

Spezifikation XUKommunalabwasser



Dipl.-Ing. Matthias Lüttgert
Dipl.-Ing. Christian Senf

Spezifikation XUKommunalabwasser: Standard zum Austausch kommunaler Abwasserberichtsdaten

von Dipl.-Ing. Matthias Lüttgert und Dipl.-Ing. Christian Senf

Version 1.0.0

Veröffentlicht 21.11.2011

Copyright © 2011 Arbeitsgemeinschaft XUmwelt

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	v
1. Einleitung	1
Einschränken von XUBetrieb-Komponenten	1
Einbinden spezifischer Komponenten	2
Datentypen	2
2. Informationsmodell	4
Hauptgruppe: Berichtspflichten	4
Allgemeine Typen	20

Abbildungsverzeichnis

1.1. Anwendungsfall XUKommunalabwasser	1
1.2. Spezifische Anpassung der XUBetrieb-Komponenten	2
1.3. Nutzung spezifischer Komponenten durch Komposition	2
2.1. xukommunalabwasser:berichtspflichten.Landesbericht.001	4
2.2. xukommunalabwasser:AbwasserRezyklierung	7
2.3. xukommunalabwasser:KlaeranlagenLandesinfo	10
2.4. xukommunalabwasser:Klaerschlammdisposition	13
2.5. xukommunalabwasser:Nachrichtenkopf	16
2.6. xukommunalabwasser:NachrichtenkopfMitZeitpunkt	18
2.7. xukommunalabwasser:ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet	19
2.8. xukommunalabwasser:Abwasserbehandlung.0001	22
2.9. xukommunalabwasser:Abwasserbehandlung.0002	23
2.10. xukommunalabwasser:Bestimmung.0001	24
2.11. xukommunalabwasser:Bestimmung.0002	25
2.12. xukommunalabwasser:Einleitgewaesser.0001	27
2.13. xukommunalabwasser:Einleitstelle.0001	29
2.14. xukommunalabwasser:Geokoordinaten.0001	32
2.15. xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001	34
2.16. xukommunalabwasser:Klaeranlage.0002	39
2.17. xukommunalabwasser:Klaeranlage.0003_exterritorial	40
2.18. xukommunalabwasser:KlaeranlageAnforderungen.0001	42
2.19. xukommunalabwasser:KlaeranlageErlaubniswert.0001	46
2.20. xukommunalabwasser:Lokation.0001	48
2.21. xukommunalabwasser:Lokation.0002_Bundesland	50
2.22. xukommunalabwasser:Lokation.0003_Staat	50
2.23. xukommunalabwasser:Lokation.0004	51
2.24. xukommunalabwasser:Lokation.0005	53
2.25. xukommunalabwasser:Material.0002_Naehrstoff	55
2.26. xukommunalabwasser:Siedlungsabwasser.0001	56
2.27. xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0001	61
2.28. xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0002	63
2.29. xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0003_exterritorial	64
2.30. xukommunalabwasser:Stoffbilanz.0002_Naehrstoff	65
2.31. xukommunalabwasser:WRRL.0001	67

Danksagung

Kommunalabwasser wurde im Rahmen des Projekts XUBetrieb im Auftrag des Umweltbundesamtes von der Arbeitsgemeinschaft XUmwelt, bestehend aus der ENDA GmbH & Co. KG und der Krallmann AG, entwickelt.

Für die Unterstützung bei der Entwicklung bedankt sich die Arbeitsgemeinschaft bei allen Beteiligten Vertretern aus Verwaltung und Wirtschaft.



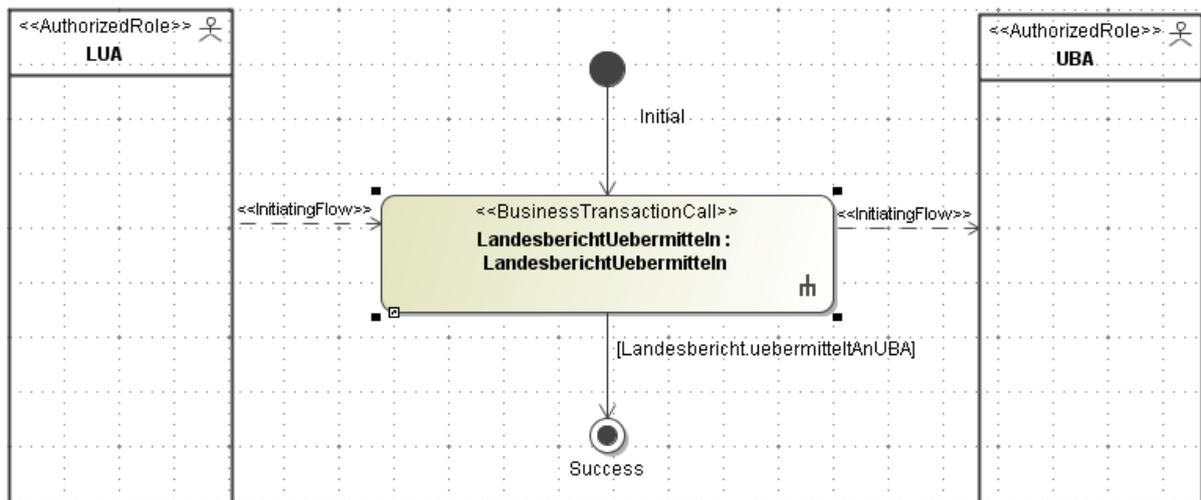
Kapitel 1. Einleitung

XUKommunalabwasser ist ein in XML gefasster und in UML2 modellierter Standard zum Austausch von Berichtsdaten bezüglich kommunalem Abwasser zwischen den deutschen Bundesländern und dem Bund.

Er dient als Nachweis der Eignung von XUBetrieb als Metamodell für betriebliche Umweltberichtspflichten und stellt die Anwendung der durch XUBetrieb bereitgestellten Komponenten dar.

Abbildung 1.1, „Anwendungsfall XUKommunalabwasser“ zeigt den von XUKommunalabwasser unterstützten Anwendungsfall. Angestrebt wird, mit den kommenden Versionen des Standards XUKommunalabwasser weitere Anwendungsfälle detailliert darzustellen, wie zum Beispiel die getrennte Übertragung von einzelnen Informationen zu Siedlungsgebieten und Kläranlagen.

Abbildung 1.1. Anwendungsfall XUKommunalabwasser



Einschränken von XUBetrieb-Komponenten

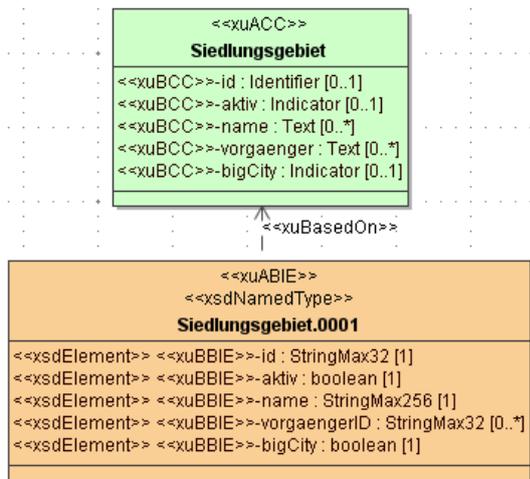
Die durch XUBetrieb bereitgestellten Komponenten sind Aggregationen verschiedener Attribute zu einer kontextfreien Klasse. Nicht alle Attribute werden jedoch in allen Umweltberichtspflichten benötigt, sind daher an vielen Stellen optional.

Weiterhin gilt, dass die in den XUBetrieb-Komponenten festgelegten Typen nicht zwingend den Anforderungen einer konkreten Umweltberichtspflicht entsprechen. Auch die Multiplizität der einzelnen Attribute ist bewusst offen festgelegt.

Diese Vorgaben garantieren eine gute Wiederverwendbarkeit, machen es aber für konkrete Umweltberichtspflichten notwendig, die XUBetrieb-Komponenten abzuleiten. Dabei wird passend zur XUBetrieb-Komponente eine Komponente im Namensraum des konkreten Standards bereitgestellt. Diese ist eine Einschränkung der XUBetrieb-Komponente, verfügt also über keine weiteren Attribute, über keine allgemeineren Typen der Attribute und Multiplizitäten mit einem maximal gleich großem Bereich. Das prinzipielle Vorgehen ist in Abbildung 1.2, „Spezifische Anpassung der XUBetrieb-Komponenten“ und Abbildung 1.3, „Nutzung spezifischer Komponenten durch Komposition“ am Beispiel der Klasse Siedlungsgebiet dargestellt.

- Für das Attribut id wurde die Multiplizität von optional auf verpflichtend eingeschränkt.
- Der Datentyp Text wurde zu einem String mit maximaler Länge 256 eingeschränkt.
- Die Klasse Siedlungsgebiet.0002 wurde auf die Verwendung auf das Attribut id alle weiteren entfernt.

Abbildung 1.2. Spezifische Anpassung der XUBetrieb-Komponenten



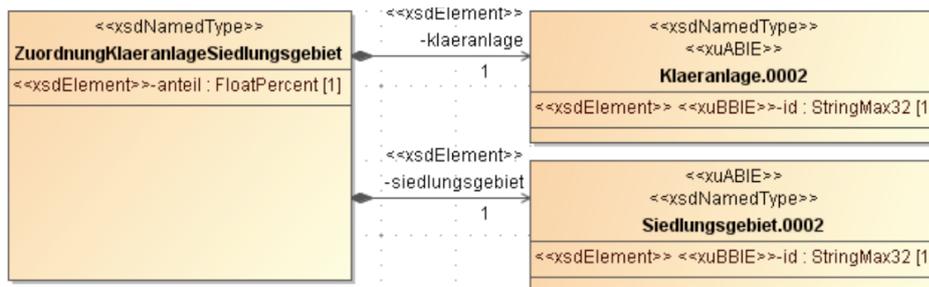
Einbinden spezifischer Komponenten

Sind nicht alle notwendigen Attribute durch die XUBetrieb-Komponenten wie oben beschrieben realisierbar, so werden in der jeweiligen Umweltberichtspflicht die notwendigen spezifischen Komponenten ergänzt.

Elemente dieser Komponenten können die abgeleiteten XUBetrieb-Komponenten sein. In Abbildung 13 wird dies durch zwei Assoziationen (Komposition) zwischen der spezifischen Komponente und den beiden abgeleiteten Komponenten dargestellt. Die Assoziationsenden klaeranlage und siedlungsgebiet sind dabei Elemente der Klasse ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet, der Typ der Elemente ist die entsprechende, abgeleitete Komponente.

Bei der Modellierung sind die entsprechenden Stereotypen aus dem XÖV Profil zu verwenden. In Abbildung 1.3, „Nutzung spezifischer Komponenten durch Komposition“ sind dies zum Beispiel die Stereotypen xsdNamedType und xsdElement.¹

Abbildung 1.3. Nutzung spezifischer Komponenten durch Komposition



Datentypen

Bei der Modellierung von XUBetrieb werden auf den Kerndatentypen (CDT) der UN/CEFACT basierende BDT verwendet. Diese BDT bieten die Option, neben dem eigentlichen Inhalt verschiedene Metainformationen zu übermitteln. Beispielfhaft ist der CDT Text, welcher zusätzlich den Sprachcode bereitstellt.

Nicht immer sind für eine betriebliche Umweltberichtspflicht diese Metainformationen notwendig und ihre Verwendung würde eine unnötige Schachtelungstiefe für das resultierende Schema bedeuten. Aus diesem Grund

¹Die Verwendung und die zu beachtenden Regeln sind im XÖV-Handbuch dokumentiert. Diese müssen für eine Validierung und Generierung mit dem XGenerator beachtet werden. Beispielfhaft sei hier die Vergabe einer eindeutigen Positionsnummer an den xsdElementen innerhalb einer Klasse aufgeführt.

werden für XUKommunalabwasser immer dann die primitiven W3C Datentypen direkt verwendet, wenn die Übermittlung von Metainformationen nicht vorgesehen ist.²

Auch für die primitiven W3C Datentypen kann eine Einschränkung, zum Beispiel hinsichtlich des zu fassenden Wertebereichs oder der maximalen Länge, notwendig sein. Mit dem Stereotypen `xsdRestriction` aus dem XÖV Profil ist es möglich, diese Einschränkungen (Facetten) darzustellen und auch im Schema und der Dokumentation an passender Position auszugeben.³

²Ausnahme sind die Datentypen `Measure` und `Code`.

³`xsdRestriction` ist für weitere Einschränkungen in der Modellierung nutzbar. Eine ausführliche Beschreibung findet sich im XÖV-Handbuch.

Kapitel 2. Informationsmodell

Hauptgruppe: Berichtspflichten

Übersicht zum Schema

Enthält die zur Übermittlung von XUKommunalabwasser benötigten Nachrichten. Zusätzlich werden Elemente spezifiziert, welche standardspezifisch sind.

XML-Schema: xukommunalabwasser-nachrichten.xsd	
Eigenschaft	Wert
Version	1.0.0
Namensraum	http://www.xubetrieb.de/schema/xukommunalabwasser/1_0_0
Präfix	xukommunalabwasser
URL des Schemas	http://www.xubetrieb.de/schema/xukommunalabwasser/1_0_0//xukommunalabwasser-nachrichten.xsd
Inkludierte Schemata	Baukasten
Importierte Schemata	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd, Präfix: xub)

Nachrichten der Hauptgruppe

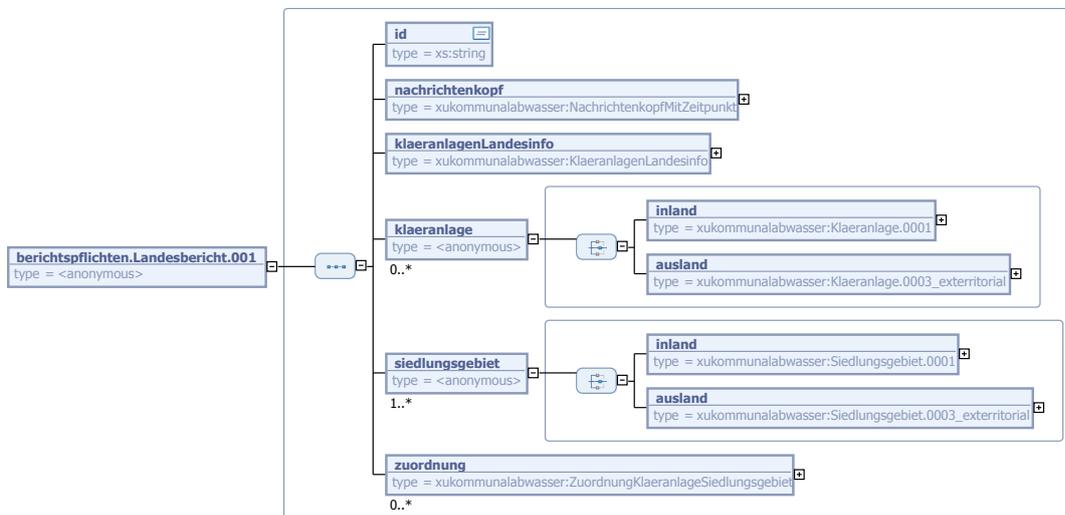
Übersicht der Nachrichten

Es existieren die folgenden Nachrichten in der Hauptgruppe Berichtspflichten:

Nr.	Nachricht
001	berichtspflichten.Landesbericht.001

berichtspflichten.Landesbericht.001

Abbildung 2.1. xukommunalabwasser:berichtspflichten.Landesbericht.001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	berichtspflichten.Landesbericht.001 (<i>globales Element</i>)
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Sender (allgemein)	LUA
Empfänger (allgemein)	UBA
Rechtsgrundlagen	Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser.

Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Eindeutiger Schlüssel des Landesberichts.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: nachrichtenkopf	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	nachrichtenkopf
Beschreibung	Nachrichtenkopf mit Erweiterung um den Zeitpunkt, an dem die Nachricht erstellt wurde.
Typ	xukommunalabwasser:NachrichtenkopfMitZeitpunkt
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: klaeranlagenLandesinfo	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	klaeranlagenLandesinfo
Beschreibung	Bundeslandweit aggregierte Informationen über Schlammengen und dessen Verbleib, Wiederverwendung des behandelten Abwassers sowie die Nährstofffrachten in Zulauf und Ablauf.
Typ	xukommunalabwasser:KlaeranlagenLandesinfo
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: klaeranlage	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	klaeranlage

Element: klaeranlage	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Hier wird zwischen inländischen (vollqualifizierten) Kläranlagen und ausländischen Kläranlagen differenziert. Ausländische Kläranlagen werden vom entsprechenden Staat berichtet, müssen hier jedoch zur Vollständigkeit (Bilanzierbarkeit) angegeben werden, wenn sie Abwasser aus inländischen Siedlungsgebieten erhalten und reinigen.
Typ	(<i>anonym</i>)xukommunalabwasser:KlaeranlageInAusland
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: siedlungsgebiet	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	siedlungsgebiet
Beschreibung	Hier wird zwischen inländischen (vollqualifizierten) Siedlungsgebieten und ausländischen Siedlungsgebieten differenziert. Erhält eine inländische Kläranlage Abwasser von einem exterritorialen Siedlungsgebiet, so ist das ext. Siedlungsgebiet nur aus Gründen der Bilanzierbarkeit mit reduziertem Attributsatz zu beschreiben.
Typ	(<i>anonym</i>)xukommunalabwasser:SiedlungsgebietInAusland
Häufigkeit	1 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: zuordnung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	zuordnung
Beschreibung	Die Zuordnung verbindet hier Siedlungsgebiete mit Kläranlagen, da sowohl ein Siedlungsgebiet mehrere Kläranlagen, als auch mehrere Siedlungsgebiete eine Kläranlage haben können.
Typ	xukommunalabwasser:ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Spezifische Typen der Hauptgruppe

Übersicht der hauptgruppenspezifischen Typen

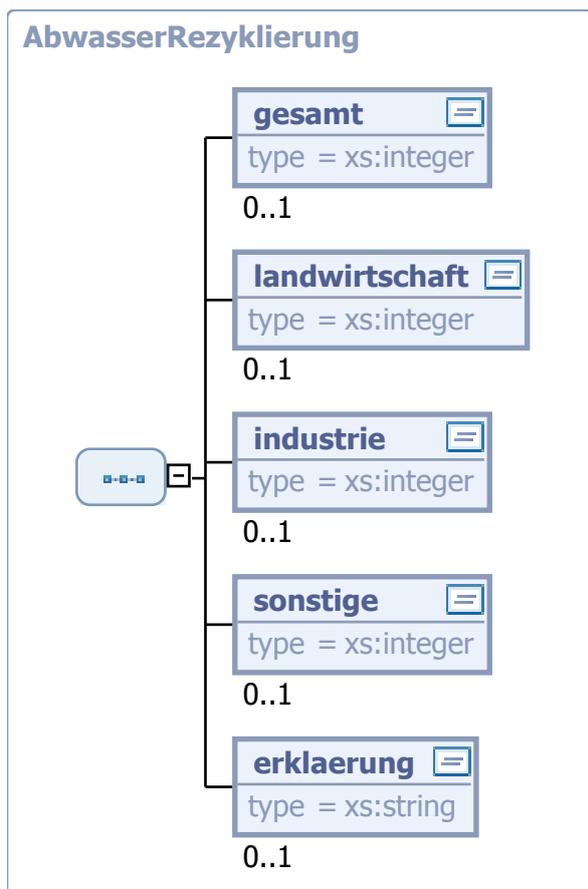
Es existieren die folgenden spezifischen Typen für die Hauptgruppe Berichtspflichten:

Name in der Spezifikation	Name im XML-Schema
AbwasserRezyklierung	AbwasserRezyklierung
KlaeranlageInAusland	<i>anonym</i>
KlaeranlagenLandesinfo	KlaeranlagenLandesinfo
KlaerschlammDisposition	KlaerschlammDisposition

Name in der Spezifikation	Name im XML-Schema
Nachrichtenkopf	Nachrichtenkopf
NachrichtenkopfMitZeitpunkt	NachrichtenkopfMitZeitpunkt
SiedlungsgebietInAusland	<i>anonym</i>
ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet	ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet

AbwasserRezyklierung

Abbildung 2.2. xukommunalabwasser:AbwasserRezyklierung



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	AbwasserRezyklierung
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:KlaeranlagenLandesinfo

Elemente

Element: gesamt	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	gesamt

Element: gesamt	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Anteil (in %) des insgesamt behandelten Abwassers, das wiederverwendet wird.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: landwirtschaft	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	landwirtschaft
Beschreibung	Anteil (in %) des behandelten Abwassers - wiederverwendet in der Landwirtschaft.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: industrie	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	industrie
Beschreibung	Anteil (in %) des insgesamt behandelten Abwassers - wiederverwendet in der Industrie.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: sonstige	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	sonstige
Beschreibung	Anteil (in %) des insgesamt behandelten Abwassers - wiederverwendet in Sonstige.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: erklaerung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	erklaerung
Beschreibung	Erklärung zur Abwasserwiederverwendung.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein

Element: erklaerung	
Eigenschaft	Wert
Form	qualified

KlaeranlagelnAusland

Hier wird zwischen inländischen (vollqualifizierten) Kläranlagen und ausländischen Kläranlagen differenziert. Ausländische Kläranlagen werden vom entsprechenden Staat berichtet, müssen hier jedoch zur Vollständigkeit (Bilanzierbarkeit) angegeben werden, wenn sie Abwasser aus inländischen Siedlungsgebieten erhalten und reinigen.

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	<i>anonym</i>
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Choice
Verwendet in	<i>(globales Element)</i> xukommunalabwasser:berichtspflichten.Landesbericht.001

Elemente

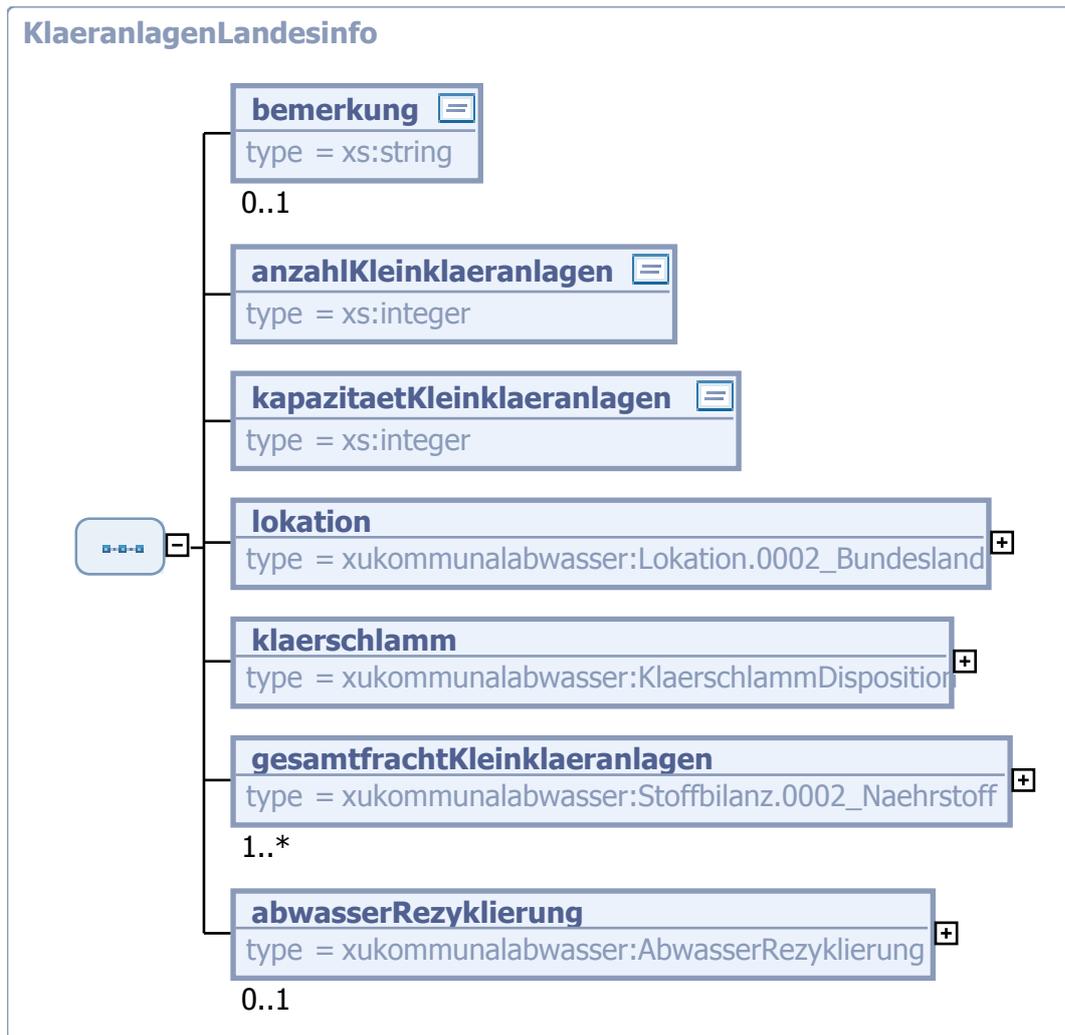
Element: inland	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	inland
Beschreibung	Abwasserbehandlungsanlage mit für Berichterstattung nach Kommunalabwasserrichtlinie notwendigen Attributen.
Typ	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: ausland	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	ausland
Beschreibung	Abwasserbehandlungsanlage mit für Berichterstattung nach Kommunalabwasserrichtlinie notwendigen Attributen, wenn sich diese außerhalb des nationalen Territoriums befindet, jedoch Abwasser von inländischen Siedlungen erhält und behandelt.
Typ	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0003_exterritorial
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

KlaeranlagenLandesinfo

Bundeslandweit aggregierte Informationen über Schlammengen und dessen Verbleib, Wiederverwendung des behandelten Abwassers sowie die Nährstofffrachten in Zulauf und Ablauf.

Abbildung 2.3. xukommunalabwasser:KlaeranlagenLandesinfo



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	KlaeranlagenLandesinfo
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	(globales Element) xukommunalabwasser:berichtspflichten.Landesbericht.001

Elemente

Element: bemerkung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bemerkung
Beschreibung	Bemerkung für das UBA; Geht nicht an die Kommission.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein

Element: bemerkung	
Eigenschaft	Wert
Form	qualified

Element: anzahlKleinklaeranlagen	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anzahlKleinklaeranlagen
Beschreibung	Anzahl der Kläranlagen mit einer Ausbaugröße zwischen 50-2000 EW (KKA) im gesamten Bundesland.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: kapazitaetKleinklaeranlagen	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	kapazitaetKleinklaeranlagen
Beschreibung	Gesamtkapazität KKA in Einwohnerwerte (EW) im gesamten Bundesland.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: lokation	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	lokation
Beschreibung	Das Bundesland, auf welches sich die Informationen beziehen.
Typ	xukommunalabwasser:Lokation.0002_Bundesland
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: klaerschlammm	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	klaerschlammm
Beschreibung	Klärschlamminformation für das jeweilige Bundesland über das Jahr kumuliert.
Typ	xukommunalabwasser:KlaerschlammmDisposition
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

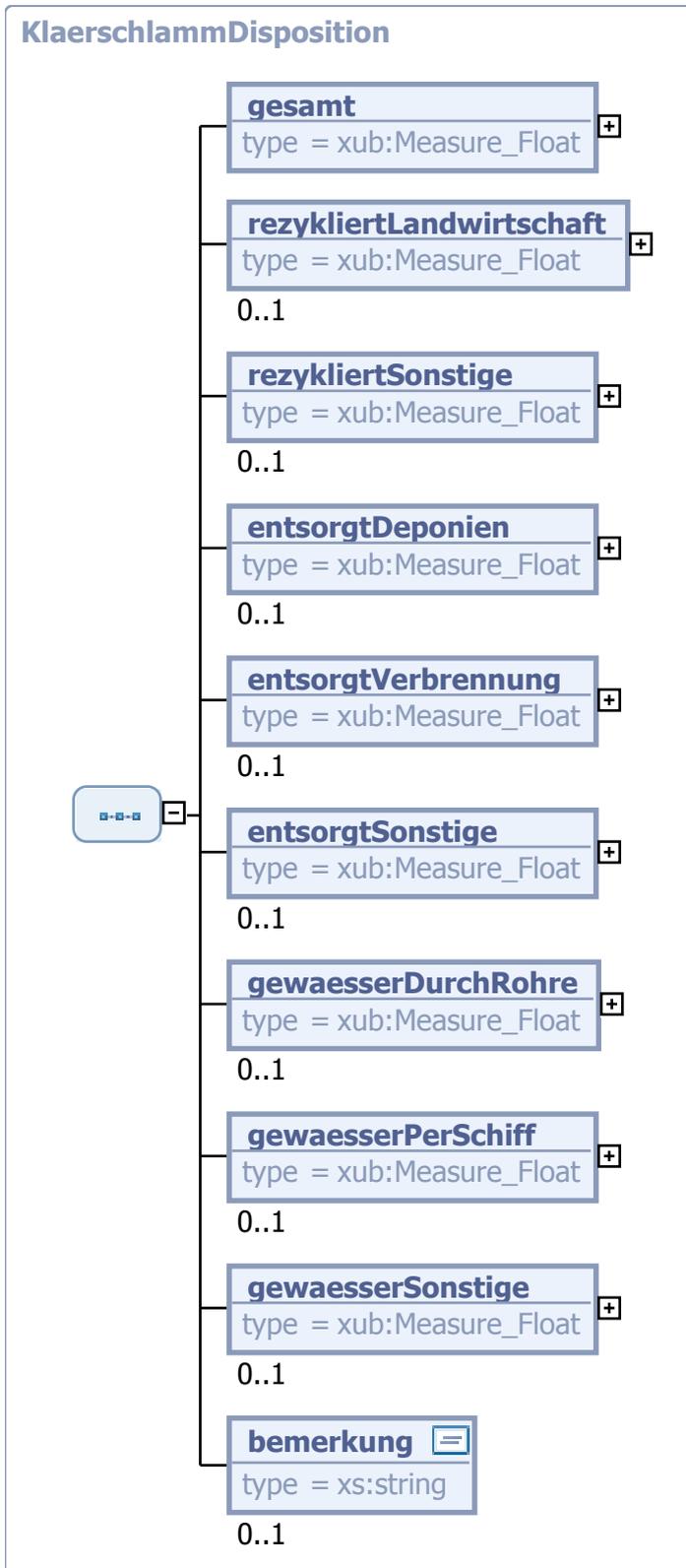
Element: gesamtfrachtKleinklaeranlagen	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	gesamtfrachtKleinklaeranlagen

