XML- eBT-Schnittstelle
Checkliste eabwasser-ebt.xsd

Inhalt

1 Veranlassung....1
2 Allgemeine / Wichtige Regeln....1
3 Kopfdaten....3
4 Messstellen....3
5 Parameter....3
6 Einzelwerte....4
6.1 Kopfdaten....4
6.2 Messwerte....4
7 Jahreswert....4
8 Reihenfolge der Elemente....5
9 Kurzprüfung vor Export....6
10 Änderungsübersicht....7

1 Veranlassung

Zur Fehlervermeidung enthält diese Checkliste die Anforderungen an einen Datensatz gemäß der finalen eabwasser-ebt.xsd.

2 Allgemeine / Wichtige Regeln

Nr.	Prüffrage	Vorgabe
1	Muss ich bei Dezimalzahlen Punkt oder Komma verwenden? Sind Tausendertrennzeichen, die wissenschaftliche Schreibweise wie 1.2E3 oder negative Werte erlaubt?	**Punkt** (.); Tausendertrennzeichen = **NEIN**; wissenschaftliche Schreibweise = **NEIN;** Negative Werte = **JA** Beispiele für gültige Dezimalwerte: 12 oder 12.5 oder 0.25 oder -1.5 !! Das Programm verarbeitet maximal **2** Nachkommalstellen **Nicht zulässig: 12,5 oder 1.000,50 oder 1.2E3**
2	Müssen XML-Elemente in einer bestimmten Reihenfolge stehen?	**Ja.** Die Reihenfolge der XSD muss eingehalten werden
3	Ist Groß-/Kleinschreibung bei Elementnamen relevant?	**Ja**

Nr.	Prüffrage	Vorgabe
4	Dürfen Pflichtfelder leer sein?	Nein
5	Muss immer eine Einheit angegeben werden?	Ja. Die EinheitMesswert ist **immer Pflicht**. EinheitKonzentration und EinheitAbwassermenge sind entsprechend den Anforderungen anzugeben Alle Einheiten müssen aus dem vorgegebenen Einheitenkatalog stammen.
6	Erforderlich ist immer das vollständige Datum	TT.MM.JJJJ Bsp.: Gültig: 05.03.2026; Nicht gültig z.B.: 5.3.2026 oder 05.03.26 oder 05-03-2026
7	Uhrzeit	HH:MM Beispiel: 07:30 oder 23:59; nicht gültig 7:30 oder 24:00; optional
8	Kann ich eine beliebige Einheit wie „mg/l“ oder „m³/d“ eintragen	**Nein:** Eigene Schreibweisen oder Abkürzungen sind nicht zulässig. Nur Werte, die im Einheitenkatalog der Schnittstelle definiert sind
9	Muss der Parametername angegeben werden?	**Ja.** Parametername ist in der finalen XSD ein Pflichtfeld
10	Darf ich bei einer Zahl ein leeres Feld übermitteln?	**Nein.** Ist ein optionales Element nicht befüllt, sollte das Element vollständig weggelassen werden. Also beispielsweise nicht: <Konzentration></Konzentration> sondern das Element gar nicht erzeugen.
11	Wie sollen wir auf zwei Nachkommastellen bringen?	**kaufmännisch runden:** Bei 5 wird aufgerundet, also 2,345 zu 2,35 und 2,344 zu 2,34. Bei mehr als 3 Nachkommastellen werden die Werte vom Programm automatisch nach dem Import kaufmännisch gerundet.
12	Ersatzwerte für nicht gemessene bzw. fehlerhafte Messwerte	Ersatzwerte werden nicht besonders gekennzeichnet. Sie sollen als „normale“ Messwerte mit der entsprechenden Probenahmeart in eAbwasser oder mit dem XML-Import übermittelt werden. Die Dokumentation der Ersatzwerte soll in der EXCEL-Datei „SUEVOA_AQS_BEMERKUNGEN_UEBERSCHREITUNGEN.xlsx“ im Tabellenblatt „Bemerkungen“ dem Jahresbericht beigefügt werden.

3 Kopfdaten

Feld	Pflicht?	Format / Vorgabe	Beispiel
version am Wurzelelement	**Ja**	nicht leerer Text	1.0
Versionsnummer	**Ja**	nicht leerer Text	1.0
Berichtsjahr	**Ja**	vierstelliges Jahr	2026
Berichtszeitraum/Von	**Ja**	TT.MM	01.01
Berichtszeitraum/Bis	**Ja**	TT.MM	31.12
Anlagennummer	**Ja**	ganze Zahl von 0 bis 9.999.999.999	1234567890
Anlagenname	Nein	nicht leerer Text, wenn angegeben	Kläranlage Musterstadt

HINWEIS: Die XSD verlangt bei der Anlagennummer keine feste Stellenzahl, sondern lediglich einen Zahlenwert bis maximal 9.999.999.999.

4 Messstellen

Mindestens eine Messstelle muss vorhanden sein.

