IT-Planungsrat

XÖV

Spezifikation XWasser

Bundesweit einheitlicher digitaler Datenaustauschstandard zur Trinkwasserhygiene.

Version: 0.9.5

Fassung: 16. Oktober 2025

Status: Final

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Bezugsort: www.xrepository.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1
1.1 Rechtliche Grundlage 1
1.2 Zielsetzung des Standards 1
1.3 Aufbau der Spezifikation 1
1.4 Name und Versionierung 2
1.5 Bestandteile des Standards 2
1.6 Datenübermittlung zwischen den beteiligten Akteuren und Systemen 2
2 Akteure und Prozesse 3
2.1 Übersicht 3
2.2 Genereller Ablauf des Vorgangsprozesses 5
2.3 Technische Prozesse 7
2.3.1 Vorgang transportieren 8
2.3.2 Freie Nachricht 15
2.3.3 Statusanfrage 16
2.3.4 Fachliche Quittung 17
2.3.5 Weiterleitung 18
2.3.6 Administrative Nachrichten 20
3 Datenstrukturmodelle 21
3.1 Nachricht.G2G 21
3.2 Vorgangsnachrichten 22
3.2.1 Vorgang transportieren 22
3.2.2 Freie Nachricht 26
3.2.3 Statusanfrage 27
3.2.4 Statusantwort 28
3.2.5 Transportanfrage 29
3.3 Administrative Nachrichten 31
3.3.1 Quittung (technischer Status) 31
3.3.2 Rückweisung (Return To Sender) 32
3.3.3 Indexanfrage 34
3.3.4 Indexantwort 35
3.4 Weiterleitungsnachrichten 36
3.4.1 Weiterleitung 36
3.4.2 Weiterleitung - Abgabe 37
3.4.3 Weiterleitung - Nichtzuständigkeit 38
4 Nachrichten 39
4.1 Vorgangsnachrichten 39
4.1.1 Vorgang transportieren 40
4.1.2 Freie Nachricht 40
4.1.3 Statusanfrage 41
4.1.4 Statusantwort (Fachliche Quittung) 42
4.1.5 Anfrage zur Abholung einer Nachricht 42
4.2 Administrative Nachrichten 43
4.2.1 Die Rückweisung von Nachrichten 44
4.2.2 Quittung von Sachverhalten 45
4.2.3 Indexanfrage 46
4.2.4 Indexantwort 47
4.3 Weiterleitung 49
4.3.1 Weiterleitungsnachricht 49
4.3.2 Abgabenachricht 50
4.3.3 Nachricht bei ungeklärter Zuständigkeit 51

5 Informationsmodell 53
5.1 Basisdatentypen 53
5.1.1 Doktorgrad 53
5.1.2 Geldwert 53
5.1.3 Jahr 53
5.2 Basisnachricht 54
5.2.1 Nachricht.G2GType 54
5.2.2 Nachrichtenkopf.G2GType 55
5.2.3 Identifikation.NachrichtType 57
5.3 Baukasten 58
5.3.1 Erweiterung 58
5.3.2 Erweiterung Feld 58
5.3.3 Erweiterung Gruppe 59
5.3.4 Erweiterung XML 60
5.3.5 Rückweisung 61
5.3.6 Spezifischer Rückweisungsgrund 62
5.3.7 Rückweisende Stelle 62
5.3.8 Rückweisungsgrund 63
5.3.9 Transportinformationen zu einer Rückweisung 64
5.3.10 Identifikation Ereignis 64
5.3.11 Weiterleitende Stelle 65
5.3.12 Fachlicher Status 66
5.3.13 Freie Nachricht 67
5.3.14 Identifikation eines Vorgangs 68
5.3.15 Index 68
5.3.16 Indexanfrage 69
5.3.17 Quittung 70
5.3.18 Vorgang 71
5.4 Baukasten Prüfbericht 73
5.4.1 Prüfbericht 73
5.4.2 Probe 77
5.4.3 Analyseergebnis Parameter 81
5.4.4 Probennahmestelle 85
5.4.5 Objekt 88
5.4.6 Anlage nach TrinkwV 90
5.4.7 Wasserversorgungsgebiet (WVG) 92
5.4.8 Auftraggeber 95
5.4.9 Zuständige Behörde 97
5.4.10 Betreiber 97
5.4.11 Beauftragte Untersuchungsstelle 99
5.4.12 Zugelassene Untersuchungsstelle 99
5.4.13 Probennehmer 101
5.4.14 Angaben zu der alternativen ID 102
5.4.15 Kommentar 103
5.5 Baukasten Untersuchungsplan 104
5.5.1 Untersuchungsplan 104
5.5.2 Terminplan 109
5.5.3 Parameterangaben 112
5.5.4 Änderungshistorie 113
5.6 Baukasten Jahresbericht 115
5.6.1 Ausnahmeregelung (Derogation) 115
5.6.2 Maßnahmen zur Ausnahmeregelung (Derogation remedial action) 118

5.6.3 Qualität und Überwachung 119
5.6.4 Vorfall (Incident) 120
5.6.5 Vorfall, Ursache und Maßnahme 122
5.6.6 Überschreitung (Exceedance) 123
5.6.7 Überschreitung, Ursache und Maßnahme 125
5.6.8 Geografische Angaben 127
5.7 Baukasten Kernobjekte 129
5.7.1 Allgemeiner Name 129
5.7.2 Alternative Repräsentation 130
5.7.3 Anschrift 131
5.7.4 Auskunftssperre 134
5.7.5 Ausweisdokument 135
5.7.6 Behörde 136
5.7.7 Behördenkennung 137
5.7.8 Dokument 138
5.7.9 Repräsentation eines Dokuments 140
5.7.10 Familienstand 141
5.7.11 Geburt 142
5.7.12 Geschlecht 143
5.7.13 Identifikation 143
5.7.14 Juristische Person 144
5.7.15 Kommunikation 146
5.7.16 Name Natürliche Person 147
5.7.17 Name Organisation 150
5.7.18 Natürliche Person 151
5.7.19 Organisation 154
5.7.20 Organisationseinheit 155
5.7.21 Person 156
5.7.22 Registrierung 158
5.7.23 Signaturen 158
5.7.24 Sprache 159
5.7.25 Staat 160
5.7.26 Staatsagehörigkeit 160
5.7.27 Gesetzlicher Vertreter / Bevollmächtigter 161
5.7.28 Verwaltungspolitische Kodierung 161
5.7.29 Zeitraum 163
5.8 Eingebundene externe Modelle 164
5.8.1 XÖV-Adapter für XML Signatures 164
5.8.2 XÖV-Bibliothek 164
5.9 Code-Datentypen 165
5.9.1 Übersicht 165
5.9.2 Code-Datentypen 169
6 Hinweise zur Implementierung 187
6.1 Signieren von Nachrichten oder Nachrichtenteilen 187
6.2 Nutzung der Key-Value-Maps (Klasse "Erweiterung") 192
Anhang A Übersicht über alle Nachrichten 193
Anhang B Codelisten 197
Anhang B.1 Codelisten 197
Anhang B.1.1 Übersicht Codelisten (Typ 3) 197
Anhang B.1.2 Übersicht Codelistenversionen (Typ 1 und 2) 198
Anhang B.1.3 Details 199
Anhang C OSCI–Transport-Profil 249

Anhang C.1 Der Übermittlungsstandard OSCI–Transport und XWasser 249
Anhang C.2 Bezug zum Deutschen Verwaltungsdiensteverzeichnis (DVDV) 250
Anhang C.3 Grundlegende Festlegungen 251
Anhang C.4 Festlegungen für asynchrone Datenübermittlungen 251
Anhang C.5 Rückweisung von Nachrichten 253
Anhang D XWasser und FIT-Connect 255
Anhang E DVDV-unterstützte Dienste und WSDL-Vorlagedateien 257
Anhang F Autoren 259
Anhang G Versionshistorie 261
Anhang G.1 Release XWasser 0.9.5 vom 29.09.2025 261
Anhang G.2 Release XWasser 0.9.2 vom 14.07.2025 262
Anhang G.3 Release XWasser 0.9.1 vom 21.03.2025 262
Anhang G.4 Release XWasser 0.9.0 vom 07.03.2025 263
Anhang G.5 Release XWasser 0.8.0 vom 20.12.2024 264
Anhang G.6 Release XWasser 0.7.2 vom 25.11.2024 265
Anhang G.7 Release XWasser 0.7.1 vom 22.11.2024 266
Anhang G.8 Release XWasser 0.7.0 vom 01.11.2024 266
Anhang G.9 Release XWasser 0.6.0 vom 27.09.2024 267
Anhang G.10 Release XWasser 0.5.3 vom 20.09.2024 267
Anhang G.11 Release XWasser 0.5.2 vom 06.09.2024 268
Anhang G.12 Release XWasser 0.5.1 vom 30.08.2024 269
Anhang G.13 Release XWasser 0.5.0 vom 09.07.2024 269
Anhang G.14 Release XWasser 0.2.1 vom 25.06.2024 272
Anhang G.15 Release XWasser 0.2.0 vom 31.05.2024 275
Anhang G.16 Release XWasser 0.1.0 vom 19.03.2024 275
Stichwortverzeichnis 277

1 Einleitung

Der XÖV-Standard XWasser ist Teil des Projektes „Bundesweit einheitlicher digitaler Datenaustausch zur Trinkwasserhygiene (SHAPTH)“ [BMG SHAPTH] aller 16 Bundesländer im Rahmen des Paktes für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD).

Der XÖV-Standard XWasser dient dem digitalen Datenaustausch zwischen Betreibern von Wasserversorgungsanlagen (Betreiber[1]), die für regelmäßige Trinkwasseruntersuchungen gemäß den Qualitätsstandards der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) verantwortlich sind, und den zuständigen Gesundheitsämtern (GA) sowie weiteren Behörden und diagnostischen Dienstleistern. Der Standard deckt somit auch direkte Übermittlungen von Prüfberichten von zugelassenen Untersuchungsstellen (Labor) an die Gesundheitsämter sowie die berichtspflichtige jährliche Übermittlung der Trinkwasserqualitätsdaten durch die Gesundheitsämter an die zuständige obere/oberste Landesbehörde (OLB) ab.

1.1 Rechtliche Grundlage

Mit gesetzlich vorgeschriebenen und zusätzlich veranlassten Untersuchungen des Trinkwassers sowie dem Berichtswesen zur Trinkwasserqualität sind in Deutschland eine Vielzahl von Institutionen befasst. Mit dem BMG Projekt SHAPTH soll eine Harmonisierung der in Deutschland genutzten Datenaustauschformate für (Trink-)Wasseranalysen und damit verbundener Daten und Kataloge erfolgen.

Die Arbeitsgemeinschaft der obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG) hat am 14.04.2022 die Unterarbeitsgruppe „Digitalisierungsvorhaben im Trinkwasserbereich - LAUG-UAG DigiTW“ ins Leben gerufen, um die Entwicklung einer gemeinsamen Schnittstelle (harmonisiertes Datenformat inklusive Definition der technischen Übermittlungsform für die Übermittlung von Trinkwasserqualitätsdaten, Untersuchungspläne etc.) sowie die Entwicklung einer gemeinsamen Datenaustauschplattform für alle Bundesländer voranzutreiben.

1.2 Zielsetzung des Standards

Der XÖV-Standard XWasser wird im Rahmen des SHAPTH Projektes entwickelt, um ein einheitliches Datenaustauschformat für (Trink-)Wasseranalysen zu erhalten. Mit XWasser sollen aktuell folgende Vorgänge unterstützt werden:

- Übermittlung von Prüfberichten,
- Einreichung eines Untersuchungsplanes und
- Übermittlung von Jahresberichten.

1.3 Aufbau der Spezifikation

Aktuell folgt der Aufbau der Spezifikation dem Template aus der XÖV-Bibliothek bzw. aus dem XÖV-Starterpaket. Sollten sich Bedarfe an Erweiterung oder Umstrukturierung ergeben, werden sie zukünftig an dieser Stelle dokumentiert.

[1] Betreiber von Wasserversorgungsanlagen, insbesondere von a-/b-Wasserversorgungsanlagen (zentral/dezentral) einschließlich dazugehörender Wassergewinnungsanlagen und eines dazugehörenden Leitungsnetzes (> 10 m3 / < 10 m3 Trinkwasser/Tag)

1.4 Name und Versionierung

Die Bezeichnung des Standards ist XWasser. Die Versionierung erfolgt unabhängig von den umgesetzten Vorgängen im SHAPTH.

1.5 Bestandteile des Standards

Bestandteile des Standards sind die Artefakte, die nach erfolgreichem Lauf des XGenerators erzeugt werden, also

- das Spezifikationsdokument,
- die XML-Schema-Definitionen,
- die WSDL-Dateien und
- die Codelisten.

Testartefakte sind in der aktuell frühen Phase noch nicht definiert. Je nach Grad von Standardisierung und Zertifizierung sind weitere Produkte zu erzeugen, beispielsweise ein Pflegekonzept.

1.6 Datenübermittlung zwischen den beteiligten Akteuren und Systemen

Die im Standard enthaltenen Nachrichten werden in SHAPTH über das REST-API transportiert. Eine Übermittlung der Daten über das OSCI/DVDV- oder FIT-Connect Netzwerk ist ebenfalls möglich. Für das OSCI/DVDV-Netzwerk wurden die entsprechenden Dienste mit Hilfe des DVDV-Eintragungskonzepts beim ITZBund beantragt und abgenommen (siehe auch Informationen und Downloads zu DVDV).

2 Akteure und Prozesse

In diesem Kapitel werden die beteiligten Akteure und die generellen Abläufe beschrieben (siehe Abschnitt 2.2) sowie die technischen Prozesse erläutert (siehe Abschnitt 2.3).

2.1 Übersicht

Beteiligte Akteure im Datenaustausch zwischen den Betreibern und den Laboren auf der einen Seite, sowie den Gesundheitsämtern auf der anderen Seite, sind neben den dateneingebenden bzw. datenbearbeitenden Personen bzw. Fachverfahren das SHAPTH-System mit Portal bzw. die SHAPTH-Machine-to-Machine (M2M) Schnittstelle, Servicekontensysteme, Fachverfahren und langfristig Register des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD). Die entstehenden XÖV XWasser Nachrichten werden über die Austauschplattform SHAPTH übertragen und zugestellt.

XWasser ist ein XÖV-Fachstandard, der als solcher Spezifikationen eines Datenmodells sowie von Fachnachrichten und Diensten enthält. Ein XÖV-Standard kann, bei Definition entsprechender Nachrichten, für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden. Die ersten Einsatzszenarien von XÖV-Standards bestanden in der Kommunikation von Fachverfahren mit Registern und im Austausch von Daten zwischen Ämtern bzw. deren Fachverfahren untereinander. Interoperabilitätsbedarfe ergeben sich, je nach fachlichem Kontext, aus z. B. Rechtskreiswechseln, Wechseln der örtlichen Zuständigkeit oder aus Belangen kooperativer Fallbearbeitung.

2.1.1. XWasser-Nachrichten

Der Standard XWasser unterscheidet folgende zu transportierende Vorgänge von einem Partner A zu einem Partner B:

1. Vorgang Prüfbericht:
   - Prüfbericht zu einem Untersuchungsplan
   - Prüfbericht zu Systemischen Untersuchungen von Legionellen
   - Prüfbericht zu Laboranalysen im Auftrag der Gesundheitsämter

Hinweis

Bei der Übermittlung von Prüfberichten ist grundsätzlich die Möglichkeit „Vorstoppen“ vorzusehen (abhängig von Klasse „Prüfbericht“, Attribut `freigabeUebermittlungBetreiber`).

2. Vorgang Untersuchungsplan: Einreichung, Abstimmung und Freigabe.
3. Vorgang OLB-Bericht: Jahresbericht an obere/oberste Landesbehörde

Hinweis

Die OLB-Berichte besitzen einen festgelegten Umfang und Struktur, basierend auf aggregierten Daten der erhaltenen Prüfberichte. Die OLB-Berichte werden im allgemeinen einmal jährlich gebündelt gesendet, ggf. auch mehrmals jährlich.

Auf diese verschiedenen Vorgänge soll zuerst eine administrative technische Quittung, oder im Fehlerfall eine administrative Rückweisung, gesendet werden. Mit einer Folgenachricht („Freie Nachricht“) zum Vorgang kann im bidirektionalen Kommunikationsfall geantwortet werden.

Die nachfolgende Tabelle listet die XÖV XWasser Nachrichten auf (Details in Kapitel 4 der XÖV XWasser Spezifikation). Die Identifikation des Vorgangs (*pruefbericht*, *untersuchungsplan* oder *olb_bericht*) erfolgt über den Vorgangstyp und entsprechender Codeliste.

Tabelle 2.1. Nachrichtenüberblick

Gruppe	Nachrichten	Bemerkung
Vorgang	`vorgang.transportieren.2010`	Transport eines Vorgangs zu einem neuen Prüfbericht, Untersuchungsplan oder OLB-Berichts. Immer die erste Nachricht.
	`vorgang.nachricht.2020`	Folgenachricht („Freie Nachricht“) zu vorgang.transportieren.2010
	`vorgang.statusanfrage.2030`	Folgenachricht, um Status zum Vorgang abzufragen
	`vorgang.statusantwort.2040`	Folgenachricht zum Vorgang, um Ergebnis der Bearbeitung mitzuteilen.
	`vorgang.transportanfrage.2050`	Diese Nachricht dient als Anfrage zur Abholung einer eindeutig identifizierten Nachricht.
Weiterleitung	`weiterleitung.weiterleitung.1010`	Weiterleitungsnachricht zur Abgabe eines Vorgangs an zuständige Stelle.
	`weiterleitung.abgabe.1020`	Nachricht zum Autor über Abgabe eines Vorgangs durch Weiterleitung an zuständige Stelle.
	`weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030`	Nachricht zum Autor eines Vorgangs über nicht Zuständigkeit und unbekannter zuständiger Stelle.
Administrative Nachrichten	`administration.rueckweisung.0010`	Ursprungsnachricht wird als fehlerhaft zurückgewiesen.
	`administration.quittung.0020`	Soll nach jeder nicht administrativen Nachricht erfolgen. Die Nachricht überträgt „nur“ den technischen Status. Der fachliche Status wird via fachlicher Statusantwort übertragen.
	`administration.indexanfrage.0030`	Transport der Suchkriterien, zur Abfrage auf vorhandene Nachrichten (pollen).
	`administration.indexantwort.0040`	Transport eines Indexes der abholbaren Nachrichten.

In der Klasse Vorgang wird zur Identifikation des Typs des Vorgangs der Vorgangstyp eindeutig festgelegt. Die Vorgangstypen sind: {pruefbericht, ggf auch pruefbericht_mit_vorstoppen, untersuchungsplan, olb_bericht}.

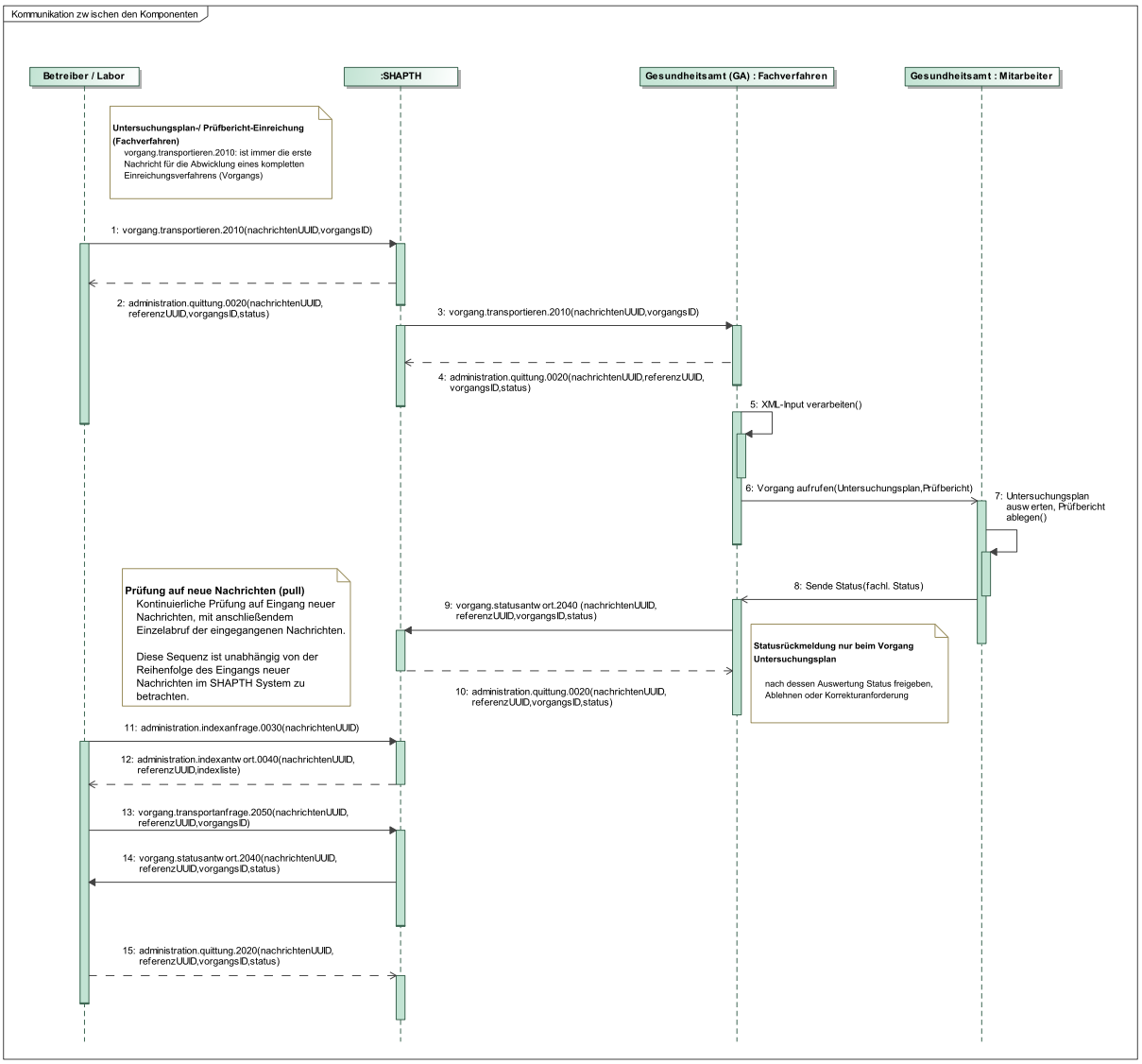
Hinweis zur Verwendung des Begriffs „Vorgang“: auch in den nachfolgenden Kapiteln wird nur „Vorgang“ verwendet, wenn die Aussagen für alle Vorgangstypen gelten.

2.2 Genereller Ablauf des Vorgangsprozesses

Ein Vorgangsprozess läuft, stark vergröbert, so ab, wie dies in der nachfolgenden Abbildung beispielhaft an der Einreichung eines Untersuchungsplanes oder Prüfberichts dargestellt wird.

Der prinzipielle Kommunikationsablauf zwischen den Komponenten wird für die unterschiedlichen Vorgänge, soweit möglich, gleich gehalten.

Abbildung 2.1. Kommunikation zwischen den Komponenten



Nach erfolgter Authentifizierung über eine Zugangsberechtigung (u. a. Elster Unternehmenskonto, Nutzerkonto BayernID, BundID) sendet der Betreiber, den im SHAPTH Format erstellten und XÖV XWasser konformen Untersuchungsplan an SHAPTH. SHAPTH nimmt u. a. eine Datenvalidierung und Plausibilisierung vor und leitet dann die XÖV XWasser Nachricht via OK.Komm[1] weiter an das Gesundheitsamt.

[1]AKDB-Datentransportlösung (Message Oriented Middleware) für den Nachrichtentransport in der öffentlichen Verwaltung und im Kontext der OZG-Umsetzung

Beim Senden von Untersuchungsplänen oder Prüfberichten durch den Betreiber oder den Laboren gibt es zudem noch die Möglichkeit, dass der Betreiber bzw. das Labor den Untersuchungsplan bzw. Prüfbericht manuell eingibt. In diesem Fall generiert das SHAPTH-Portal die XÖV XWasser konformen Nachricht und sendet diese an das Gesundheitsamt.

Der Empfang einer XWasser Vorgangsnachricht wird mit dem technischen Status der Quittungsnachricht `administration.quittung.0020` quittiert. Diese Rücknachricht kann, falls gefordert und die Postfach-ID (Postkorb-Handle) übermittelt wurde, auch direkt an das Postfach des Betreibers gesendet werden.

Für die bidirektionale Kommunikation müssen Referenzen auf Nachrichten und dem zugehörigen Vorgang mitübertragen werden, so dass der Zusammenhang des Vorgangs in der Kommunikation gewahrt bleibt.

2.3 Technische Prozesse

Um die Modellierung vieler fallspezifischer Prozesse möglichst zu vermeiden, sollen weitestgehend generische Prozesse implementiert werden. Folgende Prozesse werden für den Standard XWasser betrachtet:

1. Vorgang transportieren
2. Freie Nachricht zum Vorgang transportieren
3. Statusanfrage zum Vorgang transportieren
4. Fachliche Quittung zum Vorgang transportieren
5. Weiterleitung bei Unzuständigkeit
6. Administrative Nachricht transportieren

XWasser stellt unter anderem einen XML-Datensatz zur Übermittlung eines kompletten, fallbezogenen Vorgangs (Einreichung und ggf. fachliche Rückmeldung und Quittung) zur Verfügung. Eine Nachricht besteht aus dem Nachrichtenkopf, der Informationen der beteiligten Partner enthält, und dem „Hauptanliegen“ (Vorgang, Änderung eines Vorgangs, Freie Nachricht zu einem Vorgang usw.). Auf dem Rückweg von der zuständigen Stelle zum Initiator handelt es sich nicht mehr um einen neuen Vorgang, sondern um eine Antwort auf einen bestehenden Vorgang.

Der interne Workflow der beteiligten Partner ist nicht Teil der Umsetzung, er wird daher auch nicht näher betrachtet. Folgende Akteure (= Partner) sind beteiligt:

SHAPTH:
SHAPTH (Schnittstellenharmonisierung und Austauschplattform Trinkwasserhygiene) ist die Datenaustauschplattform mit M2M-Schnittstelle als auch mit der Möglichkeit einer manuellen Eingabe über eine WEB-GUI Oberfläche. Über SHAPTH können Betreiber und Labore Untersuchungspläne und/oder Prüfberichte an die zuständigen Gesundheitsämter übermitteln. Zum Teil werden Untersuchungspläne auch vom Gesundheitsamt erstellt und dem Betreiber übermittelt.

Betreiber:
Betreiber von Wasserversorgungsanlagen sind dazu verpflichtet, die Qualität ihres Trinkwassers in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und die Prüfberichte der Labore an das zuständige Gesundheitsamt zu übermitteln. Mögliche Tätigkeiten umfassen die Erstellung/Übermittlung/Anpassung von Untersuchungsplänen, die (manuelle) Eingabe von Prüfberichten bzw. den Upload von Prüfberichten (im SHAPTH-Format), sowie ggf. die Freigabe eines durch das Labor bereitgestellten Prüfberichts zur Übermittlung an das Gesundheitsamt („Vorstoppen“).

Labor:
Zugelassene Untersuchungsstellen, die von Betreibern von Wasserversorgungsanlagen mit der Analyse von Trinkwasserproben und ggf. der Übermittlung der Untersuchungsergebnisse beauftragt werden und Landeslabore und zugelassene Untersuchungsstellen, die von den kommunalen und unteren Gesundheitsbehörden beauftragt werden.

Gesundheitsamt:
Die für die Überwachung der Trinkwasseruntersuchungen gemäß der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) zuständigen lokalen oder unteren Gesundheitsbehörden.

(Obere) Landesbehörde:
Empfänger von, zumeist jährlichen, Jahresberichten, die von den ihnen unterliegenden Gesundheitsämtern auf Basis aller Prüfberichte gesendet werden.

2.3.1 Vorgang transportieren

Der Standard XWasser ermöglicht es, einen Vorgang von einem Partner A zu einem Partner B zu transportieren. Über den Vorgangstyp wird der Typ Prüfbericht, Untersuchungsplan bzw. OLB-Bericht definiert.

Nachrichten nach Datenvalidierung

Hinweis zu Nachrichten nach Datenvalidierung durch SHAPTH (technische Datenvalidierung = (erweiterte) Schemaprüfung zum Prüfbericht). Für genauere Festlegungen gibt es noch eine Task Force.

