



XML-Import: Referenz

EKVO 2010

**Hessisches Landesamt für
Umwelt und Geologie**
Rheingaustraße 186
65203 Wiesbaden

Condat AG
Alt Moabit 91d
10559 Berlin

Datum: 23.12.10
Dokumentnr. 2347.301
Version: 200
Status: Freigegeben

Dokumenthistorie und QS

Datum	Autor	Version	Änderung	Q-Prüfung	Freigabe	Änderungen Prüfergebnis Neue Version
12.6.07	I. Mohr	001	x			Angelegt
15.6.07	I. Mohr	002	x			Vollständige erste Version
16.6.07	T. Fischer	003	x	x		Review, Allg. Erweiterung
18.6.07	I. Mohr	004	x			Reviewergebnisse aus 003 übernommen
18.6.07	H. Gao	004		x		Review
19.6.07	I. Mohr	005	x			Review-Ergebnisse eingearbeitet (nur redaktionelle Änderungen)
21.6.07	H.Rietz	100			x	Freigabe, Version=100
19.10.10	U.Freitag	101	X			XML-Erweiterung für KKA-Bericht und Änderungen für Kanalnetzbericht
17.12.10	U.Freitag	102	x			2 Spalten für Sanierungsbedarf ZK2 hinzugefügt
21.12.10	I.Mohr	200	x		x	Redaktionelle Änderungen Freigabe, Version=200



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Vorbemerkungen zum Dokument.....	5
1.2	Leserkreis.....	5
2	Überblick	6
3	Beschreibung der XML-Elemente	7
3.1	Anmerkungen zur XML-Schema-Definition	7
3.1.1	Optionale Elemente und Attribute.....	7
3.1.2	Namensraum mit Kürzel <i>ecore</i>	7
3.2	Aufbau einer XML-Berichtsdatei.....	8
3.2.1	XML-Kopfteil.....	8
3.2.2	Wurzelemente	8
3.2.3	Namensraum	8
3.2.4	Elemente für spezielle Codes.....	9
3.3	Kanalnetzberichte (Berichtsvordruck 1)	9
3.3.1	Element NetzBericht.....	9
3.3.2	Typ NetzBereich	10
3.3.3	Typ NetzTeilbereich.....	10
3.4	Kläranlagenberichte (Berichtsvordruck 3)	14
3.4.1	Element KaBericht.....	14
3.4.2	Typ KaParameter	19
3.4.3	Typ AnalyseVerfahren	20
3.4.4	Typ KaReststoff	21
3.4.5	Typ Reststoff	22
3.4.6	Typ Entsorgung	23
3.4.7	Typ AnnahmeAbgabe	24
3.5	Kleinkläranlagenberichte (Berichtsvordruck 4).....	24
3.5.1	Element KkaBericht.....	24
3.5.2	Typ Betriebstagebuch.....	27
3.5.3	Typ KkaParameter.....	27
3.5.4	Typ Faekalschlammabfuhr	28
3.5.5	Typ Schlammspiegelmessung.....	29
3.5.6	Typ Anlagenzustand.....	29



3.5.7	Typ ZustMangel.....	31
3.5.8	Typ Stellungnahme.....	31
3.6	Allgemeine Typen.....	32
3.6.1	Typ AbwAnlage	32
3.6.2	Typ DdiPar.....	32
4	Beispiele	35
4.1	Leerer Kanalnetzbericht	35
4.2	Leerer Kläranlagenbericht	36
4.3	Leerer Kleinkläranlagenbericht.....	39



1 Einleitung

1.1 Vorbemerkungen zum Dokument

Das vorliegende Dokument ist eine technische Referenz für die Schnittstelle des EKVO-Clients zum Import von Berichtsdaten per XML-Datei, z.B. aus einem Betriebstagebuch. Es ist als Ergänzung und Erläuterung zur XML-Schema-Definition gedacht.

Das vorliegende Dokument und die XML-Schema-Definition für EKVO-Berichte werden mit der EKVO-Datenerfassungsanwendung (EKVO-Client ab Version 3.2.2.0) vom HLUg zur Verfügung gestellt, z.B. im Internet unter www.hlug.de/static/medien/wasser/abwasser/download_ekvo.php

(Stichwort „Jahresberichte nach EKVO“).

Die für eine bestimmte Version der EKVO-Datenerfassungsanwendung gültige XML-Schema-Definition und das vorliegende Dokument befinden sich im Installationsverzeichnis des EKVO-Clients unter

plugins\de.condat.ekvo.ext.berichtsdaten.import_ *version*\modellekvoberichtsdaten.xsd

bzw.

plugins\de.condat.ekvo.ext.berichtsdaten.import_ *version*\doc\HAA-EKVO_XML-Import.pdf

(*version* bezeichnet hier die aktuelle Version des installierten Plugins, z.B. 3.2.2.0)

1.2 Leserkreis

Dieses Dokument ist für Software-Entwickler gedacht, die Programme entwickeln, welche XML-Berichtsdateien zum Import in die EKVO-Datenerfassungsanwendung (EKVO-Client) erzeugt.

Es setzt voraus, dass das XML-Schema für diese Berichtsdateien und die amtlichen Vordrucke inkl. der Bedeutung ihrer Inhalte bekannt sind.



2 Überblick

Durch die XML-Import-Schnittstelle für Berichtsdaten ist es möglich, solche Daten aus anderen Anwendungen heraus in eine XML-Datei zu exportieren und diese Datei in die EKVO-Datenerfassungsanwendung zu importieren. Dieser Import ersetzt das manuelle Anlegen und Ausfüllen des Berichts. Ein importierter Bericht kann nachträglich manuell ergänzt oder geändert werden.

Die zu importierenden XML-Dateien müssen dem vorgegebenen Schema entsprechen, damit sie geladen werden können. Dabei erfolgt jedoch nur eine technische Prüfung der Daten. Es erfolgt keine Prüfung auf fachliche Vollständigkeit und Korrektheit. Diese hat nach dem Import, unterstützt durch die Plausibilitätsprüfungen¹, in der Anwendung zu erfolgen.

Hinweis! Die Menüfunktion „Bericht -> Exportieren“ erzeugt keine XML-Daten im hier beschriebenen XML-Format.

Neben der Prüfung der importierten Daten sind bei Bedarf insbesondere die Basisdaten zu aktualisieren, da z.B. die Adressen von Anlage und Betreiber aus den Kenndaten im EKVO-Client geladen werden und nicht aus der importierten XML-Berichtsdatei. In der XML-Berichtsdatei befinden sich nur die Referenzen auf die Anlagen.

¹ Menüpunkt **Bericht – Prüfen** oder entsprechende Funktion im Toolbar



3 Beschreibung der XML-Elemente

In den nachfolgenden Abschnitten sind für die XML-Elemente einer Berichtsdatei die Bezüge zu den amtlichen Vordrucken beschrieben.

Die Struktur einer Berichtsdatei, Datentypen, Wertebereiche und weitere technische Angaben sind dem XML-Schema zu entnehmen. Insofern ist das vorliegende Dokument nur in Verbindung mit dem XML-Schema und den amtlichen Vordrucken sinnvoll zu verwenden.

Jedes Wurzelement und jeder Typ ist in einem eigenen Abschnitt beschrieben. Dort sind alle Attribute und Kindelemente und ihre Bedeutung bzw. ein Verweis auf die amtlichen Vordrucke aufgeführt.