Element: gesamtfrachtKleinklaeranlagen	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Nährstoffzulauf/-ablauffrachten der KKA im gesamten Bundesland (Zulauf und Ablauf). Diese sind einmal für N (Stickstoff) und einmal für P (Phosphor) zu übermitteln.
Typ	xukommunalabwasser:Stoffbilanz.0002_Naehrstoff
Häufigkeit	1 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: abwasserRezyklierung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	abwasserRezyklierung
Beschreibung	Informationen über die Wiederverwendung des behandelten Abwassers in Landwirtschaft oder Industrie.
Typ	xukommunalabwasser:AbwasserRezyklierung
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

KlaerschlammDisposition

Abbildung 2.4. xukommunalabwasser:KlaerschlammDisposition



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	KlaerschlamDisposition
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:KlaeranlagenLandesinfo

Elemente

Element: gesamt	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	gesamt
Beschreibung	Anfallender Schlamm in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: rezykliertLandwirtschaft	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	rezykliertLandwirtschaft
Beschreibung	Wiederverwendeter Schlamm in der Landwirtschaft in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: rezykliertSonstige	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	rezykliertSonstige
Beschreibung	Wiederverwendeter Schlamm für sonstige Zwecke in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: entsorgtDeponien	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	entsorgtDeponien
Beschreibung	Entsorgter Schlamm auf Deponien in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).

Element: entsorgtDeponien	
Eigenschaft	Wert
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: entsorgtVerbrennung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	entsorgtVerbrennung
Beschreibung	Entsorgter Schlamm durch Verbrennung in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: entsorgtSonstige	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	entsorgtSonstige
Beschreibung	Entsorgter Schlamm durch andere Verfahren in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: gewaesserDurchRohre	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	gewaesserDurchRohre
Beschreibung	In Oberflächenwässer eingeleiteter Schlamm durch Rohrleitungen in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: gewaesserPerSchiff	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	gewaesserPerSchiff
Beschreibung	In Oberflächenwässer eingeleiteter Schlamm durch Schiffe in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).

Element: gewaesserPerSchiff	
Eigenschaft	Wert
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

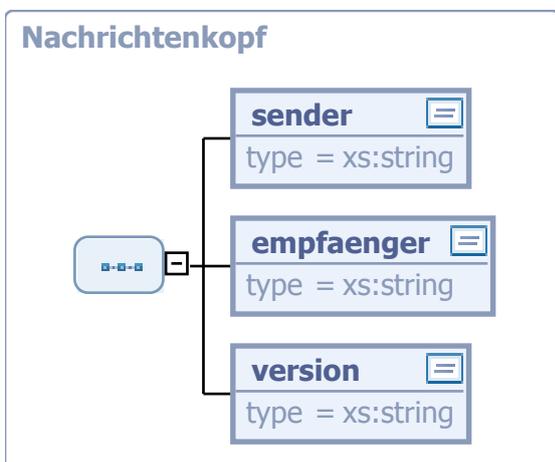
Element: gewaesserSonstige	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	gewaesserSonstige
Beschreibung	In Oberflächenwässer eingeleiteter Schlamm durch Sonstige in Tonnen Trockenmasse pro Jahr (t/a).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: bemerkung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bemerkung
Beschreibung	Bemerkung zum Schlamm.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Nachrichtenkopf

Nachrichtenkopf mit Informationen zum Sender und Empfänger einer Nachricht.

Abbildung 2.5. xukommunalabwasser:Nachrichtenkopf



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Nachrichtenkopf
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Zur Ableitung genutzt von	xukommunalabwasser:NachrichtenkopfMitZeitpunkt

Elemente

Element: sender	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	sender
Beschreibung	Der Sender der Nachricht.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

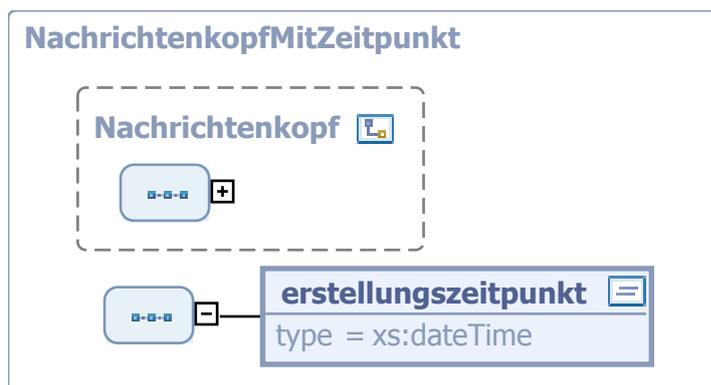
Element: empfaenger	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	empfaenger
Beschreibung	Der Empfänger der Nachricht.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: version	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	version
Beschreibung	Die verwendete Version von XUKommunalabwasser.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

NachrichtenkopfMitZeitpunkt

Nachrichtenkopf mit Erweiterung um den Zeitpunkt, an dem die Nachricht erstellt wurde.

Abbildung 2.6. xukommunalabwasser:NachrichtenkopfMitZeitpunkt



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	NachrichtenkopfMitZeitpunkt
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Erweiterung von	xukommunalabwasser:Nachrichtenkopf,
Verwendet in	(globales Element) xukommunalabwasser:berichtspflichten.Landesbericht.001

Elemente

Element: erstellungszeitpunkt	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	erstellungszeitpunkt
Beschreibung	Der Zeitpunkt, an dem die Nachricht erstellt wurde.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

SiedlungsgebietInAusland

Hier wird zwischen inländischen (vollqualifizierten) Siedlungsgebieten und ausländischen Siedlungsgebieten differenziert. Erhält eine inländische Kläranlage Abwasser von einem exterritorialen Siedlungsgebiet, so ist das ext. Siedlungsgebiet nur aus Gründen der Bilanzierbarkeit mit reduziertem Attributsatz zu beschreiben.

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	<i>anonym</i>
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Choice
Verwendet in	(globales Element) xukommunalabwasser:berichtspflichten.Landesbericht.001

Elemente

Element: inland	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	inland
Beschreibung	Siedlungsgebiet (inland) mit wenigen einfachen und komplexen Attributen zu dessen Identifikation und Verortung sowie dessen Abwasser.
Typ	xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0001
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: ausland	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	ausland
Beschreibung	Siedlungsgebiet (Ausland) mit wenigen Attributen nur zum Zweck der Bilanzierbarkeit auf übergeordneter Ebene.
Typ	xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0003_exterritorial
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet

Referenz zwischen Kläranlagen und Siedlungsgebieten.

Abbildung 2.7. xukommunalabwasser:ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet
Inhaltsmodell	komplexer Typ

Eigenschaft	Wert
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	(globales Element) xukommunalabwasser:berichtspflichten.Landesbericht.001

Elemente

Element: siedlungsgebiet	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	siedlungsgebiet
Beschreibung	Siedlungsgebiet mit Information zur Referenzierung auf Abwasserbehandlungsanlagen.
Typ	xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0002
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: klaeranlage	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	klaeranlage
Beschreibung	Abwasserbehandlungsanlage mit Information zur Referenzierung auf Siedlungsgebiete.
Typ	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0002
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anteil	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anteil
Beschreibung	Prozentualer Anteil des Gesamtsiedlungsabwassers, das in dieser Kläranlage gereinigt wird.
Typ	xukommunalabwasser:FloatPercent
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Allgemeine Typen

Baukasten

Übersicht zum Schema

Enthält die auf der Grundlage von XUBetrieb abgeleiteten, für XUKommunalabwasser angepassten Komponenten.

XML-Schema: xukommunalabwasser-baukasten.xsd	
Eigenschaft	Wert
Version	1.0.0
Namensraum	http://www.xubetrieb.de/schema/xukommunalabwasser/1_0_0
Präfix	xukommunalabwasser
URL des Schemas	http://www.xubetrieb.de/schema/xukommunalabwasser/1_0_0//xukommunalabwasser-baukasten.xsd
Inkludierte Schemata	Basisdatentypen
Importierte Schemata	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd, Präfix: xub)

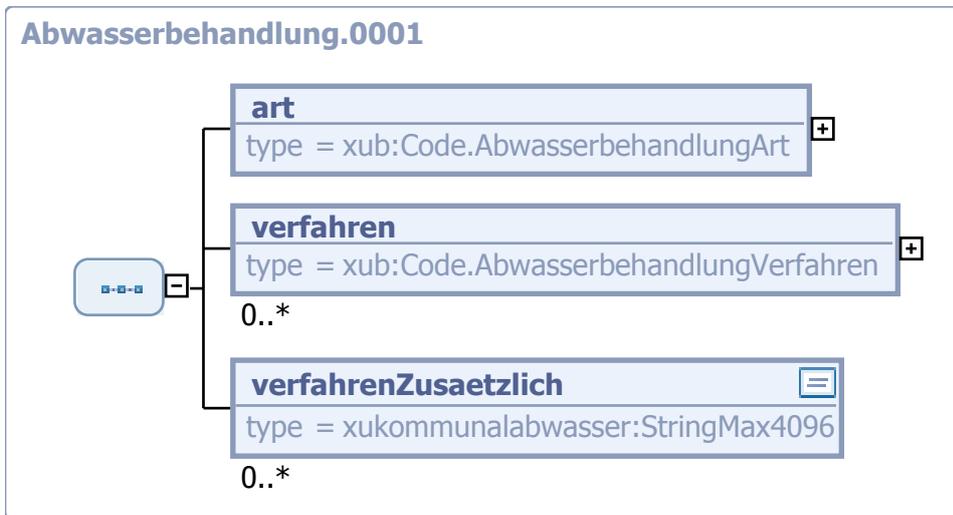
Übersicht der Typen

Es existieren die folgenden Typen für den Baukasten:

Name in der Spezifikation	Name im XML-Schema	Referenz
Abwasserbehandlung.0001	Abwasserbehandlung.0001	
Abwasserbehandlung.0002	Abwasserbehandlung.0002	
Bestimmung.0001	Bestimmung.0001	
Bestimmung.0002	Bestimmung.0002	
Einleitgewaesser.0001	Einleitgewaesser.0001	
Einleitstelle.0001	Einleitstelle.0001	
Geokoordinaten.0001	Geokoordinaten.0001	
Klaeranlage.0001	Klaeranlage.0001	
Klaeranlage.0002	Klaeranlage.0002	
Klaeranlage.0003_exterritorial	Klaeranlage.0003_exterritorial	
KlaeranlageAnforderungen.0001	KlaeranlageAnforderungen.0001	
KlaeranlageErlaubniswert.0001	KlaeranlageErlaubniswert.0001	
Lokation.0001	Lokation.0001	
Lokation.0002_Bundesland	Lokation.0002_Bundesland	
Lokation.0003_Staat	Lokation.0003_Staat	
Lokation.0004	Lokation.0004	
Lokation.0005	Lokation.0005	
Material.0002_Naehrstoff	Material.0002_Naehrstoff	
Siedlungsabwasser.0001	Siedlungsabwasser.0001	
Siedlungsgebiet.0001	Siedlungsgebiet.0001	
Siedlungsgebiet.0002	Siedlungsgebiet.0002	
Siedlungsgebiet.0003_exterritorial	Siedlungsgebiet.0003_exterritorial	
Stoffbilanz.0002_Naehrstoff	Stoffbilanz.0002_Naehrstoff	
WRRL.0001	WRRL.0001	

Abwasserbehandlung.0001

Abbildung 2.8. xukommunalabwasser:Abwasserbehandlung.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Abwasserbehandlung.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001

Elemente

Element: art	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	art
Beschreibung	Information über die Art der Abwasserbehandlung. Die jeweils untergeordneten Stufen werden von den übergeordneten inkludiert.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: verfahren	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	verfahren
Beschreibung	Informationen über bereits beschriebene Verfahren der weitergehenden Abwasserbehandlung.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. *

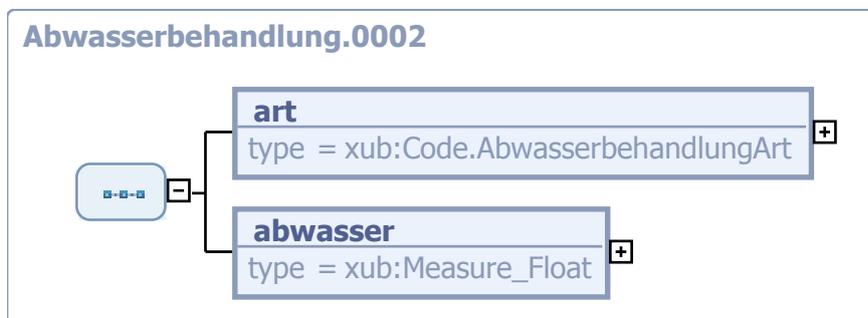
Element: verfahren	
Eigenschaft	Wert
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: verfahrenZusaetzlich	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	verfahrenZusaetzlich
Beschreibung	Spezifiziert, wenn vorhanden, zusätzliche Verfahren der weitergehenden Abwasserbehandlung, die nicht in der Codeliste AbwasserbehandlungVerfahren enthalten sind.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Abwasserbehandlung.0002

Wenn die Nominalbelastung der Agglomeration > 100.000 EW ist und gleichzeitig der Anteil der in IAS () behandelten Schmutzfracht (agg_c2) > 2.000 EW, muss angegeben werden welcher Behandlung die in IAS (individuellen Systemen) anfallenden und per LKW zu Kläranlagen transportierten Schmutzfracht anteilig unterzogen wird. Die Summe der Anteile der Erstbehandlung, Zweitbehandlung (biologische Stufe) und der weitergehenden Behandlung muss 100% ergeben.