Arbeitsannahme in dieser XWasser Spezifikation:

1. SHAPTH erhält Prüfbericht, Untersuchungsplan oder OLB-Bericht vom Autor via `vorgang.transportieren.2010`
2. SHAPTH validiert entsprechend den Vorgaben und stellt „invalid“ fest
3. SHAPTH weist diese Nachricht via `administration.rueckweisung.0010` als fehlerhaft an den Autor zurück
   a. Rückweisungsgrund (Ergebnis der Datenvalidierung) wird durch Codelisten Auswahlelement übertragen
   b. Die Rückweisung wird nur an den Autor gesendet

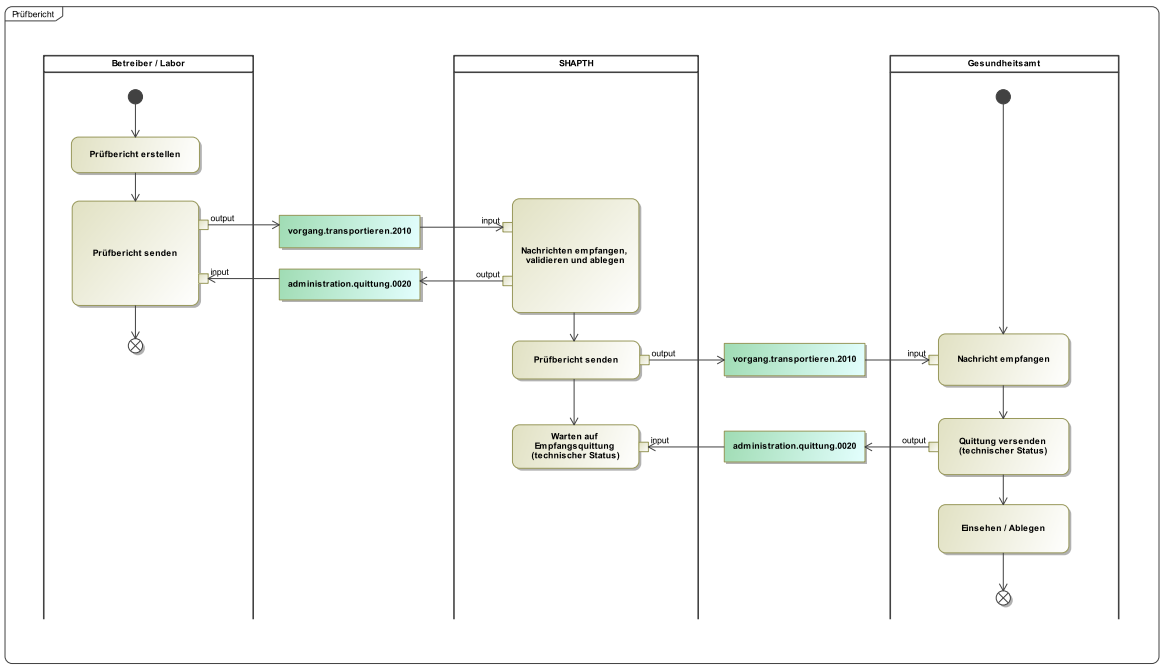
2.3.1.1 Prüfbericht

In Abbildung 2.2 ist die Kommunikation zwischen dem Betreiber / Labor und dem Gesundheitsamt für den generellen Vorgang „Prüfbericht“ dargestellt.

Standardfall

Betreiber bzw. Labor sendet Nachricht an SHAPTH über REST-API und SHAPTH antwortet darüber; SHAPTH sendet an GA über OSCI/DVDV, GA antwortet an SHAPTH über REST-API.

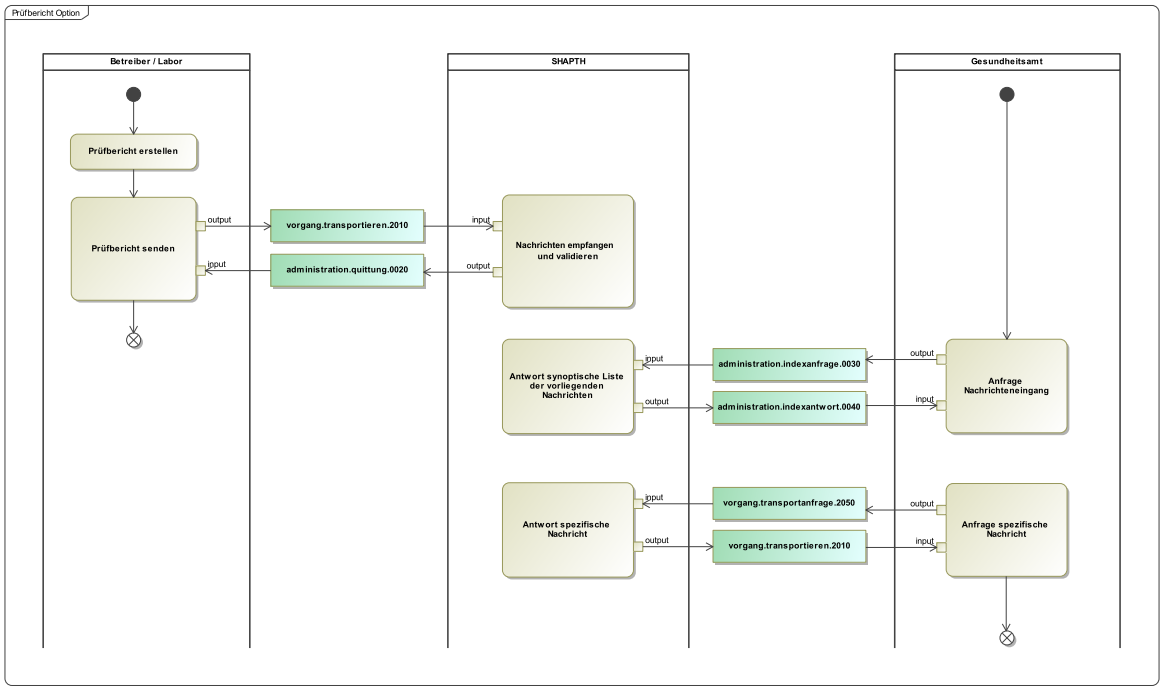
Abbildung 2.2. Prozess „Vorgang Prüfbericht transportieren“



Option

Betreiber/ Labor/ GA sendet Nachrichten an SHAPTH über REST-API und SHAPTH antwortet ebenfalls darüber (SHAPTH sendet an GA nicht über OSCI/DVDV).

Abbildung 2.3. Prozess "Prüfbericht (Option)"



Der Prozessablauf Prüfbericht ermöglicht die Übertragung eines Prüfberichtes zu einem Untersuchungsplan, zu systemischen Untersuchungen von Legionellen und zu Laboranalysen im Auftrag der Gesundheitsämter.

Zum Prüfbericht ist keine direkte Rückmeldung, Freigabe oder Ablehnung durch die Gesundheitsämter vorgesehen. Gegebenenfalls werden weitere Laboranalysen beauftragt (Prozess ohne SHAPTH Beteiligung).

2.3.1.2 Prüfbericht mit „Vorstoppen“

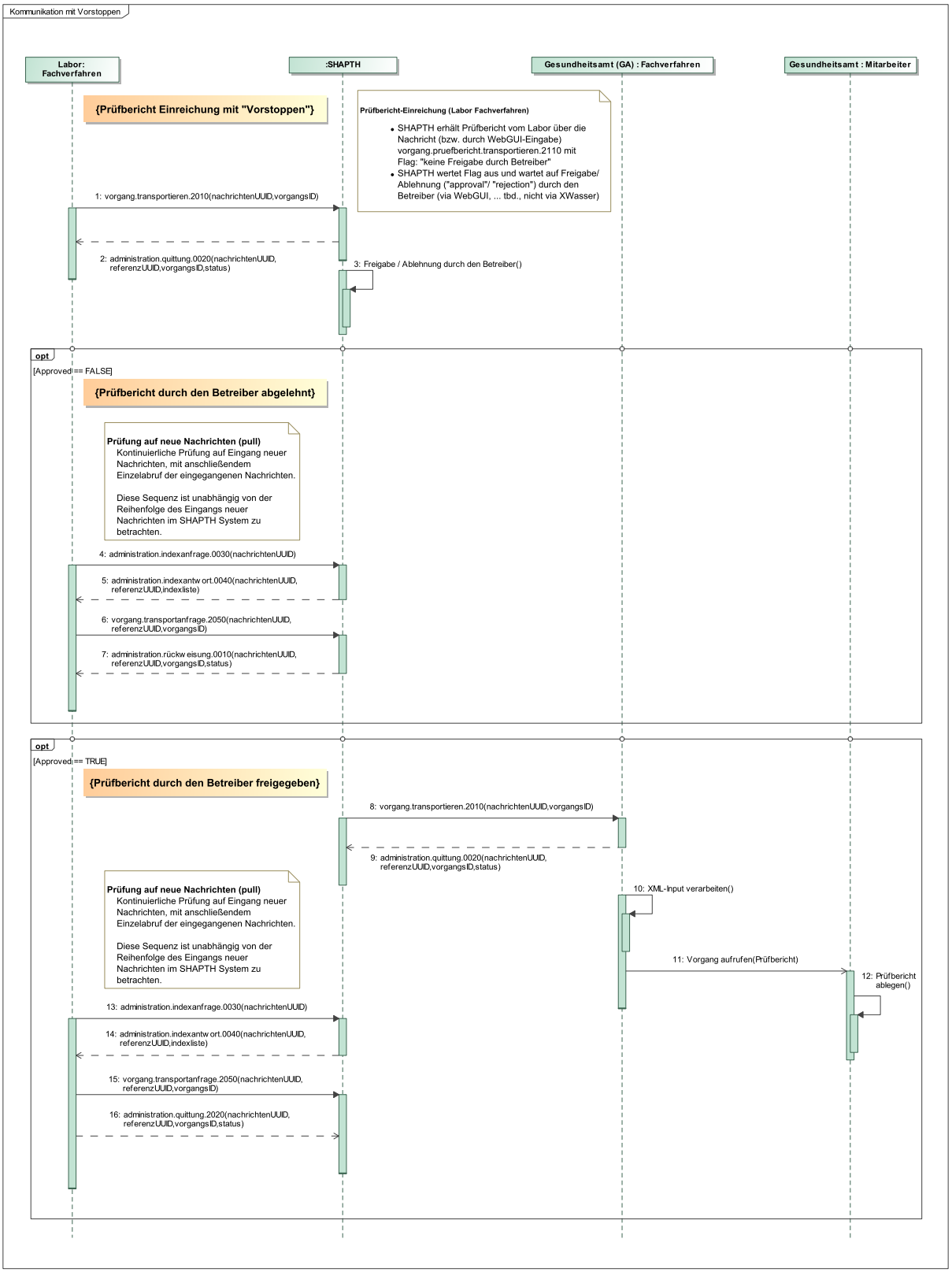
Für den Prüfbericht mit „Vorstoppen“ gilt folgender Meldungsablauf:

1. SHAPTH erhält Prüfbericht via `vorgang.transportieren.2110` von Labor mit Flag: keine Freigabe durch Betreiber
2. SHAPTH wertet Flag aus
   a. SHAPTH stellt fachliche Quittung `vorgang.statusantwort.2040` für Labor zur Abholung: Freigabe bei Betreiber nachgefragt
   b. SHAPTH fordert „Approval“ vom Betreiber (außerhalb von XWasser) an
3. Betreiber „approved“ (außerhalb von XWasser):
   a. SHAPTH sendet fachliche Quittung `vorgang.statusantwort.2040` an Labor: Freigabe / Approval durch Betreiber erfolgt
   b. SHAPTH leitet Ursprungsnachricht zum GA weiter
4. Betreiber „rejected“ (außerhalb von XWasser):
   a. SHAPTH sendet Rückweisungsnachricht `administration.rueckweisung.0010` an das Labor: Rückweisung / Rejection vom Betreiber erhalten mit der ursprünglichen Nachricht als Anlage
   b. SHAPTH löscht ggf. Ursprungsnachricht

Hinweis zum Freigabe-Flag

Bei der Übermittlung von Prüfberichten ist grundsätzlich die Möglichkeit „Vorstoppen“ vorzusehen (abhängig von Klasse „Prüfbericht“, Attribut `freigabeUebermittlungBetreiber`).

Abbildung 2.4. Prozess Kommunikation Prüfbericht mit „Vorstoppen“



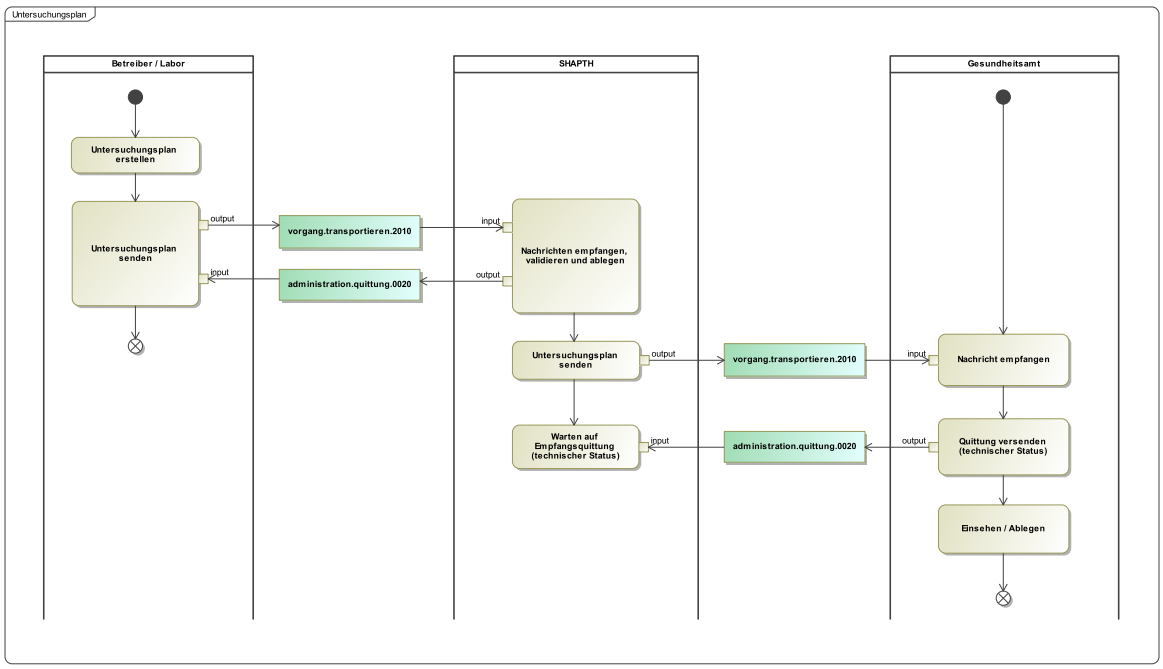
2.3.1.3 Untersuchungsplan

In der nachfolgenden Abbildung ist die Kommunikation zwischen dem Untersuchungsplan Autor (Betreiber) und dem Untersuchungsplan Leser (Gesundheitsamt) für den Vorgang „Untersuchungsplan“ dargestellt.

Standardfall

Betreiber/Labor senden Nachrichten an SHAPTH über REST API und SHAPTH antwortet darüber, SHAPTH sendet an GA über OSCI/DVDV, GA antwortet an SHAPTH über REST API.

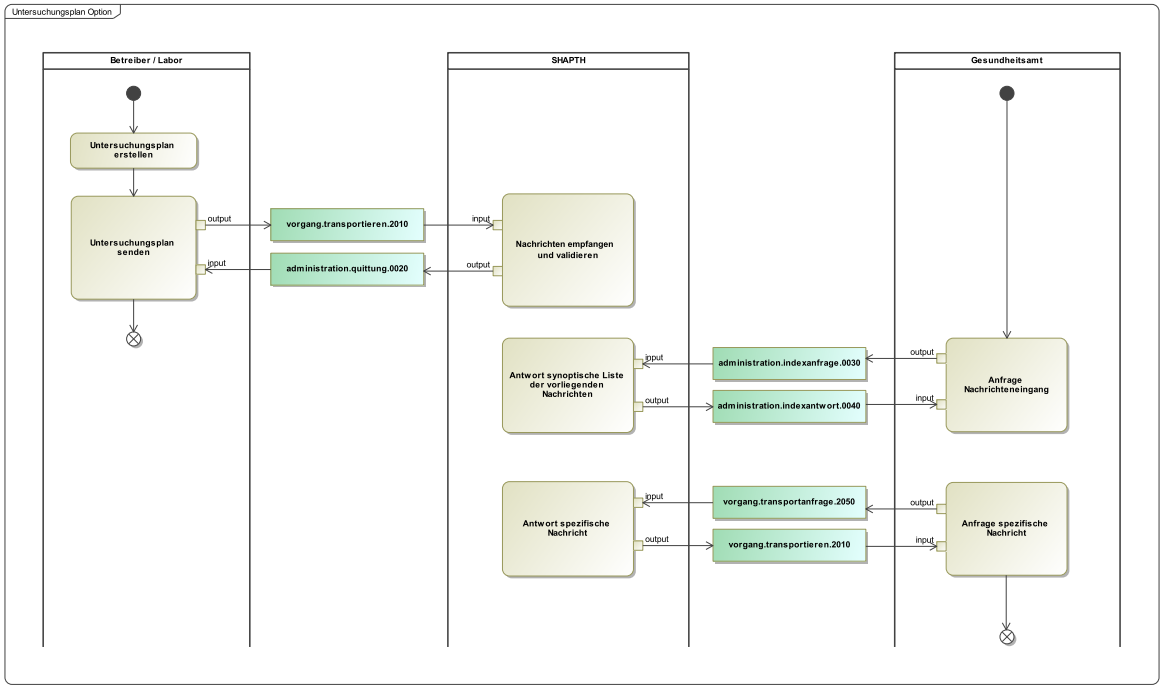
Abbildung 2.5. Prozess "Vorgang Untersuchungsplan transportieren"



Option

Betreiber/Labor/GA senden Nachrichten an SHAPTH über REST API und SHAPTH antwortet darüber (SHAPTH sendet an GA nicht über OSCI/DVDV).

Abbildung 2.6. Prozess "Vorgang Untersuchungsplan transportieren (Option)"



Da das Anlegen von Untersuchungsplänen sowohl vom Betreiber als auch durch das Gesundheitsamt, z. B. für kleinere Betreiber, erfolgen kann, wird der *Vorgang Untersuchungsplan* prinzipiell „symmetrisch“ ermöglicht. Der Untersuchungsplan Autor kann der Betreiber oder GA sein, der Untersuchungsplan Leser ist dann entsprechend das GA bzw. der Betreiber. Die Kommunikation läuft logisch gleich ab, aber mit Vertauschung der Rollen.

Der Prozessablauf Untersuchungsplan ermöglicht die Übertragung des Untersuchungsplanes und nach dessen Prüfung durch das Gesundheitsamt dessen Freigabe oder Ablehnung mit Hilfe der Statusantwort (fachlicher Status).

2.3.1.3.1 Korrektur von Untersuchungsplänen

Für die Digitale Rückmeldung von korrigierten Untersuchungsplänen wurden keine gesonderten Klassen definiert. Somit wird ein korrigierter Untersuchungsplan wie ein neuer Untersuchungsplan gebildet.

Arbeitsannahme in dieser XWasser Spezifikation:

1. Leser (GA oder ggf. auch Betreiber) erhält Untersuchungsplan via `vorgang.transportieren.2010`
2. Leser korrigiert Untersuchungsplan und sendet mit der Freien Nachricht `vorgang.nachricht.2020`
3. den neuen korrigierten Plan (Klasse Untersuchungsplan) zum ursprünglichen Autor.

2.3.1.3.2 Untersuchungsplan Erstellung durch GA für Betreiber

Arbeitsannahme in dieser XWasser Spezifikation:

1. der *Vorgang Untersuchungsplan* soll generell „symmetrisch“ gehalten werden
2. Autor kann Betreiber oder GA sein, Leser ist dann GA bzw. Betreiber

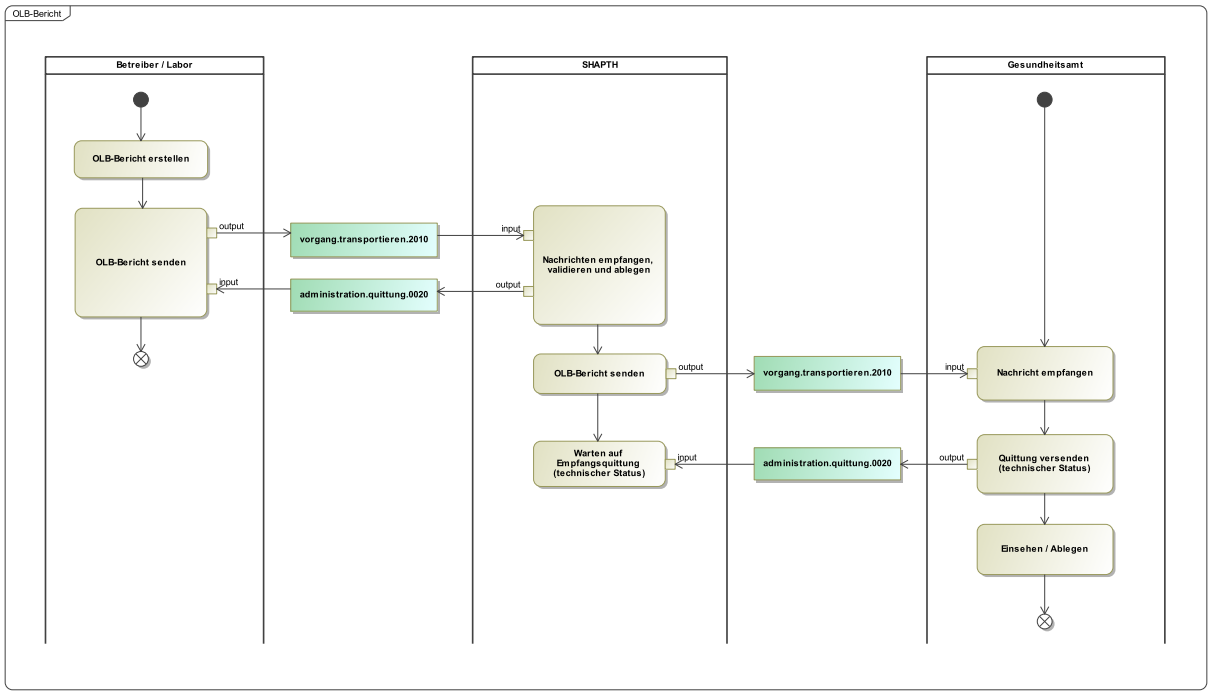
3. Leser (GA bzw. Betreiber) antwortet nach Auswertung mit `vorgang.statusantwort.2040` (sendet den fachlichen Status.)
4. CL Status Untersuchungsplan (C27.7) wird angepasst und/oder erweitert

Vom Standard XWasser aus kann auch der Betreiber als Leser den Untersuchungsplan Vorschlag des GA ablehnen oder ändern. Das GA kann auch den Status aktiv beim Betreiber abfragen.

2.3.1.4 OLB-Bericht

In der nachfolgenden Abbildung ist die Kommunikation zwischen dem Betreiber und dem Gesundheitsamt für den Vorgang „OLB-Bericht“ dargestellt.

Abbildung 2.7. Prozess „Vorgang OLB-Bericht transportieren“



Zur Abbildung: Senden von Nachrichten an SHAPTH über REST API, SHAPTH sendet an Landesbehörde über OSCI/DVDV, Antwortet an Gesundheitsamt über REST API.

Der Prozessablauf OLB-Bericht ermöglicht den Gesundheitsämtern die jährliche Übertragung eines Jahresberichts an die oberen Landesbehörden mit gebündelter Weiterleitung aller Prüfberichte.

Eine direkte Rückmeldung, Freigabe oder Ablehnung durch die Landesbehörden ist nicht vorgesehen.

Derzeit gibt es zum OLB-Bericht keine spezifischen Klassen- und Codelisten Definitionen.

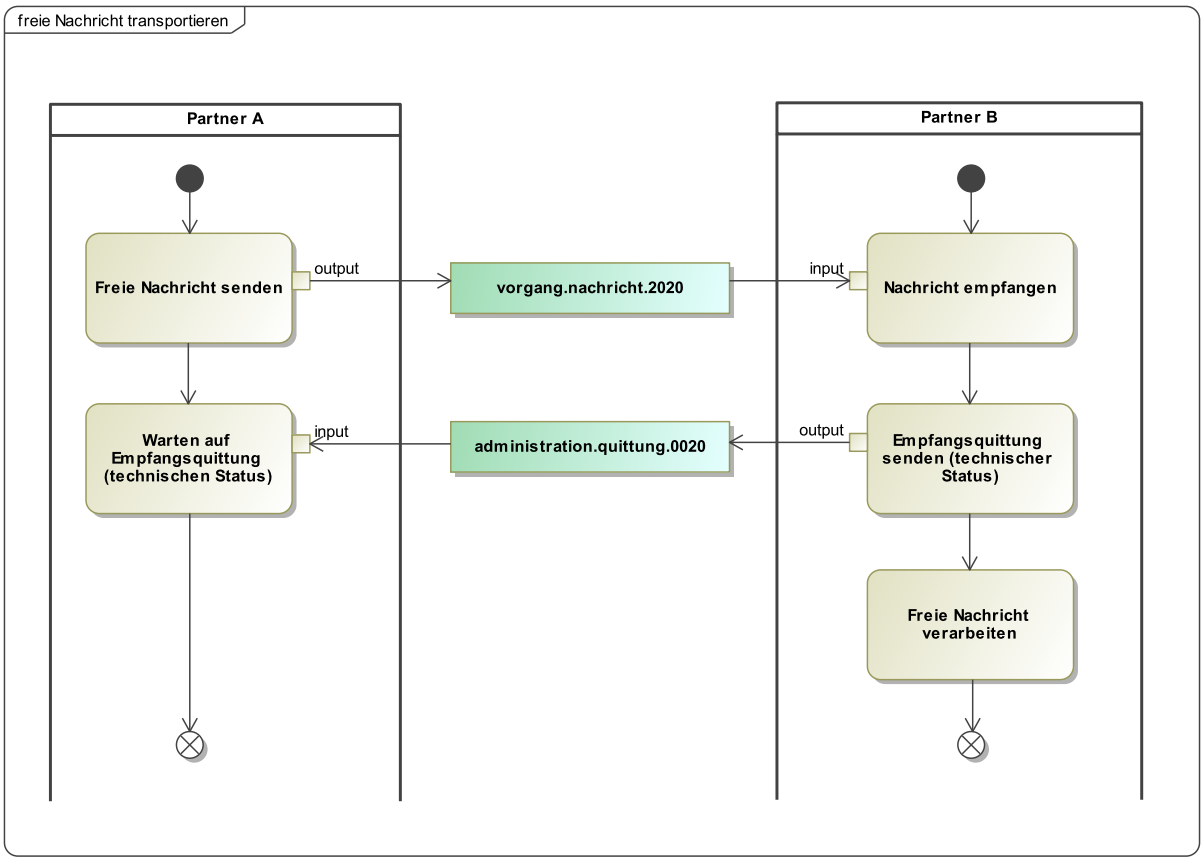
Arbeitsannahme in dieser XWasser Spezifikation:

- GA sendet via SHAPTH `vorgang.transportieren.2010` an OLB via SHAPTH mit dem eigentlichen Report als Base64encoded Anlage.

2.3.2 Freie Nachricht

Dieser Prozess wird zum Transport freier Nachrichten verwendet. Anstatt den Partner anzurufen oder eine E-Mail zu senden, wird die Kommunikation über diese Nachricht abgewickelt. So können Informationen als Freitext zwischen den Partnern über eine XWasser Nachricht verschickt werden. Die Nachricht kann zwischen allen Partnern versendet werden. Damit kann beispielsweise ein Sachbearbeiter im Gesundheitsamt zu einem Vorgang weitere Informationen oder Unterlagen vom Betreiber anfordern.

Abbildung 2.8. Prozess „Freie Nachricht zum Vorgang“

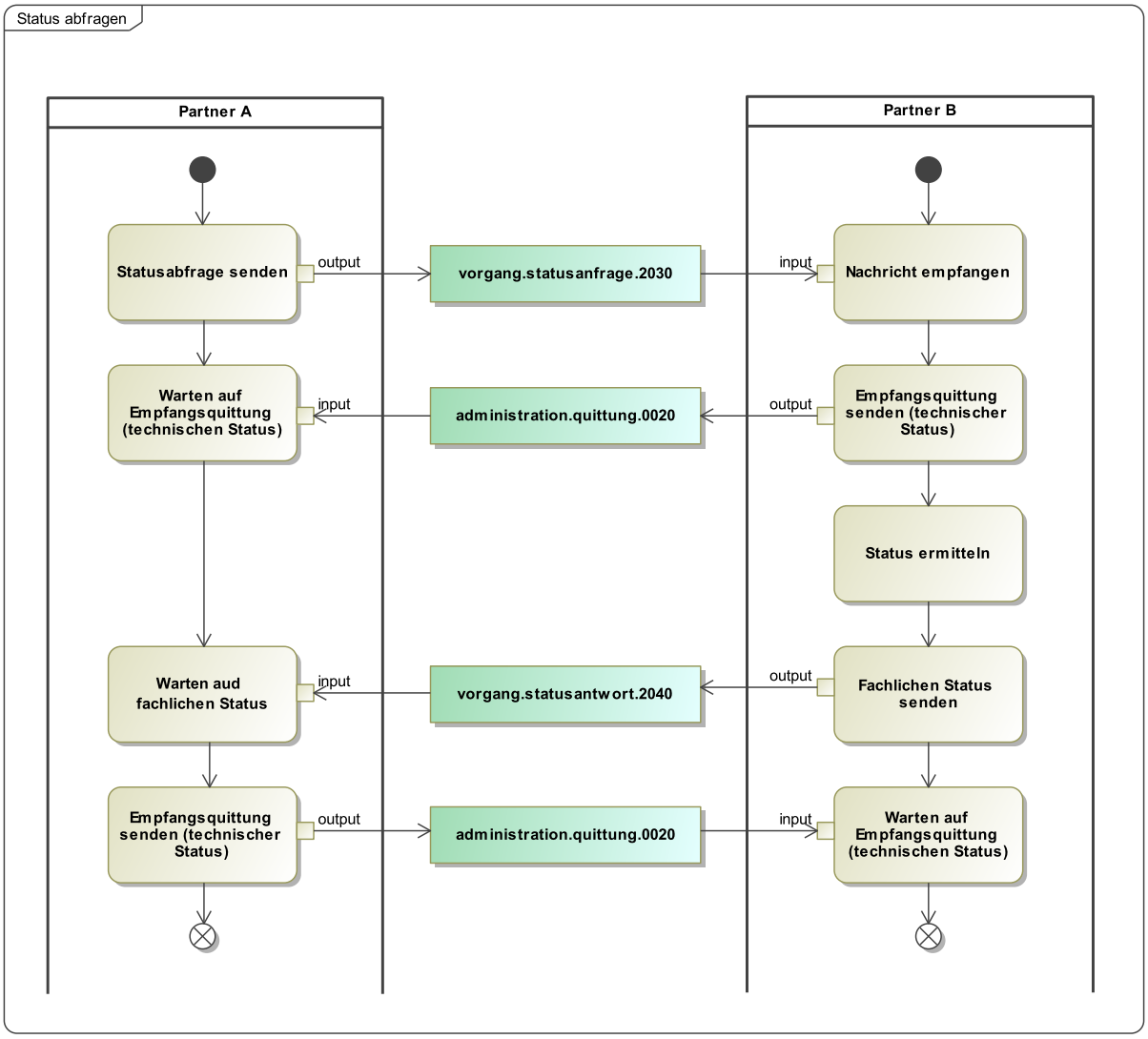


In der Abbildung wird nur der logische Nachrichtenfluss dargestellt. Die SHAPTH-Einbindung kann in den Abbildungen bei **"Vorgang Prüfbericht / Untersuchungsplan transportieren"** eingesehen werden.