3.1 Anmerkungen zur XML-Schema-Definition

3.1.1 Optionale Elemente und Attribute

Die meisten Elemente und Attribute sind für einen EKVO-Bericht zwar Pflichtfelder. Aber im XML-Schema sind sie als optional gekennzeichnet, um die Möglichkeit zu bieten, nur bestimmte Daten per XML-Datei aus anderer Software zu übernehmen und andere später per Hand hinzufügen zu können. Zwingend erforderlich sind alle identifizierenden Attribute und Elemente, die auch im XML-Schema entsprechend als erforderlich gekennzeichnet sind.

3.1.2 Namensraum mit Kürzel *ecore*

Im XML-Schema wird auch ein Namensraum verwendet, der mit dem Kürzel *ecore* gekennzeichnet ist. Die damit gekennzeichneten Elemente, Attribute, Typen usw. können ignoriert werden, denn sie sind nur zusätzliche Angaben für die EKVO-Datenerfassungsanwendung zur richtigen Abbildung der Daten auf interne Strukturen.



3.2 Aufbau einer XML-Berichtsdatei

3.2.1 XML-Kopfteil

Im Kopfteil der XML-Datei sind Version und Zeichenkodierung wie folgt anzugeben:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Es sind zwar prinzipiell auch andere Kodierungen möglich, aber nur bei Verwendung von UTF-8 wird ein problemloser Import garantiert. Andere Kodierungen müssen vom Anbieter oder Anwender vor dem Produktiveinsatz selbst getestet werden.

3.2.2 Wurzelemente

Eine Berichtsdatei kann entweder genau ein Element **KaBericht** oder ein Element **NetzBericht** oder ein Element **KkaBericht** enthalten. Diese Elemente enthalten, wie bei Wurzelementen notwendig und üblich, Zusatzinformationen zu den verwendeten Namensräumen.

3.2.3 Namensraum

Für die Berichtsdaten wird der Namenraum "urn:de.condat.ekvo.ekvoberichtsdaten" verwendet. Dieser ist in den Berichtselementen der XML-Datei entsprechend zu angeben:

```
<ekvo:KaBericht  
  xmlns:ekvo="urn:de.condat.ekvo.ekvoberichtsdaten">  
  ...  
</ekvo:KaBericht>
```

Ein **NetzBericht**-Element sieht entsprechend aus.

Als Kürzel für den Namensraum empfehlen wir, wie im Beispiel, **ekvo** zu verwenden.



3.2.4 Elemente für spezielle Codes

Für einige Werte sind Elemente mit speziellen Codes zu verwenden. Diese sind in den Typen **AnalyseVerfahren**, **Reststoff**, **Entsorgung**, **AnnahmeAbgabe**, **NetzArt**, **LageWasserschutzgebiet** und **ZustMangel** beschrieben.

In den entsprechenden Elementen ist jeweils nur das Attribut **code** zwingend erforderlich. Es wird jedoch aus Gründen der Lesbarkeit und der Vereinfachung der Fehlersuche empfohlen, auch die dem **code** entsprechende **bezeichnung** anzugeben.

3.3 Kanalnetzberichte (Berichtsvordruck 1)

3.3.1 Element NetzBericht

Das Element **NetzBericht** hat den Typ **NetzBericht** und enthält die Daten für einen Kanalnetzbericht laut Berichtsvordruck 1 der EKVO.

- **berichtsJahr**

Berichtsjahr

- **abwAnlage**

Aufnehmende Abwasserbehandlungsanlage. Element vom Typ **AbwAnlage**.

- **netzBereich**

Je Netzbereich gibt es ein Element **netzBereich** vom Typ **NetzBereich**. Dieses enthält wiederum alle dem Netzbereich zugehörigen Netzteilbereiche, zu denen berichtet wird. Für jeden Netzbereich darf es nur einen Eintrag geben.

- **bemerkungAnh1**

Abschnitt 4 *Ergänzende Erläuterungen zum EKVO Bericht Anhang 1*



3.3.2 Typ **NetzBereich**

Elemente vom Typ **NetzBereich** enthalten für jeden zugehörigen Teilbereich, zu dem Daten vorliegen, ein Element **netzTeilbereich**. Jedes dieser Elemente entspricht einer Zeile in den Tabellen 1 bis 4 des Berichts.

- **knBereichsNr [Attribut]**

Bereichnummer. Spalte 1 *B-Nr.* in den Tabellen 1 bis 3.

- **knBezeichnung [Attribut]**

Kanalnetzbezeichnung. Spalte 3 *Bezeichnung Ort / Ortsteil / Bereich.*

- **netzTeilbereich**

Ist vom Typ **NetzTeilbereich** und enthält die Daten für einen Teilbereich.

knBereichsNr und **knBezeichnung** müssen den behördlich festgelegten Werten entsprechen.

3.3.3 Typ **NetzTeilbereich**

Ein Element des Typs **NetzTeilbereich** enthält die Daten für einen Teilbereich und entspricht einer Tabellenzeile in den Tabellen 1 bis 3². Für jeden Teilbereich darf es nur ein einziges Element geben.

In den folgenden Abschnitten sind die Attribute und Elemente für die Daten zu einem Teilbereich beschrieben, aufgeteilt nach den Tabellen in den Formularen.

3.3.3.1 **Tabelle 1: Stammdaten Kanalnetz**

- **tbNummer [Attribut]**

Spalte 2: *Tb-Nr.*

² Ein einziges Element vom Typ **NetzTeilbereich** enthält die Daten für die entsprechenden Zeilen in allen drei Tabellen.



- **bezeichnung [Attribut]**

Spalte 4: *Bezeichnung Teilbereich.*

- **laenge**

Spalte 8: *Gesamte Kanallänge (im Teilbereich).*

Hinweis! Die Spalten 5 – 7 (*Kanalart, Lage Wasserschutzgebiet, Maßgebliches Wiederholungsintervall*) werden nicht mehr über den XML-Import befüllt. Diese Informationen ermittelt das System aus den Kenndaten.

tbNummer und **bezeichnung** müssen den behördlich festgelegten Werten entsprechen.

3.3.3.2 **Tabelle 2: Umfang und Ergebnisse der optischen Inspektion / Druckprüfung**

- **untersLaengeBerJahr**

Spalte 5: Länge im Berichtsjahr

- **knUntersLaengeWhz**

Spalte 6: Länge im aktuellen Wiederholungszeitraum

- **knUntersLaengeWhzVor**

Spalte 8: Länge im vorherigen Wiederholungszeitraum

- **einstSz9000**

Spalte 10: Einstufung für Sanierungsbedarfszahl > 9000

- **einstSz8000**

Spalte 11: Einstufung für $8000 \leq$ Sanierungsbedarfszahl < 9000

- **einstSz7000**

Spalte 12: Einstufung für $7000 <$ Sanierungsbedarfszahl < 8000

- **einstSz6000**

Spalte 13: Einstufung für $6000 <$ Sanierungsbedarfszahl < 7000

- **einstZk0Strecke**



Spalte 14: ZK0 / Einstufung Streckenschaden

- **einstZk0Einzel**

Spalte 15: ZK0 / Einstufung Einzelschaden

- **einstZk1Strecke**

Spalte 16: ZK1 / Einstufung Streckenschaden

- **einstZk1Einzel**

Spalte 17: ZK1 / Einstufung Einzelschaden

- **einstZk2Strecke**

Spalte 18: ZK2 / Einstufung Streckenschaden

- **einstZk2Einzel**

Spalte 19: ZK2 / Einstufung Einzelschaden

- **einstZk3Strecke**

Spalte 20: ZK3 / Einstufung Streckenschaden

- **einstZk3Einzel**

Spalte 21: ZK3 / Einstufung Einzelschaden

Hinweis! Spalte 7 und 9 Anteil wird jeweils automatisch berechnet.

