

TWISTweb Import – Exportschnittstellen

1 wesentliche Änderungen / redaktionelle Änderungen gegenüber Vorgängerversionen

1.1 Änderungen gegenüber der Version vom 19.06.2019

1. Neue Tabelle „Export Wasserfassungen“ überarbeitet (Erweiterung des Exports um drei Informationen).
2. Legende zum Import von Analysendatenbögen um eine Erläuterung bzgl. der Wasserfassungen bei Rohwassermessstellen erweitert. (Messstellennummern können nun um die EDV Nummer der Fassung ergänzt werden)

1.2 Änderungen gegenüber der Version vom 22.05.2015

Tabelle „Export Messstellen“ überarbeitet (Erweiterung des Exports um drei Informationen)

1.3 Änderungen gegenüber der Version vom 07.04.2015

Tabelle „Export Parameter“ korrigiert (Erweiterung um das Feld „Zusatzinformation“).

1.4 Änderungen gegenüber der Version vom 29.08.2012

Hinweis zur Kombination von Status und Gehalt eingefügt.

1.5 Änderungen gegenüber der Version vom 16.09.2011

Punkt 6 aus der Legende zur Tabelle 1 geändert. Im Feld Gehalt soll nicht wie bisher beschrieben die Nachweisgrenze, sondern die Bestimmungsgrenze eingetragen werden.

1.6 Änderungen gegenüber der Version vom 06.10.2009

Hinweis zur Bedeutung des Status „>>“ eingefügt.

1.7 Änderungen gegenüber der Version vom 12.12.2005

Die Import / Export Schnittstelle Analysendatenbogen wurde mit den optionalen Kopfinformationen **Probennahmeverfahren** und **Allgemeine Bemerkung** erweitert. Die Änderung ist in der Schnittstellenbeschreibung (siehe Kap. 2, Tabelle 1 und Kap. 3, Tabelle 2) **rot** gekennzeichnet.

1.8 Änderungen gegenüber der Version vom 08.03.2005

Achtung: Aus Gründen der Berichterstattung gegenüber dem BMGS und der EU wurde TWISTweb um den Messstellentyp "Hausinstallation mit Wasserabgabe an die Öffentlichkeit" erweitert. Die Änderung ist in der Schnittstellenbeschreibung (siehe Kap. 5 Export Messstellen, Tabelle 4: Export von Messstellendaten) **rot** gekennzeichnet.

1.9 redaktionelle Klarstellung gegenüber der Version vom 20.12.2004

Auf Anregung der Labors wurde in der Schnittstellenbeschreibung der Punkt 6 der Legende zu Tabelle 1: Importschnittstelle des Analysendatenbogens klargestellt.

1.10 Änderungen gegenüber der Version vom 23.07.2003

1. Das Feld **Befunddduplikat an die KV** wurde in **Befunddduplikat KV (TW) / LfW (RW)** umbenannt. Für Trinkwasseruntersuchungen behält das Feld seine Bedeutung. Für Rohwasseruntersuchungen gilt:
0 – Nach dem Import des Analysendatenbogens wird dessen Status auf „Eingabe der Analysendaten abgeschlossen“ gesetzt.
1 – Nach dem Import des Analysendatenbogens wird dessen Status auf „freigegeben für Berichte, Auswertungen“ gesetzt.
2. Der Export von Messstellendaten wurde mit dem Feld Nr. 15: **Bezeichnung des WVB** ergänzt.
3. Die hellgrau hinterlegten Felder der Zeile 2c sind ab 01.01.2005 als Pflichtfelder zu übergeben.

1.11 Änderungen gegenüber der Version vom 18.07.2003

1. Die Bezeichnung nicht untersucht und das Kurzzeichen n.u. für den Status 3 wurden umbenannt in **nicht gemessen** und **n.g.** (siehe Tabelle 3: Beschreibung der Statusinformationen).