2.3.3 Statusanfrage

Eine Abfragemöglichkeit zum fachlichen Status eines Vorgangs, z. B. Einsichtsstatus des Untersuchungsplans, wird vorgesehen. Prinzipiell kann der XWasser Standard solche Statusanfragen auch für Prüfberichte und den OLB-Bericht unterstützen, dies ist aber derzeit nicht vorgesehen.

Abbildung 2.9. Prozess „Statusanfrage zum Vorgang“

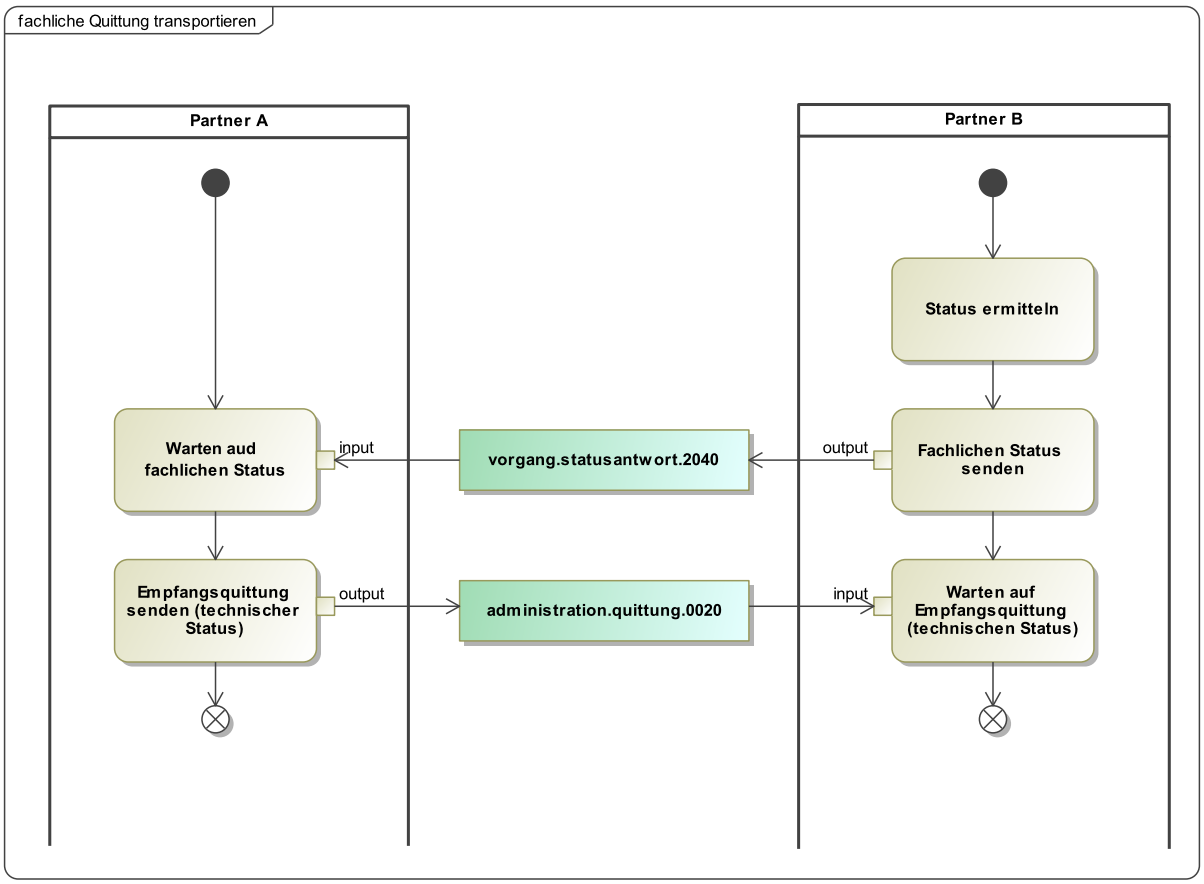


In der Abbildung wird nur der logische Nachrichtenfluss dargestellt. Die SHAPTH-Einbindung kann in den Abbildungen bei **„Vorgang Prüfbericht / Untersuchungsplan transportieren“** eingesehen werden. Die Übertragung des fachlichen Status (siehe Abbildung 2.10, „Prozess „fachliche Quittung transportieren““) kann auch unabhängig von einer Statusanfrage erfolgen, wie dies z. B. in Abbildung 2.10 dargestellt ist.

2.3.4 Fachliche Quittung

Eine fachliche Quittung (`vorgang.statusantwort.2040`) ermöglicht eine fachliche Aussage zur Bearbeitung eines bestimmten Vorgangs, zum Beispiel zur Freigabe oder Ablehnung eines zuvor gesendeten Untersuchungsplans. Derzeit ist nur zum „Vorgang Untersuchungsplan“ eine Übertragung einer fachlichen Quittung vorgesehen, nicht beim „Vorgang Prüfbericht“ und nicht beim „Vorgang OLB-Bericht“. Die Abbildung 2.10 beinhaltet den Prozess „Fachliche Quittung transportieren“.

Abbildung 2.10. Prozess „fachliche Quittung transportieren“



Auf eine fachliche Quittung (`vorgang.statusantwort.2040`) soll eine technische Quittung `administration.quittung.0020` gesendet werden.

2.3.5 Weiterleitung

Erhält ein Gesundheitsamt einen Untersuchungsplan oder einen Prüfbericht, für den es nicht zuständig ist, ermöglichen die Weiterleitungsnachrichten die Weiterleitung an die zuständige Stelle, soweit diese bekannt ist. In diesem Abschnitt werden die für eine solche Weiterleitung von Nachrichten erforderlichen Prozesse beschrieben.

Im Sinne der Wiederverwendung bereits etablierter Prozesse und Strukturen orientieren sich die Weiterleitungsnachrichten von XWasser an den Weiterleitungsnachrichten aus dem XInneres-Basismodul (siehe Spezifikation XInneres V11, S. 74ff). Im SHAPTH-System erfolgt dabei die Weiterleitung durch Gesundheitsamt 1 (GA-1) über SHAPTH, SHAPTH leitet dann an das Gesundheitsamt 2 (GA-2) weiter (vgl. Abbildung 2.11).

2.3.5.1 Ablauf der Weiterleitung

Der Prozess beginnt, nachdem von einem „Betreiber/Labor“, der „Auslösenden Stelle“, ein Untersuchungsplan / Prüfbericht erstellt wurde und dieser mit der entsprechenden fachlichen Nachricht (`vorgang.transportieren.2010`) an die aus seiner Sicht zuständige Stelle (GA-1) übermittelt wurde.

Das empfangende Gesundheitsamt GA-1 nimmt die Nachricht entgegen und prüft, ob sie die für den übermittelten Sachverhalt zuständige Stelle ist. Die weiteren Prozessschritte ergeben sich in Abhängigkeit vom Ergebnis der Zuständigkeitsprüfung:

Fall 1) zuständig

Sofern das „GA-1“ die zuständige Stelle ist, verarbeitet es die übermittelte Nachricht und erstellt - je nach fachlichem Kontext - weitere fachliche (Antwort-)Nachrichten (bspw. `vorgang.statusantwort.2040`).

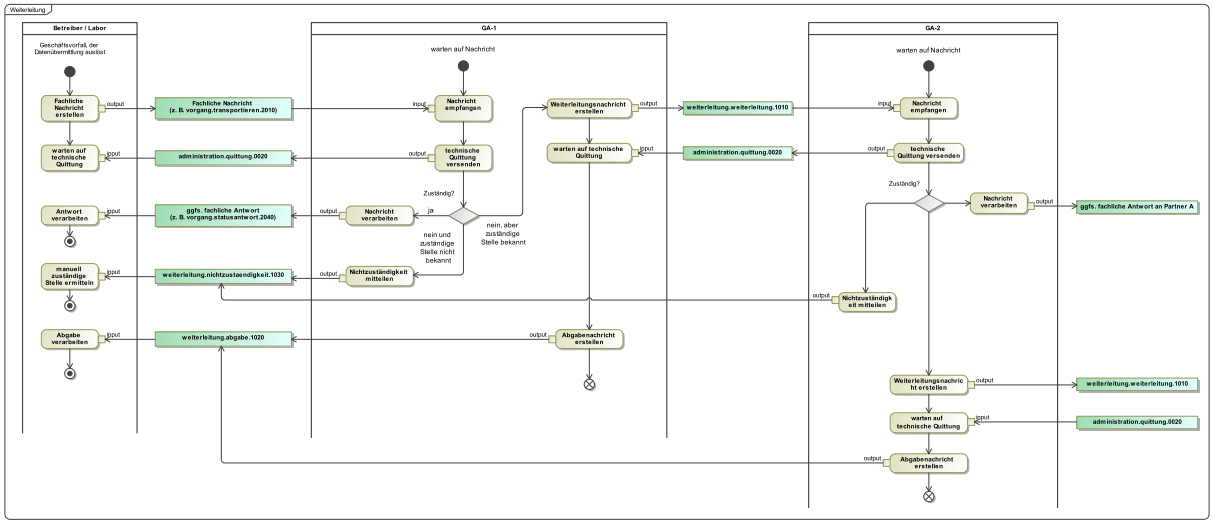
Fall 2) Nicht zuständig und zuständige Stelle nicht bekannt

Sofern das „GA-1“ nicht die zuständige Stelle ist und ihr auch keine Informationen über die aktuell zuständige Stelle vorliegen, teilt sie dem Betreiber / Labor mit, dass die Zuständigkeit für den übermittelten Sachverhalt ungeklärt ist (`weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030`). Der Betreiber / das Labor muss nun seinerseits die aktuell zuständige Stelle ermitteln.

Fall3) Nicht zuständig, aber zuständige Stelle bekannt

- Sofern das Gesundheitsamt „GA-1“ nicht die zuständige Stelle ist, ihr aber die aktuell zuständige Stelle bekannt ist, leitet es der aktuell zuständigen Stelle („GA-2“) die fachliche Nachricht weiter (`weiterleitung.abgabe.1020`). Zusätzlich teilt das „GA-1“ dem Betreiber / Labor mit, dass sie die Nachricht an die aus ihrer Sicht zuständige Stelle weitergeleitet hat (`weiterleitung.abgabe.1020`).
- „GA-2“ prüft nun seinerseits, ob es die für den Sachverhalt zuständige Stelle ist und verfährt wie für „GA-1“ beschrieben.
- Die Nachricht wird nun so lange von Gesundheitsamt zu Gesundheitsamt weitergeleitet, bis entweder die tatsächlich zuständige Stelle erreicht wurde (Fall 1) oder bis an einer Stelle die aktuelle Zuständigkeit ungeklärt ist (Fall 2). Dabei ist zu beachten, dass die Abgabenachrichten und die Nachrichten für die Mitteilung einer ungeklärten Zuständigkeit immer an die den Prozess auslösende Stelle (Betreiber / Labor) übermittelt werden.

Abbildung 2.11. Prozess „Weiterleitung“



Werden im Prozess der Weiterleitung fehlerhafte Nachrichten versendet, so ist der Leser oder Empfänger einer fehlerhaften Nachricht berechtigt, die Nachricht zurückzuweisen. Betrifft der Fehler die weitergeleitete Nachricht, ist die Fehlerklärung mit der den Prozess auslösenden Stelle durchzuführen (entsprechend sind RTS-Nachrichten an die den Prozess auslösende Stelle zu adressieren). Betrifft der Fehler die Weiterleitungs-, Abgabenachricht oder die Nachricht zur ungeklärten Zuständigkeit, ist die Fehlerklärung mit der letzten weiterleitenden Stelle durchzuführen (entsprechend sind RTS-Nachrichten an diese Stelle zu adressieren).

2.3.5.2 Weiterleitung nach Versionswechseln

Erhält eine Stelle eine Weiterleitungsnachricht, in der Inhalte einer nicht mehr aktuellen Fassung eines XWasser-Schemas weitergeleitet werden (d. h. das Kindelement `weitergeleiteteNachricht` enthält eine Nachricht in einer veralteten Fassung), so ist sie verpflichtet, diese Inhalte während der üblichen Übergangsfrist des XWasser-Schemas empfangen und verarbeiten zu können. Stellt sich bei der Verarbeitung der Nachricht heraus, dass sie nicht für die Verarbeitung zuständig ist, erfolgt eine konventionelle Klärung mit der den Prozess auslösende Stelle.

Erhält eine Stelle eine Weiterleitungsnachricht in einer nicht mehr aktuellen Fassung des XWasser-Schemas, so ist sie verpflichtet, diese während einer Übergangsfrist von 7 Tagen empfangen und verarbeiten zu können. Stellt sich bei der Verarbeitung der weitergeleiteten Inhalte heraus, dass diese Inhalte an eine zuständige Stelle weitergeleitet werden müssen, so ist dafür eine Weiterleitungsnachricht in der aktuell gültigen Fassung des XWasser-Schemas zu verwenden.

2.3.6 Administrative Nachrichten

In diesem Kapitel werden die administrativen Nachrichtentypen beschrieben.

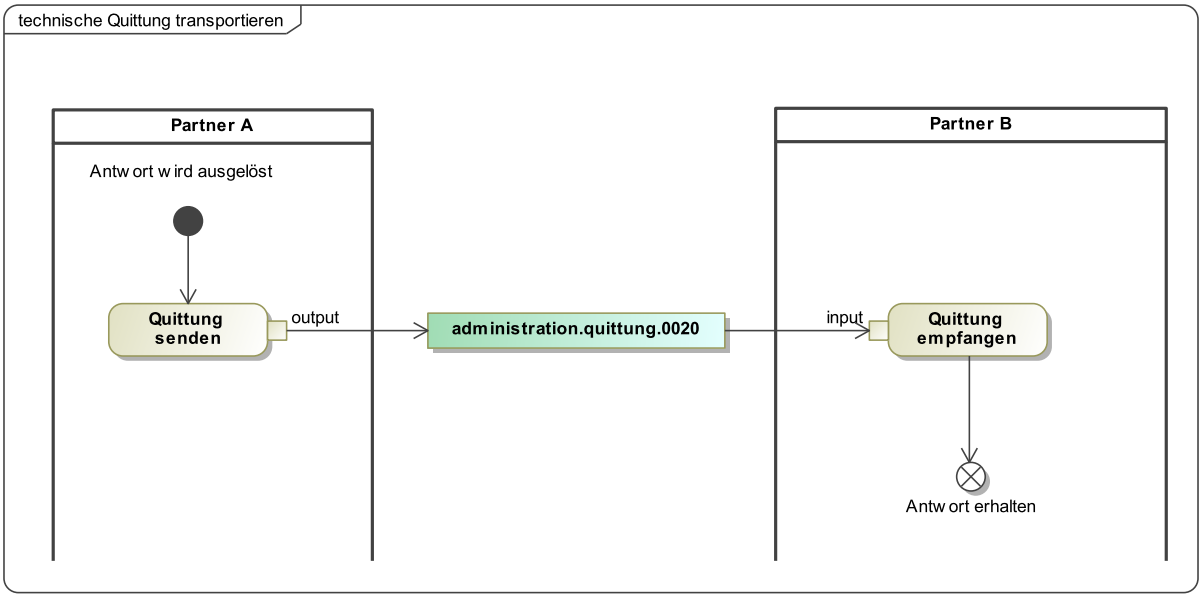
2.3.6.1 Rückweisung

Eine administrative Rückweisung (`administration.rueckweisung.0010`) wird an den Autor eine Nachricht gesendet, wenn die Ursprungsnachricht als fehlerhaft und nicht verarbeitbar erkannt wird (Details siehe Abschnitt 4.2.1).

2.3.6.2 Technische Quittung

Eine administrative bzw. technische Quittung (`administration.quittung.0020`) ist eine Antwort auf jede beliebige XWasser Vorgangsnachricht. Die technische Quittung ist unabhängig vom inhaltlichen Vorgang und dient zum Beispiel zur Bestätigung der erfolgreichen Übertragung der gesendeten Nachricht mit Hilfe der Codeliste Technischer Status. Der Autor einer Nachricht erhält somit eine verlässliche Bestätigung für die erfolgreiche Übertragung seiner Nachricht.

Abbildung 2.12. Prozess „technische Quittung transportieren“



Auf administrative Nachrichten wird keine administrative Quittung gesendet.

3 Datenstrukturmodelle

Anhand der technischen Prozesse, die im Abschnitt 2.3 beschrieben wurden, lassen sich verschiedene Nachrichtentypen ableiten. In diesem Kapitel wird ein schematischer Überblick über die Datenstrukturen gegeben, die mit diesen Nachrichten transportiert werden können. Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist in den Diagrammen möglicherweise nicht jedes einzelne Kindelement dargestellt. Die exakte Spezifikation der einzelnen Nachrichten- und Datentypen ist in Kapitel 5, *Informationsmodell* zu finden.

3.1 Nachricht.G2G

Die Basisnachricht Government-to-Government (G2G) wurde von der XÖV-Basisnachricht übernommen, die durch die KoSIT mit der XÖV-Bibliothek bereitgestellt wird. Die XÖV-Basisnachricht legt die Grundstruktur von XÖV-Nachrichten fest. Sie beinhaltet Angaben zur eindeutigen Identifikation der Nachricht, des Autors und des Lesers (Routinginformationen), sowie zum Standard und dem eingesetzten Fachverfahren. Alle in XWasser verwendeten Nachrichten sind von diesem Datentyp abgeleitet.

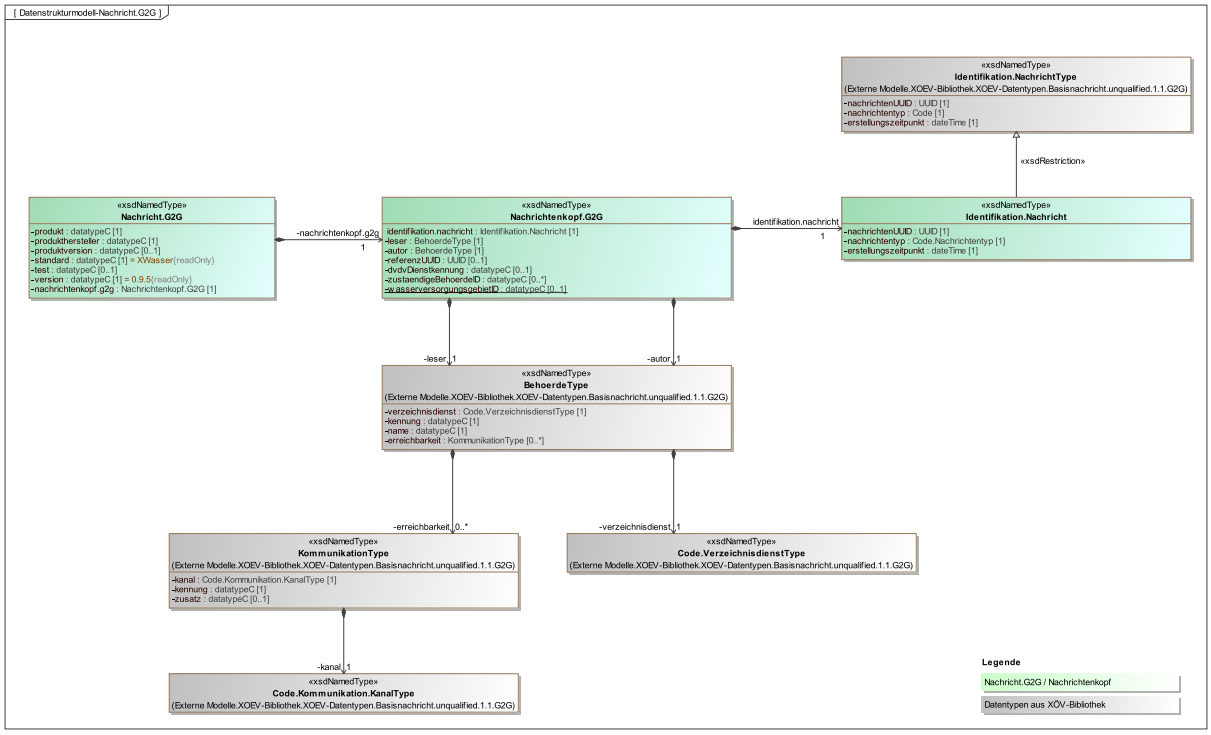
Die Basisnachricht beinhaltet die drei Datentypen:

- `Nachricht.G2GType`,
- `Nachrichtenkopf.G2GType` und
- `Identifikation.NachrichtType`.

Der Nachrichtenkopf enthält neben den Informationen zum Autor und dem Leser auch Informationen zur eindeutigen Identifikation der Nachricht (`nachrichtenUUID`, `nachrichtentyp` und `erstellungszeitpunkt`). Wenn es sich bei der Nachricht um eine Antwort auf eine vorangegangene Nachricht handelt, wird im Nachrichtenkopf mittels des Elements `referenzUUID` die Kennung der Nachricht angegeben, auf die sich die Antwort bezieht.

Darüber hinaus enthält der Nachrichtenkopf als optionales Element noch die `dvdvDienstkennung`. Diese Information dient beim Transport per OSCI zur Unterstützung für Sender und Empfänger, wenn die zu verwendende WSDL-Datei nicht anhand anderer Kriterien eindeutig ermittelt werden kann. Hier wird der `target`Namespace der WSDL-Datei eingetragen, unter dem die zugehörige WSDL-Datei im DVDV zu finden ist.

Abbildung 3.1. Nachricht.G2G



3.2 Vorgangsnachrichten

In diesem Abschnitt sind die Datenstrukturen zu Nachrichten aus der Gruppe *Vorgang* dargestellt.

3.2.1 Vorgang transportieren

In Abbildung 3.2 ist die Datenstruktur dargestellt, die mit der Nachricht `vorgang.transportieren` übertragen werden kann. Die Nachricht ist von der Klasse `Nachricht.G2GType` (siehe Abschnitt 3.1, „Nachricht.G2G“) abgeleitet und beinhaltet das Objekt `Vorgang`.

Ein Vorgang setzt sich aus folgenden Objekten zusammen:

- `Identifikation.Vorgang`,
- `Dokument`,
- `Erweiterung` und
- `VorgangType`.

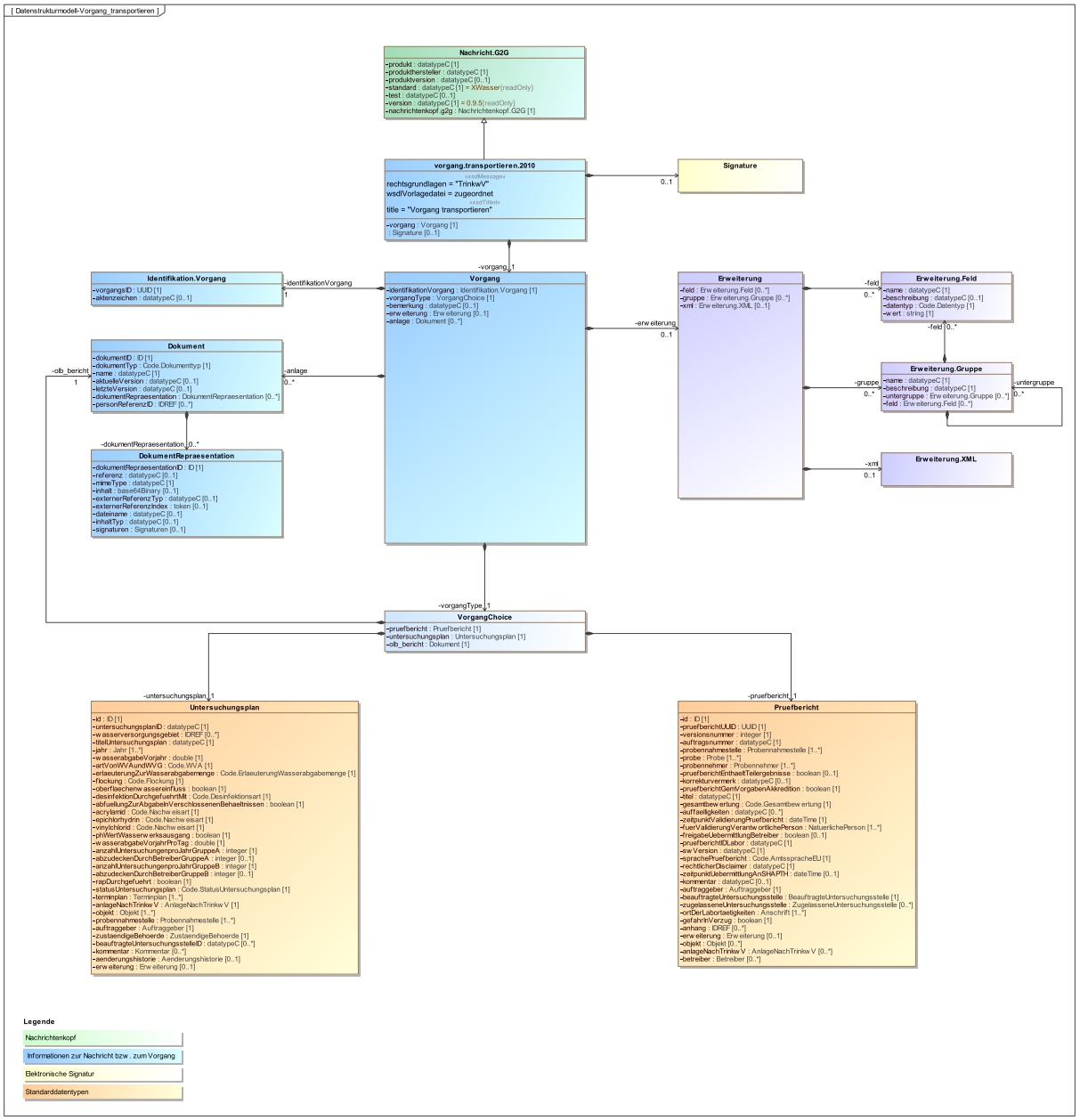
zusammen. Dabei enthält das Objekt `Identifikation.Vorgang` eine eindeutige Kennung des Vorgangs. Diese ist nicht gleichzusetzen mit der eindeutigen Kennung der Nachricht, denn zu einem Vorgang kann es mehrere Nachrichten geben.

Bei `VorgangType` handelt es sich um ein Choice-Element, welches entweder einen `Untersuchungsplan`, einen `Pruefbericht` oder einen `OLB-Bericht` enthalten kann.

Hinweise

Der OLB-Bericht ist aktuell nur als `Dokument` modelliert, da zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Spezifikation noch keine konkrete Datenstruktur für den OLB-Bericht definiert wurde.