3.3.3.3 Tabelle 3: Sanierungsbedarf öffentliches Kanalnetz

- **sanBedarfSz9000**

Spalte 3: Sanierungsbedarf für Sanierungsbedarfszahl > 9000

- **sanBedarfSz8000**

Spalte 4: Sanierungsbedarf für $8000 \leq \text{Sanierungsbedarfszahl} < 9000$

- **sanBedarfSz7000**



Spalte 5: **Sanierungsbedarf für** 7000 <= Sanierungsbedarfszahl < 8000

- **sanBedarfZk0Strecke**

Spalte 6: Sanierungsbedarf / ZK0 / Streckenschaden

- **sanBedarfZk0Einzel**

Spalte 7: Sanierungsbedarf / ZK0 / Einzelschaden

- **sanBedarfZk1 Strecke**

Spalte 8: Sanierungsbedarf / ZK1 / Streckenschaden

- **sanBedarfZk1Einzel**

Spalte 9: Sanierungsbedarf / ZK1 / Einzelschaden

- **sanBedarfZk2 Strecke**

Spalte 10: Sanierungsbedarf / ZK2 / Streckenschaden

- **sanBedarfZk2Einzel**

Spalte 11: Sanierungsbedarf / ZK2 / Einzelschaden

3.3.3.4 Tabelle 4: Zuleitungskanäle

- **anzGrdstNeu**

Spalte 3: Anzahl der angeschlossenen Grundstücke (ab 01.01.1996) neugebaut

- **anzGrdstAlt**

Spalte 4: Anzahl der angeschlossenen Grundstücke (ab 01.01.1996) nicht neugebaut

- **untersGrdstNeuBerJahr**

Spalte 5: Zustandserfassung, ab 01.01.1996 neugebaut oder dauerhaft saniert im Berichtsjahr

- **untersGrdstNeuWhz**

Spalte 6: Zustandserfassung, ab 01.01.1996 neugebaut oder dauerhaft saniert im Wiederholungszeitraum



- **untersGrdstAltBerJahr**

Spalte 8: Zustandserfassung, ab 01.01.1996 nicht neugebaut oder dauerhaft saniert im Berichtsjahr

- **untersGrdstAltWhz**

Spalte 9: Zustandserfassung, ab 01.01.1996 nicht neugebaut oder dauerhaft saniert im Wiederholungszeitraum

Hinweis! Spalten 7 und 10 (Anteile) werden automatisch berechnet.

3.4 Kläranlagenberichte (Berichtsvordruck 3)

3.4.1 Element **KaBericht**

Das Element **KaBericht** hat den Typ **KaBericht** und enthält die Daten für einen Kläranlagenbericht laut Berichtsvordruck 3 der EKVO.

3.4.1.1 Allgemeine Angaben

- **berichtsJahr**

Berichtsjahr

- **abwAnlage**

Kläranlage, auf die sich der Bericht bezieht. Element vom Typ **AbwAnlage**.



3.4.1.2 Abschnitt 1: Ausbaugröße und Belastung

- **ausbaugroesseZul**
 - 1.1 Ausbaugröße der Anlage / Q_{\max}
- **ausbaugroesseBsb5**
 - 1.1 Ausbaugröße der Anlage / Einwohnerwerte
- **belastgZulD**
 - 1.2 Belastung der Anlage / Q_{\max}
- **belastgBsb5D**
 - 1.2 Belastung der Anlage / Einwohnerwerte

3.4.1.3 Abschnitt 2: Abwassermengen

- **jahresAbwMgZul**
 - 2.1 Jahresabwassermenge / Zulauf
- **jahresAbwMgAbl**
 - 2.1 Jahresabwassermenge / Ablauf
- **jahresSchmuwaMgAbl**
 - 2.2 Jahresschmutzwassermenge / Ablauf
- **beiTrockenwetter**
 - 2.2 Jahresschmutzwassermenge / bei Trockenwetter. Wenn gleich *true*, dann muss **nach-Dichtemittel** *false* sein (oder nicht angegeben).
- **nachDichtemittel**
 - 2.2 Jahresschmutzwassermenge / nach dem Dichtemittel. Wenn gleich *true*, dann muss **bei-Trockenwetter** *false* sein oder nicht angegeben.
- **mitlAbwMgZul**
 - 2.3 Mittlere minimale Zulaufmenge



3.4.1.4 Abschnitt 3: Hydraulische Überprüfung der wasserrechtlich maßgebenden Durchflussmeseinrichtung

- **messDatum**
Überprüfung / Erstüberprüfung vom
- **messungDurch**
durch ...

3.4.1.5 Abschnitt 4: Störungen / Mängel

- **stoerung**
gleich *true*, wenn Störungen vorlagen
- **stoerungBemerk**
Text unter „folgende Störungen / Mängel sind im Berichtsjahr aufgetreten“ **stoerung** muss gleich *true* sein, wenn hier Text enthalten ist.
- **gegenmassn**
Gleich *true*, wenn **gegenmassnBemerk** ausgefüllt ist.
- **gegenmassnBemerk**
Text unter „Gegenmaßnahmen“. **gegenmassn** muss gleich *true* sein, wenn hier Text enthalten ist

3.4.1.6 Abschnitt 5: Schadstoffparameter im Zu- und Ablauf der Anlage

- **kaZulauf**
Tabelle 5.1 Zulauf Anlage. Element vom Typ **KaParameter**.
- **kaAblauf**
Tabelle 5.2 Ablauf Anlage. Element vom Typ **KaParameter**.



Hinweis! Für die Felder unter 5.3 Jahresfrachten der in den Vorfluter eingeleiteten Stoffe werden keine Daten in der XML-Datei angegeben, da die Werte berechnet werden.

3.4.1.7 Abschnitt 6: Betriebsmittel / Energieverbrauch

- **verbrauchStrom**
Stromverbrauch incl. Heizung
- **verbrauchStromEigen**
davon Strom aus Eigenerzeugung
- **verbrauchHeizoel**
Heizölverbrauch
- **verbrauchErdgas**
Erdgasverbrauch
- **anfallKlaergas**
Klärgasanfall
- **verbrauchKlaergas**
Klärgasverbrauch

3.4.1.8 Abschnitt 7: Zusatzstoffe zur Abwasser- und Schlammbehandlung

- **zusatzEntwaeKalk**
Kalk / Abwasserbehandlung
- **zusatzEntwaeEisen**
Eisen, Aluminium / Abwasserbehandlung



- **zusatzEntwaeAnorg**
sonstige anorgan. Stoffe / Abwasserbehandlung
- **zusatzEntwaeOrg**
organ. Stoffe / Abwasserbehandlung
- **zusatzWeitBehKalk**
Kalk / Klärschlammwässerung
- **zusatzWeitBehEisen**
Eisen, Aluminium / Klärschlammwässerung
- **zusatzWeitBehAnorg**
sonstige anorgan. Stoffe / Klärschlammwässerung
- **zusatzWeitBehOrg**
organ. Stoffe / Klärschlammwässerung

