Ehem. Holzlagerplatz Carboinlieranstalt			Sachbearbeiter	Stoiz Jörg Standort im GIS-Browser anzeigen
Bemerkungen				Sektionen	Externe -> Ingenieurbüros -> Ecosens AG

Im Register «Kontakte» können Verknüpfungen zu Kontakten angelegt werden.

3.3.1. Belasteten Standort mit einer Messstelle verknüpfen

Ein belasteter Standort kann mit einer **bestehenden** Messstelle verknüpft werden, indem der Button «+» am rechten Rand der Tabelle «Messstellen» geklickt und im sich öffnenden Popup die gewünschte Messstelle gesucht wird.

Die Erstellung einer neuen Messstelle ist in 3.4.1 beschrieben.

Belasteter Standort (29'569 gefunden) ID: 415 | B294PBW 12.05.2020

Standort-ID	0069/D.0001-000	Status Aktiv	Belasteter Standort gemäss Art. 5 Abs. 4 lit. v	Bereich	Geschäftsdaten AL
Bezeichnung	Deponie Schwarpel			Sachbearbeiter	Niederhäuser K... Standort im GIS-Brow...
Bemerkungen				Sektionen	Externe -> Ingenieurbüros -> Triatec Consulting Externe -> Labors -> SYNLAB Analytics & Services AG

Messstellen, Messungen Kontakte

Messstellen	Messstelle
	RKB 01-2020 Grundwasser 0069/D.0001-000

Messstellen ✕

Messstelle b5

+ OK Abbrechen

3.3.2. Dokument zu belastetem Standort erfassen

Im rechten Side-Tab können Dokumente abgelegt werden. Das rechte Side-Tab wird, falls ausgeblendet, mit Klick auf das Mediensymbol  am rechten Fensterrand aufgeklappt. Es gibt zwei Möglichkeiten, neue Dokumente anzulegen:

1. Drag&Drop von einem Laufwerk des lokalen Rechners ins rechte Side-Tab, oder
2. Klick auf den Button «+» in der Fusszeile des rechten Side-Tabs.

Nach dem Hochladen muss das Dokument geöffnet werden, um die Attributierung (Titel, Autor, etc.) vornehmen zu können.

Die Dokumente werden physisch in UmweltPlus gespeichert (Originaldokument, keine Verknüpfung) und können am Original-Ablageort gelöscht werden.

3.3.3. Belasteten Standort für Gutachter und Labor freischalten

Externe Benutzer sehen nur diejenigen belasteten Standorte, die die Sektion Altlasten oder ein anderer Berechtigter für sie freigegeben hat. Die Berechtigungen werden im Feld «Sektionen» geführt. Die dort aufgeführten Externen haben Zugriff auf den belasteten Standort, alle damit verknüpften Messstellen, Messungen, Messwerte und Dokumente.

Um einen belasteten Standort für einen weiteren Gutachter oder ein Labor freizuschalten, fügen Sie im Feld «Sektionen» den entsprechenden Eintrag hinzu.

Belasteter Standort (7 gefunden) ID: 324 | SuperAdmin 17.11.2020

Standort-ID	0002/D.0001-000	Status AltV	Sanierungsbedürftiger belasteter Standort	Bereich	Geschäftsdaten AI	Monitoring be...
Bezeichnung	Deponie Spitzenstein			Sachbearbeiter	Egestorff Jörg	Standort im GIS-Browser an...
Bemerkungen				Sektionen	Externe -> Ingenieurbüros -> Ecosens AG Externe -> Labors -> Bachema AG	

Der externe Zugriff besteht so lange, bis die Überwachung mit anwählen des Felds «Monitoring beendet» als abgeschlossen markiert wird oder die Einträge im Feld «Sektionen» wieder entfernt werden (Klick auf das Mülleimer-Symbol ).

Bereich	Geschäftsdaten AI	Monitoring be... <input checked="" type="checkbox"/>
Sachbearbeiter	Egestorff Jörg	Standort im GIS-Browser an...
Sektionen	Externe -> Ingenieurbüros -> Ecosens AG Externe -> Labors -> Bachema AG	

3.4. Messstellen

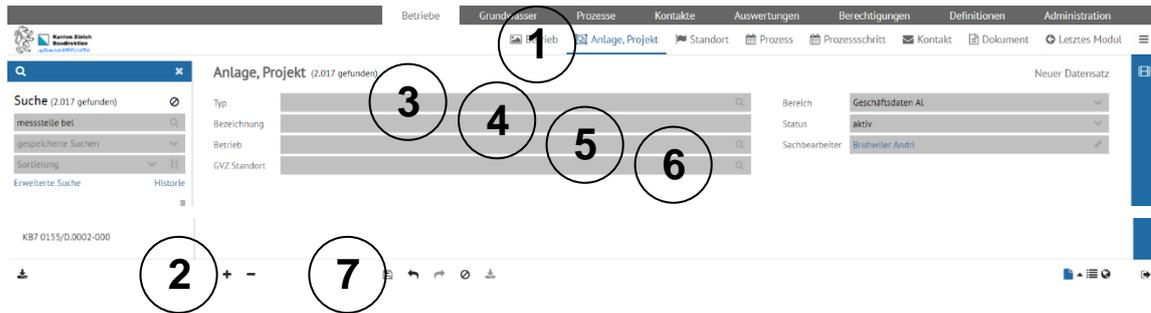
Die Messstellen sind im Modul «Anlage/Projekt» gespeichert. Hier kann direkt nach einer bestimmten Messstelle gesucht werden. Messstellen können dabei nicht nur über ihre Bezeichnung (z.B. «RK1-15») gesucht werden, sondern auch durch die **Suche nach dem belasteten Standort**, dem sie zugewiesen sind. So liefert beispielsweise die Suche nach «0066/I.0035» alle Messstellen, die mit diesem belasteten Standort verknüpft sind.