Abbildung 3.2. Datenstruktur: Vorgang transportieren



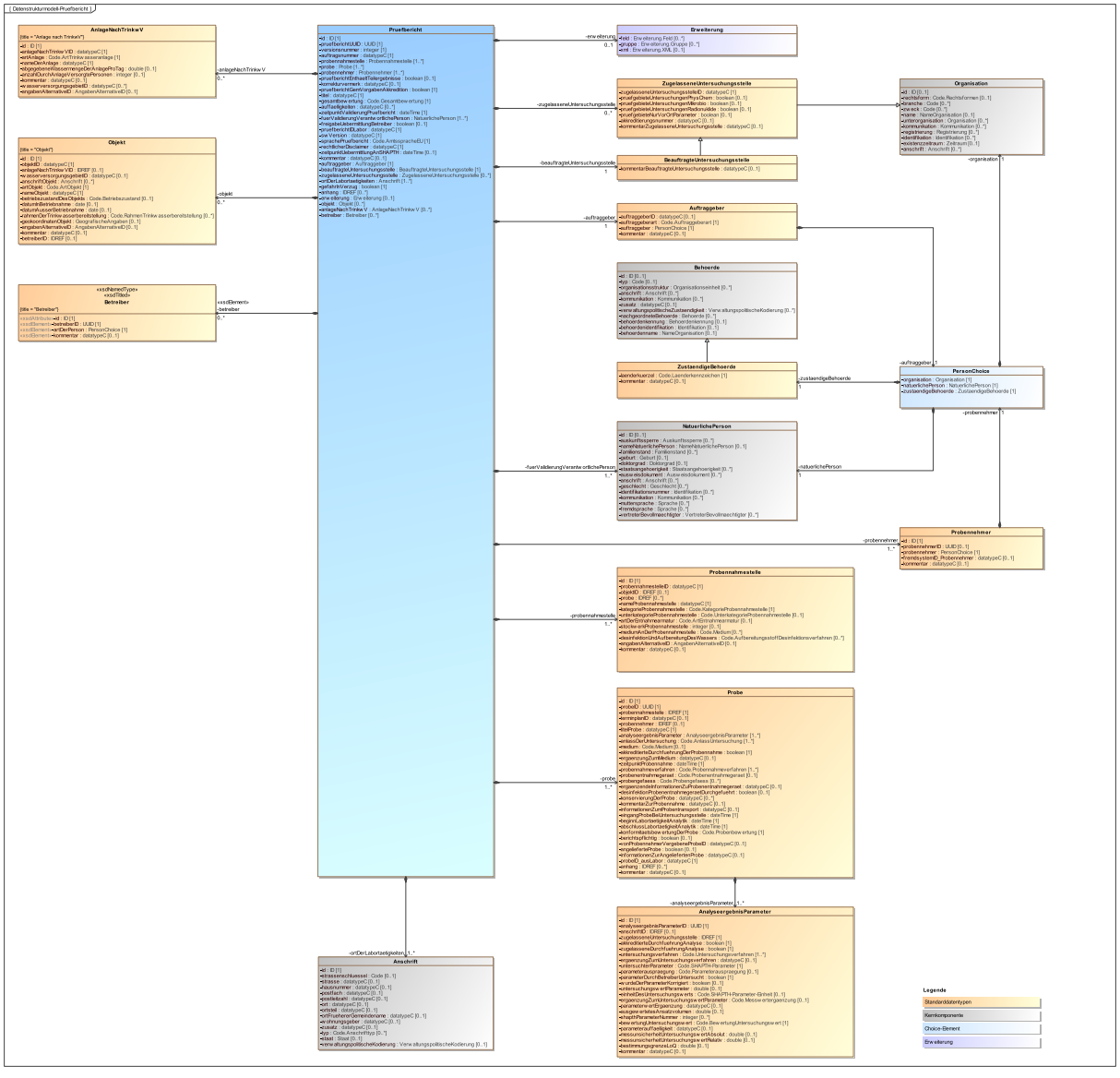
3.2.1.1 Vorgang: Prüfbericht

Nachfolgend ist die Datenstruktur eines Prüfberichts dargestellt. Zu jedem Prüfbericht gehört:

- ein Auftraggeber,
- eine beauftragte Untersuchungsstelle,
- eine zuständige Behörde und
- eine für die Validierung verantwortliche Person.

Des Weiteren gibt es zu jedem Prüfbericht mindestens eine Probennahmestelle, welcher dann die entnommenen Proben zugeordnet werden. Zu jeder Probe gibt es einen Probennehmer und 1 bis n Analyseergebnisse der ausgewerteten SHAPTH-Parameter.

Abbildung 3.3. Datenstruktur: Prüfbericht

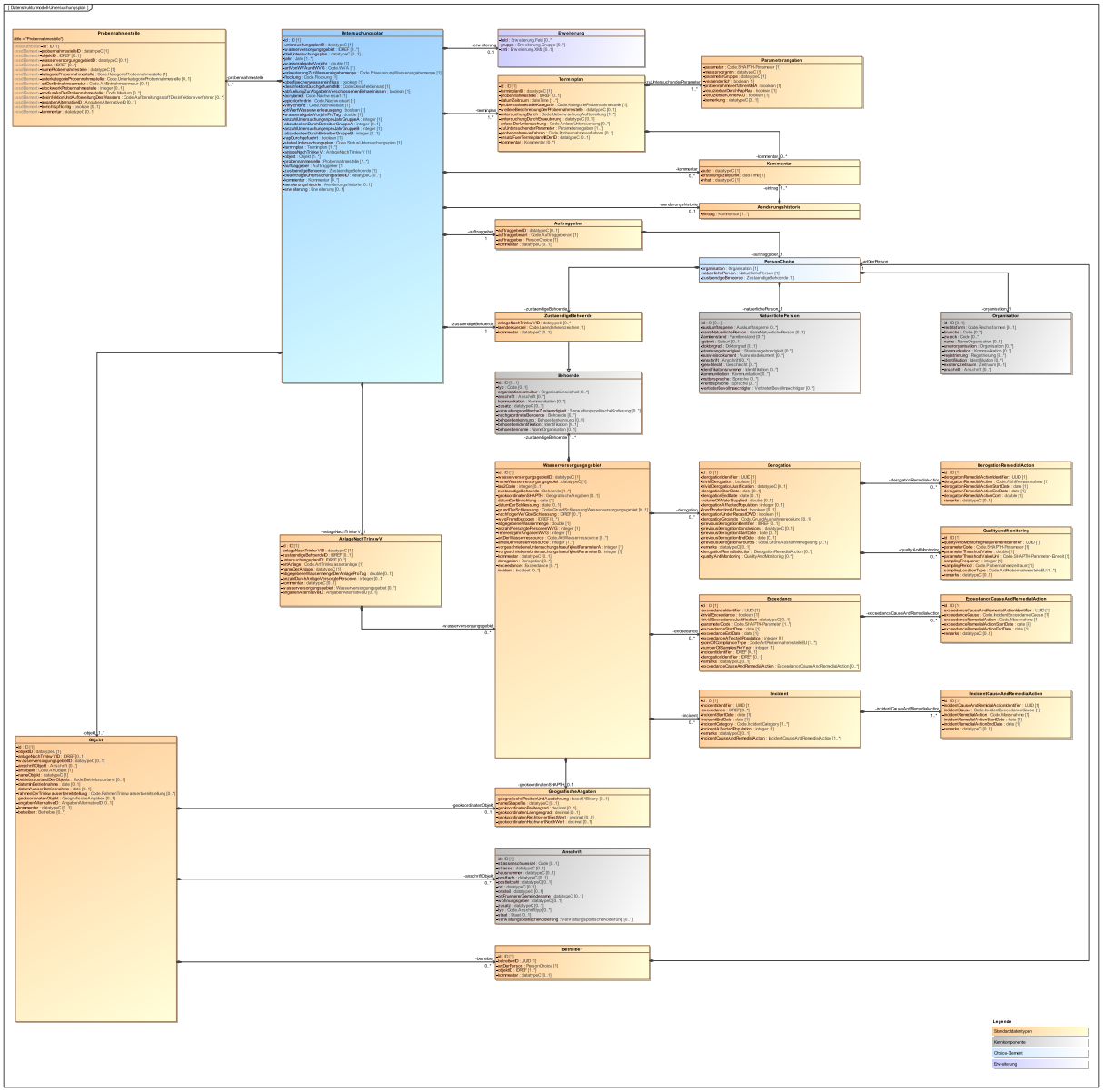


3.2.1.2 Vorgang: Untersuchungsplan

Nachfolgend ist die Datenstruktur eines Untersuchungsplans dargestellt. Zu jedem Untersuchungsplan gehört:

- ein Auftraggeber,
- ein Terminplan,
- eine zuständige Behörde und
- die betreffende Anlage.

Abbildung 3.4. Datenstruktur: Untersuchungsplan

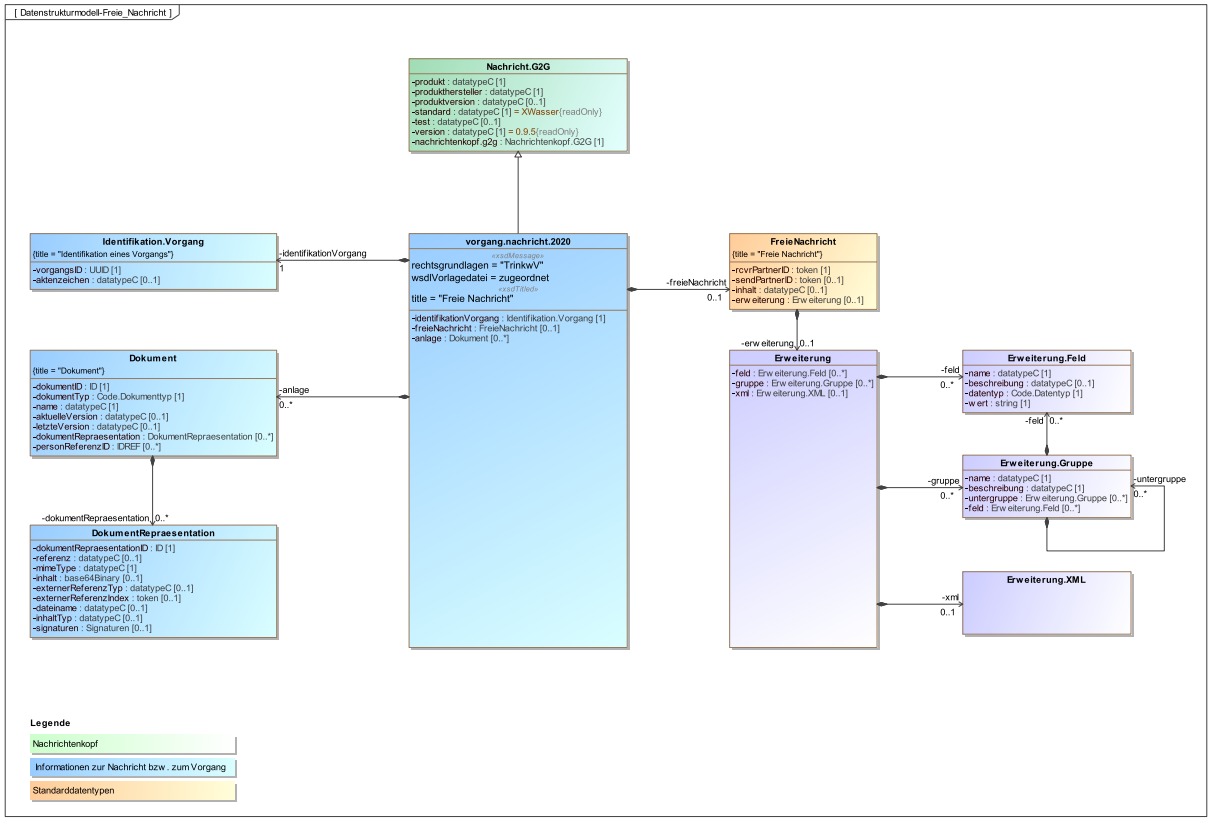


3.2.2 Freie Nachricht

Mit einer freien Nachricht `vorgang.nachricht` können zu einem Vorgang Textinformationen und Dokumente ausgetauscht werden. Dies setzt voraus, dass zuvor eine Nachricht vom Typ `vorgang.transportieren` verschickt wurde. Die freie Nachricht ist von der Klasse `Nachricht.G2GType` abgeleitet. Um eine eindeutige Zuordnung zu einem Vorgang herzustellen, wird mit dem Objekt `Identifikation.Vorgang` der zugehörige Vorgang referenziert. Wird eine Antwort auf eine Nachricht versendet, so wird über das Element `referenzNachrichtUUID` die ursprüngliche Nachricht referenziert, um so eine eindeutige Zuordnung zwischen den Nachrichten herzustellen.

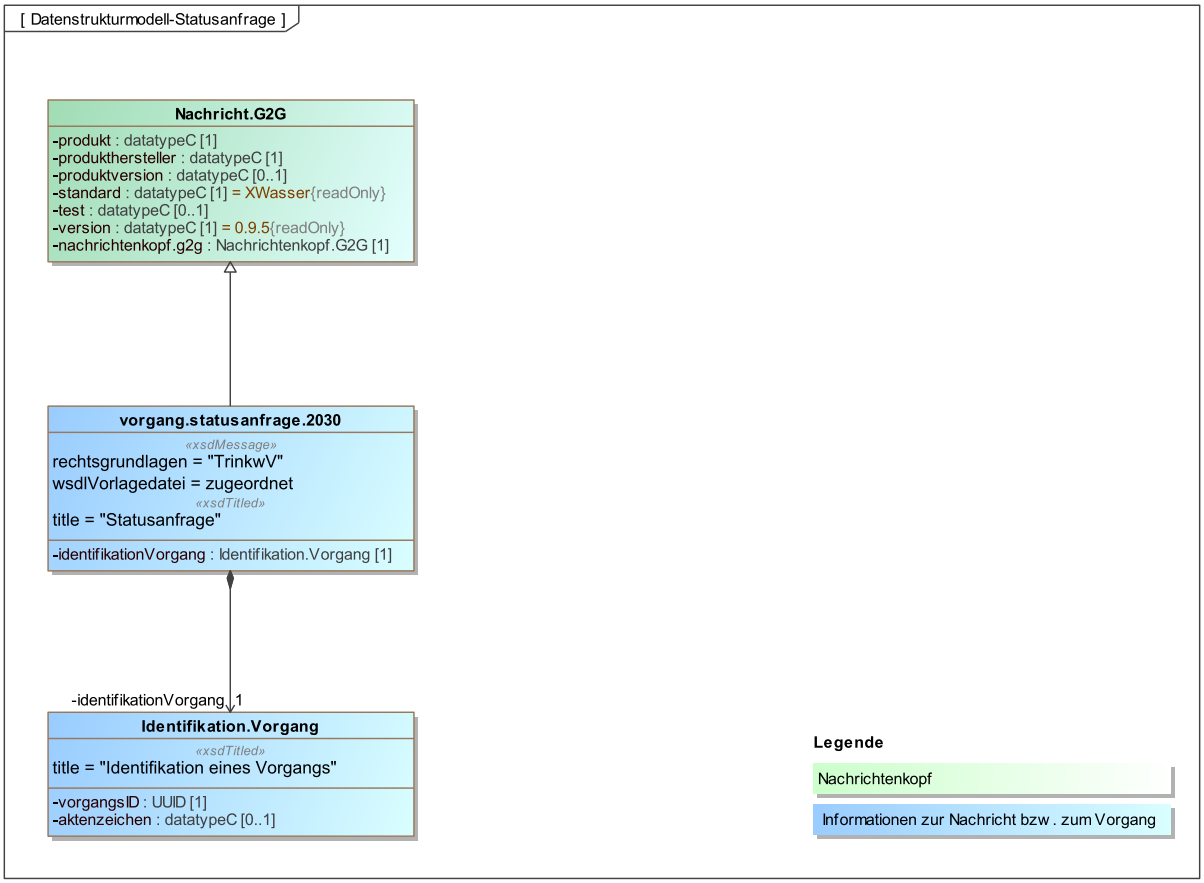
In Abbildung 3.5 ist zu sehen, dass ein Dokument auf verschiedene Art und Weise repräsentiert werden kann (zum Beispiel als JPG-Datei oder als PDF-Dokument). Für die unterschiedlichen Repräsentationen wird das Objekt `DokumentRepraesentation` verwendet. Mit diesem Datenobjekt ist es prinzipiell auch möglich, anstatt des eigentlichen Dokumentes im `base64`-Format, nur einen Verweis auf das Dokument zu versenden. Dazu dient das Element `referenz` innerhalb der Klasse `DokumentRepraesentation`.

Abbildung 3.5. Datenstruktur: Freie Nachricht



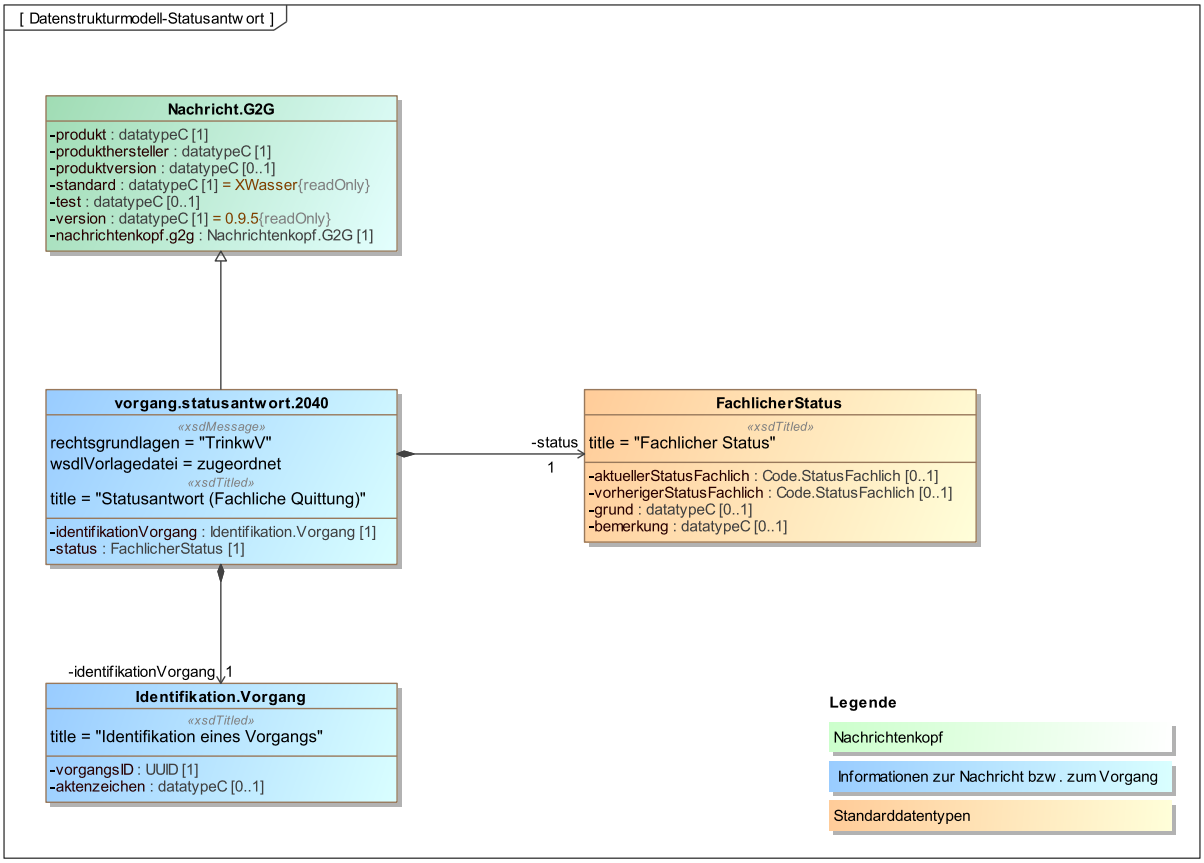
3.2.3 Statusanfrage

Abbildung 3.6. Datenstruktur: Statusanfrage



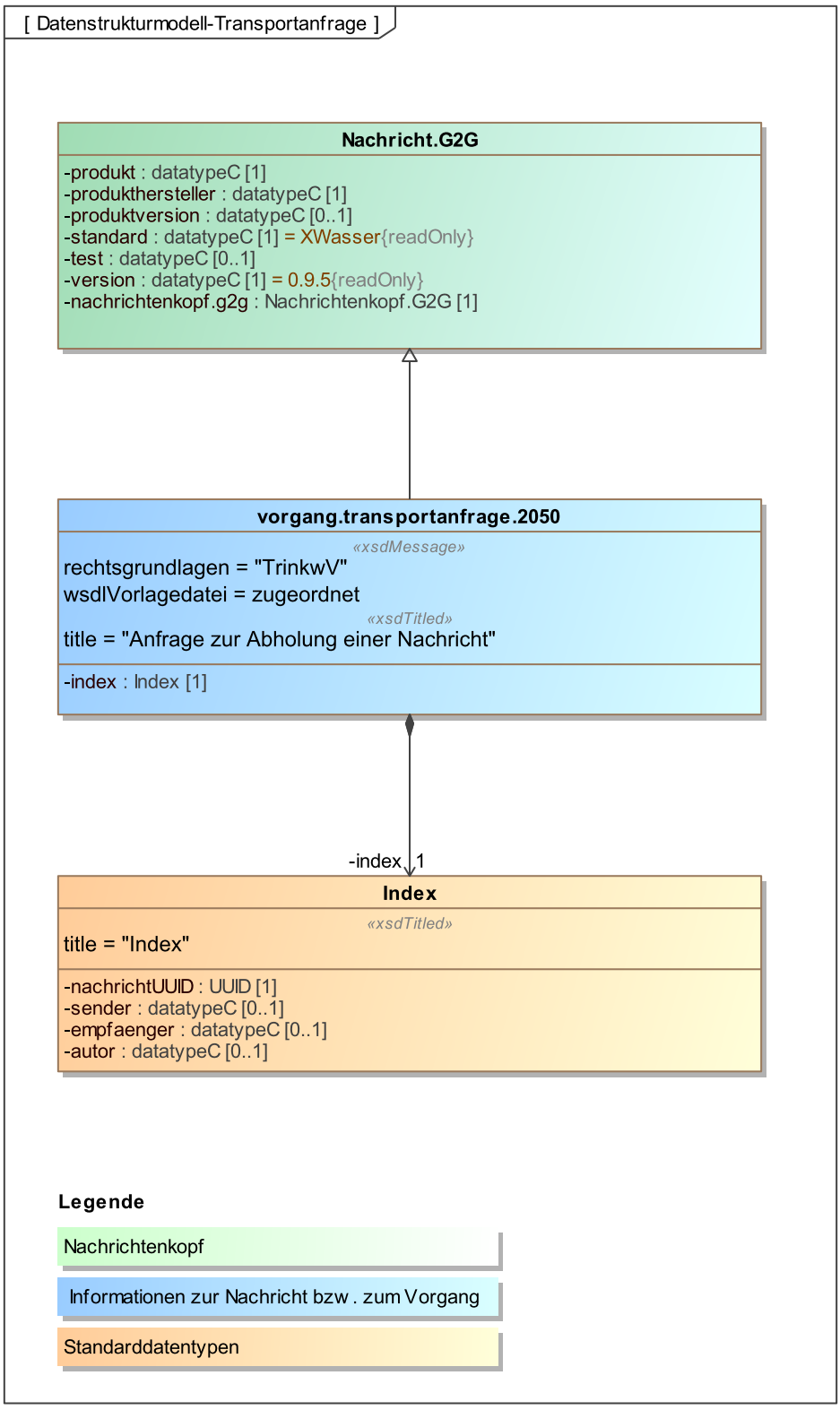
3.2.4 Statusantwort

Abbildung 3.7. Datenstruktur: Statusantwort



3.2.5 Transportanfrage

Abbildung 3.8. Datenstruktur: Transportanfrage



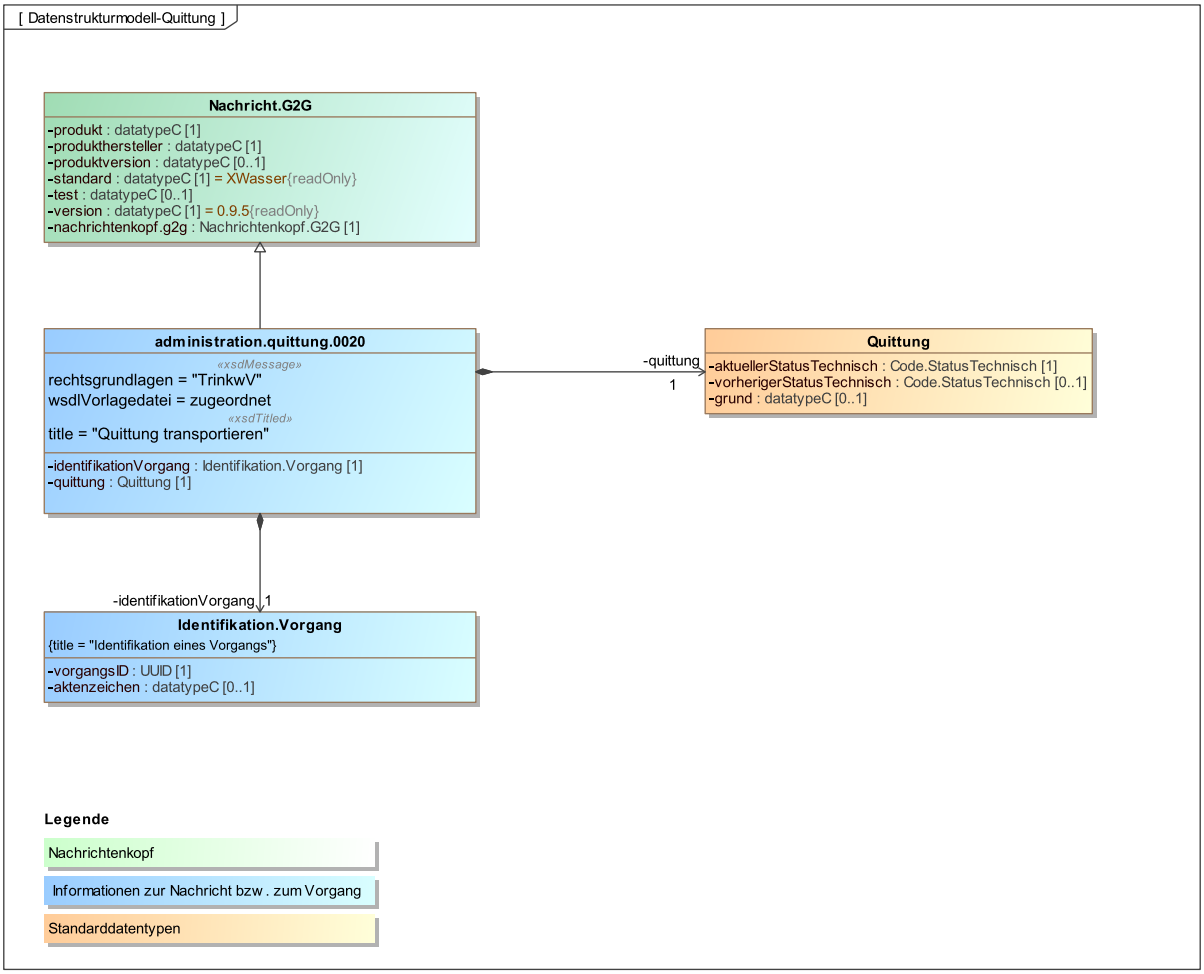
3.3 Administrative Nachrichten

In diesem Abschnitt sind die Datenstrukturen zu Nachrichten aus der Gruppe *Administration* dargestellt.

3.3.1 Quittung (technischer Status)

Die Nachricht `administration.quittung.0020` dient in erster Linie dazu, auf technischer Ebene die Übertragung einer Nachricht zu quittieren (siehe auch Abschnitt 2.3.6.2). Mit Hilfe des Elements `referenzNachrichtUUID` wird die ursprüngliche Nachricht referenziert, welche mit dieser Nachricht quittiert wird.

Abbildung 3.9. Datenstruktur: Quittung



3.3.2 Rückweisung (Return To Sender)

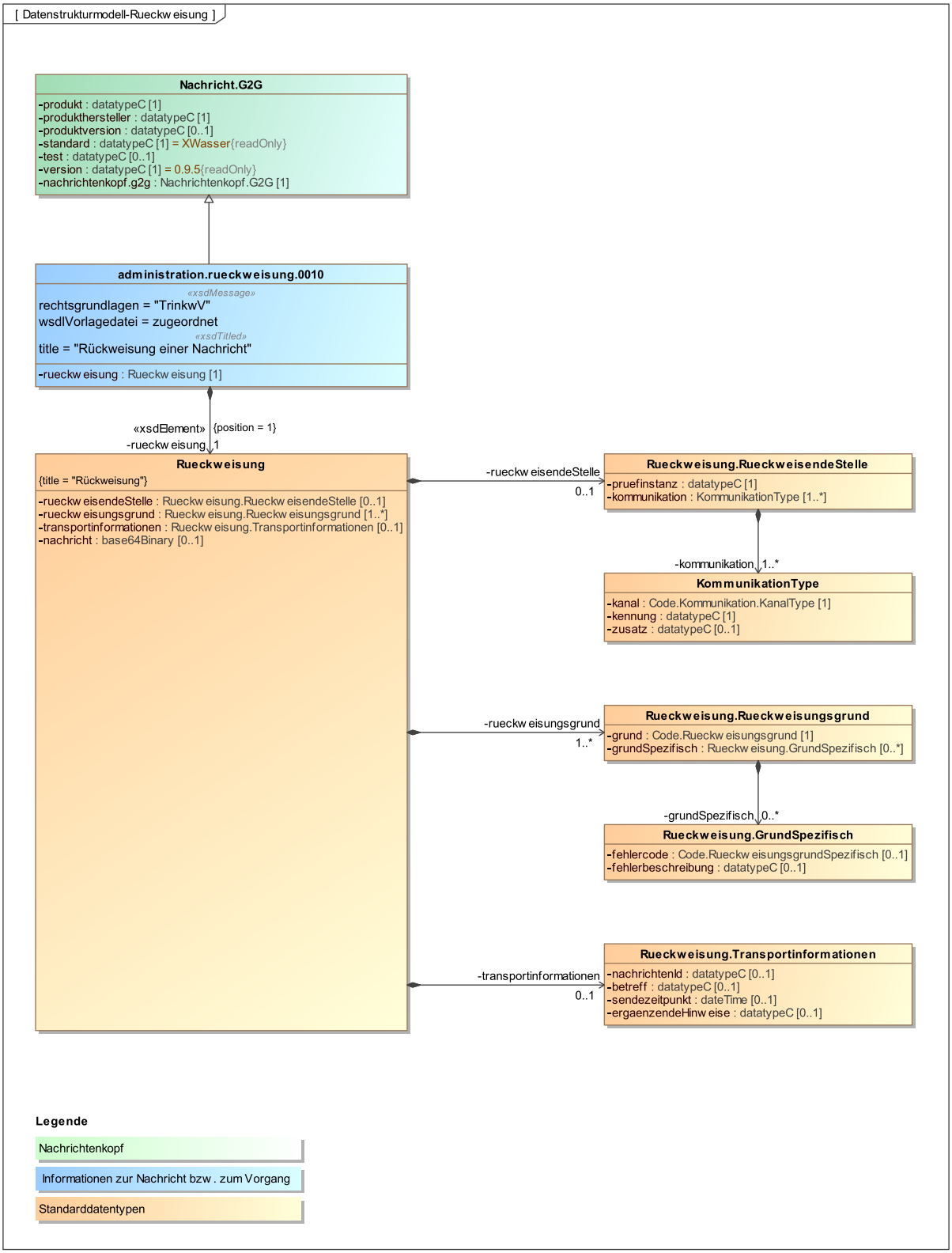
Die Nachricht `administration.rueckweisung.0010` wird verwendet, um eine an den Leser gerichtete Ursprungsnachricht als fehlerhaft an den Autor zurückzuweisen, da die Nachricht nicht verarbeitet werden kann.