3.4.1.9 **Abschnitt 8: Abfälle und deren Behandlung / Verwertung und Beseitigung**

- **kaReststoff**
Einträge von 8.1 bis 8.11. Element vom Typ **KaReststoff**.
- **bemerkgEntsorgg**
8.12 Bemerkungen

3.4.1.10 **Abschnitt 9: Abwasserkataster**

- **abwKatasterGeaend**
9.1. Kurzfassung des Abwasserkatasters: true, wenn sich Abwasserkataster geändert hat
- **abwKatasterKurzf**
9.1. Kurzfassung des Abwasserkatasters: true, wenn Kurzfassung beiliegt



- **messPrg**
9.2. *Durchführung des Messprogrammes*: true, wenn Untersuchung erfolgte
- **messPrgLabor**
9.2. *Durchführung des Messprogrammes*: Überwachungsstelle / -labor
- **messPrgBemerk**
9.2. *Durchführung des Messprogrammes*: Anmerkung, warum nicht untersucht wurde
- **maengel**
9.3. *Mängel*: true, wenn Mängel vorhanden sind
- **maengelBemerk**
9.3. *Mängel*: Textteil
- **massnahmen**
9.4. *Durchführung von Maßnahmen*

3.4.2 Typ KaParameter

Ein Element vom Typ **KaParameter** enthält die Daten für eine Tabellenzeile in den Tabellen von Abschnitt 5: *Schadstoffparameter im Zu- und Ablauf der Anlage*.

- **ddiPar**
Parameter und zugehörige Maßeinheit in Spalte 1. Element vom Typ **DdiPar**
- **analyseVerfahren**
Spalte *Analyse*. Element vom Typ **Analyseverfahren**
- **anzWerte_2h**
Spalte *2h-Probe / Anzahl der Werte*
- **mittelwert_2h**
Spalte *2h-Probe / Mittelwert*
- **mittelwert_2hNwgJn**
true, wenn **mittelwert_2h** unterhalb der Nachweisgrenze



- **perc_50Wert_2h**
Spalte 2h-Probe / 50-Percentil Wert
- **perc_50Wert_2hNwgJn**
true, wenn perc_50Wert_2h unterhalb der Nachweisgrenze
- **perc_90Wert_2h**
Spalte 2h-Probe / 90-Percentil Wert
- **perc_90Wert_2hNwgJn**
true, wenn perc_90Wert_2h unterhalb der Nachweisgrenze
- **anzWerte_24h**
Spalte 24h-Probe / Anzahl der Werte
- **mittelwert_24h**
Spalte 24h-Probe / Mittelwert
- **mittelwert_24hNwgJn**
true, wenn mittelwert_24h unterhalb der Nachweisgrenze
- **perc_50Wert_24h**
Spalte 24h-Probe / 50-Percentil Wert
- **perc_50Wert_24hNwgJn**
true, wenn perc_50Wert_24h unterhalb der Nachweisgrenze
- **perc_90Wert_24h**
Spalte 24h-Probe / 90-Percentil Wert
- **perc_90Wert_24hNwgJn**
true, wenn perc_90Wert_24h unterhalb der Nachweisgrenze

3.4.3 Typ AnalyseVerfahren

Elemente vom Typ **AnalyseVerfahren** werden für die Spalte *Analyseverfahren* der Tabellen des Abschnitts 5 (*Schadstoffparameter im Zu- und Ablauf der Anlage*) verwendet.



- **code [Attribut]**
- **bezeichnung [Attribut]**

Folgende Werte für die Attribute sind erlaubt:³

code	bezeichnung
1	DIN-Verfahren
2	vereinfachtes Verfahren
3	Monitoring

3.4.4 Typ KaReststoff

Ein Element vom Typ **KaReststoff** enthält die Daten für eine Tabellenzeile in der Tabelle des Abschnitts 8 *Abfälle und deren Behandlung / Verwertung und Beseitigung*.

- **reststoff**
Erste Spalte der Tabelle. Element vom Typ **Reststoff**.
- **entsorgung**
Spalte *Entsorgung*. Element vom Typ **Entsorgung**.
- **annahmeAbgabe**
Spalte *Annahme / Abgabe*. Element vom Typ **AnnahmeAbgabe**.
- **annahmeVonAbgabeAn**
Spalte *Annahme von / Abgabe an*.
- **restFremdStoffVol**
Spalte *m³/a*.

³ [Technischer Hinweis für Autoren des Dokuments.] Die Werte wurden mit folgender Abfrage ermittelt:
select code, code_bez from code_tab where code_typ_id=11 and inaktiv_jn=0;



- **restFremdStoffGewicht**

Spalte *t/a*.

- **restFremdStoffTs**

Spalte *%TS*.

3.4.5 Typ Reststoff

Elemente vom Typ **Reststoff** werden für das Element **reststoff** im Typ **KaReststoff** verwendet und entsprechen den Einträgen in der ersten Spalte der Tabelle im Abschnitt 8 *Abfälle und deren Behandlung / Verwertung und Beseitigung*.

- **code [Attribut]**

- **bezeichnung [Attribut]**

Folgende Werte für die Attribute sind erlaubt:⁴

code	bezeichnung	Zeile in Abschnitt 8
1n	Rechengut nass	8.1
1g	Rechengut gepresst	8.1 (2. Zeile)
2	Sandfanggut	8.2
3	Klärschlamm	8.3
4	Altöl	8.4
5	Klärschlamm von and. Anlagen	8.5
6	Fäkalschlamm	8.6
7	Sickerwasser	8.7
8	Rückstände aus Kanalreinigung	8.8

⁴ [Technischer Hinweis für Autoren des Dokuments.] Die Werte wurden mit folgender Abfrage ermittelt:
 select code, code_bez from code_tab where code_typ_id=275 and inaktiv_jn=0;



code	bezeichnung	Zeile in Abschnitt 8
9	Fettabscheiderrückstände	8.9
10	Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie	8.10
11	Reststoffe aus anderen Bereichen	8.11

3.4.6 Typ Entsorgung

Elemente vom Typ **Entsorgung** werden für das Element **entsorgung** im Typ **KaReststoff** verwendet und entsprechen den Einträgen in der Spalte *Entsorgung* der Tabelle im Abschnitt 8 *Abfälle und deren Behandlung / Verwertung und Beseitigung*.

- **code [Attribut]**
- **bezeichnung [Attribut]**

Folgende Werte für die Attribute sind erlaubt:⁵

code	bezeichnung
1.0	Deponie
2.0	Verbrennung
3.0	Verwertung in der Landwirtschaft
3.1	Verwertung in der Kompostierung
3.2	Verwertung im Garten-/Landschaftsbau
3.3	Verwertung bei der Rekultivierung
3.4	Verwertung in Erdwerken
4.0	Behandlung in vorh. Abwasseranlagen (Wasserpfad)
4.1	Behandlung in vorh. Abwasseranlagen (Schlammpfad)

⁵ [Technischer Hinweis für Autoren des Dokuments.] Die Werte wurden mit folgender Abfrage ermittelt:
select code, code_bez from code_tab where code_typ_id=65 and inaktiv_jn=0;



5.0	Sonstiges (Angabe unter Bemerkung)
-----	------------------------------------

3.4.7 Typ AnnahmeAbgabe

Elemente vom Typ AnnahmeAbgabe werden für das Element **annahmeAbgabe** im Typ **KaReststoff** verwendet und entsprechen den Einträgen in der Spalte *Annahme / Abgabe* der Tabelle im Abschnitt 8 *Abfälle und deren Behandlung / Verwertung und Beseitigung*.