Die «Messstelle» verfügt über verschiedene Register:

- Im Register «Grunddaten» sind die relevanten Merkmale einer Messstelle gespeichert: Art der Messstelle, Beschreibung, Koten, Datum der Erstellung, verknüpfte belastete Standorte, etc.
- Im Register «Auswertung» können Messwerte grafisch dargestellt und mit Messwerten anderer Messstellen verglichen werden.
- Im Register «Messungen» sind die an dieser Messstelle durchgeführten Messungen sichtbar. Über den Hyperlink kann zu einer Messung gesprungen werden.
- Im Register «Stoffprofil» können Parameter erfasst werden, die standardmässig an dieser Messstelle gemessen werden sollen. Dies ist insbesondere relevant, wenn die gleichen Parameter wiederkehrend gemessen und die Messwerte manuell erfasst werden sollen.
- Im Register «Kontakte + Anlagen/Projekte» können Verknüpfungen zu Kontakten und zu anderen Messstellen angelegt werden.
- Im Register «Notizen / Referenzschlüssel» können Notizen zu Messstellen erfasst werden. Hier wird auch der Schlüssel erfasst, der für den automatischen Import von Messwerten benötigt wird.

3.4.1. Neue Messstelle Anlegen

Noch nicht im System erfasste Messstellen müssen im dafür vorgesehenen Modul «Anlage/Projekt» angelegt werden:

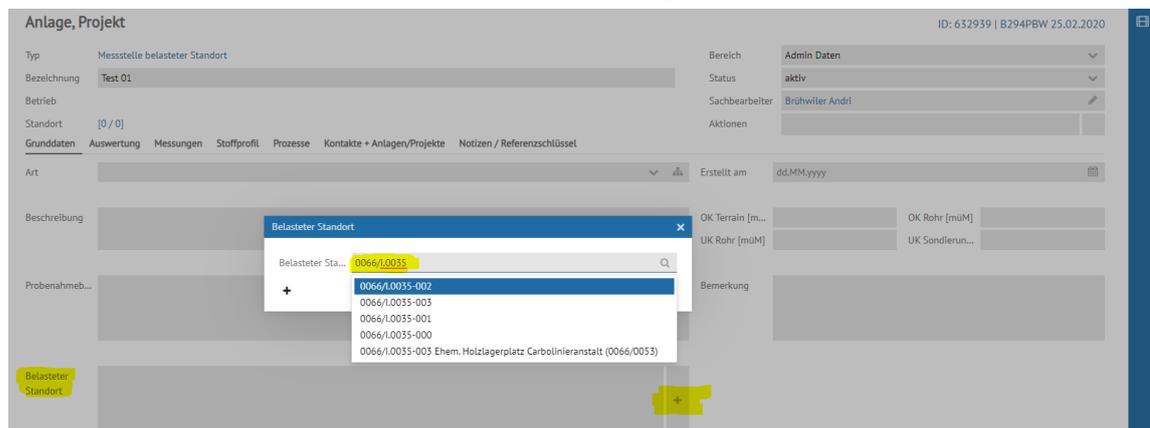


1. Modul «Anlage/Projekt» wählen
2. Mit Klick auf «+» einen neuen Datensatz anlegen
3. «Typ» wählen («Messstelle belasteter Standort», obligatorisch)
4. «Bezeichnung» eingeben (obligatorisch)
5. Mit einem bestehenden Betrieb verknüpfen (Feld bleibt in der Regel leer, eine Betriebsverknüpfung macht bei Messstellen normalerweise wenig Sinn)
6. Einem bestehenden GVZ-Standort zuweisen (Feld bleibt in der Regel leer, da nur Gebäudestandorte zur Verfügung stehen)
7. Speichern
8. Messstelle sofort mit dem zugehörigen belasteten Standort verknüpfen (siehe 3.4.2) und danach wieder speichern

3.4.2. Messstelle mit einem belasteten Standort verknüpfen

Externe Benutzer müssen die neue Messstelle unbedingt gleich nach dem Anlegen mit dem zugehörigen belasteten Standort verknüpfen, damit Sie das Leserecht für die neue Messstelle nicht verlieren.

Die Verknüpfung wird im Feld «Belasteter Standort» hergestellt, indem mit Klick auf das «+» am rechten Feldrand die Suchmaske geöffnet und der zugehörige belastete Standort durch Eingabe der Standort-ID (z.B. «0066/1.0035») gesucht wird.



3.4.3. Standort einer Messstelle bearbeiten

Nach dem Erfassen einer neuen Messstelle und dem Verknüpfen mit dem zugehörigen belasteten Standort (siehe 3.4.2) muss ihr Standort festgelegt werden. Dafür muss von der Messstelle über den Hyperlink «Standort» auf ihren Standort gewechselt werden:

The screenshot shows the 'Anlage, Projekt' form. The 'Standort' field is highlighted in yellow and contains the text '[0 / 0]'. Other fields include 'Typ: Mesststelle belasteter Standort', 'Bezeichnung: Test 01', 'Bereich: Admin Daten', 'Status: aktiv', and 'Sachbearbeiter: Brühwiler Andri'.

3.4.3.1. Standort erfassen durch Eingabe von Koordinaten

Nach Eingabe der Koordinaten in den Feldern «Koord. E» respektive «Koord. N» wird mit der Auswahl von «GIS Link herstellen» im Feld «GIS-Link» und abschliessendem Speichern ein entsprechender Punkt in der Karte gesetzt.