Abbildung 2.9. xukommunalabwasser:Abwasserbehandlung.0002



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Abwasserbehandlung.0002
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Siedlungsabwasser.0001

Elemente

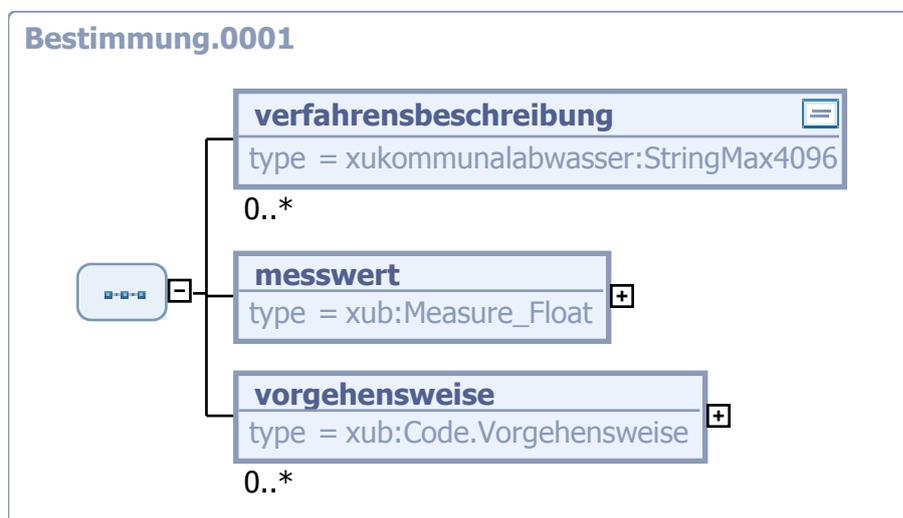
Element: art	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	art

Element: art	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Information über die Art der Abwasserbehandlung. Die jeweils untergeordneten Stufen werden von den übergeordneten inkludiert.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: abwasser	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	abwasser
Beschreibung	Menge des behandelten Abwassers.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Bestimmung.0001

Abbildung 2.10. xukommunalabwasser:Bestimmung.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Bestimmung.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001

Elemente

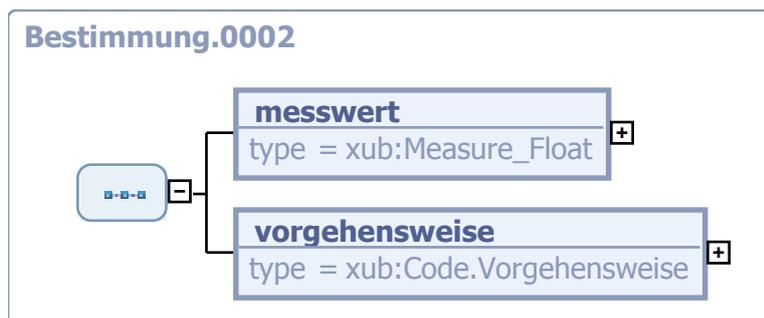
Element: verfahrensbeschreibung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	verfahrensbeschreibung
Beschreibung	Die Beschreibung des angewandten Bestimmungsverfahrens (Mess-, Rechen-, Schätzverfahrens).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: messwert	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	messwert
Beschreibung	Der im Rahmen einer konkreten Bestimmung ermittelte Wert.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: vorgehensweise	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	vorgehensweise
Beschreibung	Ein Code zur Beschreibung der Art der Quantifizierung im Rahmen einer konkreten Bestimmung (z. B. gemessen, geschätzt, berechnet).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Bestimmung.0002

Abbildung 2.11. xukommunalabwasser:Bestimmung.0002



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Bestimmung.0002
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Siedlungsabwasser.0001 xukommunalabwasser:Stoffbilanz.0002_Naehrstoff

Elemente

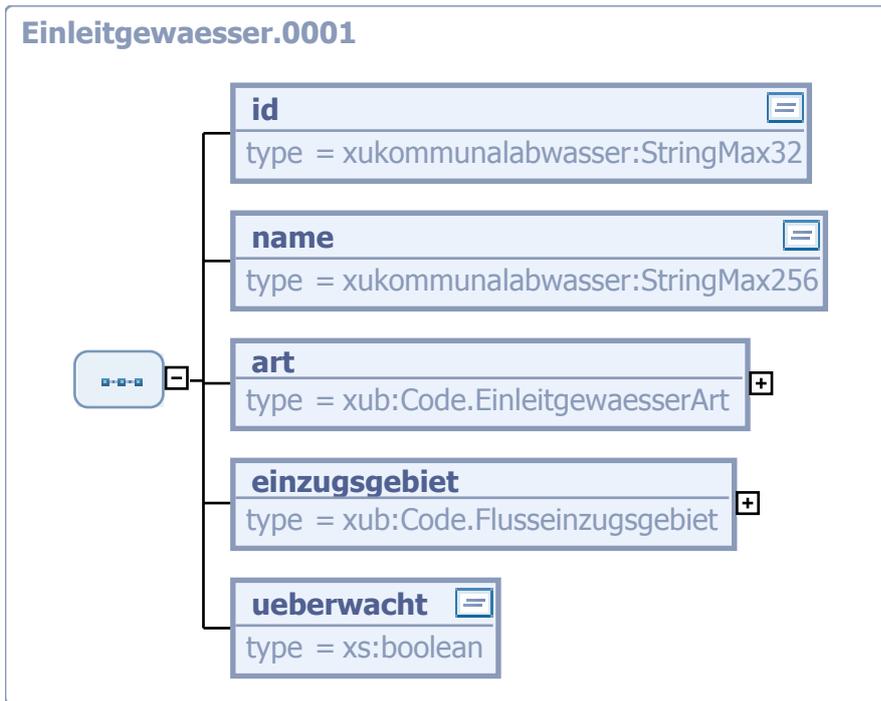
Element: messwert	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	messwert
Beschreibung	Der im Rahmen einer konkreten Bestimmung ermittelte Wert.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: vorgehensweise	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	vorgehensweise
Beschreibung	Ein Code zur Beschreibung der Art der Quantifizierung im Rahmen einer konkreten Bestimmung (z. B. gemessen, geschätzt, berechnet).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Einleitgewaesser.0001

Beschreibende Informationen über das Gewässer, in das Abwässer eingeleitet werden.

Abbildung 2.12. xukommunalabwasser:Einleitgewaesser.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Einleitgewaesser.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Einleitstelle.0001

Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Schlüssel des Einleitgewässers (möglichst LAWA-Kennzahl).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: name	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	name
Beschreibung	Name des Einleitgewässers.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax256

Element: name	
Eigenschaft	Wert
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

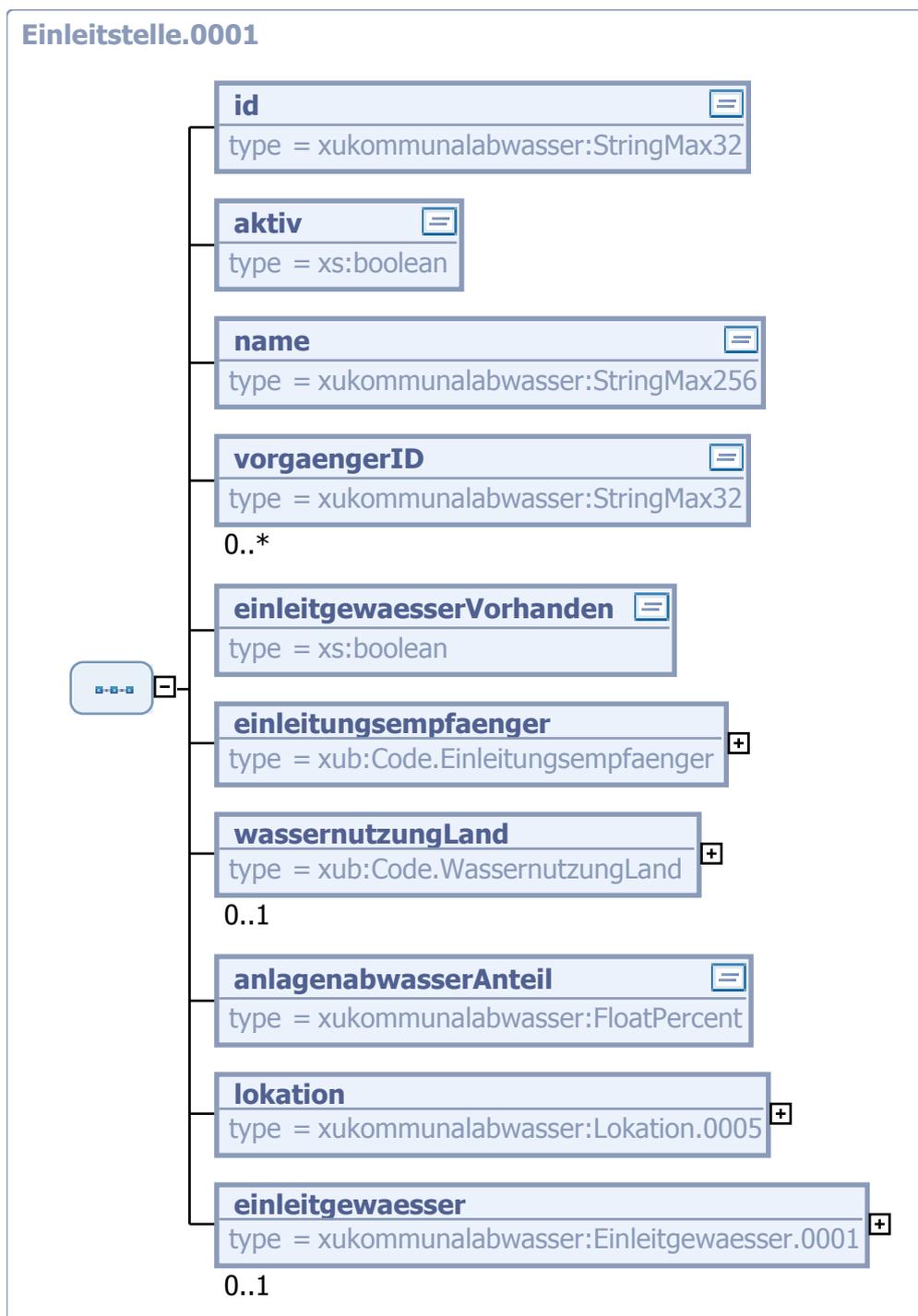
Element: art	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	art
Beschreibung	Art der Einleitgewässer.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: einzugsgebiet	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	ezugsgebiet
Beschreibung	Flusseinzugsgebiet oder See zu dem das Einleitgewässer zu zählen ist.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: ueberwacht	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	ueberwacht
Beschreibung	Ist das Einleitgewässer (der Vorfluter) überwacht.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	ja
Form	qualified

Einleitstelle.0001

Abbildung 2.13. xukommunalabwasser:Einleitstelle.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Einleitstelle.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz

Eigenschaft	Wert
Verwendet in	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001

Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Eindeutiger Schlüssel der Einleitstelle (z. B. EU-Schlüssel)
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: aktiv	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	aktiv
Beschreibung	aktiv / inaktiv
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	ja
Form	qualified

Element: name	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	name
Beschreibung	Name der Einleitstelle.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax256
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: vorgaengerID	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	vorgaengerID
Beschreibung	Sofern diese Einleitstelle eine oder mehrere andere ersetzt: Angabe der eindeutigen ID der nun inaktiven Vorgängereinleitstelle(n), die durch diese Einleitstelle abgelöst werden.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: einleitgewaesserVorhanden	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	einleitgewaesserVorhanden

Element: einleitgewaesserVorhanden	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Gibt es potenzielle, zur Einleitung geeignete Oberflächengewässer?
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	ja
Form	qualified

Element: einleitungsempfaenger	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	einleitungsempfaenger
Beschreibung	Der Einleitungsempfänger unterscheidet zwischen verschiedenen Einleitungen an Land (Verrieselung) und in Gewässer.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0/xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: wassernutzungLand	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	wassernutzungLand
Beschreibung	Wenn der Einleitungsempfänger "Land" ist, muss hier der Gebrauch angegeben werden.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0/xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anlagenabwasserAnteil	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anlagenabwasserAnteil
Beschreibung	Prozentualer Anteil des Kläranlagenabwassers, das an der Einleitstelle eingeleitet wird.
Typ	xukommunalabwasser:FloatPercent
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

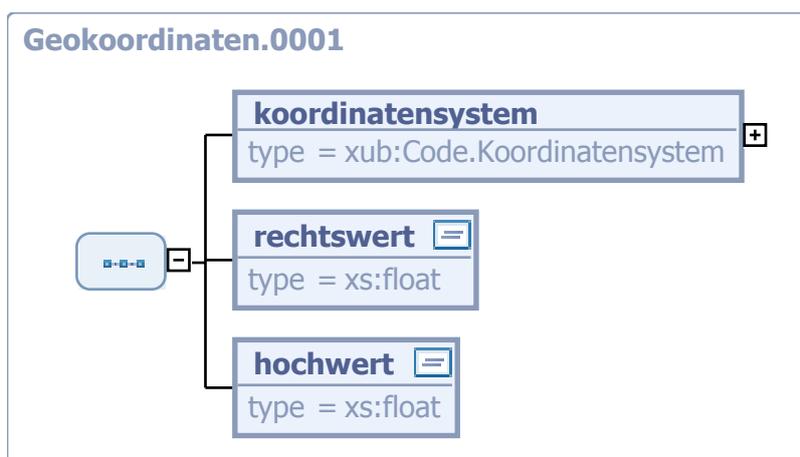
Element: lokation	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	lokation
Beschreibung	Lokation der Einleitstelle
Typ	xukommunalabwasser:Lokation.0005

Element: lokation	
Eigenschaft	Wert
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: einleitgewaesser	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	einleitgewaesser
Beschreibung	Beschreibende Informationen über das Gewässer, in das Abwässer eingeleitet werden.
Typ	xukommunalabwasser:Einleitgewaesser.0001
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Geokoordinaten.0001

Abbildung 2.14. xukommunalabwasser:Geokoordinaten.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Geokoordinaten.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Lokation.0001 xukommunalabwasser:Lokation.0004 xukommunalabwasser:Lokation.0005

Elemente

Element: koordinatensystem	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	koordinatensystem

Element: koordinatensystem	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Die eindeutige Kennung des Referenzsystems für die Messung einer geografischen Koordinate (epsg-Liste).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