- **code** [Attribut]
- **bezeichnung** [Attribut]

Folgende Werte für die Attribute sind erlaubt:⁶

code	bezeichnung
AN	Annahme von
AB	Abgabe an

3.5 Kleinkläranlagenberichte (Berichtsvordruck 4)

3.5.1 Element KkaBericht

Das Element **KkaBericht** hat den Typ **KkaBericht** und enthält die Daten für einen Kleinkläranlagenbericht laut Berichtsvordruck 4 der EKVO.

⁶ [Technischer Hinweis für Autoren des Dokuments.] Die Werte wurden mit folgender Abfrage ermittelt:
 select code, code_bez from code_tab where code_typ_id=350 and inaktiv_jn=0;



3.5.1.1 Abschnitt 1: Kleinkläranlage - Allgemeine Angaben

- **berichtsJahr**

Berichtsjahr

- **abwAnlage**

Kläranlage, auf die sich der Bericht bezieht. Element vom Typ **AbwAnlage**.

3.5.1.2 Abschnitt 2: Wartungsbeauftragter

Der Abschnitt 2 enthält die Angaben zum Wartungsbeauftragten. Diese Angaben lassen sich nicht per XML-Import übernehmen, sondern sind im EKVO-Client nach dem XML-Import auszufüllen.

3.5.1.3 Abschnitt 3: Führen des Betriebstagebuches

Die Angaben zum Führen des Betriebstagebuches sind in dem komplexen Typ **Betriebstagebuch** zusammengefasst.

3.5.1.4 Abschnitt 4: Ergebnisse der Ablaufmessungen und sonstigen Messungen durch den Fachkundigen

- **messungErlaubnis**

Entspricht Tabelle 4.1 mit den Parametern entsprechend der wasserrechtlichen Erlaubnis. Element vom Typ **KkaParameter**. Anzahl, Bezeichnungen, Einheiten und die Anforderungen zu den DDI-Parametern ergeben sich aus der wasserrechtlichen Erlaubnis. Importiert werden nur die Messwerte zu den DDI-Parametern der Erlaubnis.

- **messungZulauf**

Entspricht in Tabelle 4.2 dem Abschnitt zu Untersuchungen im Zulauf. Element vom Typ **KkaParameter**.



Maximal 2 sind erlaubt. Im Bericht ggf. vorhandene Parameter werden immer vor dem Import gelöscht.

- **messungBelebungsbecken**

Entspricht in Tabelle 4.2 dem Abschnitt zu Untersuchungen im Belebungsbecken. Element vom Typ **KkaParameter**.

Maximal 6 sind erlaubt. Im Bericht ggf. vorhandene Parameter werden immer vor dem Import gelöscht.

- **messungAblauf**

Entspricht in Tabelle 4.2 dem Abschnitt zu Untersuchungen im Ablauf. Element vom Typ

KkaParameter.

Maximal 10 sind erlaubt. Im Bericht ggf. vorhandene Parameter werden immer vor dem Import gelöscht.

3.5.1.5 Abschnitt 5: Fäkalschlammentsorgung

Für den Abschnitt zur Fäkalschlammentsorgung gibt es ein komplexes Element vom Typ **Faekalschlammabfuhr**.

3.5.1.6 Abschnitt 6: Beurteilung des baulichen und betrieblichen Zustandes der Anlage

Alle Angaben zum Abschnitt 6 sind im komplexen Element vom Typ **Anlagenzustand** zusammengefasst.

3.5.1.7 Abschnitt 7: Abschließende Stellungnahme zur Funktionalität und Betriebssicherheit

Alle Angaben zum Abschnitt 7 sind im komplexen Element vom Typ **Stellungnahme** zusammengefasst.



3.5.2 Typ Betriebstagebuch

- **btGefuehrtJn**
Ja/Nein-Wert zur Führung des Betriebstagebuches (unter Betriebstagebuch 3.1).
- **btErlaubnisJn**
Angabe, ob der wasserrechtliche Erlaubnisbescheid vorliegt (unter Betriebstagebuch 3.2a).
- **btWartungsvertragJn**
Angabe, ob der Vertrag mit dem Fachkundigen vorliegt (unter Betriebstagebuch 3.2b).
- **btWartungsberichteJn**
Angabe, ob Wartungsberichte vorliegen (Betriebstagebuch 3.2c).
- **btUnterlMaengelbesJn**
Angabe, ob Unterlagen über durchgeführte Mängelbeseitigung vorliegen (Betriebstagebuch 3.2d).
- **btAnleitungJn**
Angabe, ob Anleitungen vorliegen (Betriebstagebuch 3.2e).
- **btZulassungDibtJn**
Angabe, ob die Durchschrift der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorliegt (Betriebstagebuch 3.2f).
- **btAbfuhrProtokollJn**
Angabe, ob Schlammabfuhrprotokolle vorliegen (Betriebstagebuch 3.2g).
- **btFehlend**
Freier Text zu fehlenden Angaben/ Unterlagen (Betriebstagebuch 3.2 ganz unten).

3.5.3 Typ KkaParameter

Ein Element vom Typ KkaParameter enthält die Daten für eine Tabellenzeile in den Tabellen des Abschnitts 4.



- **messwert1, messwert2, messwert 3**

Optionale Messwerte als double-Wert für die Spalten 4 – 6 der Tabellen 4.x.

- **ddiPar**

Parameter und zugehörige Maßeinheit in Spalte 1 und 3 der Tabellen 4.x. Element vom Typ **DdiPar**.

- **anforderung**

Anforderung an den Messwert des DDI-Parameters für die Spalte 2 der Tabellen 4.2. Wird in **messungErlaubnis** (Tabelle 4.1) ignoriert, da die Anforderung automatisch der aktuellen Erlaubnis entnommen wird.

3.5.4 Typ Faekalschlammabfuhr

- **schlammspiegelmessung**

Tabelle 5.1 im Bericht gibt eine Übersicht über die an den Wartungsdaten ggf. durchgeführten Untersuchungen in den 4 Kammern der Kleinkläranlage.
Element vom Typ **Schlammspiegelmessung**.

- **schlammabfuhrErforderlichJn**

Wert Ja/Nein für Abschnitt 5.2a links.

- **schlammabfuhrKammer**

Kommagetrennte Kammernummern für Abschnitt 5.2a rechts.

- **schlammabfuhrVeranlasstJn**

Wert Ja/Nein für Abschnitt 5.2b.

- **schlammabfuhrVeranlasstDat**

Wert für Datum unter Abschnitt 5.2b.

- **schlammabfuhrVeranlasstVon**

Zeichenkette für den Veranlasser der Untersuchung von 5.2b.

- **schlammabfuhrDat**

Wert für Datum unter Abschnitt 5.2c.



- **schlammabfuhrVon**

Zeichenkette für den Durchführenden („durch“) unter 5.2c.

- **schlammAnnahmeKa**

Zeichenkette für die Annahmestelle unter 5.2c

- **schlammHandlungsbedarfJn**

Wert für Ja/Nein des Handlungsbedarfs unter 5.2c ganz unten.