1.12 Änderungen gegenüber der Version vom 17.01.2003

1. Die Datenfeldgröße wird angegeben.
2. Feld **Desinfektion** in Zeile 2a wurde in **unmittelbar nach Desinfektion** umbenannt (Klarstellung des Bezugs zur Wasserprobe).
3. Feld **Dimension** in Zeile 3 (Tabelle 1: Importschnittstelle des Analysendatenbogens und Tabelle 2: Exportschnittstelle des Analysendatenbogens) wurde umbenannt in **Faktor**. Der Faktor dient zur Umrechnung des vom Labor im Feld **Gehalt** eingegebenen Zahlenwertes in die im TWISTweb vorgegebene Parameterdimension (siehe nachstehendes Dokument).
4. Das Feld **Verfahren** (Tabelle 1: Importschnittstelle des Analysendatenbogens und Tabelle 2: Exportschnittstelle des Analysendatenbogens) wird hinter das Feld **Parameternummer** verschoben. Es ist als Pflichtfeld für eine eindeutige Zuordnung der Parameter in TWISTweb erforderlich (siehe nachstehendes Dokument).
5. Feld **Status des Analysendatenbogens** in Zeile 2b (Tabelle 2: Exportschnittstelle des Analysendatenbogens) wurde an das Ende von Zeile 2c verschoben (Vereinheitlichung von Import- und Exportschnittstelle).
6. Feld 4 **Dimension** in Tabelle 5: Export von Parameterdaten gibt die im TWISTweb vorgegebene Parameterdimension an.
7. Tabelle 6: Export von Labors ist neu und gibt den Namen und die Kennnummer des entsprechenden Labors an.
8. Das hellgrau hinterlegte Feld **Kleinanlage gem. § 3 Nr. 2b** kann leer übergeben werden.
9. Die hellgrau hinterlegten Felder zur Untersuchungsart können bis voraussichtlich 01.01.2004 leer übergeben werden.

2 Import Analysendatenbogen

Zeile Nr.	Wert	T		T	Wert	T	Wert	T	Wert
1	BEGIN								
2	EDV Nr. der Probenahme- stelle	;	Auftragsdatum [DD.MM.YYYY]	;	Labornummer	;	lfd. Nr.	;	Probennummer
	NUMBER(12)		DATE		NUMBER(3)		NUMBER(10)		VARCHAR2(27)
2a	unmittelbar nach Desin- fektion 0 – nein 1 – ja	;	Kleinanlage gem. §3 Nr. 2b 0 – nein 1 – ja	;	Probenahme [DD.MM.YYYY HH24:MI]	;	Beginn der Un- tersuchung [DD.MM.YYYY HH24:MI]	;	Ende der Unter- suchung [DD.MM.YYYY HH24:MI]
	NUMBER(1)		NUMBER(1)		DATE		DATE		DATE
2b	Befund- duplikat KV (TW) / LfW (RW) 0 – nein 1 – ja	;	Probennehmer Name, Vorname	;	Probennehmer Firma/Behörde				
	NUMBER(1)		VARCHAR2(50)		VARCHAR2(150)				
2c	Untersuchung – routinemä- ßig § 14 (1) 0 – nein 1 – ja	;	Untersuchung – periodisch § 14 (1) 0 – nein 1 – ja	;	Untersuchung – Überwachung nach § 19 0 – nein 1 – ja	;	Untersuchung – andere Untersuchungen 0 – nein 1 – ja		
	NUMBER(1)		NUMBER(1)		NUMBER(1)		NUMBER(1)		
2d	Probennahmeverfahren (optional) 1 – Stichprobe (Einzelmessung) 103 – Probe S-0 104 – Probe S-1 105 – Probe S-2			;	Allgemeine Bemerkung (optional)				
	NUMBER(3)				VARCHAR2(2000)				
3	Parameter- nummer 1	;	Verfahren 1	;	Gehalt 1	;	Status 1 [0,...,4]	;	Faktor 1 ; Labor i.U. Nr 1
	NUMBER(5)		NUMBER(2)		NUMBER(10,4)		NUMBER(3)		NUMBER
...	...	;	...	;	...	;	...	;	...
N	Parameter- nummer N	;	Verfahren N	;	Gehalt N	;	Status N [0,...,4]	;	Faktor N ; Labor i.U. Nr N

Tabelle 1: Importschnittstelle des Analysendatenbogens

Legende zu Tabelle 1: Importschnittstelle des Analysendatenbogens:

- BEGIN** ist fest vorgegeben und kennzeichnet den Beginn eines neuen Blocks von Messstellendaten.
- Die einzelnen Datenfelder sind mit dem Feldbegrenzer ; getrennt. Alle Datensätze schließen mit „CR“ und „LF“ ab.
- Die Zeilen 2, 2a, 2b und 2c werden mit dem Feldbegrenzer ; getrennt und bilden in der Datei den Kopfdatensatz.
- Der Kopfdatensatz beinhaltet allgemeine Informationen zum Zuordnen der Befunde der Zeilen 3 bis N.
- Fehlen Informationen des Kopfdatensatzes, oder sind diese fehlerhaft wird eine Fehlerprotokolldatei geschrieben, die den fehlerhaften Kopfdatensatz enthält.