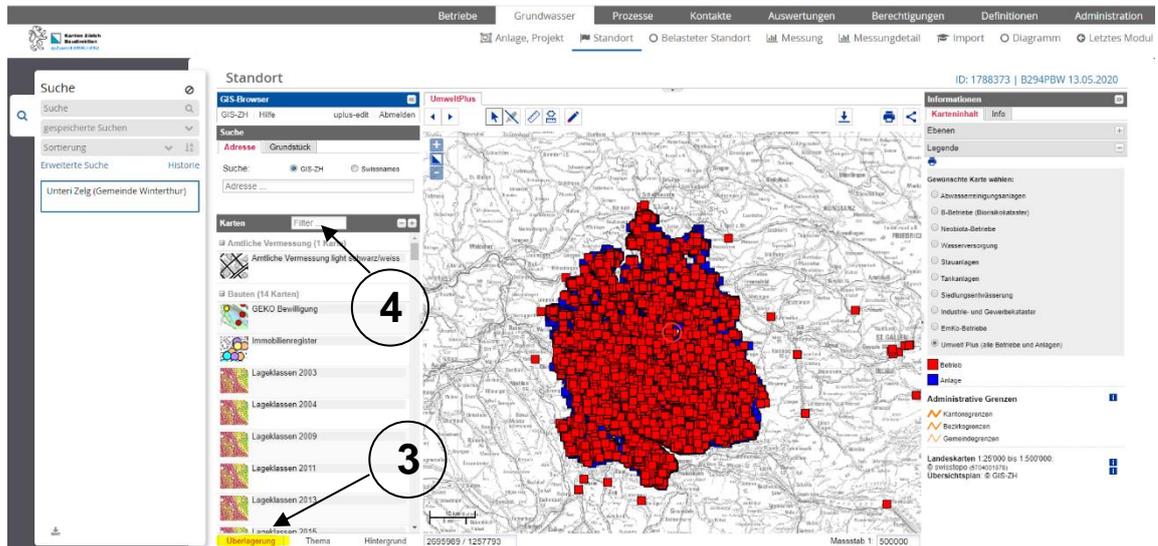
The screenshot shows the 'Standort' form. The 'GIS-Link' dropdown menu is open, and the option 'GIS Link herstellen' is highlighted in red. Below it, the text 'Koordinaten mit GIS bestimmen und Link herstellen' is visible. The 'Koord. E' field contains '2678383' and the 'Koord. N' field contains '1249630'.

3.4.3.2. Standort erfassen durch Klick in die Karte

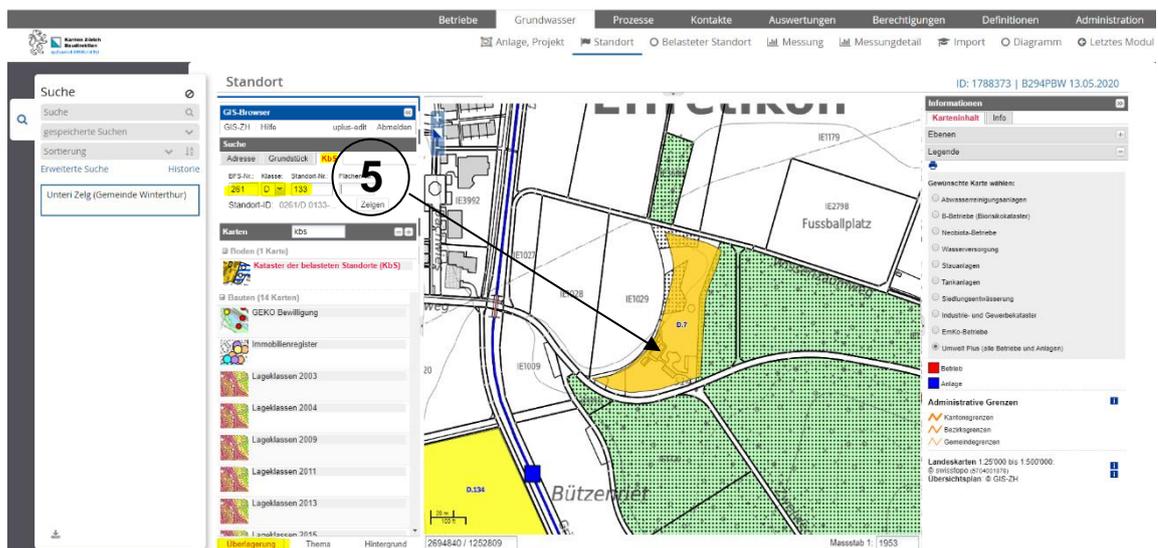
Ein Standort kann auch durch einen Klick in die Karte festgelegt werden. Dafür muss im Feld «GIS-Link» die Auswahl «Koordinaten mit GIS bestimmen und Link herstellen» selektiert werden.

The screenshot shows the 'Standort' form with the 'GIS-Link' dropdown menu open. The option 'GIS Link herstellen' is highlighted in red. A red circle with the number '1' is around the dropdown menu. Below the form, a globe icon is circled with the number '2', indicating the next step in the process.

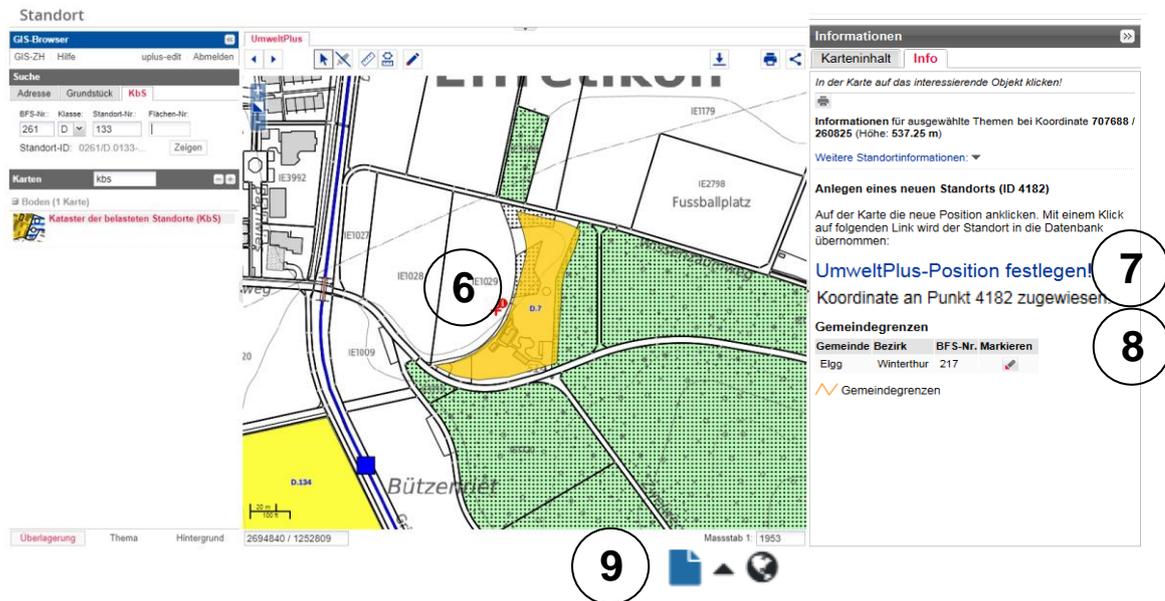
1. Im Feld «GIS-Link» die Auswahl «Koordinaten mit GIS bestimmen und Link herstellen» selektieren.
2. Mit Klick auf das Weltkugel-Symbol in den GIS-Browser wechseln. Es muss gespeichert werden, danach wird der GIS-Browser angezeigt.