3.5.5 Typ Schlammspiegelmessung

Ein Element vom Typ Schlammspiegelmessung besteht aus folgenden Teilen:

- **messung1Jn, messung2Jn, messung3Jn**

Wert für Ja/Nein, ob Messung 1-3 durchgeführt wurden (Tabelle 5.1 Spalte 2 bis 4)

- **kammer**

Kammernummer (in Tabelle 5.1 Ergänzung in Spalte 1 hinter „Kammer“). Erlaubt sind die Werte 1, 2, 3 und 4.

3.5.6 Typ Anlagenzustand

- **zustKontrollen**

Freier Text zu den durchgeführten Kontrollen (Abschnitt 6.1)

- **zustSauerstoffversJn**

Angabe zur Einstellung optimaler Betriebswerte bzgl. der Sauerstoffversorgung (Abschnitt 6.2)

- **zustSauerstoffgehJn**

Angabe zur Einstellung optimaler Betriebswerte bzgl. des Sauerstoffgehaltes (Abschnitt 6.2)

- **zustSonst1**

Linker Freier Text für eine freie Angabe zur Einstellung optimaler Betriebswerte (Abschnitt 6.2)



- **zustSchlammvolumenJn**
Angabe zur Einstellung optimaler Betriebswerte bzgl. des Schlammvolumens (Abschnitt 6.2)
- **zustSchlammverhaeltnisJn**
Angabe zur Einstellung optimaler Betriebswerte bzgl. des Schlammverhältnisses (Abschnitt 6.2)
- **zustSonst2**
Rechter Freier Text für eine freie Angabe zur Einstellung optimaler Betriebswerte (Abschnitt 6.2)
- **zustBemerkungAblauf**
Freier Text für Bemerkungen zu Auffälligkeiten im Ablauf (Abschnitt 6.3)
- **zustBemerkungEinleitung**
Freier Text für Bemerkungen zu Auffälligkeiten an der Einleitestelle (Abschnitt 6.3)
- **zustMangel**
Schwere der Mängel (Abschnitt 6.4). Element ist vom Typ **ZustMangel**.
- **zustMangelBeschreibung**
Freier Text als Mangelbeschreibung (Abschnitt 6.5)
- **zustMangelEkvo**
Freier Text zum EKVO-Mangel (Abschnitt 6.5)
- **zustMangelGemeldetJn**
Angaben ob es eine Mangelmeldung gibt (Abschnitt 6.5)
- **zustMangelGemeldetAmDat**
Angaben zum Mangelmeldungsdatum (Abschnitt 6.5)
- **zustMangelGemeldetDurch**
Angaben als freier Text zum Mangelmelder (Abschnitt 6.5)



3.5.7 Typ ZustMangel

Elemente vom Typ **ZustMangel** werden für die Beschreibung der Mängel im Abschnitt 6.4 verwendet.

- **code [Attribut]**
- **bezeichnung [Attribut]**

Folgende Werte für die Attribute sind erlaubt:⁷

code	bezeichnung
0	ohne
1	leicht
2	schwer

3.5.8 Typ Stellungnahme

- **maengelBehErfolgt**
Angabe zur bereits erfolgten Mängelbehebung (Abschnitt 7.1)
- **maengelBehErforderlich**
Angabe zur erforderlichen Mängelbehebung (Abschnitt 7.2)
- **bemerkung**
Freier Text für Bemerkungen (Abschnitt 7.3)
- **kontrolleJn**
Angabe, ob weiterer Handlungsbedarf nötig ist (Abschnitt 7.4)
true entspricht "Kontrolle durch Wasserbehörde angeraten"
false entspricht "Kein weiterer Handlungsbedarf"

⁷ [Technischer Hinweis für Autoren des Dokuments.] Die Werte wurden mit folgender Abfrage ermittelt:
select code, code_bez from code_tab where code_typ_id=41003 and inaktiv_jn=0;



3.6 Allgemeine Typen

3.6.1 Typ AbwAnlage

Elemente vom Typ **AbwAnlage** werden in den Berichten zur Identifizierung der zugehörigen Kläranlage verwendet. Die Daten in den Attributen müssen mit den behördlich festgelegten Daten übereinstimmen.

- **kaNr [Attribut]**
Kläranlagennummer.
- **name [Attribut]**
Bezeichnung der Kläranlage.

Das Attribut **kaNr** muss angegeben sein und einen Wert besitzen. Das Attribut **name** kann weggelassen werden. Es wird jedoch empfohlen, hier die behördlich bekannte Bezeichnung der Kläranlage einzutragen, um die XML-Datei besser lesbar zu machen bzw. um Fehler leichter identifizieren zu können.

3.6.2 Typ DdiPar

Elemente vom Typ **DdiPar** werden zur Beschreibung der Parameter in den Tabellen des Abschnitts 5 (*Schadstoffparameter im Zu- und Ablauf der Anlage*) verwendet.

- **ddiNr [Attribut]**
- **ddiKuerzel [Attribut]**
- **ddiEinheit [Attribut]**
- **ddiBez [Attribut]**

Das Attribut **ddiNr** muss einen Wert enthalten. Die anderen Attribute können weggelassen werden. Ihre Werte ergeben sich aus der **ddiNr**. Sind weitere Attribute ausgefüllt, dann erfolgt beim Einlesen eine Prüfung, ob sie zur angegebenen **ddiNr** passen. Diese weiteren Attribute erhöhen die Lesbarkeit der XML-Datei und können ggf. die Fehlersuche vereinfachen, da Worte mehr als Zahlen sagen.



In folgender Tabelle sind alle erlaubten DDI-Parameter aufgeführt.⁸

ddiNr	ddiKuerzel	ddiEinheit	ddiBez
11240	Cr ges	µg/l	Chrom gesamt
11242	Cr III	µg/l	Chrom III (Cr), elektr.
11264	Fe	mg/l	Eisen
11280	Ni	µg/l	Nickel
11290	Cu	µg/l	Kupfer
11300	Zn	mg/l	Zink
11480	Cd	µg/l	Cadmium
11800	Hg	µg/l	Quecksilber
11820	Pb	µg/l	Blei
12411	Nges	mg/l	Stickstoff, (N). ges. DEV
12421	Ngesan	mg/l	Nges anorg
12430	Norg	mg/l	Stickstoff, organ.gebunden
12431	TKN	mg/l	TKN (Kjeldahl-Stickstoff)
12451	NO3-N	mg/l	Nitrat (N), DIN
12471	NO2-N	mg/l	Nitrit (N), DIN
12491	NH4-N	mg/l	Ammonium(N), DEV
12621	Pges	mg/l	Phosphor (P), ges.,DIN
12641	o-P	mg/l	Phosphat (P), o-, DIN
13131	SO4	mg/l	Sulfat (SO4), DIN
13311	Cl	mg/l	Chlorid (Cl), DIN

⁸ [Technischer Hinweis für Autoren des Dokuments.] Die Werte wurden mit folgender Abfrage ermittelt:
 select ddi_nr, ddi_kuerzel, ddi_einheit, ddi_bez from ddi_par where ekvo_relevant = 1 and anforderbarkeit = 'J';



ddiNr	ddiKuerzel	ddiEinheit	ddiBez
13364	AOX	µg/l	AOX (Cl), DIN
14411	AFS	mg/l	abfiltrierbare Stoffe, DIN
14513	absSto	ml/l	Vol.absetzb.Stoffe (Feld)
15320	CSB	mg/l	CSB (O)
15535	KW H53	mg/l	Kohlenwasserstoffe (H53)
16353	BSB5	mg/l	BSB5 Verd., DIN 5 mg/l ATH



4 Beispiele

In den folgenden beiden Abschnitten sind jeweils ein Kanalnetz- und ein Kläranlagenbericht mit allen erforderlichen und optionalen Elementen dargestellt. Die Daten in den Attributen und den Elementen sind jedoch nur Dummy-Einträge.