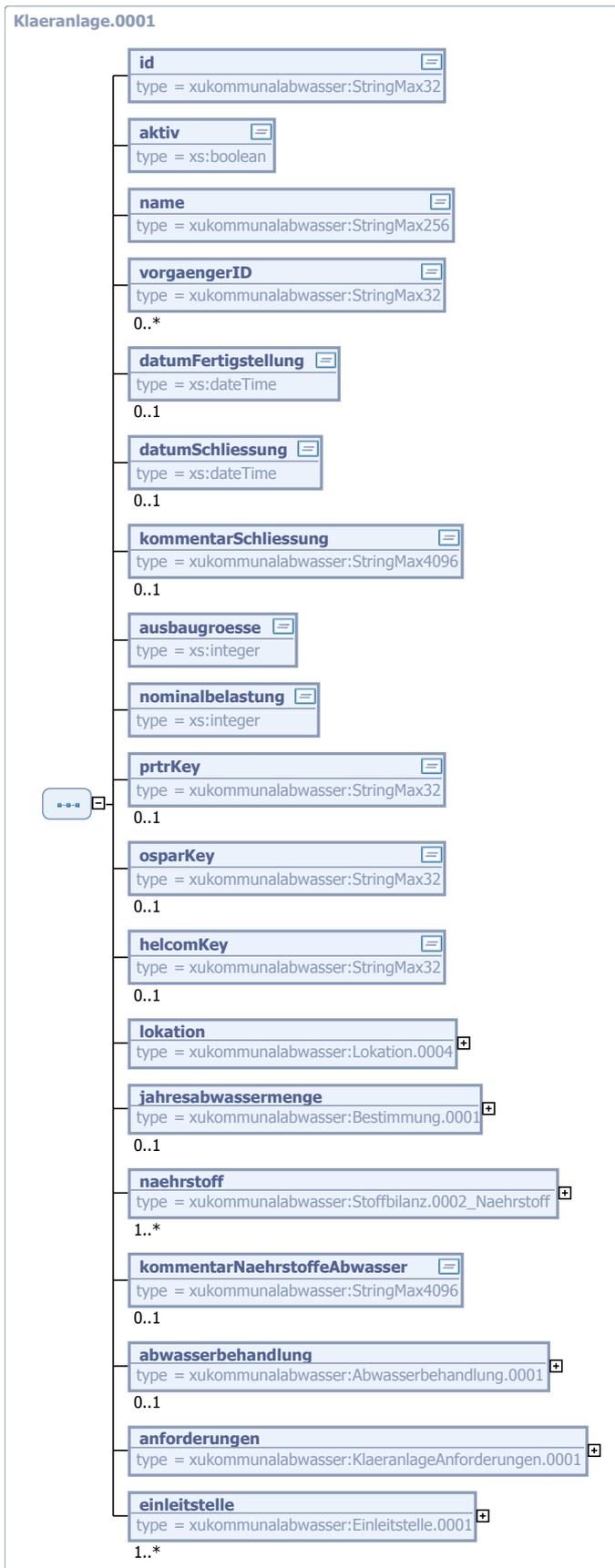
Element: rechtswert	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	rechtswert
Beschreibung	Das Maß für den Winkelabstand östlich oder westlich vom Nullmeridian auf den Meridian eines bestimmten Ortes. In Abhängigkeit vom Koordinatensystem sind u. a. folgende Werte möglich: Ostwert für UTM, Rechtswert für Gauß-Krüger-Koordinatensystem und Soldnerkoordinatensystem, geographische Länge für geographisches Koordinatensystem.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: hochwert	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	hochwert
Beschreibung	Das Maß für den Winkelabstand nördlich oder südlich vom Äquator Meridian auf den Meridian eines bestimmten Ortes. In Abhängigkeit vom Koordinatensystem sind u. a. folgende Werte möglich: Nordwert für UTM, Hochwert für Gauß-Krüger-Koordinatensystem und Soldnerkoordinatensystem, geographische Breite für geographisches Koordinatensystem.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Klaieranlage.0001

Abwasserbehandlungsanlage mit für Berichterstattung nach Kommunalabwasserrichtlinie notwendigen Attributen.

Abbildung 2.15. xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Klaeranlage.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	(<i>anonym</i>) xukommunalabwasser:KlaeranlageInAusland

Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Schlüssel der Kläranlage (z. B. EU-Schlüssel).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: aktiv	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	aktiv
Beschreibung	Anlage aktiv oder nicht. Für object lifetime mgmnt.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: name	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	name
Beschreibung	Der Name der Kläranlage.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax256
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: vorgaengerID	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	vorgaengerID
Beschreibung	Sofern diese Kläranlage eine oder mehrere andere ersetzt: Angabe der nun inaktiven Vorgängerkläranlage(n), die durch diese Kläranlage abgelöst werden.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: datumFertigstellung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	datumFertigstellung
Beschreibung	Das Datum der Fertigstellung der Kläranlage.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: datumSchliessung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	datumSchliessung
Beschreibung	Das Datum der Schließung Ist anzugeben, wenn die Kläranlage beispielsweise seit der letzten Berichterstattungsperiode geschlossen wurde und in der aktuellen Berichterstattungsperiode dementsprechend inaktiv ist.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: kommentarSchliessung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	kommentarSchliessung
Beschreibung	Erklärung der Gründe für die Schließung der kommunalen Abwasserbehandlungsanlage.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: ausbaugroesse	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	ausbaugroesse
Beschreibung	Ausbaugröße (organische Bemessungsgröße) der KA in EW.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: nominalbelastung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	nominalbelastung
Beschreibung	Tatsächliche Belastung der Kläranlage in EW.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1

Element: nominalbelastung	
Eigenschaft	Wert
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: prtrKey	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	prtrKey
Beschreibung	PRTR-Schlüssel für diese Anlage.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: osparKey	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	osparKey
Beschreibung	OSPAR-Schlüssel für diese Anlage.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: helcomKey	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	helcomKey
Beschreibung	HELCOM-Schlüssel für diese Anlage.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: lokation	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	lokation
Beschreibung	Lokation der Einleitstelle
Typ	xukommunalabwasser:Lokation.0004
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: jahresabwassermenge	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	jahresabwassermenge

Element: jahresabwassermenge	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Jahresabwassermenge in Kubikmetern.
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0001
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: naehrstoff	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	naehrstoff
Beschreibung	Nährstoffzulauf/-ablauffrachten. Diese sind einmal für N (Stickstoff) und einmal für P (Phosphor) zu übermitteln.
Typ	xukommunalabwasser:Stoffbilanz.0002_Naehrstoff
Häufigkeit	1 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: kommentarNaehrstoffeAbwasser	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	kommentarNaehrstoffeAbwasser
Beschreibung	Bemerkung zu Nährstofffrachten und Jahresabwassermenge.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: abwasserbehandlung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	abwasserbehandlung
Beschreibung	Kläranlagentechnik
Typ	xukommunalabwasser:Abwasserbehandlung.0001
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anforderungen	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anforderungen
Beschreibung	Rechtliche Anforderungen an die Kläranlage und deren Konformität bezüglich der Anforderungen.
Typ	xukommunalabwasser:KlaeranlageAnforderungen.0001
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein

Element: anforderungen	
Eigenschaft	Wert
Form	qualified

Element: einleitstelle	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	einleitstelle
Beschreibung	Genutzte Einleitstellen der Anlage
Typ	xukommunalabwasser:Einleitstelle.0001
Häufigkeit	1 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Klaieranlage.0002

Abwasserbehandlungsanlage mit Information zur Referenzierung auf Siedlungsgebiete.

Abbildung 2.16. xukommunalabwasser:Klaieranlage.0002



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Klaieranlage.0002
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:ZuordnungKlaieranlageSiedlungsgebiet

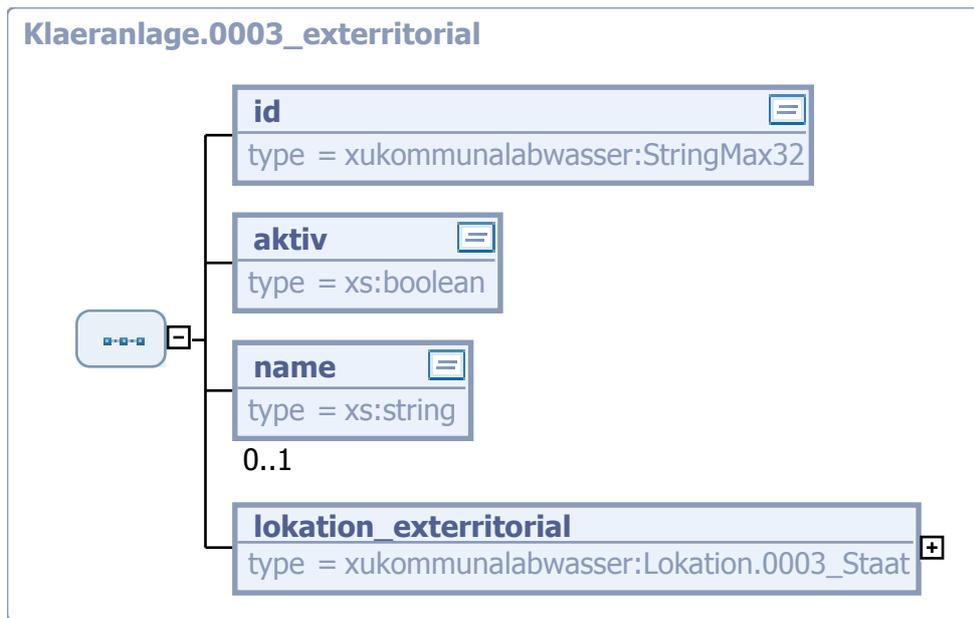
Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Schlüssel der Kläranlage (z. B. EU-Schlüssel).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Klaieranlage.0003_exterritorial

Abwasserbehandlungsanlage mit für Berichterstattung nach Kommunalabwasserrichtlinie notwendigen Attributen, wenn sich diese außerhalb des nationalen Territoriums befindet, jedoch Abwasser von inländischen Siedlungen erhält und behandelt.

Abbildung 2.17. xukommunalabwasser:Klaeranlage.0003_exterritorial



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Klaeranlage.0003_exterritorial
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	(anonym) xukommunalabwasser:KlaeranlageInAusland

Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Schlüssel der Kläranlage (z. B. EU-Schlüssel).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: aktiv	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	aktiv
Beschreibung	Anlage aktiv oder nicht. Für object lifetime mgmnt.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

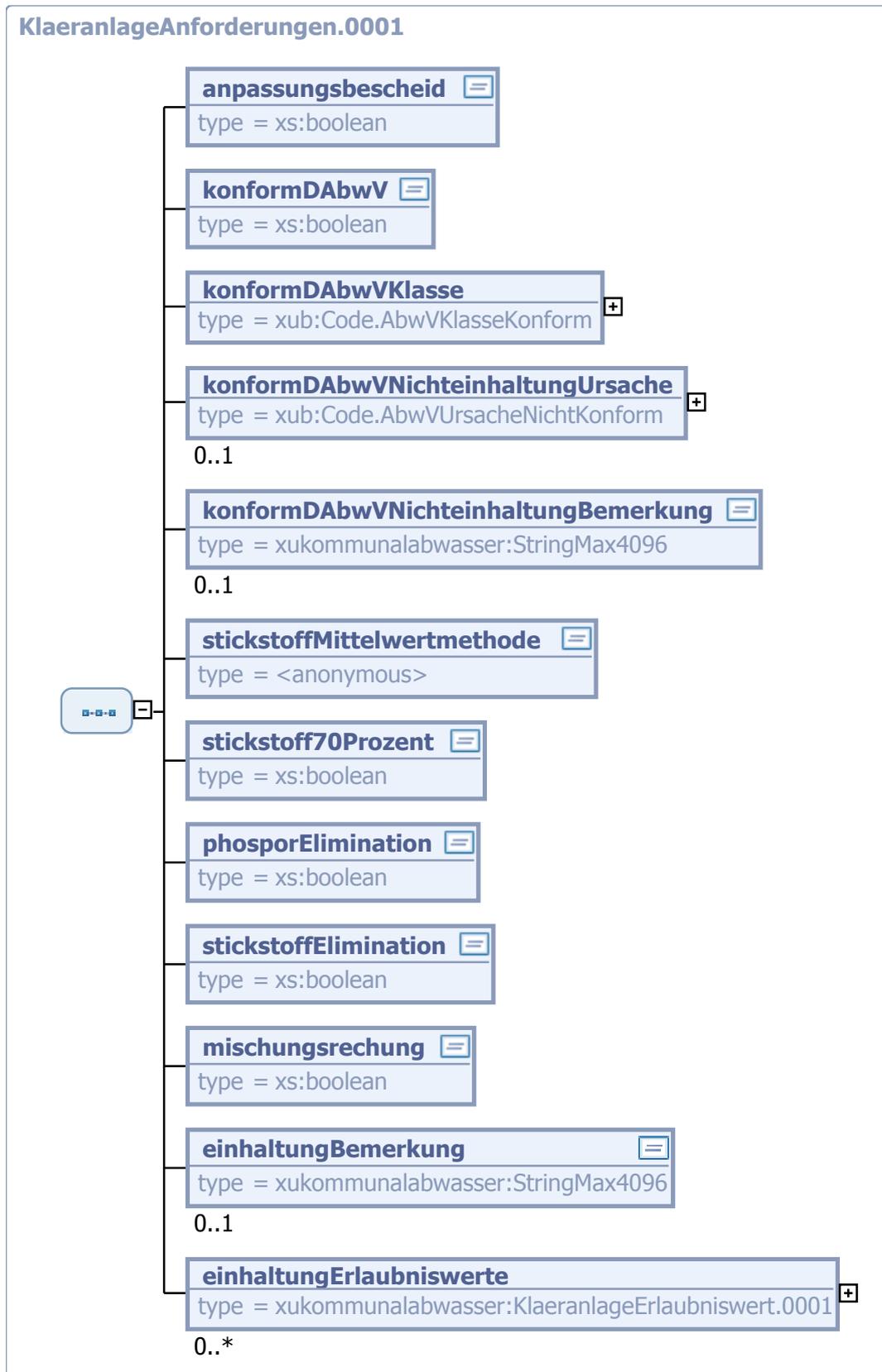
Element: name	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	name
Beschreibung	Der Name der Kläranlage.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: lokation_exterritorial	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	lokation_exterritorial
Beschreibung	Verortung einer exterritorialen Kläranlage: Nur der Staat ist von Bedeutung.
Typ	xukommunalabwasser:Lokation.0003_Staat
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

KläranlageAnforderungen.0001

Rechtliche Anforderungen an die Kläranlage und deren Konformität bezüglich der Anforderungen.