Feld	Pflicht?	Format / Vorgabe	Beispiel
Messstellennummer	**Ja**	ganze Zahl von 0 bis 9.999.999.999	1234567890
Messstellenbezeichnung	Nein	nicht leerer Text, wenn angegeben	Ablauf Kläranlage
Parameter	**Ja**	mindestens ein Parameter je Messstelle	–

Es können beliebig viele Messstellen und je Messstelle beliebig viele Parameter übertragen werden

5 Parameter

Feld	Pflicht?	Vorgabe
Parameternummer	**Ja**	zulässiger Wert aus dem Parameterkatalog
Parametername	**Ja**	nicht leerer Text
EinheitMesswert	**Ja**	zulässiger Wert aus dem Einheitenkatalog
EinheitKonzentration	Nein	zulässiger Wert aus dem Einheitenkatalog
EinheitAbwassermenge	Nein	zulässiger Wert aus dem Einheitenkatalog
Probenahme	**Ja**	zulässiger Wert aus dem Probenahmekatalog
Einzelwerte	Nein	optionaler Block
Jahreswert	Nein	optionaler Block

Muss immer eine Einheit angegeben werden?
Ja, EinheitMesswert ist bei jedem Parameter Pflicht.

6 Einzelwerte

6.1 Kopfdaten

Der Block Einzelwerte ist optional. Wird er verwendet, gelten folgende Regeln:

Feld	Pflicht?	Vorgabe
AnzahlEinzelwerte	**Ja**	ganze Zahl von 0 bis 366
Einzelwert	**Ja**	mindestens 1, maximal 366 Einzelwerte

6.2 Messwerte

Feld	Pflicht?	Format / zulässige Werte	Beispiel
Datum	**Ja**	TT.MM.JJJJ	15.06.2026
Uhrzeit	Nein	HH:MM	08:35
Wert	**Ja**	Dezimalzahl mit Punkt	12.5
Schwelle	Nein	nicht leerer Text	z. B. <
MessungUeber12Grad	Nein	**1 oder 2**	1
Wetterschluessel	Nein	1 bis 8	3
Konzentration	Nein	Dezimalzahl mit Punkt	25.7
Abwassermenge	Nein	Dezimalzahl mit Punkt	1450.5

- **Nur bei kommunalen Kläranlagen**

Wetterschlüssel
Zulässig sind ausschließlich:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

MessungUeber12Grad (>=12^{0}C)
Zulässig sind ausschließlich: 1, 2
Andere Werte sind nicht zulässig.

7 Jahreswert

Der Block Jahreswert ist optional. Wird er verwendet, ist nur Wert zwingend erforderlich.

Feld	Pflicht?	Format / Vorgabe
Wert	**Ja**	Dezimalzahl mit Punkt
Schwelle	Nein	nicht leerer Text
AnzahlMessungen	Nein	ganze Zahl ≥ 0
MaxKonzentrationswert	Nein	Dezimalzahl mit Punkt

Feld	Pflicht?	Format / Vorgabe
AnzahlMessungenUeber12Grad	Nein	ganze Zahl ≥ 0
MittlereKonzentration	Nein	Dezimalzahl mit Punkt
MittlereAbwassermenge	Nein	Dezimalzahl mit Punkt

8 Reihenfolge der Elemente

Die XML-Elemente müssen in der von der XSD vorgegebenen Reihenfolge stehen.

Parameter

1. Parameternummer
2. Parametername
3. EinheitMesswert
4. EinheitKonzentration – optional
5. EinheitAbwassermenge – optional
6. Probenahme
7. Einzelwerte – optional
8. Jahreswert – optional

Einzelwert

1. Datum
2. Uhrzeit – optional
3. Wert
4. Schwelle – optional
5. MessungUeber12Grad – optional
6. Wetterschluessel – optional

7. Konzentration – optional
8. Abwassermenge – optional

Jahreswert

1. Wert
2. Schwelle – optional
3. AnzahlMessungen – optional
4. MaxKonzentrationswert – optional
5. AnzahlMessungenUeber12Grad – optional
6. MittlereKonzentration – optional
7. MittlereAbwassermenge – optional

Auch optionale Elemente dürfen nicht beliebig verschoben werden.

9 Kurzprüfung vor Export

Vor Erstellung der XML-Datei sollte das eBT mindestens prüfen:

- Berichtsjahr und Berichtszeitraum vorhanden
- Anlagennummer vorhanden
- mindestens eine Messstelle vorhanden
- mindestens ein Parameter je Messstelle vorhanden
- Parameternummer gültig
- Parametername vorhanden
- EinheitMesswert gültig und vorhanden
- Probenahme gültig
- Dezimalzahlen mit Punkt geschrieben
- Datum im Format TT.MM.JJJJ
- Uhrzeit, falls vorhanden, im Format HH:MM
- höchstens 366 Einzelwerte
- XML-Elemente in der vorgeschriebenen Reihenfolge

10 Änderungsübersicht

Datum	Bemerkung
30.10.2026	Startversion