6. Die Zeilen 3 bis N beinhalten die Untersuchungsdaten. Wenn der Gehalt mit dem verwendeten laborinternen Messverfahren nicht mehr zuverlässig angegeben werden kann (also in der Regel kleiner als die Bestimmungsgrenze des laborinternen Verfahrens ist), ist im Feld **Gehalt** die Bestimmungsgrenze des laborinternen Verfahrens anzugeben. Gleichzeitig ist im Feld **Status** der Wert **1** für kleiner als (siehe Tabelle 3) anzugeben.
7. Die hellgrau hinterlegten Felder können zunächst leer übergeben werden. Alle anderen Felder sind Pflichtfelder.
8. Die hellgrau hinterlegten Felder der Zeile 2c sind ab 01.01.2005 als Pflichtfelder zu übergeben.
9. Das Feld **Faktor** dient zur Umrechnung des vom Labor im Feld **Gehalt** eingegebenen Zahlenwertes in die im TWISTweb vorgegebene Parameterdimension. Der Faktor ist als Exponent anzugeben. Bei gleicher Parameterdimension wie in TWISTweb hat der Faktor den Wert **0**.
Beispiel Pflanzenschutzmittel: Der Parameterwert liegt im Labor als 0,0001 mg/L vor und wird im Feld **Gehalt** als Zahlenwert 0,0001 übergeben. Die Parameterdimension im TWISTweb ist Mikrogramm/L d.h. im Feld **Faktor** ist ein Wert **3** zu übergeben.
 Die im TWISTweb vorgegebenen Dimensionen entnehmen Sie bitte der Tabelle 5: Export von Parameterdaten.
10. Die Zeile N + 1 kann wieder den Eintrag **BEGIN** haben und kennzeichnet damit den Block für die nächste Messstelle.
11. Das Feld **Verfahren** gibt in einer 2 stelligen Nummer das Analyseverfahren zum Parameter an und ist für eine eindeutige Zuordnung der Parameter in TWISTweb erforderlich. Die im TWISTweb vorgegebenen Verfahrensnummern entnehmen Sie bitte der Tabelle 5: Export von Parameterdaten.
12. Das Feld **Labor i.U.** gibt die Labor Nummer des Labors im Unterauftrag an. Die Labornummer entnehmen Sie der Laborliste gemäß Tabelle 6: Export von Labors.
13. Das Feld „EDV Nr. der Probennahmestelle“ kann bei Rohwassermessstellen dafür verwendet werden die zugehörige Wasserfassung mit anzugeben. Dazu wird hinter die Messstellen EDV ein Doppelpunkt gefolgt von der EDV Nummer der Wasserfassung geschrieben, z.B. 2712345678:312345678. Rohwassermessstellen können mit mehr als einer Fassung verknüpft sein. Ist in einem solchen Fall keine Fassung mit angegeben, dann trägt TWIST die erste mit der Messstelle verknüpfte Fassung ein, die in der Datenbank gefunden wird.

3 Export Analysendatenbogen

Zeile Nr.	Wert	T		T	Wert	T	Wert	T	Wert
1	BEGIN								
2	EDV Nr. der Probenahmestelle	;	Auftragsdatum [DD.MM.YYYY]	;	Labornummer	;	lfd. Nr.	;	Probennummer
2a	unmittelbar nach Desinfektion 0 – nein 1 – ja	;	Kleinanlage gem. §3 Nr. 2b 0 – nein 1 – ja	;	Probenahme [DD.MM.YYYY HH24:MI]	;	Beginn der Untersuchung [DD.MM.YYYY HH24:MI]	;	Ende der Untersuchung [DD.MM.YYYY HH24:MI]
2b	Befundduplikat KV (TW) / LfW (RW) 0 – nein 1 – ja	;	Probenehmer Name, Vorname	;	Probenehmer Firma/Behörde	;	Untersuchung – routinemäßig § 14 (1) 0 – nein 1 – ja	;	Untersuchung – periodisch § 14 (1) 0 – nein 1 – ja
2c	Untersuchung – Überwachung nach § 19 0 – nein 1 – ja	;	Untersuchung – andere Untersuchungen 0 – nein 1 – ja	;	Probenahmeverfahren 1 – Stichprobe (Einzelmessung) 103 – Probe S-0 104 – Probe S-1 105 – Probe S-2				

Zeile Nr.	Wert	T		T	Wert	T	Wert	T	Wert		
2d	Allgemeine Bemerkung			;	Status des Analysendatenbogens [1,2,4,5] mit: 1 – Untersuchung veranlasst 2 – Eingabe der Analysendaten abgeschlossen 4 – freigegeben für die Kreisverwaltung 5 – freigegeben für Berichte, Auswertungen						
3	Parameter- nummer 1	;	Verfahren 1	;	Gehalt 1	;	Status 1 [0,...,4]	Faktor 1	;	Labor i.U. Nr 1	
...	...	;	...	;	...	;	...	;	...	;	...
N	Parameter- nummer N	;	Verfahren N	;	Gehalt N	;	Status N [0,...,4]	Faktor N	;	Labor i.U. Nr N	