4.1 Leerer Kanalnetzbericht

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ekvo:NetzBericht xmlns:ekvo="urn:de:condat.ekvo.ekvoberichtsdaten"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="urn:de:condat.ekvo.ekvoberichtsdaten
../model/ekvoberichtsdaten.xsd ">
  <berichtsJahr>0</berichtsJahr>
  <abwAnlage kaNr="" name=""/>
  <netzBereich knBereichsNr="0" knBezeichnung="">
    <netzTeilbereich bezeichnung="" tbNummer="">
      <laenge>0</laenge>
      <untersLaengeBerJahr>0</untersLaengeBerJahr>
      <untersLaengeWhz>0</untersLaengeWhz>
      <untersLaengeWhzVor>0</untersLaengeWhzVor>
      <einstSz9000>0</einstSz9000>
      <einstSz8000>0</einstSz8000>
      <einstSz7000>0</einstSz7000>
      <einstSz6000>0</einstSz6000>
      <einstZk0Strecke>0</einstZk0Strecke>
      <einstZk0Einzel>0</einstZk0Einzel>
      <einstZk1Strecke>0</einstZk1Strecke>
      <einstZk1Einzel>0</einstZk1Einzel>
      <einstZk2Strecke>0</einstZk2Strecke>
      <einstZk2Einzel>0</einstZk2Einzel>
      <einstZk3Strecke>0</einstZk3Strecke>
      <einstZk3Einzel>0</einstZk3Einzel>
      <sanBedarfSz9000>0</sanBedarfSz9000>
      <sanBedarfSz8000>0</sanBedarfSz8000>
      <sanBedarfSz7000>0</sanBedarfSz7000>
      <sanBedarfZk0Strecke>0</sanBedarfZk0Strecke>
      <sanBedarfZk0Einzel>0</sanBedarfZk0Einzel>
      <sanBedarfZk1Strecke>0</sanBedarfZk1Strecke>
      <sanBedarfZk1Einzel>0</sanBedarfZk1Einzel>
      <sanBedarfZk2Strecke>0</sanBedarfZk2Strecke>
      <sanBedarfZk2Einzel>0</sanBedarfZk2Einzel>
      <anzGrdstNeu>0</anzGrdstNeu>
      <anzGrdstAlt>0</anzGrdstAlt>
      <untersGrdstNeuBerJahr>0</untersGrdstNeuBerJahr>
      <untersGrdstNeuWhz>0</untersGrdstNeuWhz>
      <untersGrdstAltBerJahr>0</untersGrdstAltBerJahr>
      <untersGrdstAltWhz>0</untersGrdstAltWhz>
    </netzTeilbereich>
  </netzBereich>
</ekvo:NetzBericht>
```



```
    </netzTeilbereich>
  </netzBereich>
  <bemerkungAnh1>bemerkungAnh1</bemerkungAnh1>
</ekvo:NetzBericht>
```

4.2 Leerer Kläranlagenbericht

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ekvo:KaBericht xmlns:ekvo="urn:de:condat.ekvo.ekvoberichtsdaten">
  <berichtsJahr>0</berichtsJahr>
  <abwAnlage kaNr="" name=""/>
  <ausbaugroesseZul>0.0</ausbaugroesseZul>
  <ausbaugroesseBsb5>0</ausbaugroesseBsb5>
  <belastgZulD>0.0</belastgZulD>
  <belastgBsb5D>0</belastgBsb5D>
  <jahresAbwMgZul>0</jahresAbwMgZul>
  <jahresAbwMgAbl>0</jahresAbwMgAbl>
  <jahresSchmuwaMgAbl>0</jahresSchmuwaMgAbl>
  <beiTrockenwetter>>false</beiTrockenwetter>
  <nachDichtemittel>>false</nachDichtemittel>
  <mitlAbwMgZul>0</mitlAbwMgZul>
  <messDatum>2001-01-01</messDatum>
  <messungDurch>messungDurch</messungDurch>
  <stoerung>>true</stoerung>
  <stoerungBemerk>stoerungBemerk</stoerungBemerk>
  <gegenmassn>>true</gegenmassn>
  <gegenmassnBemerk>gegenmassnBemerk</gegenmassnBemerk>
  <kaZulauf>
    <ddiPar ddiBez="" ddiEinheit="" ddiKuerzel="" ddiNr=""/>
    <analyseVerfahren bezeichnung="" code=""/>
```



```
<anzWerte_2h>0</anzWerte_2h>
<mittelwert_2h>0.0</mittelwert_2h>
<mittelwert_2hNwgJn>true</mittelwert_2hNwgJn>
<perc_50Wert_2h>0.0</perc_50Wert_2h>
<perc_50Wert_2hNwgJn>true</perc_50Wert_2hNwgJn>
<perc_90Wert_2h>0.0</perc_90Wert_2h>
<perc_90Wert_2hNwgJn>true</perc_90Wert_2hNwgJn>
<anzWerte_24h>0</anzWerte_24h>
<mittelwert_24h>0.0</mittelwert_24h>
<mittelwert_24hNwgJn>true</mittelwert_24hNwgJn>
<perc_50Wert_24h>0.0</perc_50Wert_24h>
<perc_50Wert_24hNwgJn>true</perc_50Wert_24hNwgJn>
<perc_90Wert_24h>0.0</perc_90Wert_24h>
<perc_90Wert_24hNwgJn>true</perc_90Wert_24hNwgJn>
</kaZulauf>
<kaAblauf>
  <ddiPar ddiBez="" ddiEinheit="" ddiKuerzel="" ddiNr=""/>
  <analyseVerfahren bezeichnung="" code=""/>
  <anzWerte_2h>0</anzWerte_2h>
  <mittelwert_2h>0.0</mittelwert_2h>
  <mittelwert_2hNwgJn>true</mittelwert_2hNwgJn>
  <perc_50Wert_2h>0.0</perc_50Wert_2h>
  <perc_50Wert_2hNwgJn>true</perc_50Wert_2hNwgJn>
  <perc_90Wert_2h>0.0</perc_90Wert_2h>
  <perc_90Wert_2hNwgJn>true</perc_90Wert_2hNwgJn>
  <anzWerte_24h>0</anzWerte_24h>
  <mittelwert_24h>0.0</mittelwert_24h>
  <mittelwert_24hNwgJn>true</mittelwert_24hNwgJn>
  <perc_50Wert_24h>0.0</perc_50Wert_24h>
  <perc_50Wert_24hNwgJn>true</perc_50Wert_24hNwgJn>
```



```
<perc_90Wert_24h>0.0</perc_90Wert_24h>
<perc_90Wert_24hNwgJn>true</perc_90Wert_24hNwgJn>
</kaAblauf>
<verbrauchStrom>0</verbrauchStrom>
<verbrauchStromEigen>0</verbrauchStromEigen>
<verbrauchHeizuel>0</verbrauchHeizuel>
<verbrauchErdgas>0</verbrauchErdgas>
<anfallKlaergas>0</anfallKlaergas>
<verbrauchKlaergas>0</verbrauchKlaergas>
<zusatzEntwaeKalk>0.0</zusatzEntwaeKalk>
<zusatzEntwaeEisen>0.0</zusatzEntwaeEisen>
<zusatzEntwaeAnorg>0.0</zusatzEntwaeAnorg>
<zusatzEntwaeOrg>0.0</zusatzEntwaeOrg>
<zusatzWeitBehKalk>0.0</zusatzWeitBehKalk>
<zusatzWeitBehEisen>0.0</zusatzWeitBehEisen>
<zusatzWeitBehAnorg>0.0</zusatzWeitBehAnorg>
<zusatzWeitBehOrg>0.0</zusatzWeitBehOrg>
<kaReststoff>
  <reststoff bezeichnung="" code=""/>
  <entsorgung bezeichnung="" code=""/>
  <annahmeAbgabe bezeichnung="" code=""/>
  <annahmeVonAbgabeAn>annahmeVonAbgabeAn</annahmeVonAbgabeAn>
  <restFremdStoffVol>0.0</restFremdStoffVol>
  <restFremdStoffGewicht>0.0</restFremdStoffGewicht>
  <restFremdStoffTs>0.0</restFremdStoffTs>
</kaReststoff>
<bemerkgEntsorgg>bemerkgEntsorgg</bemerkgEntsorgg>
<abwKatasterGeaend>true</abwKatasterGeaend>
<abwKatasterKurzf>true</abwKatasterKurzf>
<messPrg>true</messPrg>
```



```

<messPrgLabor>messPrgLabor</messPrgLabor>

<messPrgBemerK>messPrgBemerK</messPrgBemerK>

<maengel>true</maengel>

<maengelBemerK>maengelBemerK</maengelBemerK>

<massnahmen>massnahmen</massnahmen>

</ekvo:KaBericht>