3. Im GIS-Browser «Überlagerung» klicken
4. Durch Eingabe von «kbs» im Kartensuchfilter die Karte «Kataster der belasteten Standorte» auswählen



5. Im GIS-Browser durch Eingabe der Standort-ID den gewünschten belasteten Standort suchen. Der gesuchte Standort wird daraufhin im GIS-Browser angezeigt.



6. Gewünschten Messstellen-Standort mit der Maus anklicken
7. Link «UmweltPlus-Position festlegen!» klicken
8. Bestätigung des GIS-Browsers, dass die Koordinaten-Übergabe erfolgreich war
9. Mit Klick auf  in die Standort-Maske von UmweltPlus zurück wechseln. Die gewählten Koordinaten sind jetzt im Dialog Standort in UmweltPlus sichtbar.
10. **Zwei Mal** «Speichern» klicken. Nach **zweimaligem** Speichern übernimmt UmweltPlus die Informationen zum gewählten Standort aus GIS (Gemeinde, Höhe über Meer, etc.).

3.4.3.3. Standort an einen neuen Ort verschieben (Standort korrigieren)

Die Korrektur eines bestehenden Standorts kann, sofern noch kein GIS-Link besteht, ganz einfach durch das Überschreiben der Koordinaten vorgenommen werden.

Wenn ein GIS-Link besteht, kann das gleiche Prozedere wie in 3.4.3.2 beschrieben angewendet werden. Allerdings muss im Feld «GIS-Link» die Auswahl «GIS Link verändern» selektiert werden (Punkt 1 der Anleitung).

3.4.4. Referenzschlüssel für Datenimport hinzufügen

Wenn zu einer Messstelle Messwerte importiert werden sollen, muss sie über einen Referenzschlüssel verfügen. **Ohne Referenzschlüssel können Messwerte nicht importiert, sondern nur manuell erfasst werden.**

Referenzschlüssel werden im Register «Notizen / Referenzschlüssel» im Feld «Referenzen» gepflegt. Hier werden bestehende Schlüssel angezeigt und können neue oder weitere Schlüssel hinzugefügt werden.

Beim Klick auf «+» am rechten Rand des Felds «Referenzen» öffnet sich das Popup für die Definition des Referenzschlüssels. UmweltPlus schlägt als Schlüssel automatisch die Datenbank-ID der Messstelle vor. Dieser Schlüssel kann überschrieben werden, es wird aber empfohlen, wenn immer möglich den vorgeschlagenen Schlüssel zu verwenden.

Zum Schlüssel muss im Feld «Externe Referenz» **unbedingt** der Lieferant des Schlüssels eingegeben werden. Danach kann der Schlüssel dem Labor mitgeteilt werden, damit dieses die Messwerte korrekt zuweisen kann.

Falls selber erfasste Daten oder Daten eines nicht aufgeführten Labors importiert werden sollen, muss die externe Referenz «Standard» gesetzt werden.



3.4.5. Dokument zu Messstelle erfassen

Im rechten Side-Tab können Dokumente abgelegt werden. Das rechte Side-Tab wird, falls ausgeblendet, mit Klick auf das Mediensymbol  am rechten Fensterrand aufgeklappt. Es gibt zwei Möglichkeiten, neue Dokumente anzulegen:

1. Drag&Drop von einem Laufwerk des lokalen Rechners ins rechte Side-Tab, oder
2. Klick auf den Button «+» in der Fusszeile des rechten Side-Tabs.

Nach dem Hochladen muss das Dokument geöffnet werden, um die Attributierung (Titel, Autor, etc.) vornehmen zu können.

Die Dokumente werden physisch in UmweltPlus gespeichert (Originaldokument, keine Verknüpfung) und können am Original-Ablageort gelöscht werden.

3.5. Messungen und Messwerte

Messungen sind im Modul «Messung» gespeichert. Durch die Eingabe einer Messstellen-Bezeichnung im Suchfeld (z.B. «95-03») kann gezielt nach Messungen auf der eingegebenen Messstelle gesucht werden. Zudem steht eine **gespeicherte Suche «Messungen Altlasten»** zur Verfügung, die die Filterung auf Messungen von bestimmten belasteten Standorten erlaubt. Die Anpassung der gespeicherten Suche an individuelle Bedürfnisse kann unter 2.3.2 nachgesehen werden.

Messwerte sind im Modul «Messungsdetails» gespeichert. Durch die Eingabe einer Messstellen-Bezeichnung oder einer Parameter-Bezeichnung im Suchfeld (z.B. «RKB 11-1» oder «Sauerstoff») kann gezielt nach Messwerten von bestimmten Messstellen oder bestimmten Parametern gesucht werden. Auch Kombinationen sind möglich. So führt die Eingabe von «RKB 11-1» und «Sauerstoff» im Suchfenster zur Anzeige der Parameter «Sauerstoff» und «Sauerstoffsättigung» der Messstelle «RKB 11-1». Zudem steht eine **gespeicherte Suche «Messwerte Altlasten»** zur Verfügung, die die Filterung auf Messwerte von bestimmten belasteten Standorten oder auf bestimmte Parameter erlaubt. Die Anpassung der gespeicherten Suche an individuelle Bedürfnisse kann unter 2.3.2 nachgesehen werden.