Abbildung 2.18. xukommunalabwasser:KlaeranlageAnforderungen.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	KlaeranlageAnforderungen.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001

Elemente

Element: anpassungsbescheid	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anpassungsbescheid
Beschreibung	Es wurde ein Anpassungsbescheid erteilt.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: konformDAbwV	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	konformDAbwV
Beschreibung	Anlage konform zum dt. Wasserhaushaltsgesetz, AbwV Anhang 1.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: konformDAbwVKlasse	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	konformDAbwVKlasse
Beschreibung	Konformitätsklasse bzgl. (Nicht-) Konformität §7a WHG, AbwV Anhang 1.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: konformDAbwVNichteinhaltungUrsache	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	konformDAbwVNichteinhaltungUrsache
Beschreibung	Ursache (Grund) für die Nichteinhaltung des AbwV Anhang 1. Dieses Attribut ist anzugeben, wenn die Frage nach der Konformität (konformDAbwV) mit "Nein" beantwortet wurde.

Element: konformDAbwVNichteinhaltungUrsache	
Eigenschaft	Wert
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: konformDAbwVNichteinhaltungBemerkung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	konformDAbwVNichteinhaltungBemerkung
Beschreibung	Bemerkungen zum Anlass, falls keine Konformität zu AbwV Anhang 1 besteht.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: stickstoffMittelwertmethode	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	stickstoffMittelwertmethode
Beschreibung	Angewandte Methode der Mittelwertberechnung (AM/DA/NM).
Typ	(<i>anonym</i>) (http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: stickstoff70Prozent	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	stickstoff70Prozent
Beschreibung	Bescheid legt für N die 70%-Regel zu Grunde.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: phosporElimination	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	phosporElimination
Beschreibung	Ist Anlage für P-Eliminierung ausgelegt? Wenn die Art der Abwasserbehandlung "weitergehend" ist, muss mindestens eine Art der weitergehenden Behandlung (N- oder P-Eliminierung, Chlorierung etc.) mit "Ja" angegeben sein.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)

Element: phosphorElimination	
Eigenschaft	Wert
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: stickstoffElimination	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	stickstoffElimination
Beschreibung	Ist Anlage für N-Eliminierung ausgelegt? Wenn die Art der Abwasserbehandlung "weitergehend" ist, muss mindestens eine Art der weitergehenden Behandlung (N- oder P-Eliminierung, Chlorierung etc.) mit "Ja" angegeben sein.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: mischungsrechnung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	mischungsrechnung
Beschreibung	Mischungsrechnung nach AbwV §3(6) durchgeführt?
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: einhaltungBemerkung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	einhaltungBemerkung
Beschreibung	Bemerkungen, z. B. Überschreitung eines Erlaubniswertes, aber Einhaltung der Mindestanforderung.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

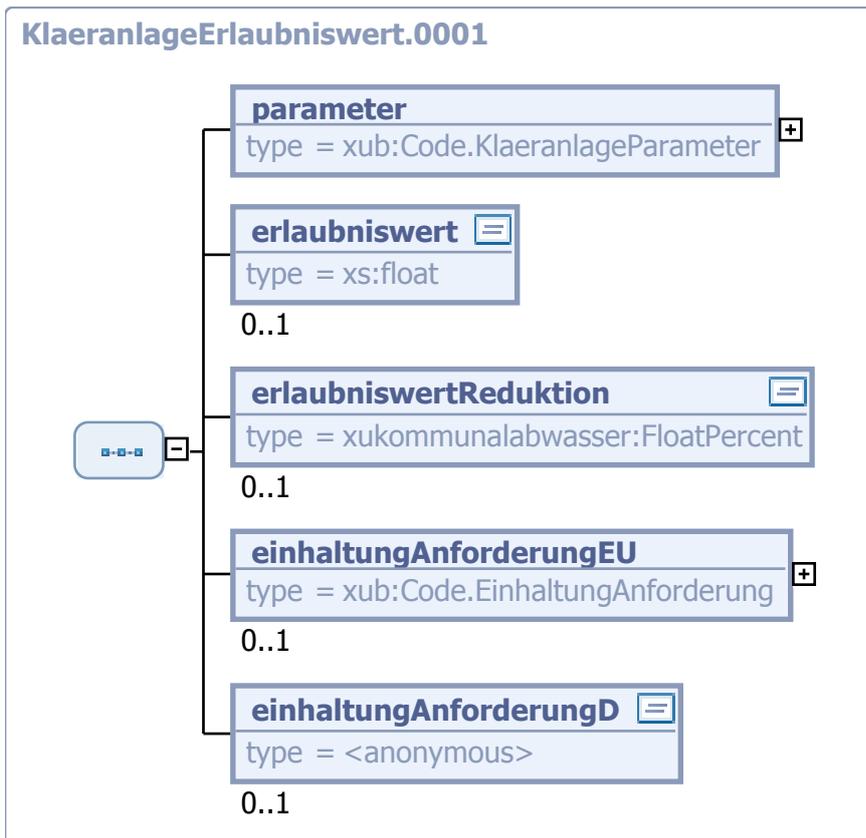
Element: einhaltungErlaubniswerte	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	einhaltungErlaubniswerte
Beschreibung	Erlaubniswerte und deren jeweilige Einhaltung bezogen auf den jeweiligen Parameter
Typ	xukommunalabwasser:KlaeranlageErlaubniswert.0001
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein

Element: einhaltungErlaubniswerte	
Eigenschaft	Wert
Form	qualified

KlaeranlageErlaubniswert.0001

Erlaubniswert und dessen Einhaltung bzgl. eines einzelnen Parameters

Abbildung 2.19. xukommunalabwasser:KlaeranlageErlaubniswert.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	KlaeranlageErlaubniswert.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:KlaeranlageAnforderungen.0001

Elemente

Element: parameter	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	parameter
Beschreibung	Parameter, für welchen der Erlaubniswert gilt (z. B. csb, bsb5, n, p).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0/xubetrieb-basisdatentypen.xsd)

Element: parameter	
Eigenschaft	Wert
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: erlaubniswert	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	erlaubniswert
Beschreibung	Erlaubniswert für einen gegebenen Parameter in mg/l.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: erlaubniswertReduktion	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	erlaubniswertReduktion
Beschreibung	Erlaubniswert in Prozent Reduktion für einen gegebenen Parameter.
Typ	xukommunalabwasser:FloatPercent
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

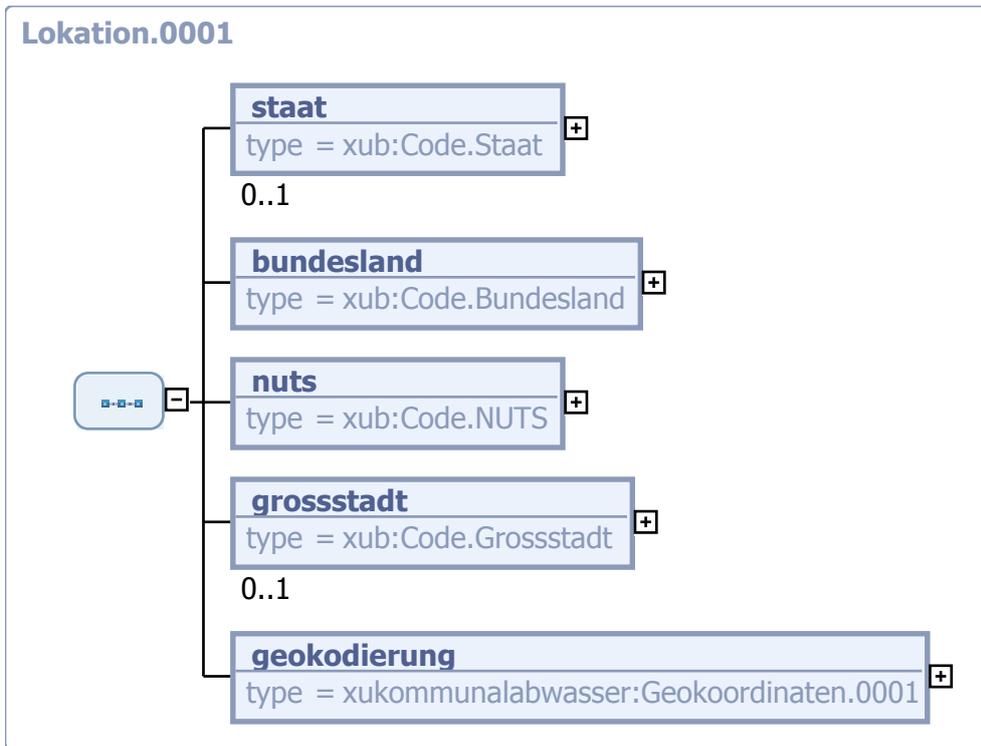
Element: einhaltungAnforderungEU	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	einhaltungAnforderungEU
Beschreibung	Übereinstimmung der Emissionen mit den Anforderungen der EU-Richtlinie während der letzten 12 Monate.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: einhaltungAnforderungD	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	einhaltungAnforderungD
Beschreibung	Übereinstimmung der Emissionen mit den Anforderungen der dt. AbwV während der letzten 12 Monate.
Typ	(<i>anonym</i>) (http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein

Element: einhaltungAnforderungD	
Eigenschaft	Wert
Form	qualified

Lokation.0001

Abbildung 2.20. xukommunalabwasser:Lokation.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Lokation.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0001

Elemente

Element: staat	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	staat
Beschreibung	Staat, dem die Lokation zugeordnet ist.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0/xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein

Element: staat	
Eigenschaft	Wert
Form	qualified

Element: bundesland	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bundesland
Beschreibung	In Deutschland bezeichnet ein Bundesland eine bestimmte Region und umfasst mehrere Kreise und Bezirke (Ausnahme bilden die sogenannten Stadtstaaten). Die Bezeichnung eines Bundeslandes erfolgt durch die Angabe eines Schlüssels zur Identifikation des Bundeslandes innerhalb des Landes. Die Angabe ist für Objekte in Deutschland verpflichtend.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: nuts	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	nuts
Beschreibung	NUTS-Code (EU-Regionen-Code).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

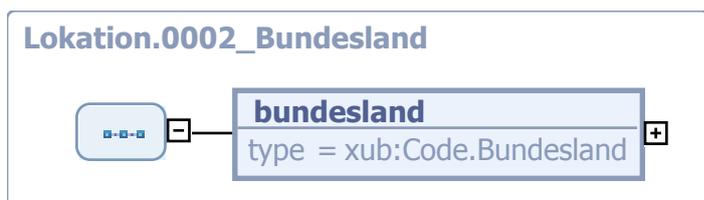
Element: grossstadt	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	grossstadt
Beschreibung	Großstadt, zu der die Lokation gehört (Angabe ist verpflichtend, wenn die Lokation Teil einer Großstadt ist. Sofern nicht angegeben, ist die Lokation nicht Teil einer Großstadt.)
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: geokodierung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	geokodierung
Beschreibung	Geografische Koordinaten einer Lokation.
Typ	xukommunalabwasser:Geokoordinaten.0001
Häufigkeit	1

Element: geokodierung	
Eigenschaft	Wert
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Lokation.0002_Bundesland

Abbildung 2.21. xukommunalabwasser:Lokation.0002_Bundesland



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Lokation.0002_Bundesland
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:KlaeranlagenLandesinfo

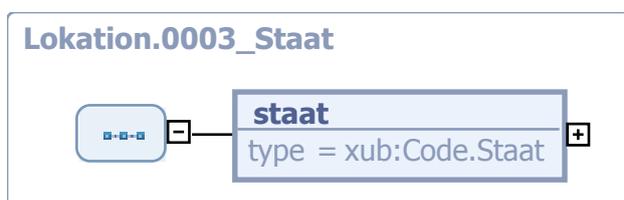
Elemente

Element: bundesland	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bundesland
Beschreibung	In Deutschland bezeichnet ein Bundesland eine bestimmte Region und umfasst mehrere Kreise und Bezirke (Ausnahme bilden die sogenannten Stadtstaaten). Die Bezeichnung eines Bundeslandes erfolgt durch die Angabe eines Schlüssels zur Identifikation des Bundeslandes innerhalb des Landes.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0/xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Lokation.0003_Staat

Verortung eines exterritorialen Objekts: Nur der Staat ist von Bedeutung.

Abbildung 2.22. xukommunalabwasser:Lokation.0003_Staat



Allgemeine Eigenschaften

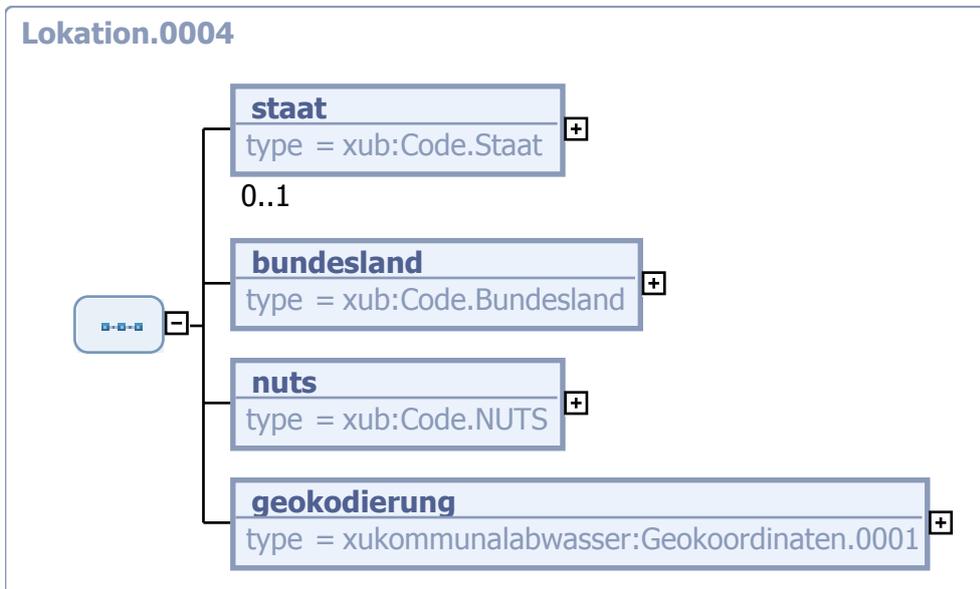
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Lokation.0003_Staat
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0003_exterritorial xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0003_exterritorial

Elemente

Element: staat	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	staat
Beschreibung	Staat, dem die Lokation zugordnet ist.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Lokation.0004

Abbildung 2.23. xukommunalabwasser:Lokation.0004



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Lokation.0004

Eigenschaft	Wert
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001

Elemente

Element: staat	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	staat
Beschreibung	Staat, dem die Lokation zugordnet ist.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: bundesland	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bundesland
Beschreibung	In Deutschland bezeichnet ein Bundesland eine bestimmte Region und umfasst mehrere Kreise und Bezirke (Ausnahme bilden die sogenannten Stadtstaaten). Die Bezeichnung eines Bundeslandes erfolgt durch die Angabe eines Schlüssels zur Identifikation des Bundeslandes innerhalb des Landes. Die Angabe ist für Objekte in Deutschland verpflichtend.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