```

4.3 Leerer Kleinkläranlagenbericht

Dieser leere KKA-Bericht kann aus dem XML-Schema generiert werden. Es sind alle optionalen Attribute und Elemente enthalten und mit Standardwerten belegt.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<ekvo:KkaBericht xmlns:ekvo="urn:de.condat.ekvo.ekvoberichtsdaten"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="urn:de.condat.ekvo.ekvoberichtsdaten
../../../../ext.berichtsdaten.import/model/ekvoberichtsdaten.xsd ">

  <berichtsJahr>0</berichtsJahr>

  <abwAnlage kaNr="" name=""/>

  <betriebstagebuch>

    <btGefuehrtJn>true</btGefuehrtJn>

    <btErlaubnisJn>true</btErlaubnisJn>

    <btWartungsvertragJn>true</btWartungsvertragJn>

    <btWartungsberichteJn>true</btWartungsberichteJn>

    <btUnterlMaengelbesJn>true</btUnterlMaengelbesJn>

    <btAnleitungJn>true</btAnleitungJn>

    <btZulassungDibtJn>true</btZulassungDibtJn>

    <btAbfuhrProtokollJn>true</btAbfuhrProtokollJn>

    <btFehlend>btFehlend</btFehlend>

  </betriebstagebuch>

  <wartunglDat>2001-01-01</wartunglDat>

```



```
<wartung2Dat>2001-01-01</wartung2Dat>
<wartung3Dat>2001-01-01</wartung3Dat>
<messungErlaubnis>
  <messwert1>0.0</messwert1>
  <messwert2>0.0</messwert2>
  <messwert3>0.0</messwert3>
  <ddiPar ddiBez="" ddiEinheit="" ddiKuerzel="" ddiNr=""/>
  <anforderung>0.0</anforderung>
</messungErlaubnis>
<messungZulauf>
  <messwert1>0.0</messwert1>
  <messwert2>0.0</messwert2>
  <messwert3>0.0</messwert3>
  <ddiPar ddiBez="" ddiEinheit="" ddiKuerzel="" ddiNr=""/>
  <anforderung>0.0</anforderung>
</messungZulauf>
<messungBelebungsbecken>
  <messwert1>0.0</messwert1>
  <messwert2>0.0</messwert2>
  <messwert3>0.0</messwert3>
  <ddiPar ddiBez="" ddiEinheit="" ddiKuerzel="" ddiNr=""/>
  <anforderung>0.0</anforderung>
</messungBelebungsbecken>
<messungAblauf>
  <messwert1>0.0</messwert1>
  <messwert2>0.0</messwert2>
  <messwert3>0.0</messwert3>
  <ddiPar ddiBez="" ddiEinheit="" ddiKuerzel="" ddiNr=""/>
  <anforderung>0.0</anforderung>
```



```
</messungAblauf>
<faekalschlammabfuhr>
  <schlammspiegelmessung>
    <messung1Jn>true</messung1Jn>
    <messung2Jn>true</messung2Jn>
    <messung3Jn>true</messung3Jn>
    <kammer>0</kammer>
  </schlammspiegelmessung>
  <schlammabfuhrVeranlasstJn>true</schlammabfuhrVeranlasstJn>
  <schlammabfuhrVeranlasstDat>2001-01-01</schlammabfuhrVeranlasstDat>
  <schlammabfuhrVeranlasstVon> schlammabfuhrVeranlasstVon
  </schlammabfuhrVeranlasstVon>
  <schlammabfuhrErforderlichJn>true</schlammabfuhrErforderlichJn>
  <schlammabfuhrKammer>schlammabfuhrKammer</schlammabfuhrKammer>
  <schlammabfuhrDat>2001-01-01</schlammabfuhrDat>
  <schlammabfuhrVon>schlammabfuhrVon</schlammabfuhrVon>
  <schlammAnnahmeKa>schlammAnnahmeKa</schlammAnnahmeKa>
  <schlammHandlungsbedarfJn>true</schlammHandlungsbedarfJn>
</faekalschlammabfuhr>
<anlagenzustand>
  <zustKontrollen>zustKontrollen</zustKontrollen>
  <zustSauerstoffversJn>true</zustSauerstoffversJn>
  <zustSauerstoffgehJn>true</zustSauerstoffgehJn>
  <zustSonst1>zustSonst1</zustSonst1>
  <zustSchlammvolumenJn>true</zustSchlammvolumenJn>
  <zustSchlammverhaeltnisJn>true</zustSchlammverhaeltnisJn>
  <zustSonst2>zustSonst2</zustSonst2>
  <zustBemerkungAblauf>zustBemerkungAblauf</zustBemerkungAblauf>
  <zustBemerkungEinleitung> zustBemerkungEinleitung
  </zustBemerkungEinleitung>
```



```
<zustMangel bezeichnung="" code=""/>

<zustMangelBeschreibung> zustMangelBeschreibung
</zustMangelBeschreibung>

<zustMangelEkvo>zustMangelEkvo</zustMangelEkvo>

<zustMangelGemeldetJn>true</zustMangelGemeldetJn>

<zustMangelGemeldetAmDat>2001-01-01</zustMangelGemeldetAmDat>

<zustMangelGemeldetDurch> zustMangelGemeldetDurch
</zustMangelGemeldetDurch>

</anlagenzustand>

<stellungnahme>

  <maengelBehErfolgt>maengelBehErfolgt</maengelBehErfolgt>

  <maengelBehErforderlich> maengelBehErforderlich
  </maengelBehErforderlich>

  <bemerkung>bemerkung</bemerkung>

</stellungnahme>

</ekvo:KkaBericht>
```