3.5.1. Dokument zu Messung erfassen

Im rechten Side-Tab können Dokumente abgelegt werden. Das rechte Side-Tab wird, falls ausgeblendet, mit Klick auf das Mediensymbol  am rechten Fensterrand aufgeklappt. Es gibt zwei Möglichkeiten, neue Dokumente anzulegen:

1. Drag&Drop von einem Laufwerk des lokalen Rechners ins rechte Side-Tab, oder
2. Klick auf den Button «+» in der Fusszeile des rechten Side-Tabs.

Nach dem Hochladen muss das Dokument geöffnet werden, um die Attributierung (Titel, Autor, etc.) vornehmen zu können.

Die Dokumente werden physisch in UmweltPlus gespeichert (Originaldokument, keine Verknüpfung) und können am Original-Ablageort gelöscht werden.

3.5.2. Import von Analysedaten

3.5.2.1. Import von Analysedaten der Arcadis (Schweiz) AG, Bachema AG und Labor Veritas AG

Die genannten Labors haben Referenzschlüssel für Parameter in UmweltPlus hinterlegt und sind in der Lage, Messdaten im benötigten Format zu exportieren, damit sie in UmweltPlus eingelesen werden können.

Wichtig ist, dass die Labors die in UmweltPlus verwendeten Referenzschlüssel für die Messstellen kennen (siehe 3.4.4). Ist dies der Fall, können Dateien dieser Labors ohne weitere Bearbeitung gemäss 3.5.2.3 importiert werden.

3.5.2.2. Import von Analysedaten aus anderen Quellen

Vorgehen:

1. Kontrolle, ob zu jeder Messstelle ein Import-Referenzschlüssel erfasst ist sein (siehe 3.4.4).
2. Im Modul «Anlage, Projekt» die Standort-ID des belasteten Standorts suchen, zu dessen Messstellen die Daten importiert werden sollen. Es werden alle Messstellen des belasteten Standorts angezeigt. Mit Ctrl+Mausklick können die für den Export gewünschten Messstellen markiert werden. Falls alle Messstellen exportiert werden sollen, muss keine Markierung vorgenommen werden.
3. a. Falls die Parameter gemäss Anhang I der Altlastenverordnung oder andere, nicht als Stoffprofil erfasste Parameter importiert werden sollen:

Export der «Importvorlage Standard ohne Stoffprofil (mit Anhang AltIV)» durch Klick auf den Report-Button  am Fuss des rechts gelegenen Such-Tabs mit Wahl von «alle» oder «nur ausgewählte» (Popups müssen erlaubt sein).

Importvorlage Standard (mit Anhang AltIV)

Importvorlage Standard ohne Stoffprofil (mit Anhang AltIV)

Die exportierte Vorlage hat neben dem Register «Import» die zusätzlichen Register «Parameter Anhang I AltIV» und «Alle Parameter». Aus einem dieser Register müssen die Daten aus den Spalten A bis D kopiert und an der entsprechenden Stelle (Spalten I bis L) im Register «Import» eingefügt werden.

Import | Parameter Anhang I AltIV | Alle Parameter

- b. Falls die auf den Messstellen erfassten Stoffprofile verwendet werden sollen:

Export der «Importvorlage Standard (mit Anhang AltIV)» durch Klick auf den Report-Button  am Fuss des rechts gelegenen Such-Tabs mit Wahl von «alle» oder «nur ausgewählte» (Popups müssen erlaubt sein).

Importvorlage Standard (mit Anhang AltIV)

Importvorlage Standard ohne Stoffprofil (mit Anhang AltIV)

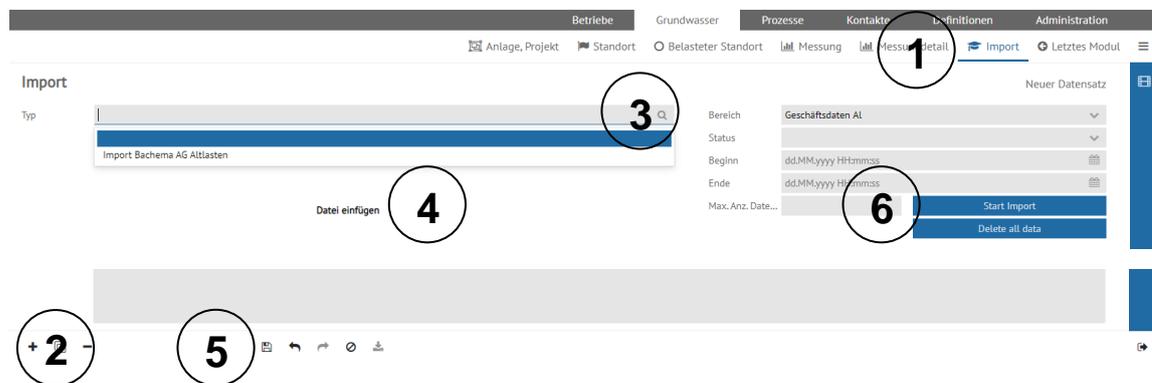
4. Die ausgefüllte Tabelle wird als csv-Datei gespeichert und gemäss 3.5.2.3 importiert.

3.5.2.3.Import aus Datei

Vorgaben für die Datei:

1. Die Messstellen, zu denen Messdaten importiert werden sollen, müssen über einen Referenzschlüssel verfügen (siehe 3.4.4).
2. Die Datei muss den Vorgaben entsprechen und im csv-Format vorliegen. Eine leere Importvorlage kann bei den Messstellen über den Report-Button  am unteren Fensterrand exportiert werden.
3. Die Spalte «Messwerttext» muss leer sein, ausser es handelt sich um einen Text-Parameter (Farbe, Geruch, ...).
4. Die Spalte «Messwert» darf nur Zahlenwerte enthalten, keine Sonderzeichen. Wenn Sie einen Messwert in der Art von «<1» abbilden möchten, müssen Sie als «Messwert» «0» erfassen, die «Bestimmungsgrenze» mit «1» befüllen und im Feld «NichtNachweisbar» eine «1» (=ja) setzen.
5. «NichtNachweisbar» ist «1» (Parameter nicht nachgewiesen) oder leer/«0» (=Parameter nachgewiesen).
6. Die Datei darf nur Parameter enthalten, die tatsächlich gemessen wurden (oder nicht nachweisbar waren). Leere Zeilen sowie Parameter, die gar nicht gemessen wurden, müssen entfernt werden.
7. Die in der Importvorlage aufgeführten **Einheiten der Messwerte müssen zwingend beachtet werden**. Allenfalls muss eine Umrechnung vorgenommen werden, um der vorgegebenen Einheit entsprechen zu können.