Der Abbildung 3.10 ist zu entnehmen, dass eine Rückweisungsnachricht folgende Informationen beinhaltet:

- die rückweisende Stelle,
- die Transportinformationen,
- den Rückweisungsgrund und
- bei Bedarf einen spezifischen Rückweisungsgrund.

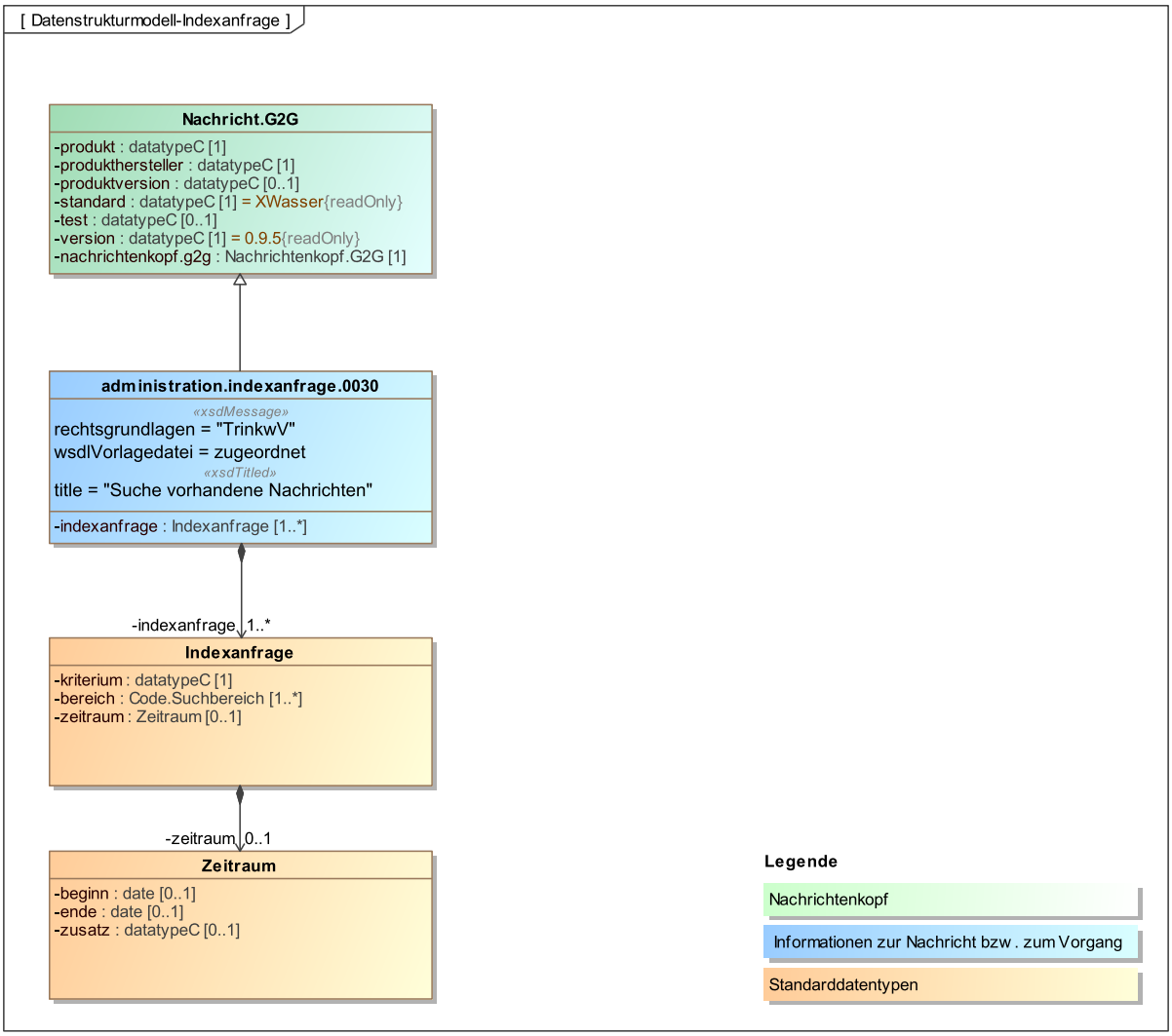
Eine detaillierte Beschreibung der Rückweisung ist in Abschnitt 4.2.1, „Die Rückweisung von Nachrichten“ zu finden.

Abbildung 3.10. Datenstruktur: Rückweisung



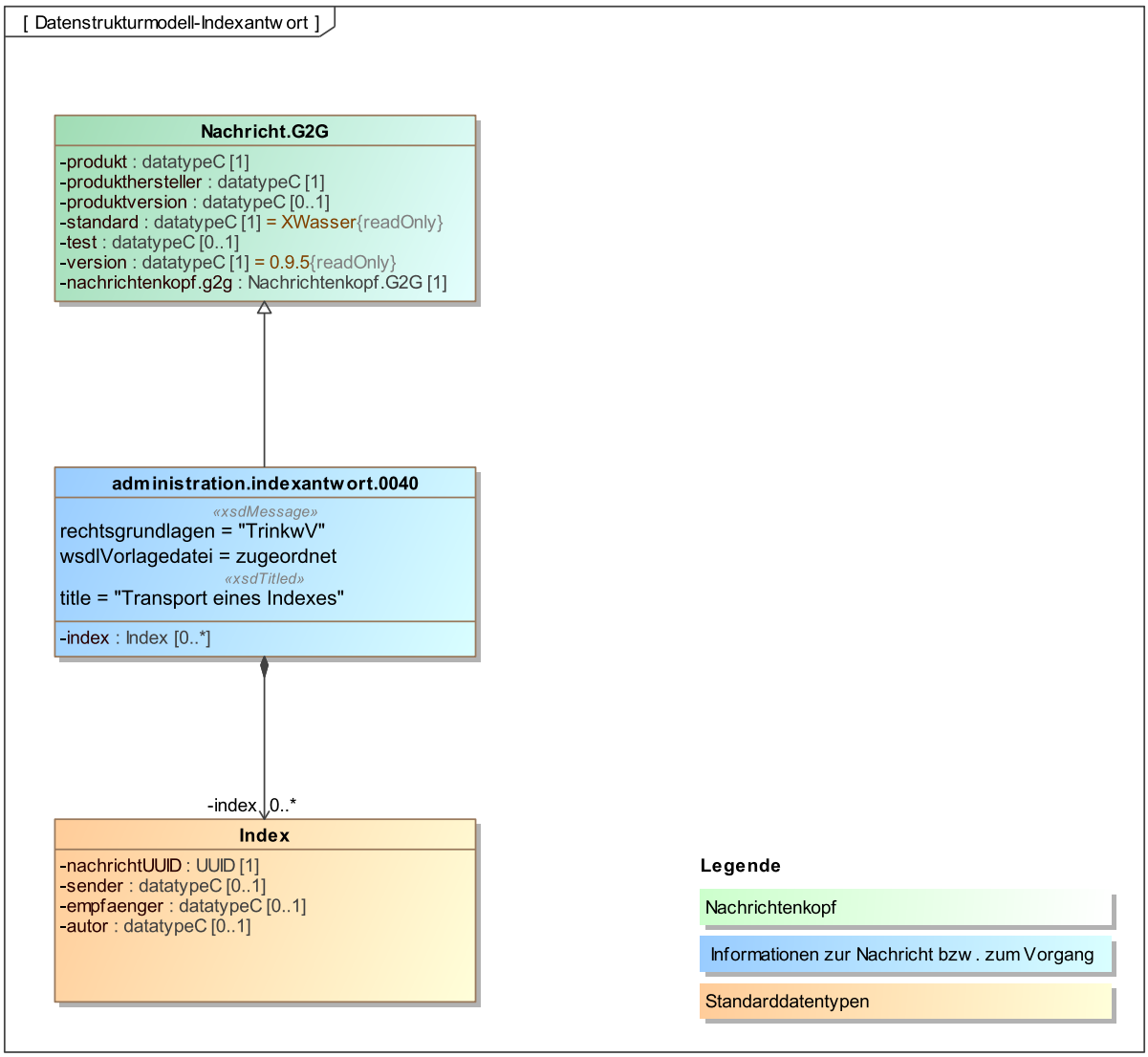
3.3.3 Indexanfrage

Abbildung 3.11. Datenstruktur: Indexanfrage



3.3.4 Indexantwort

Abbildung 3.12. Datenstruktur: Indexantwort

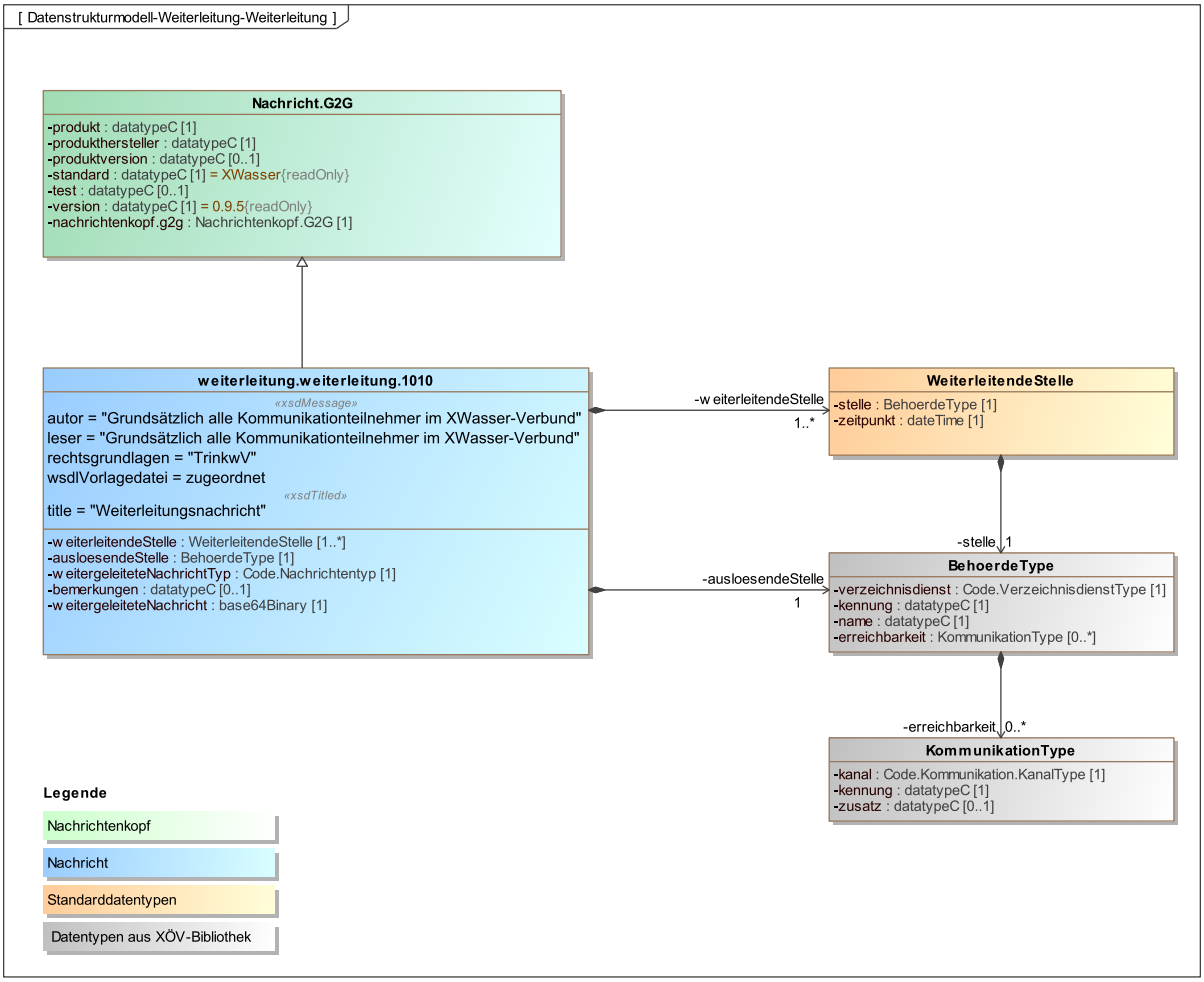


3.4 Weiterleitungsnachrichten

In diesem Abschnitt sind die Datenstrukturen zu Nachrichten aus der Gruppe *Weiterleitung* dargestellt.

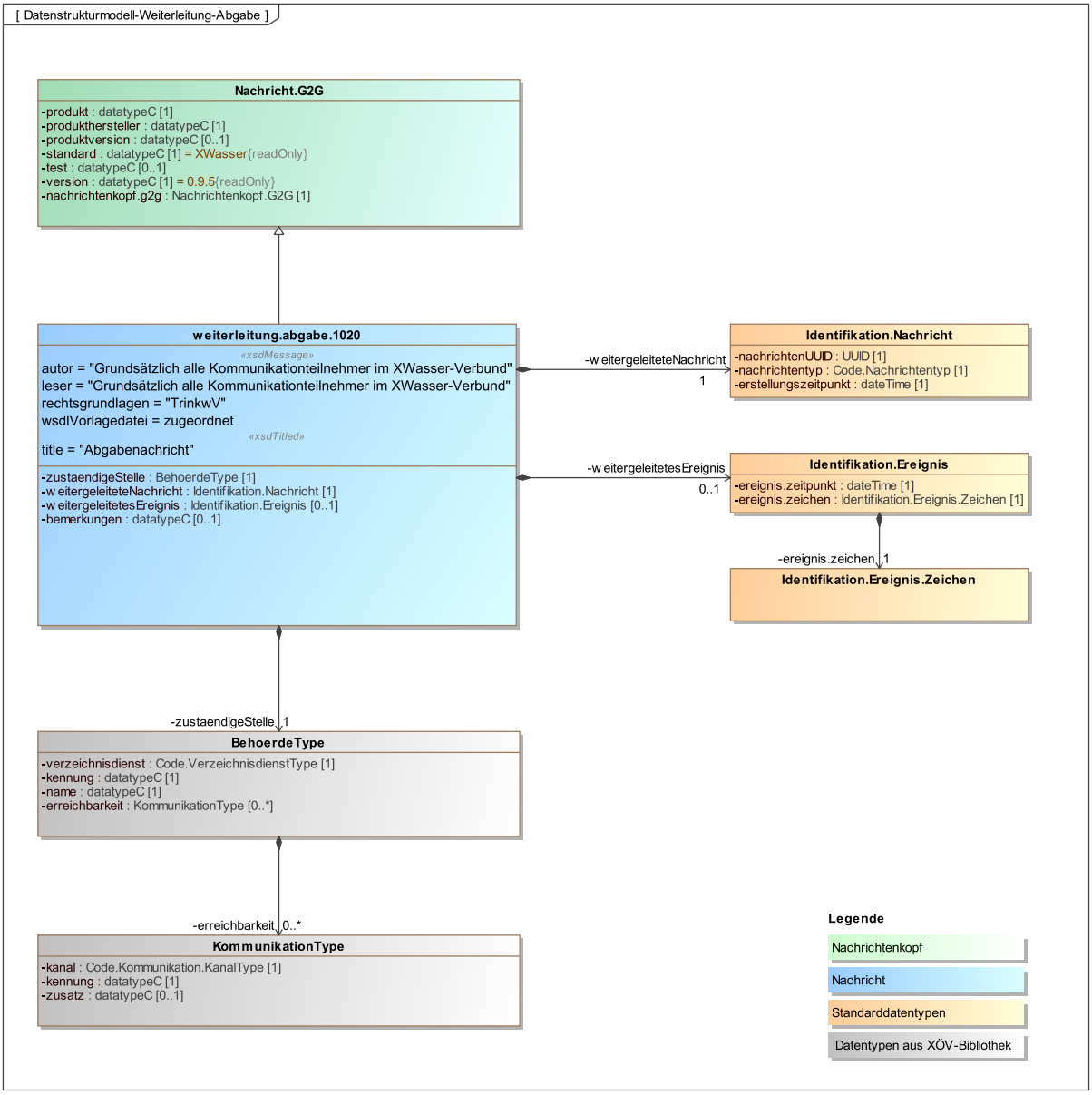
3.4.1 Weiterleitung

Abbildung 3.13. Datenstruktur: Weiterleitung



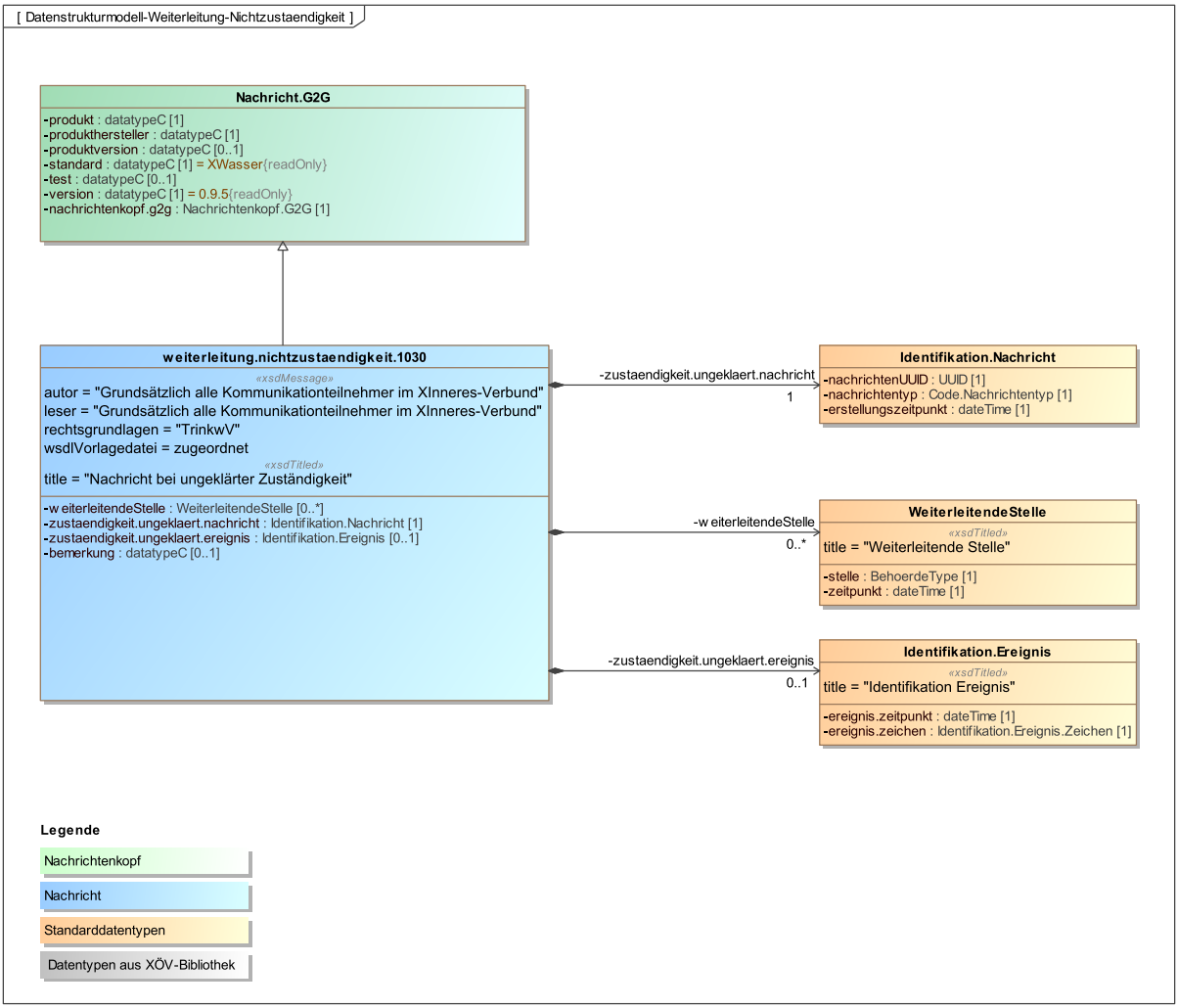
3.4.2 Weiterleitung - Abgabe

Abbildung 3.14. Datenstruktur: Weiterleitung - Abgabe



3.4.3 Weiterleitung - Nichtzuständigkeit

Abbildung 3.15. Datenstruktur: Weiterleitung - Nichtzuständigkeit



4 Nachrichten

Die aktuelle Spezifikation enthält die Nachrichtengruppen *Vorgang*, *Weiterleitung* und *Administration*. Diese beinhalten die universell gültigen Nachrichten zur Abwicklung der im Kapitel 2, *Akteure und Prozesse* beschriebenen Prozesse.

4.1 Vorgangsnachrichten

Alle Nachrichten zu „Vorgang“				
Bezeichnung	**Nr.**	**Beschreibung**	**Dienst**	**Seite**
Vorgang transportieren	2010	Nachricht zum Transport eines Vorgangs (Untersuchungsplan / Prüfbericht) zwischen den Partnern.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	40
Freie Nachricht	2020	Diese Nachricht dient zum Transport von Informationen in Freitext, zum Beispiel anstatt einer E-Mail oder eines Telefonanrufes, oder zur Übermittlung von Unterlagen zu einem bereits existierenden Vorgang. Dieser Nachricht muss zuerst eine Nachricht vom Typ `vorgang.transportieren.2010` vorausgegangen sein. Der Vorgang, auf den sich diese Nachricht bezieht, wird mit dem Element `identifikationVorgang` referenziert. Die Nachricht, auf die Bezug genommen wird, ist mit dem Element `nachrichtenkopf.g2g/referenzUUID` anzugeben.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	40
Statusanfrage	2030	Mit dieser Nachricht wird der aktuelle fachliche Status eines Vorgangs explizit angefragt. Der Empfänger der Nachricht antwortet auf diese Nachricht mit der Nachricht `vorgang.statusantwort.2040` und gibt dann den aktuellen fachlichen Status zurück.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	41
Statusantwort (Fachliche Quittung)	2040	Mit dieser Nachricht wird der fachliche Status zu einem Vorgang übermittelt. Dieser Nachricht muss zunächst eine Nachricht `vorgang.transportieren.2010` oder `vorgang.statusanfrage.2030` vorausgegangen sein. Im Element `identifikationVorgang/vorgangsID` ist dabei die UUID des Vorgangs anzugeben, auf die sich diese fachliche Quittung bezieht. Da es sich um eine Antwortnachricht handelt, ist im Element `nachrichtenkopf/referenzUUID`	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	42

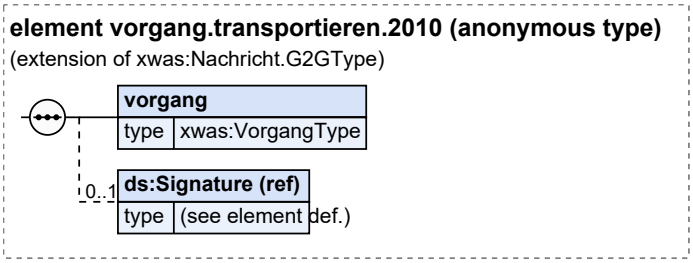
Alle Nachrichten zu „Vorgang“				
Bezeichnung	**Nr.**	**Beschreibung**	**Dienst**	**Seite**
		die UUID der Nachricht anzugeben, auf die geantwortet wird.		
Anfrage zur Abholung einer Nachricht	2050	Diese Nachricht dient als Anfrage zur Abholung einer eindeutig identifizierten Nachricht.	XWasser095-GHB2WHP	42

4.1.1 Vorgang transportieren

Nachricht: **`vorgang.transportieren.2010`**

Nachricht zum Transport eines Vorgangs (Untersuchungsplan / Prüfbericht) zwischen den Partnern.

Abbildung 4.1. vorgang.transportieren.2010



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelemente von `vorgang.transportieren.2010`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
vorgang	**`VorgangType`**	**1**	5.3.18	71
Hier werden Daten zum Vorgang übermittelt.				
Signature (ref)		**0..1**	5.8.1	164
Mit diesem Element kann die Nachricht elektronisch unterschrieben werden, entsprechend der W3C Spezifiaktion für elektronische Signaturen.				

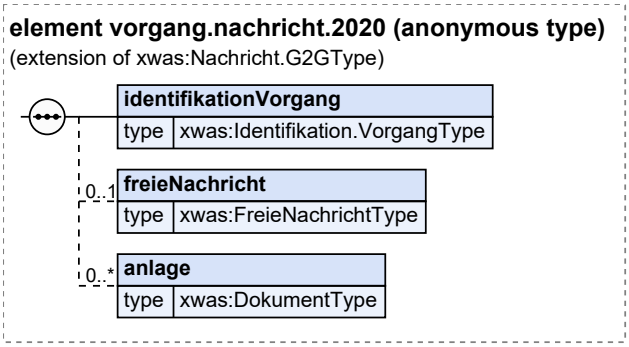
4.1.2 Freie Nachricht

Nachricht: **`vorgang.nachricht.2020`**

Diese Nachricht dient zum Transport von Informationen in Freitext, zum Beispiel anstatt einer E-Mail oder eines Telefonanrufes, oder zur Übermittlung von Unterlagen zu einem bereits existierenden Vorgang.

Dieser Nachricht muss zuerst eine Nachricht vom Typ `vorgang.transportieren.2010` vorausgegangen sein. Der Vorgang, auf den sich diese Nachricht bezieht, wird mit dem Element `identifikationVorgang` referenziert. Die Nachricht, auf die Bezug genommen wird, ist mit dem Element `nachrichtenkopf.g2g/referenzUUID` anzugeben.

Abbildung 4.2. vorgang.nachricht.2020



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelemente von `vorgang.nachricht.2020`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
identifikationVorgang	**`Identifikation.VorgangType`**	**1**	5.3.14	68
Eindeutige Identifizierung des Vorgangs, auf den Bezug genommen werden soll				
freieNachricht	**`FreieNachrichtType`**	**0..1**	5.3.13	67
Hier können Freitextinformation zwischen den beteiligten Partnern übertragen werden.				
anlage	**`DokumentType`**	**0..n**	5.7.8	138
Zum Vorgang oder zur freien Nachricht gehörige Unterlage(n)				

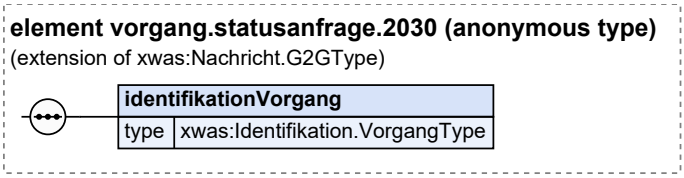
4.1.3 Statusanfrage

Nachricht: **`vorgang.statusanfrage.2030`**

Mit dieser Nachricht wird der aktuelle fachliche Status eines Vorgangs explizit angefragt.

Der Empfänger der Nachricht antwortet auf diese Nachricht mit der Nachricht `vorgang.statusantwort.2040` und gibt dann den aktuellen fachlichen Status zurück.

Abbildung 4.3. vorgang.statusanfrage.2030



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelement von `vorgang.statusanfrage.2030`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
identifikationVorgang	**`Identifikation.VorgangType`**	**1**	5.3.14	68

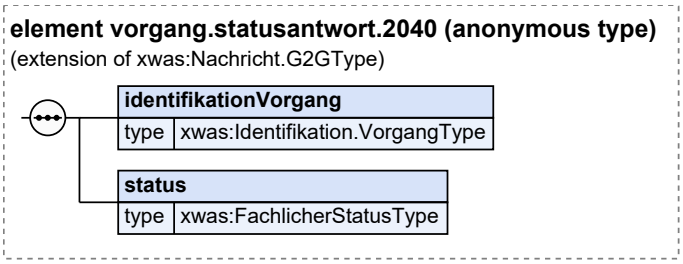
Kindelement von `vorgang.statusanfrage.2030`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Eindeutige Identifizierung des Vorgangs, zu dem der Status abgefragt werden kann				

4.1.4 Statusantwort (Fachliche Quittung)

Nachricht: **`vorgang.statusantwort.2040`**

Mit dieser Nachricht wird der fachliche Status zu einem Vorgang übermittelt. Dieser Nachricht muss zunächst eine Nachricht `vorgang.transportieren.2010` oder `vorgang.statusanfrage.2030` vorausgegangen sein. Im Element `identifikationVorgang/vorgangsID` ist dabei die UUID des Vorgangs anzugeben, auf die sich diese fachliche Quittung bezieht. Da es sich um eine Antwortnachricht handelt, ist im Element `nachrichtenkopf/referenzUUID` die UUID der Nachricht anzugeben, auf die geantwortet wird.