Tabelle 2: Exportschnittstelle des Analysendatenbogens

Legende zu Tabelle 2: Exportschnittstelle des Analysendatenbogens:

1. **BEGIN** ist fest vorgegeben und kennzeichnet den Beginn eines neuen Blocks von Messstellendaten.
2. Die einzelnen Datenfelder sind mit dem Feldbegrenzer ; getrennt. Alle Datensätze schließen mit „CR“ und „LF“ ab.
3. Die Zeilen 2, 2a, 2b und 2c werden mit dem Feldbegrenzer ; getrennt und bilden in der Datei den Kopfdatensatz.
4. Der Kopfdatensatz beinhaltet allgemeine Informationen zum Zuordnen der Befunde der Zeilen 3 bis N.
5. Die Zeilen 3 bis N beinhalten die Untersuchungsdaten. Die Felder **Gehalt**, **Faktor** und **Labor Nr** sind leer, wenn noch keine Parameterwerte eingegeben wurden (Status zum Parameter 3 = **nicht gemessen** (siehe Tabelle 3: Beschreibung der Statusinformationen)). Wurden bereits Parameterwerte eingegeben, (Status 0, 1, 2 oder 4), enthält das Feld **Gehalt** den Zahlenwert in der in TWISTweb vorgegebenen Parameterdimension, das Feld **Faktor** enthält den Wert 0 und das Feld **Labor i.U. Nr** die Nummer des Labors im Unterauftrag.
6. Die Zeile N + 1 kann wieder den Eintrag **BEGIN** haben und kennzeichnet damit den Block für die nächste Messstelle.

4 Statusinformationen

Status	Bezeichnung	Kurzzeichen
0	Normal	
1	Kleiner als	<
2	Größer als	>
3	nicht gemessen	n.g.
4	Überschritten	>>

Tabelle 3: Beschreibung der Statusinformationen

HINWEIS 1: Der Status „>>“ ist nur für mikrobiologische Parameter zu verwenden. Er besagt, dass der tatsächliche Wert sehr viel größer ist und die Messung unterbrochen wurde. Wenn dieser Status gesetzt ist, dann ist dies für TWIST immer eine Überschreitung, egal was für ein Messwert eingetragen wird!

Überschreitungen an chemischen / chemisch- physikalischen Parametern werden zukünftig nicht mehr mit diesem Status gekennzeichnet werden können (sowohl in der manuellen Eingabe als auch beim Import). TWIST erkennt eine Überschreitung an chemischen / chemisch- physikalischen Parametern automatisch, wenn der Parameterwert größer als der zugehörige Grenzwert ist.

HINWEIS 2: Bei der Eingabe von Daten gibt es einige Kombinationen von Status und Gehalt, die keine eindeutige Aussage treffen. Bisher wurden diese beim Datenimport über aus ei-

ner Datei auf irgendein Ergebnis abgebildet, was aber für den Benutzer nicht immer eindeutig war.

Bestimmte Kombinationen geben nun beim Import eine Fehlermeldung zurück (siehe Tabelle).

Parameterzeile	Erläuterung
11018;2;;;0;	Status und Gehalt sind nicht angegeben. → OK : Es wird kein Gehalt in den Datenbogen eingetragen und der Status wird automatisch auf „3“ = „n.g.“ für „nicht gemessen“ gesetzt.
11018;2;;3;0;	Status ist „3“ und Gehalt ist nicht angegeben. → OK : Es wird kein Gehalt in den Datenbogen eingetragen und der Status wird übernommen („3“ = „n.g.“ für „nicht gemessen“).
11018;2;0;0;0; 11018;2;0;1;1;0; 11018;2;1,5;2;0; 11018;2;1,5;4;0;	Status und Gehalt sind angegeben und Status ist nicht „3“ für „nicht gemessen“ (Status = 0 = „normal“ und Gehalt = 0). → OK : Status und Gehalt werden in den Datenbogen eingetragen.
11018;2;;0;0; 11018;2;;1;0; 11018;2;;2;0; 11018;2;;4;0;	Status ist z.B. „0“ für „normal“ aber Gehalt wurde nicht angegeben. → Fehlermeldung : "Der Status der Parameterangabe muss leer bleiben oder 3 für 'nicht gemessen' sein, wenn kein Messwert angegeben wurde."
11018;2;0;3;0;	Status ist „3“ für „nicht gemessen“ oder leer aber es wurde ein Gehalt angegeben. → Fehlermeldung : "Der Status der Parameterangabe darf weder leer noch 3 für 'nicht gemessen' sein, wenn ein Messwert angegeben wurde."