Vorgehen:



1. Ins Modul «Import» (Register «Grundwasser») wechseln.
2. Mit Klick auf «+» einen neuen Import-Datensatz anlegen
3. Den Import-Typen auswählen (**obligatorisch!**)
4. Die Datei mit den Messwerten hochladen
5. Speichern
6. «Start Import» klicken

«Start Import» darf nur ein Mal geklickt werden, da der Import-Job sonst mehrere Male nacheinander durchgeführt wird und die Werte vervielfacht werden!

Die Datei wird im Hintergrund verarbeitet. Nach ein paar Minuten können Sie ins Modul «Import» zurückkehren, Ihren Datensatz suchen (gespeicherte Suche «Imports von heute») und kontrollieren, ob der Import erfolgreich war. Hinweise darauf gibt das Log am unteren Rand des Dialogs.

Imported manually via button trigger on 2019-11-15

Imported 944 rows for ImpType_KLZHHIS. 0 rows in error
Import completed

Fehler und deren Ursachen können Sie genauer analysieren, indem Sie die importierten Daten nach der Spalte «Status» sortieren, so dass der Status «Fehler» oben angezeigt wird.

3.5.2.4. Löschen von importierten Daten

Ein gescheiterter Import kann durch Klicken des Buttons «Delete all Data» im entsprechenden Import-Datensatz vollständig entfernt werden. Bitte handeln Sie mit entsprechender Vorsicht!

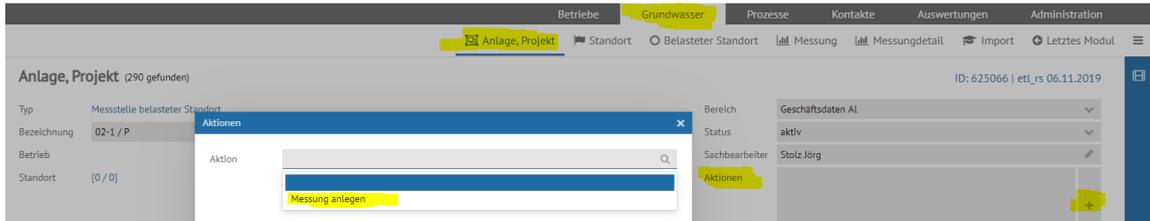
3.5.2.5. Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Ursache und Lösungsvorschlag
Import error: java.lang.NullPointerException: Cannot get property 'CotLogicalNameTxt' on null object	Der Import-Typ wurde nicht gesetzt. Bitte einen Import-Typen wählen, speichern und den Import mit Klick auf «Start Import» erneut auslösen.
Import error: groovy.lang.MissingMethodException.....	Die Datei kann nicht gelesen werden. Es handelt sich nicht um eine csv-Datei oder es sind falsch formatierte Spalten (z.B. Messdatum) vorhanden. Sicherstellen, dass es sich um eine csv-Datei handelt und dass alle Spalten korrekt formatiert sind. Dann den Import mit Klick auf «Start Import» erneut auslösen.
Missing input value (empty column)	Ein Eintrag in der Spalte « Messwert » konnte nicht gelesen werden. Entweder ist die Spalte leer oder sie enthält nicht numerische Zeichen. Der betroffene Messwert kann manuell ergänzt werden. Alternativ kann die fehlerhafte Stelle korrigiert und der Import zuerst gelöscht (Klick auf «Delete all data») und dann neu ausgelöst (Klick auf «Start Import») werden.

<p>Missing substance with external reference</p>	<p>Ein Parameter-Code wurde nicht erkannt.</p> <p>Falsche Parameter-Codes in der Importdatei korrigieren oder den betroffenen Messwert manuell korrigieren.</p> <p>Fehlende Parameter-Codes bei der Sektion Altlasten melden, damit sie erfasst werden können.</p>
<p>Missing component with external reference</p>	<p>Ein Messstellen-Code wurde nicht erkannt.</p> <p>Falsche Messstellen-Codes in der Importdatei korrigieren respektive fehlende Messstellen-Codes bei der betroffenen Messstelle erfassen. Dann den Import zuerst löschen (Klick auf «Delete all data») und anschliessend die Daten neu importieren (Klick auf «Start Import»).</p>
<p>Unattended Measurement value 1.0 because value is flagged as not detectable. Import set value to 0.</p>	<p>Kein Fehler. Hinweis, dass der importierte Wert auf «0» gesetzt worden ist, weil «NichtNachweisbar» «1» (=ja) war.</p>

3.5.3. Manuelles Erfassen von Messungen und Messwerten

Messungen und die zugehörigen Messwerte können auch manuell erfasst werden. Die Erfassung muss auf derjenigen Messstelle erfolgen, bei der die Messwerte erhoben worden sind.



1. Im Modul «Anlage, Projekt» die Messstelle suchen, zu welcher die Messung erfasst werden soll
2. Klick auf «+» bei «Aktionen» und Auswahl der Aktion «Messung anlegen»
3. Nach der Auswahl des Messungstyps «Überwachung belastete Standorte» und Klick auf «OK» wird die Messung angelegt und im Register «Messungen» angezeigt. Dort kann mit Klick auf den Hyperlink in die Messung gesprungen werden.

Falls für die ausgewählte Messstelle eine Messungsdefinition erfasst wurde (siehe 3.5.2), sind die Parameter bereits vorhanden und müssen nur noch mit Messdatum, Messwert und Einheit ergänzt werden. Bei Messstellen ohne Messungsdefinition ist die Messung leer und enthält keine Parameter.