Abbildung 4.4. vorgang.statusantwort.2040



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

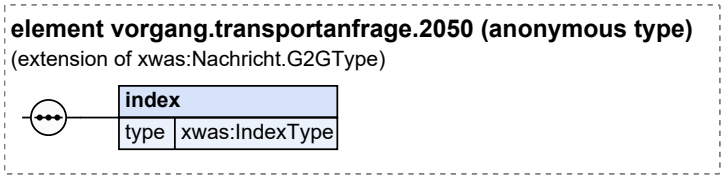
Kindelemente von `vorgang.statusantwort.2040`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
identifikationVorgang	**`Identifikation.VorgangType`**	**1**	5.3.14	68
Eindeutige Identifizierung des Vorgangs, zu dem der fachliche Status gesendet wird.				
status	**`FachlicherStatusType`**	**1**	5.3.12	66
Mit diesem Element wird der fachliche Status übermittelt.				

4.1.5 Anfrage zur Abholung einer Nachricht

Nachricht: **`vorgang.transportanfrage.2050`**

Diese Nachricht dient als Anfrage zur Abholung einer eindeutig identifizierten Nachricht.

Abbildung 4.5. vorgang.transportanfrage.2050



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelement von `vorgang.transportanfrage.2050`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
index	**`IndexType`**	**1**	5.3.15	68
Index der Nachricht, die transportiert (abgeholt) werden soll				

4.2 Administrative Nachrichten

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Nachrichten der Gruppe "Administration" und ihre Zuordnung zu den Diensten aufgeführt.

Alle Nachrichten zu „Administration“				
Bezeichnung	**Nr.**	**Beschreibung**	**Dienst**	**Seite**
Rückweisung einer Nachricht	0010	Mit dieser Nachricht wird eine an den Leser gerichtete Ursprungsnachricht als fehlerhaft an den Autor zurückgewiesen. Die erhaltene Nachricht wurde nicht verarbeitet. Diese Nachricht ist für die Verwendung in asynchronen Prozessen konzipiert. **Anmerkung:** Sofern mehrere Fehlerbedingungen gleichzeitig auftreten, wird nur die zuerst gefundene bemängelt. Eine Prüfungsreihenfolge ist nicht definiert.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	45
Quittung transportieren	0020	Mit dieser Nachricht wird eine Quittung transportiert. Diese wird durch jede Nachricht ausgelöst. Die ID der Quittungsnachricht wird im Feld `nachrichtenkopf/identifikation.nachricht/nachrichtenUUID` und die ID der Nachricht, die quittiert wird, wird im Feld `nachrichtenkopf/referenzUUID` abgelegt. Auf eine Nachricht vom Typ `administration.quittung.0020` wird keine Antwort mehr übermittelt, auch keine weitere Quittungsnachricht.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	46
Suche vorhandene Nachrichten	0030	Transport der Suchkriterien, zur Abfrage auf vorhandene Nachrichten Beispielsweise sollen bei einem zentralen Messenger System alle an die eigene Behörde adressierten Nachrichten identifiziert werden, die seit einem bestimmten Zeitpunkt dazugekommen sind.	XWasser095-GHB2WHP	47
Transport eines Indexes	0040	Transport eines Indexes der abholbaren Nachrichten. Hierbei handelt es sich um eine Liste von Schlüsseln, nach denen gezielt Nachrichten abgefragt werden können. Mit Hilfe eines Index kann sehr schnell und direkt auf bestimmte Informationen inner-	XWasser095-WHP2GHB	47

Alle Nachrichten zu „Administration“				
Bezeichnung	**Nr.**	**Beschreibung**	**Dienst**	**Seite**
		halb einer großen Datenmenge zugegriffen werden.		

4.2.1 Die Rückweisung von Nachrichten

Der im Folgenden beschriebene Prozess zur Rückweisung von Nachrichten unterstellt, dass die physikalische Datenübermittlung mittels OSCI–Transport und unter Berücksichtigung eines entsprechenden OSCI–Transport-Profils erfolgt.

OSCI–Transport kennt auf Geschäftsvorfallebene vier verschiedene Rollen. Ein „Autor“ stellt einem „Leser“ Inhaltsdaten zur Verfügung. Diese Inhaltsdaten werden vom „Sender“ an den „Empfänger“ übertragen. Gemäß XTA sind die Rollen „Autor“ und „Leser“ dabei der Infrastrukturkomponente „Fachverfahren“ zugeordnet, die Rollen „Sender“ und „Empfänger“ der Infrastrukturkomponente „Transportverfahren“.

In der Praxis kommt es oftmals vor, dass Clearing- oder Vermittlungsstellen beauftragt werden, bestimmte technische Dienstleistungen beim Empfang oder Versand von Nachrichten zu übernehmen. Das von der zuständigen Behörde verwendete Fachverfahren nutzt in diesen Fällen für den Transport von Nachrichten ein separates (und ggf. zentral betriebenes) Transportverfahren. Dies hat zur Konsequenz, dass die Rollen auf der Seite des Absenders (Autor/Sender) und auf der Seite des Empfängers (Leser/Empfänger) nicht von derselben Behörde oder Stelle wahrgenommen werden.

4.2.1.1 Begriffsdefinitionen

Nachrichten, deren Transporteigenschaften fehlerhaft, die nicht schemakonform oder nicht spezifikationskonform sind, **sollen** vom Leser/Empfänger der Nachricht zurückgewiesen und an deren Autor zurückgesandt werden. Die „Transporteigenschaften“ sowie die Begriffe „schemakonform“ und „spezifikationskonform“ sind dabei wie folgt definiert:

Transporteigenschaften
: Die „Transporteigenschaften“ setzen sich aus **fachübergreifenden** Anforderungen an die Qualität der Verschlüsselung, die Korrektheit der Signatur und die Gültigkeit der für Verschlüsselung und Signatur verwendeten Zertifikate zusammen.

Schemakonformität
: Eine Nachricht ist „schemakonform“, wenn sie im Sinne des World Wide Web Consortiums (W3C) valide bezüglich des jeweiligen XML-Schema ist, welches als Bestandteil, der der Nachricht zugrunde liegenden Spezifikation, herausgegeben worden ist. Die Frage der Schemakonformität kann durch geeignete technische Maßnahmen schnell und ohne großen Aufwand objektiv geklärt werden.

Spezifikationskonformität
: Eine Nachricht ist „spezifikationskonform“, wenn sie alle **fachübergreifenden** Anforderungen erfüllt, die in XWasser abschließend definiert sind und durch die beteiligten Transport- und Fachverfahren automatisiert überprüft werden können.

Im Rahmen einer Rückweisung werden verschiedene Nachrichtenbegriffe verwendet, die wie folgt festgelegt sind:

Rückweisungsnachricht
: Eine „Rückweisungsnachricht“ ist eine administrative oder fachliche Nachricht, mit der eine Ursprungsnachricht an den Autor zurückgewiesen wird.

ReturnToSender-Nachricht
: Eine „ReturnToSender-Nachricht“ (auch RtS genannt) ist eine administrative Rückweisungsnachricht.

4.2.1.2 Weitere Festlegungen

Sicherstellung des Empfangs von Rücksendenachrichten bei allen Sendern

Um sicherzustellen, dass jeder Teilnehmer am elektronischen Nachrichtenaustausch fehlerhafte Nachrichten automatisiert per Fehlernachricht abweisen kann, muss jeder Autor Rückweisungsnachrichten entgegennehmen können.

Keine Rückweisung von Rückweisungsnachrichten

Der Leser/Empfänger einer zur aktuell gültigen Fassung des Basismoduls schemakonformen Rückweisungsnachricht darf darauf nicht selbst wieder mit einer Rückweisungsnachricht antworten. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass er die Auffassung seiner Kommunikationspartner nicht teilt und die Begründung für eine Rückweisung von Nachrichten nicht anerkennt. In diesem Fall wäre aber ein andauerndes Versenden von Rückweisungsnachrichten nicht zielführend und wird daher nicht gestattet. Der Konflikt ist auf anderem Wege – außerhalb der elektronischen Datenübermittlung – zu lösen. Rückweisungsnachrichten, die keine einwandfreien Transporteigenschaften haben oder nicht schemakonform sind, dürfen zurückgewiesen werden.

Sonderbehandlung Releasewechsel

Nicht schemakonforme Rückweisungsnachrichten müssen in der aktuell gültigen Fassung von XWasser zurückgewiesen werden, falls eine Rückweisung erfolgt. In der Übergangsphase dürfen nur Rückweisungsnachrichten zurückgewiesen werden, die weder zur gerade auslaufenden noch zur aktuell gültigen Spezifikation konform sind. Diese Rückweisung muss dann in der aktuell gültigen Version erfolgen.

4.2.1.3 Rückweisung einer Nachricht

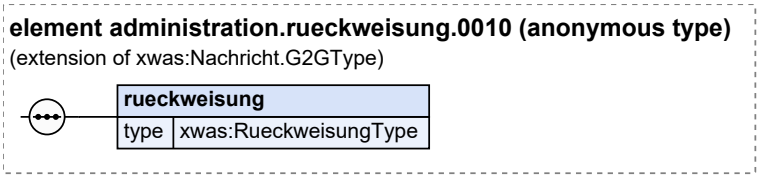
Nachricht: **`administration.rueckweisung.0010`**

Mit dieser Nachricht wird eine an den Leser gerichtete Ursprungsnachricht als fehlerhaft an den Autor zurückgewiesen. Die erhaltene Nachricht wurde nicht verarbeitet.

Diese Nachricht ist für die Verwendung in asynchronen Prozessen konzipiert.

Anmerkung: Sofern mehrere Fehlerbedingungen gleichzeitig auftreten, wird nur die zuerst gefundene bemängelt. Eine Prüfungsreihenfolge ist nicht definiert.

Abbildung 4.6. administration.rueckweisung.0010



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelement von `administration.rueckweisung.0010`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
rueckweisung	**`RueckweisungType`**	**1**	5.3.5	61
Hier werden alle Informationen zur Rückweisung einer Nachricht angegeben.				

4.2.2 Quittung von Sachverhalten

Die Quittung bestimmter Sachverhalte ist in einigen Datenübermittlungskontexten erforderlich, damit der Autor einer Nachricht eine verlässliche Bestätigung für die erfolgreiche technische und fachliche Verar-

beitung der Inhalte der Nachricht seitens des Lesers erhält. In bestimmten Bereichen kann der Erhalt einer solchen Bestätigung die Voraussetzung für die Fortführung der zugrundeliegenden Prozesse sein. Das Ausbleiben einer erwarteten Quittung kann somit den Anstoß weiterer Prozesse bedeuten.

Quittungsrelevanter Sachverhalt
: Im Kontext der Quittung ist ein quittungsrelevanter Sachverhalt eine Information, die der Leser dem Autor einer Nachricht aufgrund der fachlichen oder technischen Verarbeitung der Inhalte bzw. spezifischer Inhalte der Nachricht mitteilt. Mit einer Quittungsnachricht wird dem Autor der ursprünglichen Nachricht ein quittungsrelevanter Sachverhalt formal bestätigt. Zum Beispiel kann ein solcher Sachverhalt der technische Empfang einer Nachricht beim zuständigen Intermediär oder die fachliche Verarbeitung eines Antrags sein.

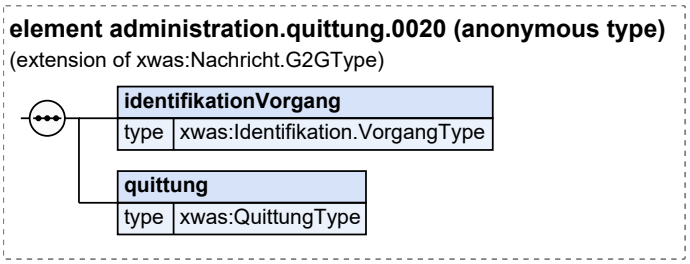
4.2.2.1 Quittung transportieren

Nachricht: **`administration.quittung.0020`**

Mit dieser Nachricht wird eine Quittung transportiert. Diese wird durch jede Nachricht ausgelöst. Die ID der Quittungsnachricht wird im Feld `nachrichtenkopf/identifikation.nachricht/nachrichtenUUID` und die ID der Nachricht, die quittiert wird, wird im Feld `nachrichtenkopf/referenzUUID` abgelegt.

Auf eine Nachricht vom Typ `administration.quittung.0020` wird keine Antwort mehr übermittelt, auch keine weitere Quittungsnachricht.

Abbildung 4.7. administration.quittung.0020



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelemente von `administration.quittung.0020`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
identifikationVorgang	**`Identifikation.VorgangType`**	**1**	5.3.14	68
Eindeutige Identifizierung des Vorgangs.				
quittung	**`QuittungType`**	**1**	5.3.17	70
Mit diesem Element wird eine Nachricht in Form eines technischen Status quittiert.				

4.2.3 Indexanfrage

Diese Nachricht dient zur Übermittlung von Suchkriterien. Das Ziel ist es, bei der angefragten Stelle zu ermitteln, ob Nachrichten vorhanden sind, die den Suchkriterien entsprechen. Mit Hilfe dieser Nachricht kann ein Polling-Mechanismus umgesetzt werden.

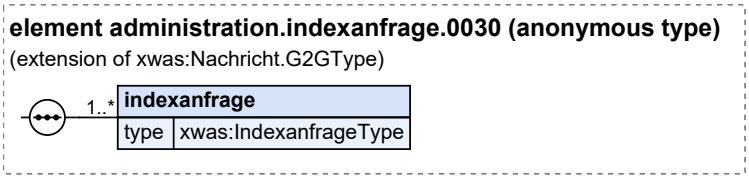
4.2.3.1 Suche vorhandene Nachrichten

Nachricht: **`administration.indexanfrage.0030`**

Transport der Suchkriterien, zur Abfrage auf vorhandene Nachrichten

Beispielsweise sollen bei einem zentralen Messenger System alle an die eigene Behörde adressierten Nachrichten identifiziert werden, die seit einem bestimmten Zeitpunkt dazugekommen sind.

Abbildung 4.8. administration.indexanfrage.0030



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelement von `administration.indexanfrage.0030`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
indexanfrage	**`IndexanfrageType`**	**1..n**	5.3.16	69
Suchkriterien, zur Abfrage auf vorhandene Nachrichten				

4.2.4 Indexantwort

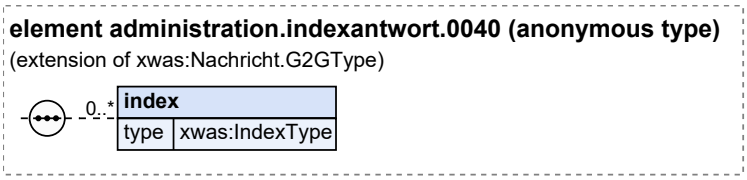
Mit Hilfe dieser Nachricht werden Indexanfragen beantwortet. Es werden die IDs der Nachrichten zurückgeliefert, die auf die Suchkriterien passen, die zuvor durch eine Indexanfrage übermittelt wurden.

4.2.4.1 Transport eines Indexes

Nachricht: **`administration.indexantwort.0040`**

Transport eines Indexes der abholbaren Nachrichten. Hierbei handelt es sich um eine Liste von Schlüsseln, nach denen gezielt Nachrichten abgefragt werden können. Mit Hilfe eines Index kann sehr schnell und direkt auf bestimmte Informationen innerhalb einer großen Datenmenge zugegriffen werden.

Abbildung 4.9. administration.indexantwort.0040



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelement von `administration.indexantwort.0040`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
index	**`IndexType`**	**0..n**	5.3.15	68

Kindelement von `administration.indexantwort.0040`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Kurzsteckbrief für eine Nachricht				

4.3 Weiterleitung

In der Praxis treten immer wieder Fälle auf, in denen Nachrichten an eine fachliche nicht (mehr) zuständige Stelle geschickt werden. Sofern der nicht (mehr) zuständige Leser einer solchen Nachricht die aktuell zuständige Stelle kennt, kann es unter Umständen angezeigt sein, dass er die Nachricht weiterleitet. In diesem Abschnitt werden die für eine solche Weiterleitung von Nachrichten erforderlichen Datenstrukturen beschrieben. Der dazugehörige Prozessablauf ist in Abschnitt 2.3.5.1, „Ablauf der Weiterleitung“ beschrieben.

Im Sinne der Wiederverwendung bereits etablierter Prozesse und Strukturen orientieren sich die Weiterleitungsnachrichten von XWasser an den Weiterleitungsnachrichten aus dem XInneres-Basismodul.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Nachrichten der Gruppe „Weiterleitung“ und ihre Zuordnung zu den Diensten (falls vorhanden) aufgeführt.

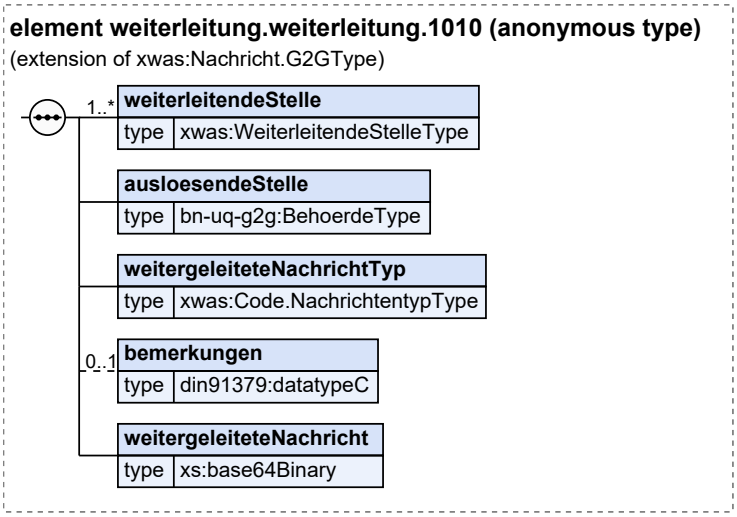
Alle Nachrichten zu „Weiterleitung“				
Bezeichnung	**Nr.**	**Beschreibung**	**Dienst**	**Seite**
Weiterleitungs-nachricht	1010	Mit dieser Nachricht leitet eine nicht (mehr) zuständige Stelle eine Nachricht an die aus ihrer Sicht aktuell zuständige Stelle weiter.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	49
Abgabenachricht	1020	Mit dieser Nachricht teilt die weiterleitende Stelle der den Prozess auslösenden Stelle mit, dass sie die fachliche Nachricht an eine aus ihrer Sicht zuständige Stelle weitergeleitet hat. Die Weiterleitung der fachlichen Nachricht erfolgt mit der Nachricht `weiterleitung.weiterleitung.1010`.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	50
Nachricht bei ungeklärter Zuständigkeit	1030	Mit dieser Nachricht teilt die absendende Stelle der den Prozess auslösenden Stelle mit, dass sie für den Sachverhalt nicht zuständig ist und ihr die aktuell zuständige Stelle nicht bekannt ist. Diese Nachricht ist nur in den Prozessen zu verwenden, in denen die Weiterleitung von Nachrichten zugelassen ist.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	51

4.3.1 Weiterleitungsnachricht

Nachricht: **`weiterleitung.weiterleitung.1010`**

Mit dieser Nachricht leitet eine nicht (mehr) zuständige Stelle eine Nachricht an die aus ihrer Sicht aktuell zuständige Stelle weiter.

Abbildung 4.10. weiterleitung.weiterleitung.1010



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

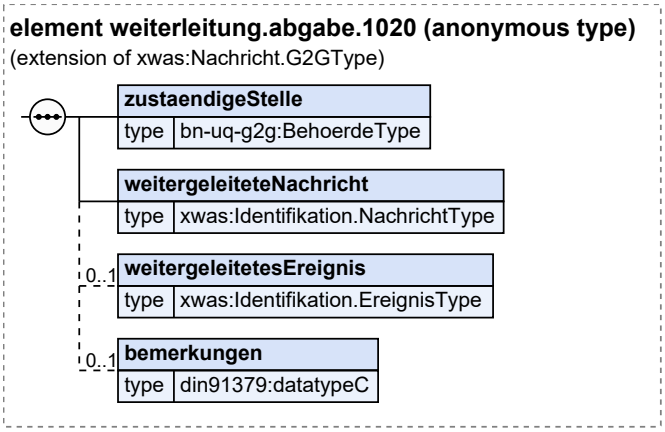
Kindelemente von `weiterleitung.weiterleitung.1010`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
weiterleitendeStelle	**`WeiterleitendeStelleType`**	**1..n**	5.3.11	65
In diesem Element wird die vollständige Liste der Behörden übermittelt, die im Laufe des Prozesses die fachliche Nachricht weitergeleitet haben. Diese Liste wird gebildet, indem die Behörde, die die Weiterleitungsnachricht erstellt, sich selbst an die (ggf. leere) Liste der `weiterleitendeStellen` anhängt.				
ausloesendeStelle	**`BehoerdeType`**	**1**	5.8.2	164
In diesem Element werden Informationen zu der den Prozess auslösenden Behörde übermittelt.				
weitergeleiteteNachrichtTyp	**`Code.NachrichtentypType`**	**1**	5.9.2.43	179
In diesem Kindelement wird der Nachrichtentyp der weitergeleiteten Nachricht übermittelt.				
bemerkungen	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
In diesem Kindelement können Bemerkungen zu der weitergeleiteten Nachricht übermittelt werden.				
weitergeleiteteNachricht	**`xs:base64Binary`**	**1**		
In diesem Element wird die unveränderte fachliche Nachricht übermittelt, wie sie von der den Prozess auslösenden Behörde erstellt wurde.				

4.3.2 Abgabenachricht

Nachricht: **`weiterleitung.abgabe.1020`**

Mit dieser Nachricht teilt die weiterleitende Stelle der den Prozess auslösenden Stelle mit, dass sie die fachliche Nachricht an eine aus ihrer Sicht zuständige Stelle weitergeleitet hat. Die Weiterleitung der fachlichen Nachricht erfolgt mit der Nachricht `weiterleitung.weiterleitung.1010`.

Abbildung 4.11. weiterleitung.abgabe.1020



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelemente von `weiterleitung.abgabe.1020`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
zustaendigeStelle	**`BehoerdeType`**	**1**	5.8.2	164
Hier werden Angaben zu der Behörde übermittelt, an die die fachliche Nachricht weitergeleitet wurde.				
weitergeleiteteNachricht	**`Identifikation.NachrichtType`**	**1**	5.2.3	57
In diesem Kindelement wird die den Prozess auslösende fachliche Nachricht identifiziert.				
weitergeleitetesEreignis	**`Identifikation.EreignisType`**	**0..1**	5.3.10	64
In diesem Kindelement werden Angaben zur Identifizierung des Geschäftsvorfalls übermittelt, der den Prozess ausgelöst hat. Das Kindelement ist nur dann zu befüllen, wenn die den Prozess auslösende fachliche Nachricht identifizierende Angaben zu dem Geschäftsvorfall enthält.				
bemerkungen	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
In diesem Kindelement können Bemerkungen zu der weitergeleiteten Nachricht übermittelt werden.				

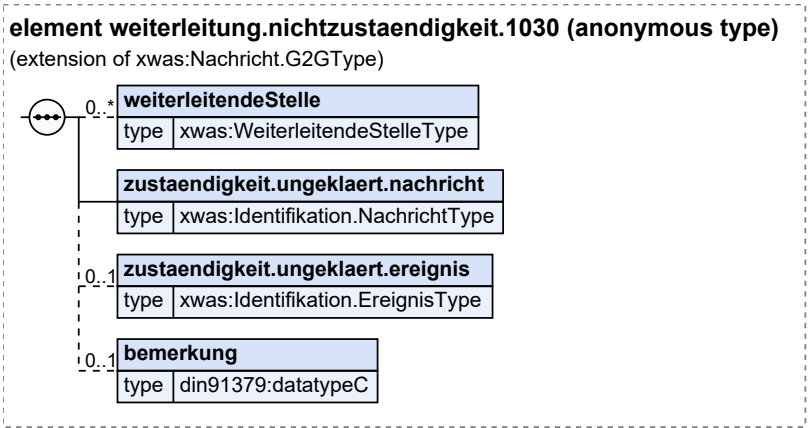
4.3.3 Nachricht bei ungeklärter Zuständigkeit

Nachricht: **`weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030`**

Mit dieser Nachricht teilt die absendende Stelle der den Prozess auslösenden Stelle mit, dass sie für den Sachverhalt nicht zuständig ist und ihr die aktuell zuständige Stelle nicht bekannt ist.

Diese Nachricht ist nur in den Prozessen zu verwenden, in denen die Weiterleitung von Nachrichten zugelassen ist.

Abbildung 4.12. weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030



Diese Nachricht ist eine Erweiterung des Basistyps **`Nachricht.G2GType`** (siehe Abschnitt 5.2.1 auf Seite 54).

Kindelemente von `weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
weiterleitendeStelle	**`WeiterleitendeStelleType`**	**0..n**	5.3.11	65
In diesem Element werden Informationen zu den Behörden übermittelt, die im Laufe des Prozesses die fachliche Nachricht weitergeleitet haben. Die Behörde, die die Nachricht über die ungeklärte Zuständigkeit an die den Prozess auslösende Behörde erstellt, ist *nicht* als weiterleitende Stelle zu übermitteln.				
zustaendigkeit.ungeklaert.nachricht	**`Identifikation.NachrichtType`**	**1**	5.2.3	57
In diesem Kindelement wird die den Prozess auslösende fachliche Nachricht identifiziert.				
zustaendigkeit.ungeklaert.ereignis	**`Identifikation.EreignisType`**	**0..1**	5.3.10	64
In diesem Kindelement werden Angaben zur Identifizierung des Geschäftsvorfalls übermittelt, der den Prozess ausgelöst hat. Das Kindelement ist nur dann zu befüllen, wenn die den Prozess auslösende fachliche Nachricht identifizierende Angaben zu dem Geschäftsvorfall enthält.				
bemerkung	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
In diesem Kindelement können Bemerkungen zu der weitergeleiteten Nachricht übermittelt werden.				

5 Informationsmodell

Dieses Kapitel beschreibt die grundlegenden Datentypen von XWasser. Dabei handelt es sich entweder um fachspezifische Datentypen oder Datentypen, die auf den XÖV-Kernkomponenten basieren und diese gegebenenfalls erweitern. In der Regel werden die Datentypen zu größeren Informationseinheiten kombiniert, die Basistypen, fachliche Datentypen, Schlüsseltabellen und Datentypen für die Übermittlung von Schlüsselwerten umfassen.

5.1 Basisdatentypen

Bei den Basisdatentypen handelt es sich um einfache Datentypen, z. B. Einschränkungen von W3C XML Datentypen wie `xs:gYear`, die zur Wiederverwendung in Nachrichten und komplexen Datentypen bestimmt sind.

5.1.1 Doktorgrad

Typ: **`DoktorgradType`**

Dieser Datentyp erlaubt die Angabe von Doktorgraden. Es sind nur diejenigen Doktorgrade anzugeben, die in Pässe eingetragen werden dürfen. Sind mehrere Doktorgrade anzugeben, so sind sie durch ein Leerzeichen zu trennen.

Zulässig sind derzeit: „DR.“, „Dr.“, „DR.HC.“, „Dr.hc.“, „Dr.EH.“ und „Dr.eh.“.

Dieser Typ ist eine Einschränkung des Basistyps **`datatypeC`** (siehe Abschnitt 5.8.2 auf Seite 164).

Beschränkungen (XML-Schema-Facetten): maxLength:120

5.1.1.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.1.2 Geldwert

Typ: **`GeldwertType`**

Der Geldwert wird mit zwei Nachkommastellen angegeben.

Über ein eigenständiges Informationselement wird dem Geldwert eine Währung zugeordnet.

Dieser Typ ist eine Einschränkung des Basistyps **`xs:decimal`**.

Beschränkungen (XML-Schema-Facetten): fractionDigits:2

5.1.2.1 Nutzung des Datentyps

5.1.3 Jahr

Typ: **`JahrType`**

Mit diesem Datentyp wird ein teilweise bekanntes Datum übermittelt. Vom Datum ist nur das Jahr bekannt.

Dieser Typ ist eine Einschränkung des Basistyps **`xs:gYear`**.

Die Werte müssen dem Muster '[0-9]{4}' entsprechen.

5.1.3.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.2 Basisnachricht

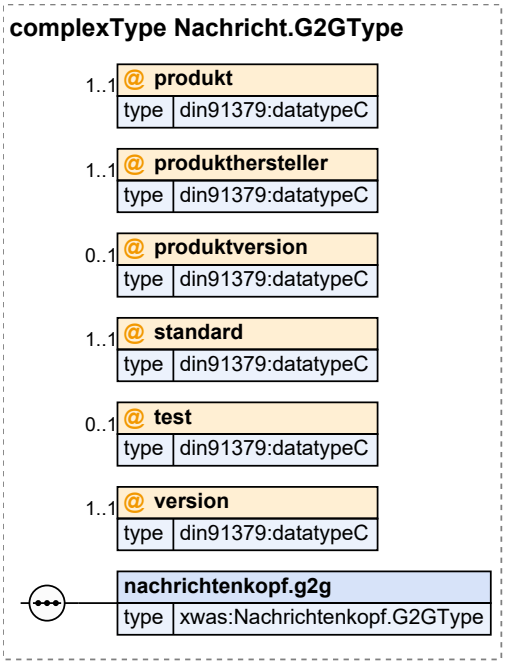
Diese Kapitel enthält die Datentypen für die Basisnachricht, von der alle Nachrichten aus XWasser abgeleitet sind.

5.2.1 Nachricht.G2GType

Typ: **`Nachricht.G2GType`**

Basistyp für alle Nachrichten zwischen Behörden und anderen öffentlichen Stellen („government-to-government“).

Abbildung 5.1. Nachricht.G2GType



Kindelement / Attribute von `Nachricht.G2GType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
produkt	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
In diesem Attribut ist der Name des Produktes (der Software) einzutragen, mit dem die Nachricht erstellt worden ist.				