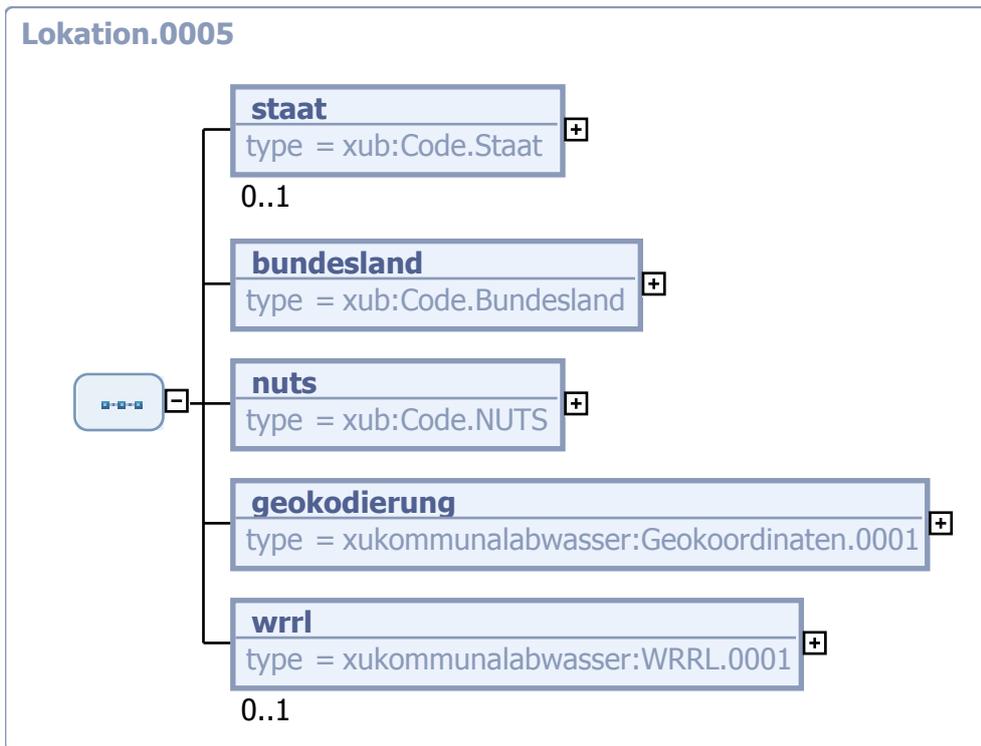
Element: nuts	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	nuts
Beschreibung	NUTS-Code (EU-Regionen-Code).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: geokodierung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	geokodierung
Beschreibung	Geografische Koordinaten einer Lokation.

Element: geokodierung	
Eigenschaft	Wert
Typ	xukommunalabwasser:Geokoordinaten.0001
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Lokation.0005

Abbildung 2.24. xukommunalabwasser:Lokation.0005



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Lokation.0005
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Einleitstelle.0001

Elemente

Element: staat	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	staat
Beschreibung	Staat, dem die Lokation zugeordnet ist.

Element: staat	
Eigenschaft	Wert
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: bundesland	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bundesland
Beschreibung	In Deutschland bezeichnet ein Bundesland eine bestimmte Region und umfasst mehrere Kreise und Bezirke (Ausnahme bilden die sogenannten Stadtstaaten). Die Bezeichnung eines Bundeslandes erfolgt durch die Angabe eines Schlüssels zur Identifikation des Bundeslandes innerhalb des Landes. Die Angabe ist für Objekte in Deutschland verpflichtend.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: nuts	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	nuts
Beschreibung	NUTS-Code (EU-Regionen-Code), welcher der Lokation zugeordnet ist.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

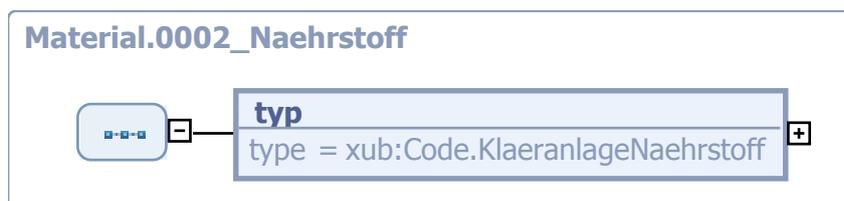
Element: geokodierung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	geokodierung
Beschreibung	Geografische Koordinaten einer Lokation.
Typ	xukommunalabwasser:Geokoordinaten.0001
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: wrrl	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	wrrl

Element: wrrl	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Informationen mit direktem Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).
Typ	xukommunalabwasser:WRRL.0001
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Material.0002_Naehrstoff

Abbildung 2.25. xukommunalabwasser:Material.0002_Naehrstoff



Allgemeine Eigenschaften

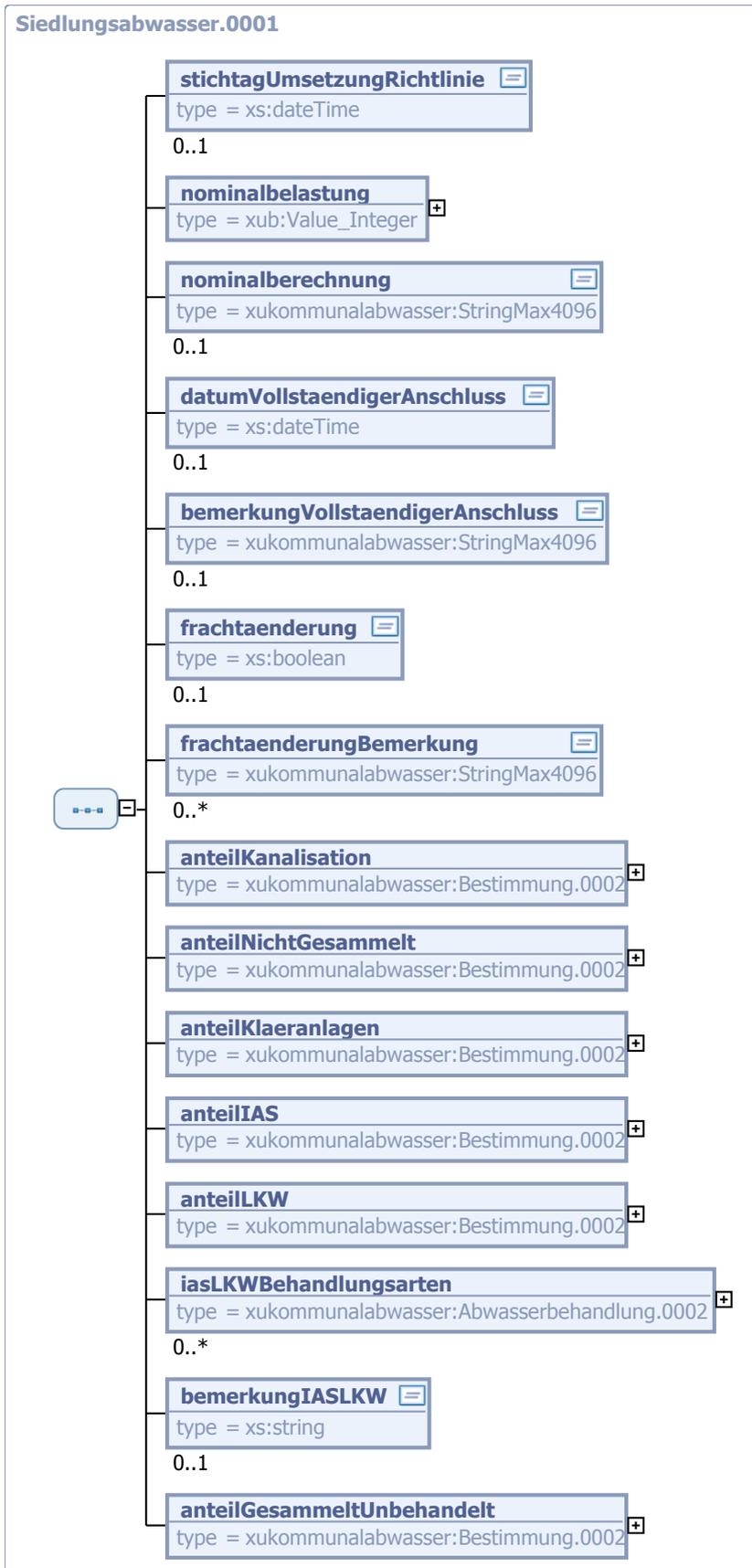
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Material.0002_Naehrstoff
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Stoffbilanz.0002_Naehrstoff

Elemente

Element: typ	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	typ
Beschreibung	A code specifying a type of material.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0/xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Siedlungsabwasser.0001

Abbildung 2.26. xukommunalabwasser:Siedlungsabwasser.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Siedlungsabwasser.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0001

Elemente

Element: stichtagUmsetzungRichtlinie	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	stichtagUmsetzungRichtlinie
Beschreibung	Stichtag (Datum) der geltenden Frist zur Umsetzung der Abwasserrichtlinie oder Übergangszeit. Richtet sich nach der Anlagengröße und nach dem Termin der Einstufung des Einleitgebietes als "sensitives Gebiet".
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: nominalbelastung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	nominalbelastung
Beschreibung	Nominalbelastung in Einwohnerwerten (EW).
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0/xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: nominalberechnung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	nominalberechnung
Beschreibung	Berechnungsmethode der Nominalbelastung.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: datumVollstaendigerAnschluss	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	datumVollstaendigerAnschluss

Element: datumVollstaendigerAnschluss	
Eigenschaft	Wert
Beschreibung	Datum des vollständigen Anschlusses der Belastung an die Kanalisation oder an individuelle Systeme.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: bemerkungVollstaendigerAnschluss	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bemerkungVollstaendigerAnschluss
Beschreibung	Bemerkungen zum Datum des vollständigen Anschlusses der Belastung.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: frachtaenderung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	frachtaenderung
Beschreibung	Es liegen signifikante Veränderungen der Schadstofffracht im Vergleich zum letzten Jahr vor.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: frachtaenderungBemerkung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	frachtaenderungBemerkung
Beschreibung	Beschreibung signifikanter Änderungen der Schadstofffracht, falls diese vorliegen.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anteilKanalisation	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anteilKanalisation
Beschreibung	Anteil der erzeugten Belastung der Agglomeration in Prozent, die durch die Kanalisation gesammelt wird (Prozent von EW).
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0002

Element: anteilKanalisation	
Eigenschaft	Wert
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anteilNichtGesammelt	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anteilNichtGesammelt
Beschreibung	Anteil der erzeugten Belastung der Agglomeration in Prozent, der weder durch die Kanalisation gesammelt noch durch individuelle Systeme und andere geeignete Maßnahmen gesammelt und/oder behandelt wird.
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0002
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anteilKlaeranlagen	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anteilKlaeranlagen
Beschreibung	Anteil der erzeugten Belastung der Agglomeration in Prozent, der in Kläranlagen behandelt wird (Prozent von EW).
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0002
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anteilIAS	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anteilIAS
Beschreibung	Anteil der erzeugten Belastung der Agglomeration in Prozent, der durch individuelle Systeme (IAS = Kleinkläranlagen und abflusslose Gruben) und andere geeignete Maßnahmen gesammelt und/oder behandelt wird.
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0002
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anteilLKW	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anteilLKW
Beschreibung	Anteil der erzeugten Belastung der Agglomeration in Prozent, der aus IAS mit LKWs in die Kläranlagen transportiert wird.
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0002

Element: anteilLKW	
Eigenschaft	Wert
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: iasLKWBehandlungsarten	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	iasLKWBehandlungsarten
Beschreibung	Anteile der Behandlungsarten von LKW Schmutzfrachten aus IAS (ohne Schlämme).
Typ	xukommunalabwasser:Abwasserbehandlung.0002
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

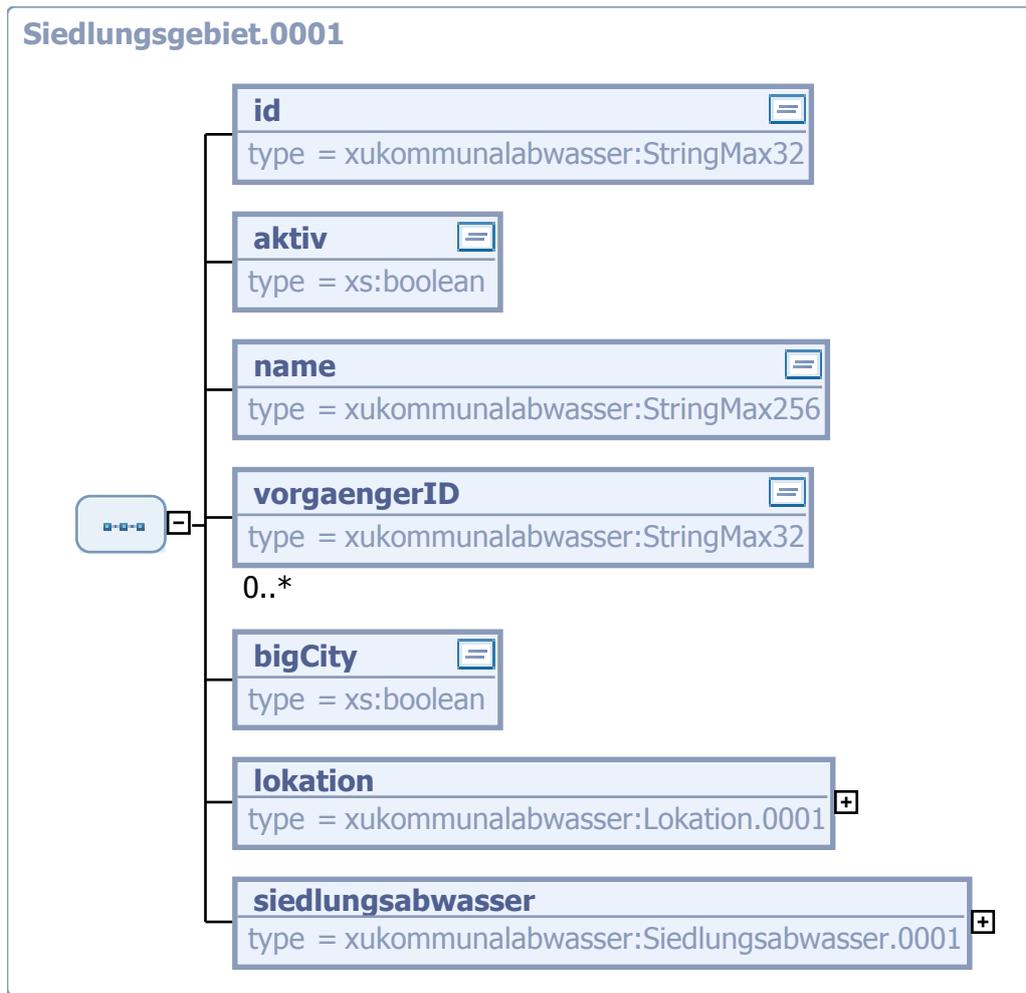
Element: bemerkungIASLKW	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bemerkungIASLKW
Beschreibung	Bemerkungen zur Aufteilung der Abwasserbehandlungsanteile in IAS + LKW.
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: anteilGesammeltUnbehandelt	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	anteilGesammeltUnbehandelt
Beschreibung	Anteil der erzeugten Belastung der Agglomeration in Prozent, der gesammelt aber nicht behandelt wird.
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0002
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Siedlungsgebiet.0001

Siedlungsgebiet mit wenigen einfachen und komplexen Attributen zu dessen Identifikation und Verortung sowie dessen Abwasser.