Erfassen der Parameter:

- Ins Feld "Wert (Eingabe)" müssen numerische Messwerte eingegeben werden.
- Ins Feld "Wert (Text)" müssen Text-Messwerte zu den entsprechenden Parametern (z.B. Geruch, Farbe, ...) eingegeben werden.
- Wenn Sie einen Wert "<0.01" erfassen möchten, müssen Sie im Feld "Wert (Eingabe)" "0" eingeben, im Feld "Bestimmungsgrenze" "0.01" und im Feld "Nicht nachw." muss das Häkchen gesetzt werden (siehe Beispiel).

Stoff

Aufnahmedat...

Wert (Eingabe)

Wert (Text)

Bestimmungs...

Nicht nachw.

Nach dem Sprung zurück in die Messung (Hyperlink oder «Letztes Modul») können mit Klick auf den Button «Hinzufügen» am unteren Bildrand der Messung weitere Parameter zur Messung hinzugefügt werden.

Messung ID: 144868 | B294PBW 12.05.2020

Typ Entnahmepunkt

Anlage/Projekt Bereich

Prozess Prozessschritt Sachbearbeiter

Büro Bearbeiter

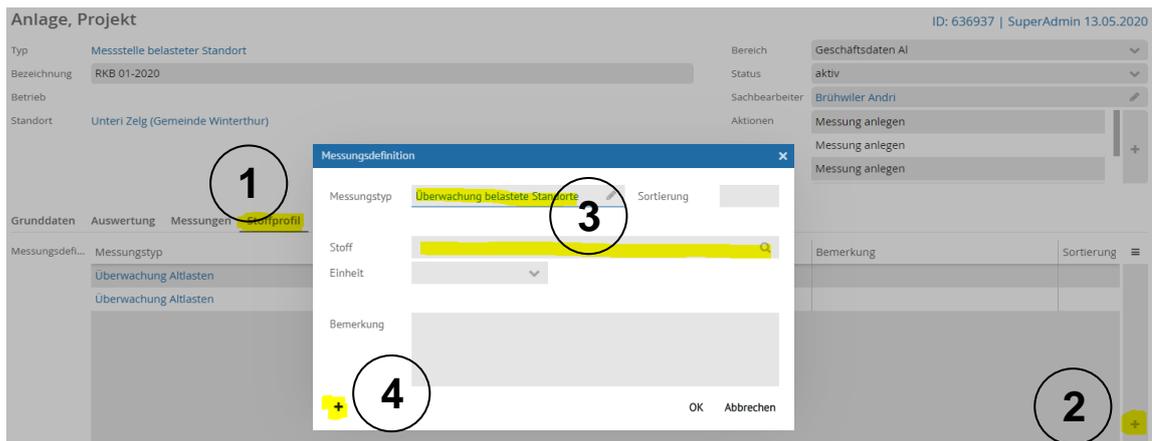
Messwerte	Datum	Zeit	Stoff	Wert (Eingabe)	Einheit	Nicht r	Wert (Text)	Bemerkung	Status	Einheit
	null		Vinylchlorid (PUT)							
	null		Chlorbenzol (PUT)							

Bemerkung

Anzahl: 2

3.5.4. Anlegen von Standard-Parametern

Wenn bei einer Messstelle immer wieder die gleichen Parameter gemessen werden sollen, kann die Erfassung der Messwerte vereinfacht werden, indem die relevanten Parameter im Register «Stoffprofil» der Messstelle als «Messungsdefinition» erfasst werden.



1. Wechsel ins Register «Stoffprofil».
2. Klick auf «+» am rechten Rand der Tabelle «Messungsdefinition».
3. Auswahl des Messungstyps «Überwachung belastete Standorte» und anschliessend Suche nach dem gewünschten Parameter.
4. Klick auf «+» am unteren Rand des Popups, um weitere Parameter hinzuzufügen.

Wenn mit dem Mauszeiger über einen Eintrag in der Liste gefahren wird, erscheinen am rechten Rand zwei Symbole. Mit dem Stift-Symbol  kann der Eintrag bearbeitet werden, mit dem Mülleimer-Symbol  wird der Eintrag aus der Liste entfernt.

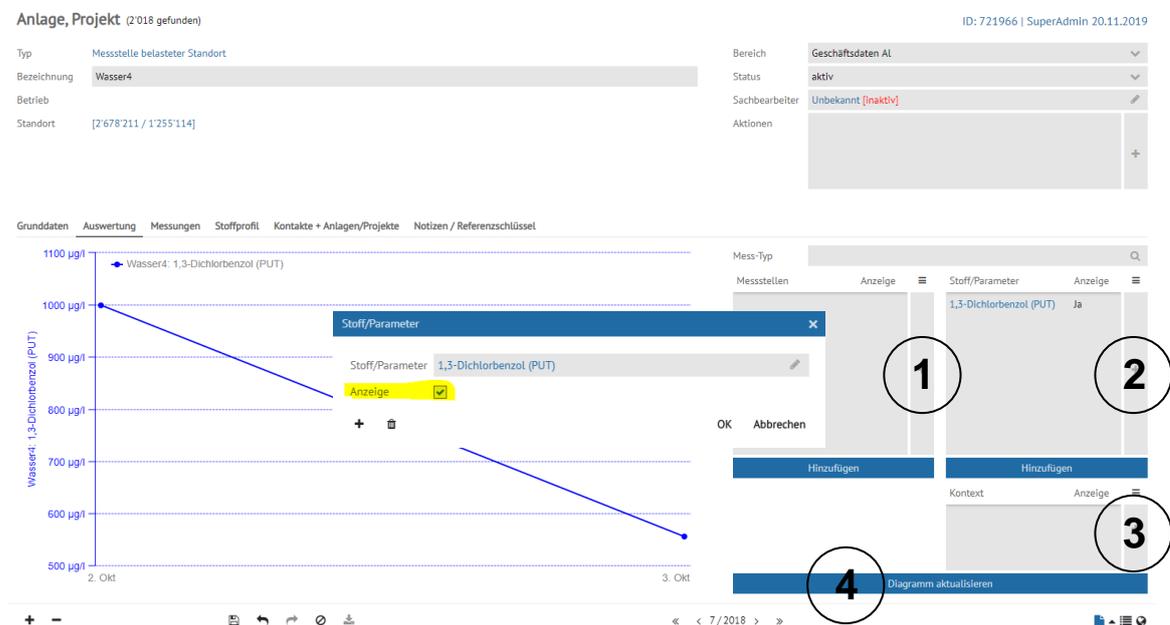
Beim Anlegen einer neuen Messung (siehe 3.4.1) werden alle in der Messungsdefinition vorhandenen Parameter leer in die neue Messung übernommen. Es müssen lediglich noch Datum, Messwert und Einheit eingegeben werden.