Kindelement / Attribute von `Nachricht.G2GType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
produkthersteller	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
In diesem Attribut wird der Name der Organisation / Firma übermittelt, die für das Produkt (die Software) verantwortlich ist, mit dem die Nachricht erstellt wurde.				
produktversion	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
In diesem Attribut werden ergänzende Hinweise zu dem Produkt eingetragen. Dies sind Angaben, die für eine möglichst präzise Identifikation im Fehlerfall hilfreich sind, wie zum Beispiel Version und Patchlevel.				
standard	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
In diesem Attribut wird der Name des XÖV-Standards angegeben, aus dem die Nachricht stammt. In diesem Element/Attribut ist nur Wert „XWasser“ zulässig (fixed-Wert).				
test	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Ist dieses Attribut vorhanden, handelt es sich aus Sicht des Autors um eine Testnachricht, die nicht im normalen Produktivbetrieb verarbeitet werden darf. Autor und Leser können bilateral weitere Absprachen über den konkreten Inhalt des Attributs treffen.				
version	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
In diesem Attribut wird die Version des XÖV-Standards eingetragen, aus dem die Nachricht stammt. In diesem Element/Attribut ist nur Wert „0.9.5“ zulässig (fixed-Wert).				
nachrichtenkopf.g2g	**`Nachrichtenkopf.G2GType`**	**1**	5.2.2	55
Nachrichtenkopf für Nachrichten zwischen Behörden und anderen (öffentlichen) Stellen. Der Nachrichtenkopf umfasst Angaben zur eindeutigen Identifikation des Autors und des Lesers der Nachricht sowie der Nachricht selbst.				

5.2.1.1 Nutzung des Datentyps

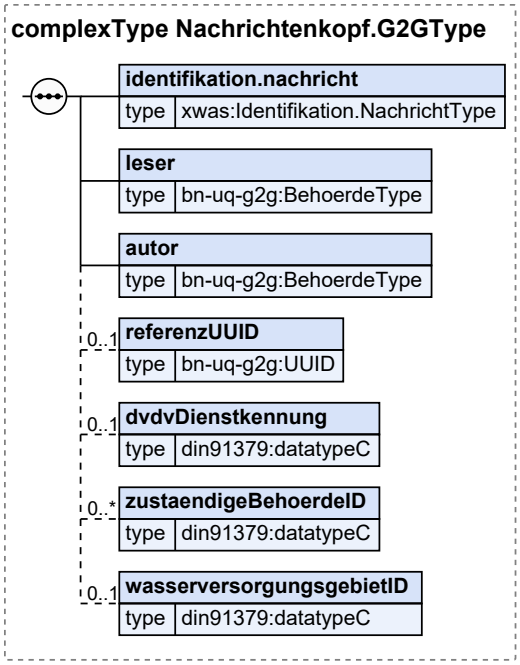
Von diesem Typ leiten ab: administration.indexanfrage.0030, administration.indexantwort.0040, administration.quittung.0020, administration.rueckweisung.0010, vorgang.nachricht.2020, vorgang.statusanfrage.2030, vorgang.statusantwort.2040, vorgang.transportanfrage.2050, vorgang.transportieren.2010, weiterleitung.abgabe.1020, weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030, weiterleitung.weiterleitung.1010

5.2.2 Nachrichtenkopf.G2GType

Typ: **`Nachrichtenkopf.G2GType`**

Nachrichtenkopf für Nachrichten zwischen Behörden und anderen (öffentlichen) Stellen. Der Nachrichtenkopf umfasst Angaben zur eindeutigen Identifikation des Autors und des Lesers der Nachricht sowie der Nachricht selbst.

Abbildung 5.2. Nachrichtenkopf.G2GType



Kindelemente von `Nachrichtenkopf.G2GType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
identifikation.nachricht	**`Identifikation.NachrichtType`**	**1**	5.2.3	57
Dieses Element enthält Angaben zur eindeutigen Identifikation einer Nachricht.				
leser	**`BehoerdeType`**	**1**	5.8.2	164
Dieses Element enthält Angaben zum Leser der Nachricht. Der Leser ist die fachlich zuständige Behörde / öffentliche Stelle, der die Nachricht zugestellt werden soll und die die Nachricht fachlich verarbeiten soll.				
autor	**`BehoerdeType`**	**1**	5.8.2	164
Dieses Element enthält Angaben zum Autor der Nachricht, die es dem Leser ermöglichen, bei Bedarf mit dem Autor in Verbindung zu treten. Der Autor ist die fachlich zuständige Behörde / öffentliche Stelle, die die Nachricht erstellt.				
referenzUUID	**`UUID`**	**0..1**	5.8.2	164
`UUID` der Nachricht, auf welche mit dieser Nachricht geantwortet wird.				
dvdvDienstkennung	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Damit eine Nachricht versendet werden kann, muss zuvor im DVDV ein entsprechender Dienst angelegt worden sein. Zu jeder Version eines Dienstes gehört eine entsprechende WSDL-Datei. Hier ist der `targetNamespace` dieser WSDL-Datei einzutragen, unter dem diese WSDL-Datei im DVDV zu finden ist. Diese Information dient zur Unterstützung für Sender und Empfänger, wenn die zu verwendende WSDL-Datei nicht anhand anderer Kriterien eindeutig ermittelt werden kann.				
zustaendigeBehoerdeID	**`datatypeC`**	**0..n**	5.8.2	164
Angabe der SHAPTH ID der Behörde welche eine Nachricht (bspw. Prüfbericht, Untersuchungsplan, Jahresbericht) empfangen soll. Die SHAPTH-BehördenID kann nur durch SHAPTH erstellt werden und ist im SHAPTH Register zu finden.				
wasserversorgungsgebietID	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
D zur eindeutigen Identifikation eines Wasserversorgungsgebiets.				

5.2.2.1 Nutzung des Datentyps

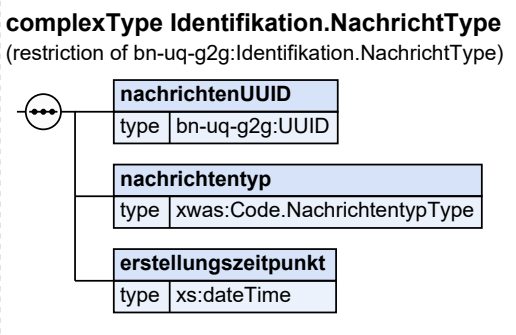
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010, 0020, 0030, 0040, 1010, 1020, 1030, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050

5.2.3 Identifikation.NachrichtType

Typ: **`Identifikation.NachrichtType`**

Dieser Typ enthält Angaben zur eindeutigen Identifikation einer Nachricht.

Abbildung 5.3. Identifikation.NachrichtType



Dieser Typ ist eine Einschränkung des Basistyps **`Identifikation.NachrichtType`** (siehe Abschnitt 5.8.2 auf Seite 164).

Kindelemente von `Identifikation.NachrichtType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
nachrichtenUUID	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
Dieses Element enthält den „Universally Unique IDentifier (UUID)“ der Nachricht, der das primäre Identifikationsmerkmal einer Nachricht darstellt. Der UUID der Nachricht wird entsprechend rfc4122 gebildet und ermöglicht Nachrichten hersteller- und anwendungsübergreifend weltweit eindeutig zu identifizieren. Für jede Nachricht muss ein neuer UUID erzeugt werden, um eine eindeutige Identifikation der Nachricht sicherzustellen. Insbesondere ist es nicht zulässig, in einer korrigierten Nachricht den UUID der ursprünglichen Nachricht wiederzuverwenden. Sofern eine einmal erzeugte Nachricht ein weiteres Mal gesendet werden soll (bspw. aufgrund von Problemen beim Nachrichtentransport), muss der UUID nicht angepasst werden.				
nachrichtentyp	**`Code.NachrichtentypType`**	**1**	5.9.2.43	179
Dieses Element enthält eine eindeutige Kennzeichnung des Nachrichtentyps. Die Identifikation erfolgt über eine Codeliste des entsprechenden XÖV-Standards.				
erstellungszeitpunkt	**`xs:dateTime`**	**1**		
Dieses Element enthält den Erstellungszeitpunkt der Nachricht - es enthält explizit nicht den Sende- und Empfangszeitpunkt. Der Erstellungszeitpunkt muss neben einer Angabe zum Datum eine zeitliche Information beinhalten. Diese ist mit einer Genauigkeit auf Ebene von Millisekunden und der Angabe zur Zeitzone zu übermitteln.				

5.2.3.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010, 0020, 0030, 0040, 1010, 1020, 1030, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050

5.3 Baukasten

Der Baukasten enthält das XML-Schema-Paket, welches alle fachlichen Datentypen zur Wiederverwendung innerhalb des gesamten XÖV-Standards XWasser enthält, z. B. `Anschrift`.

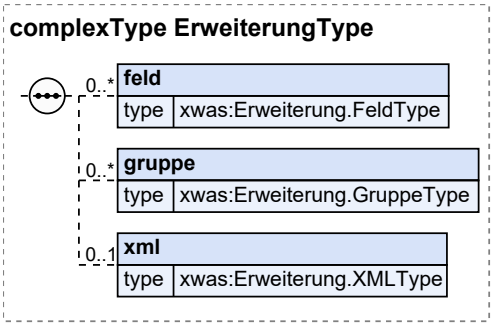
5.3.1 Erweiterung

Typ: **`ErweiterungType`**

Die Klasse `Erweiterung` dient zur Übertragung generischer Informationen. Die Verwendung ist für folgende Fälle vorgesehen:

1. Es müssen zeitnah Informationen übertragen werden (zum Beispiel aufgrund einer Gesetzesänderung), für die es in der aktuellen Version des Standards noch keine geeigneten Klassen und Elemente gibt.
2. Zwischen Sender und Empfänger wird bilateral die Übermittlung einer strukturierten Information vereinbart, die sich mit den vorhandenen Klassen und Elemente nicht abbilden lässt.

Abbildung 5.4. ErweiterungType



Kindelemente von `ErweiterungType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
feld	**`Erweiterung.FeldType`**	**0..n**	5.3.2	58
Ein der Erweiterung zugeordnetes Feld.				
gruppe	**`Erweiterung.GruppeType`**	**0..n**	5.3.3	59
Eine der Erweiterung zugeordnete Gruppe.				
xml	**`Erweiterung.XMLType`**	**0..1**	5.3.4	60
Ein der Erweiterung zugeordnetes XML-Schemata.				

5.3.1.1 Nutzung des Datentyps

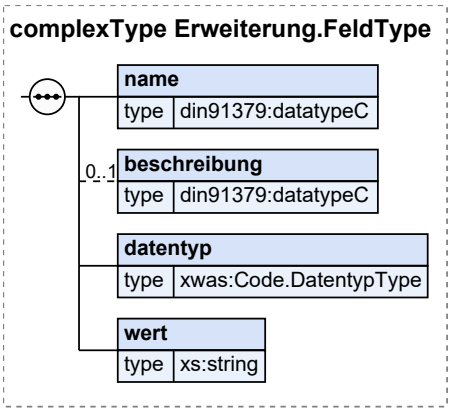
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.3.2 Erweiterung Feld

Typ: **`Erweiterung.FeldType`**

Ein Feld ist ein anwendungsspezifisches Metadatum. Die Konfiguration eines Feldes muss zwischen den Kommunikationspartnern abgesprochen sein.

Abbildung 5.5. Erweiterung.FeldType



Kindelemente von `Erweiterung.FeldType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
name	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Der Name des Feldes.				
beschreibung	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Die Hinweise und Erläuterungen zu einem Feld.				
datentyp	**`Code.DatentypType`**	**1**	5.9.2.22	174
Der Datentyp des Feldwertes. Gültige Angaben sind die W3C-Datentypen.				
wert	**`xs:string`**	**1**		
Der Wert des Feldes.				

5.3.2.1 Nutzung des Datentyps

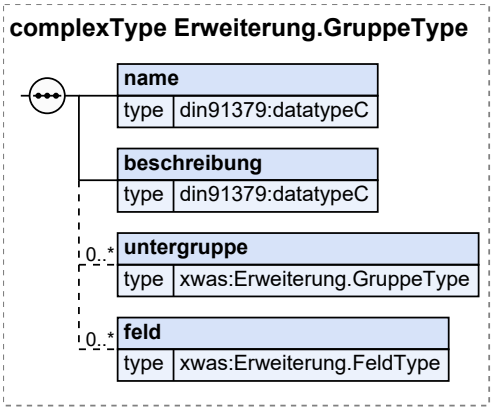
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.3.3 Erweiterung Gruppe

Typ: **`Erweiterung.GruppeType`**

Eine Erweiterungsgruppe fasst mehrere Felder (Metadaten) zu einem Objekt zusammen.

Abbildung 5.6. Erweiterung.GruppeType



Kindelemente von `Erweiterung.GruppeType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
name	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Der Name der Gruppe.				
beschreibung	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Die Hinweise und Erläuterungen zu einer Gruppe.				
untergruppe	**`Erweiterung.GruppeType`**	**0..n**	5.3.3	59
Über eine `untergruppe` erfolgt die hierarchische Unterteilung einer Gruppe in weitere Gruppen.				
feld	**`Erweiterung.FeldType`**	**0..n**	5.3.2	58
Mit `feld` wird eine Gruppe in konkrete Felder unterteilt.				

5.3.3.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.3.4 Erweiterung XML

Typ: **`Erweiterung.XMLType`**

`Erweiterung.XML` darf nur dazu genutzt werden, weitere (z. B. fachspezifische) Metadaten zu spezifizieren, deren Übermittlung mit den bereits in XWasser spezifizierten Metadaten nicht möglich ist. `Erweiterung.XML` bietet über ein `xs:any`-Element die Möglichkeit, mittels Einbindung externer XML-Schemata diese Metadaten zu spezifizieren. Es können beliebige XML-Schemata mit unterschiedlichen Namensräumen angegeben werden. Die XML-Schema-Validierung der weiterführenden Metadaten erfolgt innerhalb der XWasser-Nachricht selbst (`prozessContents = "lax"`).

Abbildung 5.7. Erweiterung.XMLType

5.3.4.1 Nutzung des Datentyps

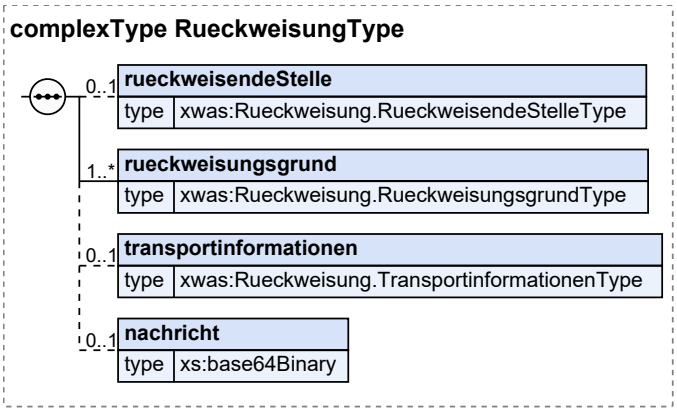
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.3.5 Rückweisung

Typ: **`RueckweisungType`**

Dieser Typ beinhaltet die Informationen für die Rückweisung von Nachrichten.

Abbildung 5.8. RueckweisungType



Kindelemente von `RueckweisungType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
rueckweisendeStelle	**`Rueckweisung.RueckweisendeStelleType`**	**0..1**	5.3.7	62
Dieses Kindelement ist nur dann zu übermitteln, wenn die Nachricht nicht von dem ursprünglich adressierten Leser zurückgesandt wird, sondern von einer anderen Stelle (zum Beispiel einer Clearingstelle, die im Auftrag der ursprünglich adressierten Behörde eine Prüfung eingehender Nachrichten nach formalen Kriterien durchführt). Wird dieses Element nicht übermittelt, ist die rückweisende Stelle der zurückgewiesenen Nachricht (Kindelement `nachricht`) zu entnehmen.				
rueckweisungsgrund	**`Rueckweisung.RueckweisungsgrundType`**	**1..n**	5.3.8	63
In diesem Element werden die Gründe mitgeteilt, aufgrund derer die Nachricht zurückgesandt wird. Generell ist so vorzugehen, dass die Gründe für die Rückweisung so präzise und vollständig wie möglich bezeichnet werden, um eine schnelle Klärung des Sachverhalts zu ermöglichen.				
transportinformationen	**`Rueckweisung.TransportinformationenType`**	**0..1**	5.3.9	64
In diesem Element sind Informationen zu übermitteln, die bei dem Empfang einer als fehlerhaft betrachteten Nachricht möglicherweise der Transportebene entnommen werden konnten. Diese Angaben können gemacht werden, um dem Leser oder Empfänger einer Rücksendenachricht die Identifikation der als fehlerhaft betrachteten und nunmehr zurückgesandten Nachricht zu erleichtern. Alle Unterelemente dieses Elementes sind optional, da keine verbindlichen Anforderungen an das Transportprotokoll gestellt werden können.				
nachricht	**`xs:base64Binary`**	**0..1**		
Dieses Element enthält die aus den genannten Gründen zurückgewiesene ursprüngliche Nachricht. Um technische Probleme mit verschachtelten XML-Dokumenten zu vermeiden, ist der zurückgewiesene Inhalt immer `base64`-codiert zurückzusenden.				

5.3.5.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010

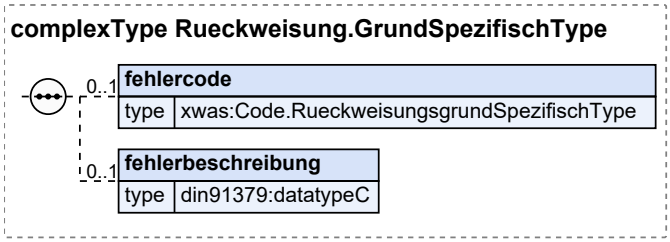
5.3.6 Spezifischer Rückweisungsgrund

Typ: **`Rueckweisung.GrundSpezifischType`**

In diesem Datentyp wird ein Grund für die Rückweisung der Nachricht in Form eines beliebigen kontextspezifischen Fehlercodes oder einer Fehlerbeschreibung genauer spezifiziert.

Sofern bei einer Leistung kontextspezifische Fehlercodes verwendet werden, ist dies durch die Leistungsbeschreibung vorzugeben und die zu verwendende Schlüsseltabelle festzulegen.

Abbildung 5.9. Rueckweisung.GrundSpezifischType



Kindelemente von `Rueckweisung.GrundSpezifischType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
fehlercode	**`Code.RueckweisungsgrundSpezifischType`**	**0..1**	5.9.2.58	182
In diesem Element wird ein Fehlercode übermittelt. Die zugrundeliegende Schlüsseltabelle muss mit der `listURI` (bspw. `urn:xoev-de:bund:destatis:codeliste:xmeld.zensus.rueckweisung-fehlercodes`) und `listVersionID` (bspw. 2) identifiziert werden.				
fehlerbeschreibung	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Alternativ oder ergänzend zu dem übermittelten Fehlercode können hier weitere Hinweise übermittelt werden, die der Klärung des Sachverhalts dienen.				

5.3.6.1 Nutzung des Datentyps

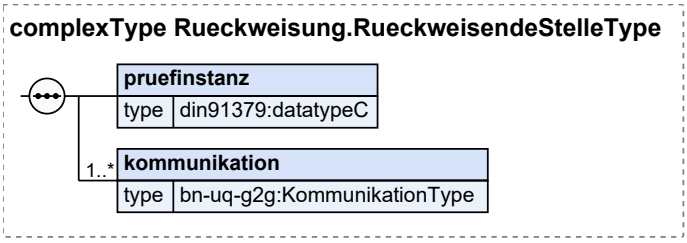
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010

5.3.7 Rückweisende Stelle

Typ: **`Rueckweisung.RueckweisendeStelleType`**

Die rückweisende Stelle kann eine der Institutionen sein, die sich auf dem Weg zwischen Autor und Leser befinden.

Abbildung 5.10. Rueckweisung.RueckweisendeStelleType



Kindelemente von Rueckweisung.RueckweisendeStelleType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
pruefinstanz	**datatypeC**	**1**	5.8.2	164
Mit diesem Element wird die Stelle bezeichnet, die die Nachricht beanstandet hat.				
kommunikation	**KommunikationType**	**1..n**	5.8.2	164
Mit diesem Element wird der elektronische Kommunikationskanal angegeben, über den die rückweisende Stelle erreichbar ist.				

5.3.7.1 Nutzung des Datentyps

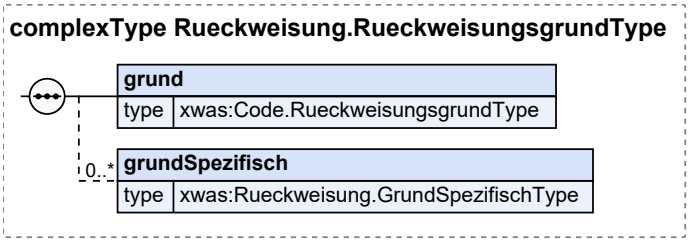
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010

5.3.8 Rückweisungsgrund

Typ: **Rueckweisung.RueckweisungsgrundType**

In diesem Element werden die Gründe mitgeteilt, aufgrund derer die Nachricht zurückgewiesen wird. Generell ist so vorzugehen, dass die Gründe für die Rückweisung so präzise und vollständig wie möglich bezeichnet werden, um eine schnelle Klärung des Sachverhalts zu ermöglichen.

Abbildung 5.11. Rueckweisung.RueckweisungsgrundType



Kindelemente von Rueckweisung.RueckweisungsgrundType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
grund	**Code.RueckweisungsgrundType**	**1**	5.9.2.57	182
Mit diesem Element wird ein Grund übermittelt, aus dem die Nachricht zurückgewiesen wird. Die im Rahmen der hier zu verwendenden Schlüsseltabelle zur Verfügung gestellten Rückweisungsgründe sind kontextunabhängig und finden daher bei allen Leistungen Anwendung. Sofern der Schlüssel S999 verwendet wird, sind ergänzende Angaben in dem Element `grundSpezifisch` verpflichtend zu übermitteln.				
grundSpezifisch	**Rueckweisung.GrundSpezifischType**	**0..n**	5.3.6	62
In diesem Element können weitere - im Allgemeinen kontextspezifische Angaben - zu dem Grund übermittelt werden, aus dem die Nachricht zurückgewiesen wird.				

5.3.8.1 Nutzung des Datentyps

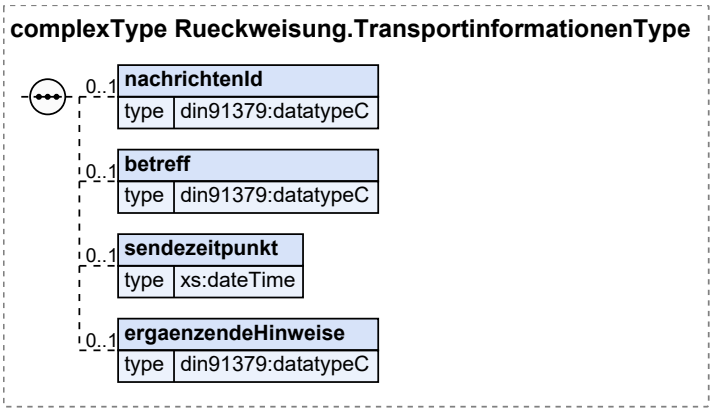
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010

5.3.9 Transportinformationen zu einer Rückweisung

Typ: **`Rueckweisung.TransportinformationenType`**

Mit diesem Typ können Angaben zu den Transportinformationen der zurückgewiesenen Nachricht übermittelt werden.

Abbildung 5.12. Rueckweisung.TransportinformationenType



Kindelemente von `Rueckweisung.TransportinformationenType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
nachrichtenId	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Hier kann eine Identifikation, der aus den genannten Gründen zurückgewiesenen Nachricht, übermittelt werden, sofern sich diese aus dem Transportprotokoll entnehmen lässt. Im Falle von OSCI-Transport wäre hier die *messageID* des Transportumschlages zu nutzen.				
betreff	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Hier kann der Inhalt der „Betreff"- oder „Subject"-Zeile der aus den genannten Gründen zurückgewiesenen Nachricht übermittelt werden, sofern sich diese aus dem Transportprotokoll entnehmen lässt.				
sendezeitpunkt	**`xs:dateTime`**	**0..1**		
Hier kann der Zeitpunkt des Versands, der aus den genannten Gründen zurückgewiesenen Nachricht, übermittelt werden, sofern sich dieser aus dem Transportprotokoll entnehmen lässt.				
ergaenzendeHinweise	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Hier können weitere Angaben gemacht werden, die dem Empfänger der aus den genannten Gründen zurückgewiesenen Nachricht helfen, diese in seinem Verfahren zu identifizieren.				

5.3.9.1 Nutzung des Datentyps

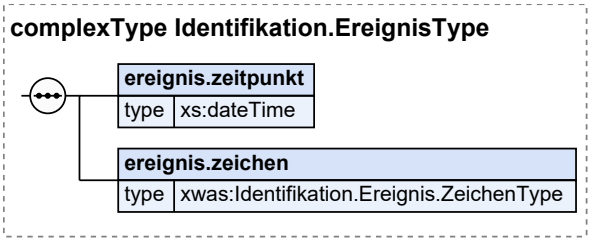
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010

5.3.10 Identifikation Ereignis

Typ: **`Identifikation.EreignisType`**

Dieser Typ enthält Angaben, die ein Ereignis eindeutig identifizieren und es dem Leser einer Nachricht ermöglichen, die Reihenfolge von Ereignissen beim Autor nachzuvollziehen.

Abbildung 5.13. Identifikation.EreignisType



Kindelemente von `Identifikation.EreignisType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
ereignis.zeitpunkt	**`xs:dateTime`**	**1**		
Dieses Element kann verwendet werden, um beim Leser die ursprüngliche Chronologie der Ereignisse beim Autor der Nachricht zu rekonstruieren. Der Ereigniszeitpunkt muss neben einer Angabe zum Datum eine zeitliche Information beinhalten. Diese ist mit einer Genauigkeit auf Ebene von Millisekunden und der Angabe zur Zeitzone zu übermitteln. Der hier übermittelte Zeitpunkt kann von dem Erstellungszeitpunkt der Nachricht, in der das Ereignis übermittelt wird, abweichen.				
ereignis.zeichen	**`Identifikation.Ereignis.ZeichenType`**	**1**		
Mit diesem Element wird ein (Geschäfts-)Zeichen zu dem Ereignis übermittelt, das das Ereignis innerhalb einer Nachricht eindeutig identifiziert. Das (Geschäfts-)Zeichen kann durch den Autor der Nachricht beliebig gestaltet werden, es muss nur sichergestellt werden, • dass ein Ereignis innerhalb einer Nachricht eindeutig identifiziert (nur relevant bei Sammelnachrichten) wird und • dass der Autor einer Nachricht in der Lage ist, das übermittelte Ereignis mithilfe des (Geschäfts-)Zeichens und den identifizierenden Angaben zur Nachricht wieder aufzufinden. Ein solches Zeichen darf maximal 100 Zeichen umfassen. Außer den Zeichen A..Z, a..z sowie den Ziffern 0..9 sind maximal acht Sonderzeichen erlaubt. Umlaute und das „ß“ gelten ebenfalls als Sonderzeichen. Der Typ dieses Elements ist eine Einschränkung des Basistyps **`datatypeC`** (siehe Abschnitt 5.8.2 auf Seite 164). Die Werte müssen dem Muster '.{1,100}' entsprechen.				

5.3.10.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 1020, 1030

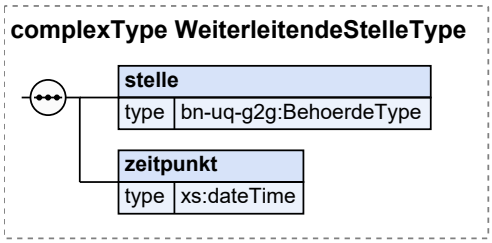
5.3.11 Weiterleitende Stelle

Typ: **`WeiterleitendeStelleType`**

Dieser Datentyp enthält Informationen zu einer Stelle, die eine Nachricht weitergeleitet hat.

Sollte eine Nachricht über mehrere Stellen weitergeleitet worden sein, kann anhand des Zeitpunktes der Weiterleitung die Reihenfolge bestimmt werden.

Abbildung 5.14. WeiterleitendeStelleType



Kindelemente von `WeiterleitendeStelleType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
stelle	**`BehoerdeType`**	**1**	5.8.2	164
Angaben zur weiterleitenden Stelle				
zeitpunkt	**`xs:dateTime`**	**1**		
Hier wird das Datum und die Zeit übermittelt, an dem die im Kindelement `stelle` bezeichnete Stelle die Nachricht weitergeleitet hat. Der hier übermittelte Zeitpunkt entspricht dabei dem `erstellungszeitpunkt` der Weiterleitungsnachricht, mit der die Stelle die Weiterleitung vorgenommen hat.				

5.3.11.1 Nutzung des Datentyps

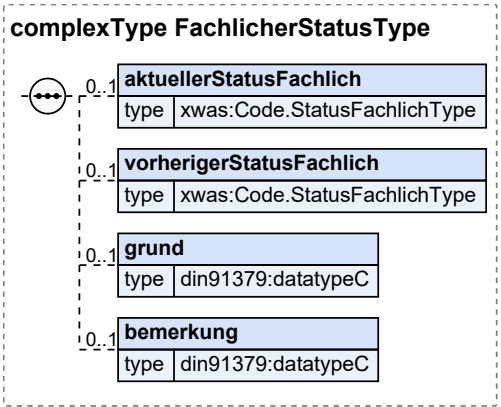
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 1010, 1030

5.3.12 Fachlicher Status

Typ: **`FachlicherStatusType`**

Dieses Objekt enthält Informationen zum Prozessstatus. Damit werden z. B. die Statusänderungen oder der Zustand der Bearbeitungsprozesse übermittelt, in technischer wie in fachlicher Hinsicht. Auch die Antragsrücknahme soll mit einem Statusupdate transportiert werden können.