Abbildung 2.27. xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Siedlungsgebiet.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	(anonym) xukommunalabwasser:SiedlungsgebietInAusland

Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Schlüssel des Siedlungsgebiets (Agglomeration, z. B. EU-Schlüssel).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: aktiv	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	aktiv
Beschreibung	aktiv / inaktiv
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: name	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	name
Beschreibung	Name des Siedlungsgebietes (Agglomeration).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax256
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: vorgaengerID	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	vorgaengerID
Beschreibung	Sofern dieses Siedlungsgebiet (Agglomeration) ein oder mehrere andere ersetzt: Angabe der nun inaktiven Vorgängersiedlungsgebiete, die durch dieses Siedlungsgebiet abgelöst werden.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	0 .. *
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: bigCity	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bigCity
Beschreibung	Ist das Siedlungsgebiet Teil eines big city/big discharger?
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: lokation	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	lokation
Beschreibung	Name des Siedlungsgebietes (Agglomeration).
Typ	xukommunalabwasser:Lokation.0001

Element: lokation	
Eigenschaft	Wert
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: siedlungsabwasser	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	siedlungsabwasser
Beschreibung	Detaillierte Informationen bezüglich des Siedlungsabwassers.
Typ	xukommunalabwasser:Siedlungsabwasser.0001
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Siedlungsgebiet.0002

Siedlungsgebiet mit Information zur Referenzierung auf Abwasserbehandlungsanlagen.

Abbildung 2.28. xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0002



Allgemeine Eigenschaften

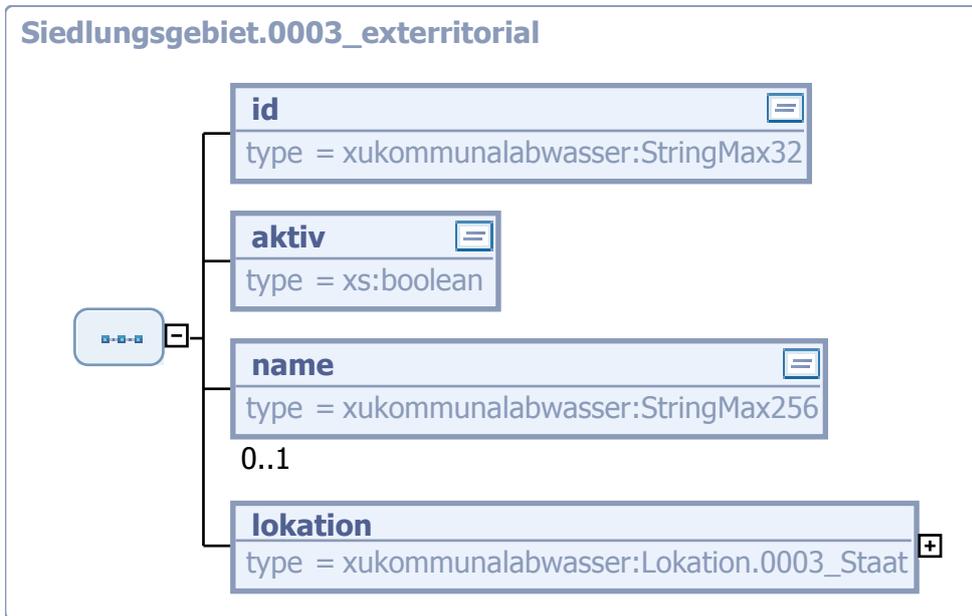
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Siedlungsgebiet.0002
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet

Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Schlüssel des Siedlungsgebiets (Agglomeration, z. B. EU-Schlüssel).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Siedlungsgebiet.0003_exterritorial

Abbildung 2.29. xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0003_exterritorial



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Siedlungsgebiet.0003_exterritorial
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	(<i>anonym</i>) xukommunalabwasser:SiedlungsgebietInAusland

Elemente

Element: id	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	id
Beschreibung	Schlüssel des Siedlungsgebiets (Agglomeration, z. B. EU-Schlüssel).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax32
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: aktiv	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	aktiv
Beschreibung	aktiv / inaktiv
Typ	(http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Häufigkeit	1

Element: aktiv	
Eigenschaft	Wert
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

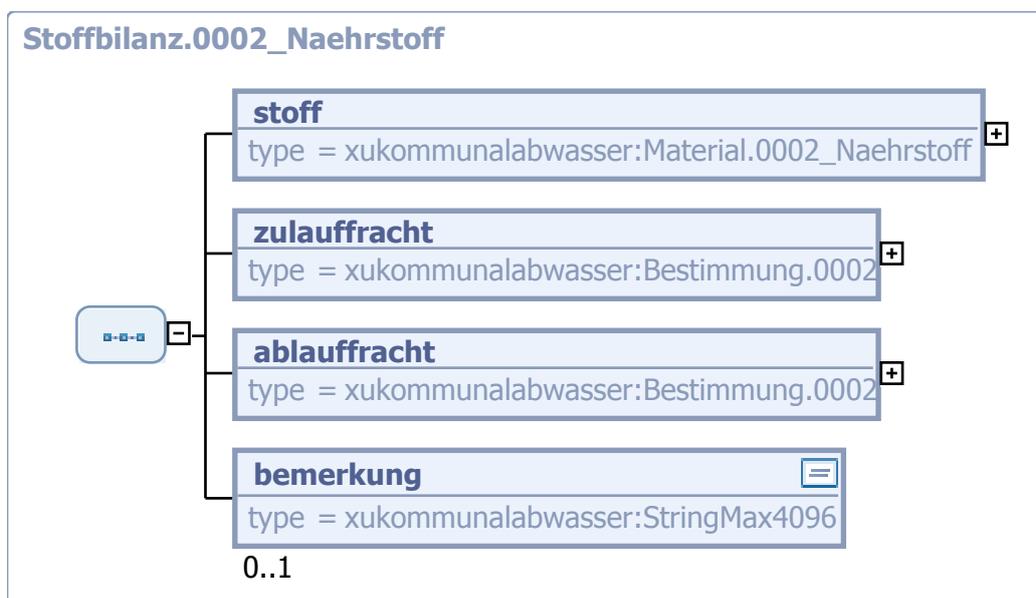
Element: name	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	name
Beschreibung	Name des Siedlungsgebietes (Agglomeration).
Typ	xukommunalabwasser:StringMax256
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: lokation	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	lokation
Beschreibung	Lokation exterritorial: Nur der Staat ist von Bedeutung.
Typ	xukommunalabwasser:Lokation.0003_Staat
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Stoffbilanz.0002_Naehrstoff

Nährstoffzulauf/-ablauffrachten der KKA im gesamten Bundesland (Zulauf und Ablauf). Diese sind einmal für N (Stickstoff) und einmal für P (Phosphor) zu übermitteln.

Abbildung 2.30. xukommunalabwasser:Stoffbilanz.0002_Naehrstoff



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	Stoffbilanz.0002_Naehrstoff
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001 xukommunalabwasser:KlaeranlagenLandesinfo

Elemente

Element: stoff	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	stoff
Beschreibung	Stoff ist hier Nährstoff Stickstoff (N) oder Phosphor (P)
Typ	xukommunalabwasser:Material.0002_Naehrstoff
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: zulauffracht	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	zulauffracht
Beschreibung	Zulauffracht des jeweiligen Stoffs.
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0002
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

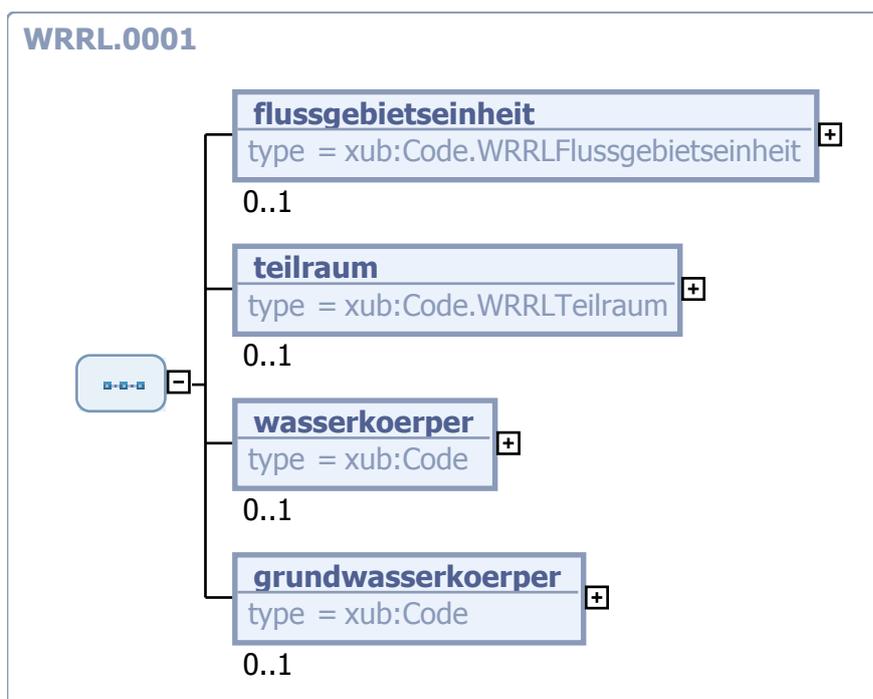
Element: ablauffracht	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	ablauffracht
Beschreibung	Ablauffracht des jeweiligen Stoffs.
Typ	xukommunalabwasser:Bestimmung.0002
Häufigkeit	1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: bemerkung	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	bemerkung
Beschreibung	Einschränkung des W3C-Datentyps string auf eine Länge von maximal 4096 Zeichen.
Typ	xukommunalabwasser:StringMax4096
Häufigkeit	0 .. 1

Element: bemerkung	
Eigenschaft	Wert
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

WRRL.0001

Abbildung 2.31. xukommunalabwasser:WRRL.0001



Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	WRRL.0001
Inhaltsmodell	komplexer Typ
Elementmodell	Sequenz
Verwendet in	xukommunalabwasser:Lokation.0005

Elemente

Element: flussgebietseinheit	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	flussgebietseinheit
Beschreibung	Flussgebietseinheit, der die Lokation zuzuordnen ist.
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: teilraum	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	teilraum
Beschreibung	WRRL Teilraum
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: wasserkoerper	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	wasserkoerper
Beschreibung	WRRL Wasserkörper-ID
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Element: grundwasserkoerper	
Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	grundwasserkoerper
Beschreibung	WRRL Grundwasserkörper-ID
Typ	(http://www.xubetrieb.de/schema/xubetrieb/1_0_0//xubetrieb-basisdatentypen.xsd)
Häufigkeit	0 .. 1
Nil-Wert möglich?	nein
Form	qualified

Basisdatentypen

Übersicht zum Schema

Sammlung von Datentypen, welche speziell für XUKommunalabwasser benötigt werden.

XML-Schema: xukommunalabwasser-basisdatentypen.xsd	
Eigenschaft	Wert
Version	1.0.0
Namensraum	http://www.xubetrieb.de/schema/xukommunalabwasser/1_0_0
Präfix	xukommunalabwasser
URL des Schemas	http://www.xubetrieb.de/schema/xukommunalabwasser/1_0_0//xukommunalabwasser-basisdatentypen.xsd
Inkludierte Schemata	-
Importierte Schemata	-

Übersicht der Typen

Es existieren die folgenden Basisdatentypen:

Name in der Spezifikation	Name im XML-Schema
FloatPercent	FloatPercent
StringMax256	StringMax256
StringMax32	StringMax32
StringMax4096	StringMax4096

FloatPercent

Einschränkung des W3C-Datentyps float auf den Bereich von [0,100].

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	FloatPercent
Inhaltsmodell	einfacher Typ
Abgeleitet von	xs:float (http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Verwendet in	xukommunalabwasser:Einleitstelle.0001 xukommunalabwasser:KlaeranlageErlaubniswert.0001 xukommunalabwasser:ZuordnungKlaeranlageSiedlungsgebiet

Einschränkungen

Einschränkungstyp	Wert
maxInclusive	100
minInclusive	0

StringMax256

Einschränkung des W3C-Datentyps string auf eine Länge von maximal 256 Zeichen.

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	StringMax256
Inhaltsmodell	einfacher Typ
Abgeleitet von	xs:string (http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Verwendet in	xukommunalabwasser:Einleitgewaesser.0001 xukommunalabwasser:Einleitstelle.0001 xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001 xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0001 xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0003_exterritorial

Einschränkungen

Einschränkungstyp	Wert
maxLength	256

StringMax32

Einschränkung des W3C-Datentyps string auf eine Länge von maximal 32 Zeichen.

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	StringMax32
Inhaltsmodell	einfacher Typ
Abgeleitet von	xs:string (http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Verwendet in	xukommunalabwasser:Einleitgewaesser.0001 xukommunalabwasser:Einleitstelle.0001 xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001 xukommunalabwasser:Klaeranlage.0002 xukommunalabwasser:Klaeranlage.0003_exterritorial xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0001 xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0002 xukommunalabwasser:Siedlungsgebiet.0003_exterritorial

Einschränkungen

Einschränkungstyp	Wert
maxLength	32

StringMax4096

Einschränkung des W3C-Datentyps string auf eine Länge von maximal 4096 Zeichen.

Allgemeine Eigenschaften

Eigenschaft	Wert
Name im XML-Schema	StringMax4096
Inhaltsmodell	einfacher Typ
Abgeleitet von	xs:string (http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd)
Verwendet in	xukommunalabwasser:Abwasserbehandlung.0001 xukommunalabwasser:Bestimmung.0001 xukommunalabwasser:Klaeranlage.0001 xukommunalabwasser:KlaeranlageAnforderungen.0001 xukommunalabwasser:Siedlungsabwasser.0001 xukommunalabwasser:Stoffbilanz.0002_Naehrstoff

Einschränkungen

Einschränkungstyp	Wert
maxLength	4096