5 Export Messstellen

Nr.	Feld	Bemerkung
1	EDV Nr.	EDV Nr. der Probenahmestelle
2	Stand	Datum der letzten Bearbeitung [DD.MM.YYYY HH24:MI:SS]
3	stillgelegt	Datum der Stilllegung [DD.MM.YYYY HH24:MI:SS]
4	Typ	W – Wasserwerksausgang T – Trinkwassereinspeisungspunkt N – Netz H – Hausinstallation O – Hausinstallation mit Wasserabgabe an die Öffentlichkeit
5	Wasserart	322 – Trinkwasser 323 – Rohwasser
6	Bezeichnung	Bezeichnung der Messstelle
7	PLZ	
8	Ort	
9	Straße	Straße und Hausnummer
10	Karte	Topographischen Karte TK25
11	Rechtswert	Angabe von 7 Stellen
12	Hochwert	Angabe von 7 Stellen
13	Anzahl der versorgten Personen	
14	mittlere Abgabemenge [m³/Jahr]	
15	Bezeichnung des WVB	Bezeichnung des Wasserversorgers dem die Messstelle zugeordnet ist
16	Bezeichnung des WWK	Bezeichnung des Wasserwerks, dem die Messstelle zugeordnet ist
17	EDV Nr. des WWK	EDV Nr. des Wasserwerks, dem die Messstelle zugeordnet ist
18	Bezeichnung der KV	Bezeichnung der Kreisverwaltung, der die Messstelle zugeordnet ist

Tabelle 4: Export von Messstellendaten

Legende zu Tabelle 4: Export von Messstellendaten:

Die einzelnen Datenfelder sind mit dem Feldbegrenzer ; getrennt. Textfelder sind in " eingehüllt, so dass es möglich ist auch ein Semikolon in einem Textfeld korrekt zu exportieren. Alle Datensätze schließen mit „CR“ und „LF“ ab.

6 Export Parameter

Nr.	Feld	Bemerkung
1	Parameter Nr.	5-stellige Nummer des Parameter
2	Verfahren	2-stellige Nummer des Verfahrens
3	Name	Name des Parameters
4	Zusatzinformation	Zusatzinformationen zum Verfahren, falls vorhanden, sonst „nnb“
5	Parameterdimension	aus TWISTweb vorgegebene Parameterdimension

Tabelle 5: Export von Parameterdaten

Legende zu Tabelle 5: Export von Parameterdaten:

Die einzelnen Datenfelder sind mit dem Feldbegrenzer ; getrennt. Alle Datensätze schließen mit „CR“ und „LF“ ab.

7 Export Labor

Nr.	Feld	Bemerkung
1	Nr.	Kennnummer des Labors
2	Bezeichnung	Name des Labors

Tabelle 6: Export von Labors

Legende zu Tabelle 6: Export von Labors:

Die einzelnen Datenfelder sind mit dem Feldbegrenzer ; getrennt. Alle Datensätze schließen mit „CR“ und „LF“ ab.

8 Export Wasserfassungen

Nr.	Feld	Bemerkung
1	EDV Nr.	EDV Nr. der Probenahmestelle
2	Stand	Datum der letzten Bearbeitung [DD.MM.YYYY HH24:MI:SS]
3	stillgelegt	Datum der Stilllegung [DD.MM.YYYY HH24:MI:SS]
4	Wasserart	322 – Trinkwasser 323 – Rohwasser
2	Bezeichnung	Bezeichnung der Messstelle
2	EDV Nr. der WFG	EDV Nr. der Wasserfassung
2	Bezeichnung der WFG	Bezeichnung der Wasserfassung
2	Bezeichnung des WVB	Bezeichnung des Wasserversorgers dem die Messstelle zugeordnet ist
2	Bezeichnung des WWK	Bezeichnung des Wasserwerks, dem die Messstelle zugeordnet ist
2	EDV Nr. des WWK	EDV Nr. des Wasserwerks, dem die Messstelle zugeordnet ist
2	Bezeichnung der KV	Bezeichnung der Kreisverwaltung, der die Messstelle zugeordnet ist

Tabelle 7: Export von Wasserfassungen

Legende zu Tabelle 7: Export von Wasserfassungen:

Die einzelnen Datenfelder sind mit dem Feldbegrenzer ; getrennt. Alle Datensätze schließen mit „CR“ und „LF“ ab.