3.5.5. Grafische Darstellung von Messwerten

3.5.5.1. Einfache Diagramme auf Messstellen

Im Register «Auswertung» einer Messstelle besteht die Möglichkeit, Messwerte grafisch darzustellen.

Bitte beachten Sie, dass die Berechnung der Werte für die grafische Darstellung jeweils über Nacht durchgeführt wird und dass die **grafische Darstellung deshalb erst am Folgetag eines Imports oder der manuellen Erfassung möglich ist.**



1. Standardmässig werden im Diagramm nur Messwerte der betrachteten Messstelle angezeigt. Mit Klick auf «+» rechts neben dem Feld «Messstellen» können weitere Messstellen hinzugefügt werden. Ein Klick auf «Hinzufügen» am unteren Rand des Felds nimmt alle Messstellen in die Liste auf, die mit dem gleichen belasteten Standort verknüpft sind, wie die betrachtete Messstelle.

Wenn mit dem Mauszeiger über einen Eintrag in der Liste gefahren wird, erscheinen am rechten Rand zwei Symbole. Mit dem Stift-Symbol  kann der Eintrag bearbeitet werden, mit dem Mülleimer-Symbol  wird der Eintrag aus der Liste entfernt. Bei denjenigen Messstellen, deren Parameter im Diagramm angezeigt werden sollen, muss das Häkchen «Anzeige» gesetzt werden (Bearbeiten mit dem Stift-Symbol).

2. Mit Klick auf «+» rechts neben dem Feld «Stoff/Parameter» können einzelne Parameter der Messstelle (respektive der Messstellen in der Liste, siehe oben) zum Diagramm hinzugefügt werden. Ein Klick auf «Hinzufügen» fügt alle an der Messstelle und an allenfalls im Feld «Messstellen» vorhandenen anderen Messstellen vorhandenen Parameter zur Liste hinzu.

Wenn mit dem Mauszeiger über einen Eintrag in der Liste gefahren wird, erscheinen am rechten Rand zwei Symbole. Mit dem Stift-Symbol  kann der Eintrag bearbeitet werden, mit dem Mülleimer-Symbol  wird der Eintrag aus der Liste entfernt. Bei denjenigen Parametern, die im Diagramm angezeigt werden sollen, muss das Häkchen «Anzeige» gesetzt werden (Bearbeiten mit dem Stift-Symbol).

3. Mit Klick auf «+» rechts neben dem Feld «Kontext» können für die Parameter erfasste Konzentrationswerte eingeblendet werden. Damit ein «Kontext» angezeigt wird, muss das Häkchen «Anzeige» gesetzt sein (Bearbeiten mit dem Stift-Symbol).
4. Nach jeder Änderung der Einstellungen in den Feldern «Messstellen», «Stoff/Parameter» und/oder «Kontext» muss das Diagramm mit Klick auf «Diagramm aktualisieren» neu gezeichnet werden.

3.5.5.2. Detaillierte Diagramme

Im Modul «Diagramm» können Diagramme mit mehr Darstellungsoptionen erstellt werden. Beispielsweise können Diagrammtyp, Linientyp und –farbe, Einheiten, Achsen und der zu betrachtende Zeitrahmen festgelegt werden sowie einfache statistische Zusatzinformationen wie Minimum, Maximum, Varianz und Standardabweichung eingeblendet werden. Auf dieses Modul wird hier nicht vertiefter eingegangen.

3.5.6. Export von Messwerten

Messwerte können nach Excel exportiert werden. Dafür stehen in den Modulen «Belasteter Standort» und «Anlage/Projekt» die Reports «Belasteter Standort Messwerte» respektive «Messstelle Messwerte» zur Verfügung:

Ein Klick auf den Report-Button  am unteren Rand des Browser-Fensters öffnet die Export-Maske, wo der Report «Belasteter Standort Messwerte» respektive «Messstelle Messwerte» ausgewählt werden kann (Popups müssen erlaubt sein).

Beim Ausführen des Reports im Modul «Belasteter Standort» werden alle Messwerte aller Messstellen des ausgewählten belasteten Standorts in eine Excel-Tabelle ausgegeben.

Beim Ausführen des Reports im Modul «Anlage/Projekt» werden alle Messwerte der ausgewählten Messstelle in eine Excel-Tabelle ausgegeben.

Bei vielen Messstellen und Messwerten kann die Ausgabe des Reports mehrere Minuten dauern.



3.6. Dokumente

Im rechten Side-Tab von fast allen Modulen können Dokumente abgelegt werden. Das rechte Side-Tab wird, falls ausgeblendet, mit Klick auf das Mediensymbol aufgeklappt. Es gibt zwei Möglichkeiten, neue Dokumente anzulegen:

1. Drag&Drop von einem Laufwerk des lokalen Rechners ins rechte Side-Tab, oder
2. Klick auf den Button «+» in der Fusszeile des rechten Side-Tabs.

Nach dem Hochladen muss das Dokument geöffnet werden, um die Attributierung (Titel, Autor, etc.) vornehmen zu können.

Die Dokumente werden physisch in UmweltPlus gespeichert (Originaldokument, keine Verknüpfung) und können am Original-Ablageort gelöscht werden.

3.7. Überwachungsbericht

Der Überwachungsbericht steht noch nicht zur Verfügung.