Abbildung 5.15. FachlicherStatusType



Kindelemente von `FachlicherStatusType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
aktuellerStatusFachlich	**`Code.StatusFachlichType`**	**0..1**	5.9.2.64	184

Kindelemente von `FachlicherStatusType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Aktueller fachlicher Prozess-Status. Bei dem Substatus handelt es sich um sehr implementierungsspezifische Werte, deren Verallgemeinerung kaum möglich und somit die Definition den lokalen Integratoren überlassen ist.				
vorherigerStatusFachlich	`Code.StatusFachlichType`	**0..1**	5.9.2.64	184
Alter (vorhergehender) fachlicher Prozess-Status. Bei dem Substatus handelt es sich um implementierungsspezifische Werte, deren Verallgemeinerung kaum möglich und somit die Definition den lokalen Integratoren überlassen ist.				
grund	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Grund des Status. Freie Textbeschreibung. Wird nicht maschinell ausgewertet.				
bemerkung	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Hier können weitere Anmerkungen getätigt werden.				

5.3.12.1 Nutzung des Datentyps

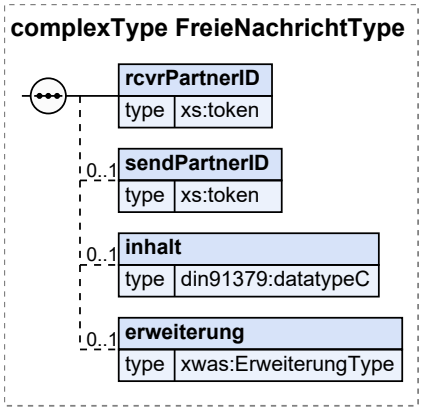
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2040

5.3.13 Freie Nachricht

Typ: **`FreieNachrichtType`**

Diese Klasse enthält alle Informationen für den Transport einer freien Nachricht.

Abbildung 5.16. FreieNachrichtType



Kindelemente von `FreieNachrichtType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
rcvrPartnerID	`xs:token`	**1**		
Die Partner-Nummer `rcvrPartnerID` enthält die Benutzer-Identifikation des Empfängers, anhand der die betroffene Person oder Organisation innerhalb des Identitätsraumes eindeutig identifiziert werden kann.				
sendPartnerID	`xs:token`	**0..1**		
Die Partner-Nummer `sendPartnerID` enthält die Benutzer-Identifikation des Senders, anhand der die betroffene Person oder Organisation innerhalb des Identitätsraumes eindeutig identifiziert werden kann.				
inhalt	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164

Kindelemente von `FreieNachrichtType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Inhalt der Nachricht. Freitext ohne Längenbegrenzung. Als Formatierungsmerkmale sind ausschließlich Zeilenumbrüche erlaubt.				
erweiterung	**`ErweiterungType`**	**0..1**	5.3.1	58
Mit dem Element `erweiterung` kann die freie Nachricht um Metadaten und XML-Schemata erweitert werden. Die Verwendung ist für den Fall vorgesehen, dass zeitnah zusätzliche Informationen übertragen werden müssen (zum Beispiel aufgrund einer Gesetzesänderung), für die es in der aktuellen Version des XWasser-Standards keine geeigneten Klassen und Elemente gibt.				

5.3.13.1 Nutzung des Datentyps

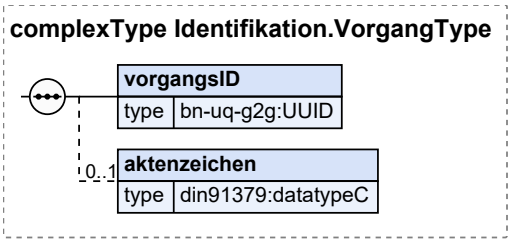
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2020

5.3.14 Identifikation eines Vorgangs

Typ: **`Identifikation.VorgangType`**

Die Klasse `Identifikation.Vorgang` überträgt die Vorgangsnummer als Schlüssel. Der Schlüssel ist eine weltweit eindeutige Nummer (`vorgangsID`), mit der ein Vorgang hersteller- und anwendungsübergreifend eindeutig identifiziert werden kann.

Abbildung 5.17. Identifikation.VorgangType



Kindelemente von `Identifikation.VorgangType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
vorgangsID	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
Die Vorgangsummer (`vorgangsID`) ist die technische Identnummer des Vorgangs im Quellsystem. Diese ist nicht gleichzusetzen mit der eindeutigen Kennung der Nachricht, denn zu einem Vorgang kann es mehrere Nachrichten geben.				
aktenzeichen	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Hier kann ein von der Behörde vergebenes Aktenzeichen übermittelt werden.				

5.3.14.1 Nutzung des Datentyps

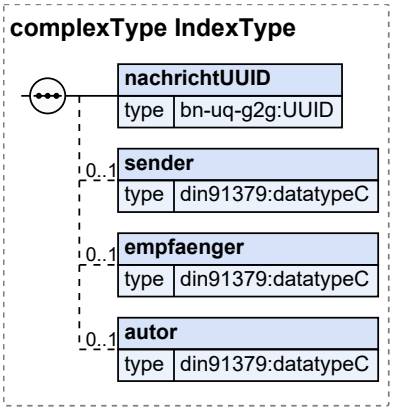
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0020, 2010, 2020, 2030, 2040

5.3.15 Index

Typ: **`IndexType`**

Diese Klasse dient zur Übertragung eines Kurzsteckbriefs für Nachrichten. Der Steckbrief enthält eine knappe, listenartige Darstellung der wichtigsten Daten zu einer Nachricht, um diese zu identifizieren.

Abbildung 5.18. IndexType



Kindelemente von IndexType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
nachrichtUUID	**UUID**	**1**	5.8.2	164
Eindeutige Identifikation einer Nachricht.				
sender	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Aussagekräftige Kurzbezeichnung für den Sender der Nachricht				
empfaenger	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Aussagekräftige Kurzbezeichnung für den Empfänger der Nachricht				
autor	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Aussagekräftige Kurzbezeichnung für den Autor (Urheber) der Nachricht				

5.3.15.1 Nutzung des Datentyps

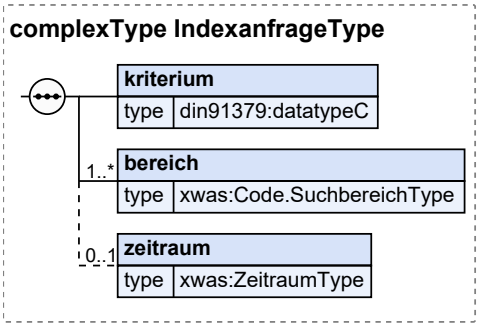
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0040, 2050

5.3.16 Indexanfrage

Typ: **IndexanfrageType**

Diese Klasse enthält die Suchkriterien, zur Abfrage auf vorhandene Vorgänge/Nachrichten.

Abbildung 5.19. IndexanfrageType



Kindelemente von IndexanfrageType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
kriterium	**datatypeC**	**1**	5.8.2	164
Suchkriterium oder Suchwortfragment für die Suche mittels des LIKE-Operator von SQL. Folgende Platzhalter (wildcards), die einzelne Zeichen oder ganze Zeichenfolgen ersetzen, sind erlaubt: Der Unterstrich _ ersetzt einzelne Bu__staben und Zahl_n. Das Prozentzeichen % ersetzt bis zum Wortende alle restlichen Buchst% und Zahl %. Der Empfänger ist verantwortlich für die technische Aufbereitung und Absicherung (z. B. gegen SQL-Injection) des Suchstrings für die Datenbank.				
bereich	**Code.SuchbereichType**	**1..n**	5.9.2.67	184
Suchbereich, in welchen Attributen im Zielsystem gesucht werden soll, um die gewünschten Vorgänge/Nachrichten auffinden zu können. Dies ist in der Codeliste Code.Location hinterlegt.				
zeitraum	**ZeitraumType**	**0..1**	5.7.29	163
Zeitraum (Beginn und/oder Ende), in dem sich die zu suchenden Vorgänge befinden sollen.				

5.3.16.1 Nutzung des Datentyps

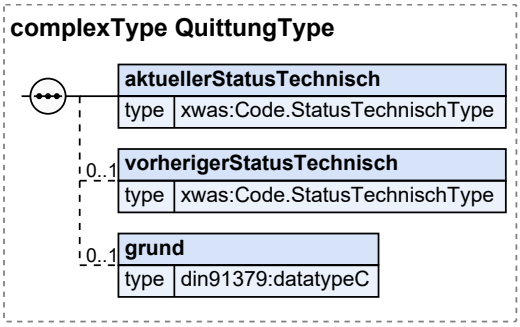
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0030

5.3.17 Quittung

Typ: **QuittungType**

Dieses Objekt enthält Informationen zum technischen Prozessstatus, die zur Quittierung eingegangene Nachrichten dienen.

Abbildung 5.20. QuittungType



Kindelemente von QuittungType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
aktuellerStatusTechnisch	**Code.StatusTechnischType**	**1**	5.9.2.65	184
Mit dem Code-Datentyp Code.StatusTechnisch wird der aktuelle technische Prozess-Status übermittelt.				
vorherigerStatusTechnisch	**Code.StatusTechnischType**	**0..1**	5.9.2.65	184
Alter (vorhergehender) technischer Prozess-Status, nur informativ.				
grund	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Grund des Status. Freie Textbeschreibung. Wird nicht maschinell ausgewertet.				

5.3.17.1 Nutzung des Datentyps

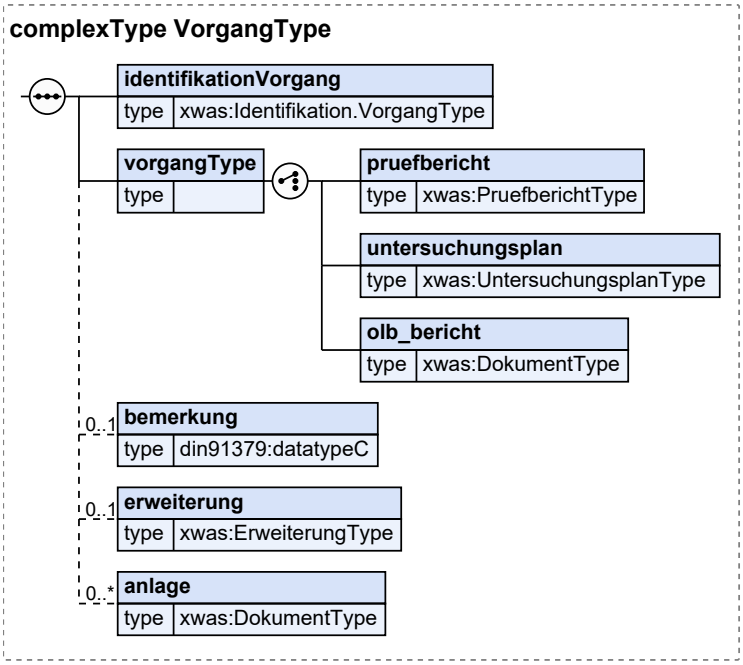
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0020

5.3.18 Vorgang

Typ: **VorgangType**

Dieser Datentyp enthält die Angaben zu einem Vorgang.

Abbildung 5.21. VorgangType



Kindelemente von VorgangType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
identifikationVorgang	**Identifikation.VorgangType**	**1**	5.3.14	68
Eindeutige Identifizierung des Vorgangs.				
vorgangType		**1**		
pruefbericht	**PruefberichtType**	**1**	5.4.1	73
Prüfbericht				
untersuchungsplan	**UntersuchungsplanType**	**1**	5.5.1	104
Untersuchungsplan				
olb_bericht	**DokumentType**	**1**	5.7.8	138
OLB-Bericht				
bemerkung	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Anmerkungen zum Vorgang				
erweiterung	**ErweiterungType**	**0..1**	5.3.1	58
Mit dem Element erweiterung kann der Vorgang um Metadaten und XML-Schemata erweitert werden.				

Kindelemente von VorgangType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Die Verwendung ist für den Fall vorgesehen, dass zeitnah zusätzliche Informationen übertragen werden müssen (zum Beispiel aufgrund einer Gesetzesänderung), für die es in der aktuellen Version des XWasser-Standards keine geeigneten Klassen und Elemente gibt.				
anlage	**DokumentType**	**0..n**	5.7.8	138
Zum Vorgang gehörige Unterlage(n).				

5.3.18.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4 Baukasten Prüfbericht

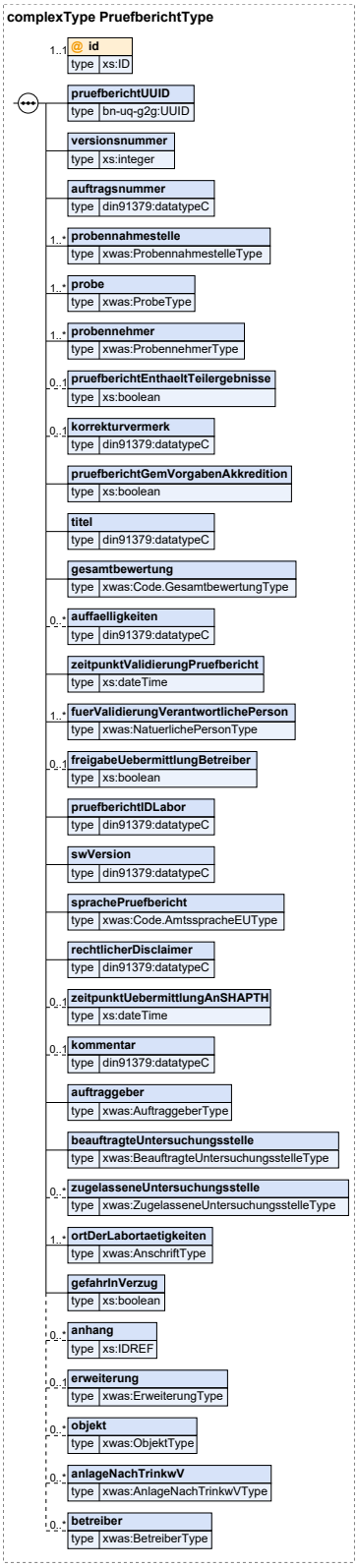
In diesem Abschnitt werden die fachspezifischen Datentypen von XWasser beschrieben, die zur Übermittlung des Prüfberichts dienen.

5.4.1 Prüfbericht

Typ: **`PruefberichtType`**

Klasse zur Erfassung bzw. zum Transport der Daten eines Prüfberichts. Prüfberichte werden erstellt, nachdem eine Wasserprobe im Labor analysiert wurde.

Abbildung 5.22. PruefberichtType



Kindelemente / Attribut von `PruefberichtType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz eines Prüfberichts innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `pruefberichtUUID` angegeben.				
pruefberichtUUID	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation eines Prüfberichts. Diese ID wird für den gleichen Prüfbericht auch verwendet, sodass bspw. Korrekturen oder Übermittlungen von Teilergebnissen zu einem Prüfbericht immer die gleiche Prüfbericht ID verwenden.				
versionsnummer	**`xs:integer`**	**1**		
Die Versionsnummer gibt die Version eines Prüfberichts an. Sie beginnt immer mit Version 1 und ist hochzuzählen, wenn bspw. eine Korrektur erfolgen muss oder weitere Teilergebnisse eines Prüfberichts übermittelt werden.				
auftragsnummer	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
ID zur eindeutigen Identifikation eines Auftrags.				
probennahmestelle	**`ProbennahmestelleType`**	**1..n**	5.4.4	85
Angaben zur Probennahmestelle.				
probe	**`ProbeType`**	**1..n**	5.4.2	77
Hier sind die Angaben zu den untersuchten Proben zu übermitteln.				
probennehmer	**`ProbennehmerType`**	**1..n**	5.4.13	101
Informationen zu einem Probennehmer [Informationen, die durch das Labor zusammen mit dem Prüfbericht zu übermitteln sind.].				
pruefberichtEnthaeltTeilergebnisse	**`xs:boolean`**	**0..1**		
„`true`“ ist auszuwählen, falls der Prüfbericht Teilergebnisse enthält. z. B. bei der Meldung einer Grenzwertüberschreitung an ein Gesundheitsamt, bevor alle Parameter analysiert sind. Im Titel ist verpflichtend der Grund der Teilübermittlung mit anzugeben, z. B. Korrektur oder Vorabübermittlung bei Grenzwertüberschreitung; Pflichtangabe falls es sich nur um Teilergebnisse handelt; ohne Angabe wird angenommen, dass es sich um einen vollständigen Prüfbericht handelt. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
korrekturvermerk	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Hier müssen bei Korrektur eines Prüfberichts Informationen zu dieser Korrektur eingetragen werden, z. B. Informationen zur Versionierung und darüber, welche Daten sich verändert haben und weshalb.				
pruefberichtGemVorgabenAkkreditiert	**`xs:boolean`**	**1**		
„`true`“ ist auszuwählen, falls der Prüfbericht alle Informationen enthält, welche die Akkreditierung fordert, z. B. alle Angaben gem. DIN ISO 17025. „`false`“ ist auszuwählen, falls nicht alle Angaben gemacht werden, z. B. für eine Eigenüberwachung, die nicht alle Angaben erfordert.				
titel	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Titel des Prüfberichts, beispielsweise „Prüfbericht Garching Forschungszentrum der Technischen Universität München, Gebäude 5500 Maschinenwesen“.				
gesamtbewertung	**`Code.GesamtbewertungType`**	**1**	5.9.2.30	176

Kindelemente / Attribut von `PruefberichtType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Bewertung der Untersuchung aller Proben des Prüfberichts (falls eine oder mehrere auffällige Proben vorliegen, gilt der Prüfbericht als auffällig); Auffällig ist jede Probe, wo mindestens ein Parameter einen Grenzwert überschreitet oder nicht innerhalb der für Trinkwasser annehmbaren Norm liegt [Falls keine eigene Angabe getätigt wird, kann die Angabe automatisch durch die Aggregation der Bewertung des Untersuchungswerts der einzelnen Parameter befüllt werden].				
auffaelligkeiten	`datatypeC`	**0..n**	5.8.2	164
Überblick der gefundenen Auffälligkeiten (z. B. welche Proben betroffen sind und ob es Grenzwertüberschreitungen/Abweichungen von der Norm/… gibt) [erfolgt automatisch durch Aggregation der Auffälligkeiten der Proben/Parameter].				
zeitpunktValidierungPruefbericht	`xs:dateTime`	**1**		
Zeitpunkt der Validierung/Freigabe des Prüfberichts im Labor.				
fuerValidierungVerantwortlichePerson	`NatuerlichePersonType`	**1..n**	5.7.18	151
Hier ist/sind die Person(en) anzugeben, die für die Validierung/Freigabe des Berichts verantwortlich ist/sind.				
freigabeUebermittlungBetreiber	`xs:boolean`	**0..1**		
Bei Beauftragung einer Untersuchung durch einen Betreiber (und nicht direkt durch eine Behörde) ist eine Freigabe des Ergebnisses vor Übermittlung an das Gesundheitsamt einzuholen. Falls diese der Untersuchungsstelle nicht vorliegt, muss der Betreiber diese im Nachhinein geben, damit das Prüfbericht an die zuständige Behörde übermittelt werden kann. Eine Freigabe durch eine vom Betreiber bevollmächtigte Person/Organisation ist zulässig. Ausnahme bei positivem Legionellenbefund bei systemischen Untersuchungen §31 TrinkwV (nicht bei Nachuntersuchungen); Hier muss die Untersuchungsstelle gem. §53 TrinkwV direkt dem Gesundheitsamt melden und somit keine Freigabe des Betreibers einholen; In diesem Fall wird bestätigt, dass der Betreiber der betroffenen Wasserversorgungsanlage und, sofern vorhanden, die in seinem Auftrag handelnde Person über das Erreichen des technischen Maßnahmenwerts informiert wurde.				
pruefberichtIDLabor	`datatypeC`	**1**	5.8.2	164
ID zur eindeutigen Identifikation eines Prüfberichts innerhalb der Untersuchungsstelle, bzw. innerhalb des IT-Systems des Labors.				
swVersion	`datatypeC`	**1**	5.8.2	164
Version der verwendeten Software und Schnittstelle des Labors.				
sprachePruefbericht	`Code.AmtsspracheEUType`	**1**	5.9.2.3	169
Offizielle Sprache in der der Prüfbericht erstellt wurde.				
rechtlicherDisclaimer	`datatypeC`	**1**	5.8.2	164
Rechtliche Bestätigung, dass sich die Ergebnisse nur auf die geprüften, kalibrierten oder beprobten Gegenstände beziehen.				
zeitpunktUebermittlungAnSHAPTH	`xs:dateTime`	**0..1**		
Zeitpunkt der Übermittlung des Prüfberichts.				
kommentar	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar				
auftraggeber	`AuftraggeberType`	**1**	5.4.8	95
Hier werden die Angaben zum Auftraggeber übermitelt.				
beauftragteUntersuchungsstelle	`BeauftragteUntersuchungsstelleType`	**1**	5.4.11	99
Hier ist die beauftragte Untersuchungsstelle anzugeben.				

Kindelemente / Attribut von `PruefberichtType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
zugelasseneUntersuchungsstelle	**`ZugelasseneUntersuchungsstelleType`**	**0..n**	5.4.12	99
Hier werden die Angaben zur zugelassenen Untersuchungsstelle gemacht.				
ortDerLabortaetigkeiten	**`AnschriftType`**	**1..n**	5.7.3	131
Ort, an dem die Labortätigkeiten durchgeführt werden, einschließlich wenn sie in den Räumlichkeiten eines Kunden oder an anderen Orten als den permanenten Räumlichkeiten des Laboratoriums oder in zugehörigen zeitweiligen oder mobilen Räumlichkeiten durchgeführt werden (gem. DIN ISO 17025 (2018-03).				
gefahrInVerzug	**`xs:boolean`**	**1**		
Wenn die Analyseergebnisse auf Gefahren hindeuten, welche eine schnelle Handlung erfordern, muss hier „`true`“ angegeben werden. In diesem Fall erfolgt eine Übermittlung des Prüfberichts ohne weitere Validierungen. Diese Option darf nur für potenziell gesundheitsgefährdende Situationen genutzt werden.				
anhang	**`xs:IDREF`**	**0..n**		
Verweis auf ergänzende Dateien, z. B. Bilder oder pdf-Dateien, um ergänzende Informationen zu einem Prüfbericht zu übermitteln.				
erweiterung	**`ErweiterungType`**	**0..1**	5.3.1	58
Mit dem Element `erweiterung` kann der Prüfbericht um Metadaten und XML-Schemata erweitert werden. Die Verwendung ist für den Fall vorgesehen, dass zeitnah zusätzliche Informationen übertragen werden müssen (zum Beispiel aufgrund einer Gesetzesänderung), für die es in der aktuellen Version des XWasser-Standards keine geeigneten Klassen und Elemente gibt.				
objekt	**`ObjektType`**	**0..n**	5.4.5	88
Angaben zum Objekt.				
anlageNachTrinkwV	**`AnlageNachTrinkwVType`**	**0..n**	5.4.6	90
Angaben zur Anlage nach TrinkwV.				
betreiber	**`BetreiberType`**	**0..n**	5.4.10	97
Angabe von Informationen zu dem oder den Betreibern/Wasserversorgern, welche die Wasserversorgungsanlage oder einzelne Objekte betreiben, für welche Wasserproben genommen und analysiert wurden. Bei e-Anlagen/Gebäudewasserversorgungsanlagen können bspw. auch einzelne Wohnungen als Objekte mit eigenen Betreibern im Sinne von Eigentümern betrachtet werden.				

5.4.1.1 Nutzung des Datentyps

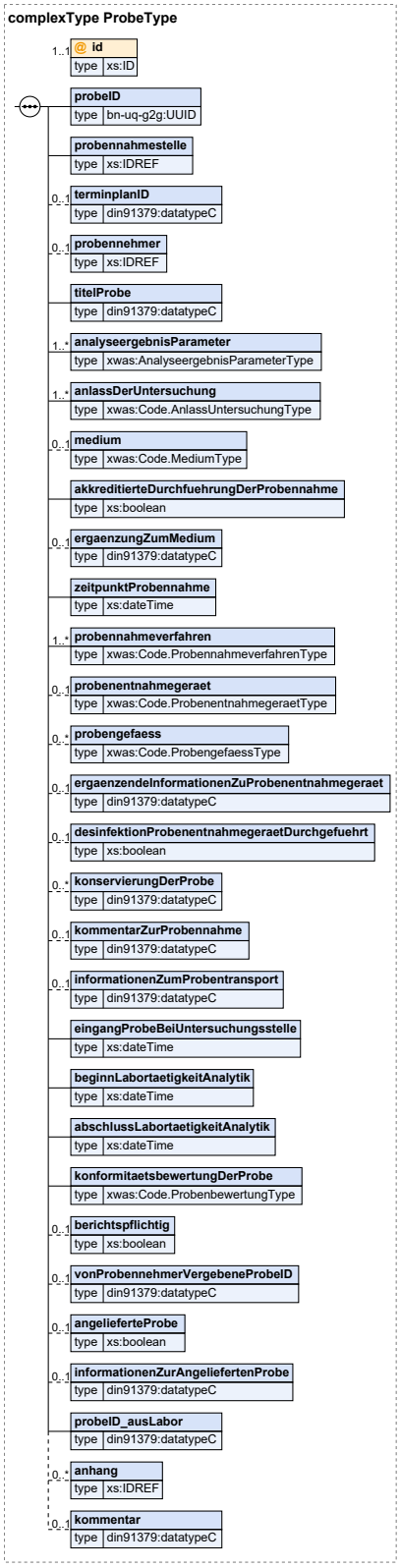
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.2 Probe

Typ: **`ProbeType`**

Mit dieser Klasse werden Informationen zu einer Probe transportiert.

Abbildung 5.23. ProbeType



Kindelemente / Attribut von `ProbeType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz einer Probe innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `probeID` angegeben.				
probeID	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Probe.				
probennahmestelle	**`xs:IDREF`**	**1**		
Hier kann die Probennahmestelle referenziert werden, bei der die Probe entnommen wurde.				
terminplanID	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Die ID, die eine in einem Untersuchungsplan geplante Probe eindeutig identifiziert.				
probennehmer	**`xs:IDREF`**	**0..1**		
Referenz auf die ID eines erfassten Probennehmers. Im Falle einer angelieferten Probe ist die Angabe an dieser Stelle nicht verpflichtend.				
titelProbe	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Mit diesem Element kann ein Probentitel angegeben werden.				
analyseergebnisParameter	**`AnalyseergebnisParameterType`**	**1..n**	5.4.3	81
Mit dieser Relation lässt sich zu einer Probe ein Analyseergebnis-Parameter erfassen.				
anlassDerUntersuchung	**`Code.AnlassUntersuchungType`**	**1..n**	5.9.2.4	169
Anlass der durchgeführten Untersuchung; Mehrere Anlässe können ausgewählt werden; Im Fall von betrieblichen Untersuchungen/Eigenuntersuchungen werden nur technisch notwendige Pflichtfelder grundsätzlich vorgeschrieben.				
medium	**`Code.MediumType`**	**0..1**	5.9.2.41	178
Art des Mediums der Probe; Wird automatisch aus dem Register der Probennahmestelle gezogen, es sei denn es ist nicht korrekt angelegt, dann muss es hier speziell eingetragen werden. Falls eine Probennahme nicht erfolgt ist, kann dies hier ebenso angegeben werden; In diesem Fall ist die Information, warum diese nicht erfolgt ist, unter „Ergänzung zum Medium“ anzugeben. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
akkreditierteDurchfuehrungDerProbennahme	**`xs:boolean`**	**1**		
Die Probennahme ist voll akkreditiert erfolgt. Falls dies nicht der Fall ist, sind alle Schritte, die nicht akkreditiert durchgeführt wurden, im Kommentarfeld anzugeben und zu beschreiben und begründen.				
ergaenzungZumMedium	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Zusätzliche Informationen zum Medium; Fachliches Pflichtfeld, falls „Sonstiges“ bei Medium ausgewählt wurde. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein abhängiges/ dynamisches Pflichtfeld, dessen Befüllung von einem anderen Feldinhalt abhängt.				
zeitpunktProbennahme	**`xs:dateTime`**	**1**		
Datum und Uhrzeit, zu der die Probe genommen wurde; [nicht bekannt kann alternativ als Information gegeben werden].				

Kindelemente / Attribut von ProbeType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
probennahmeverfahren	**Code.ProbennahmeverfahrenType**	**1..n**	5.9.2.52	181
Art des Probennahmeverfahrens; Mehrfachangabe möglich, z. B. bei Probennahme für mikrobiologische und chemische Parameter könnten z. B. „Beprobung der Trinkwasserinstallation bis kurz vor der Entnahmearmatur (Zweck B)“ und „Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe)“ angegeben werden.				
probenentnahmegeraet	**Code.ProbenentnahmegeraetType**	**0..1**	5.9.2.50	180
Für die Probennahme verwendetes Gerät.				
probengefaess	**Code.ProbengefaessType**	**0..n**	5.9.2.51	181
Für Transport und Aufbewahrung der Probe verwendete(s) Gefäß/ Gefäße.				
ergaenzendeInformationenZuProbenentnahmegeraet	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Ergänzende Angabe zum Probenentnahmegerät/-gefäß, z. B. zum Material und bei mehreren Gefäßen dazu, welches Gefäß für welche Parameter verwendet wurde.				
desinfektionProbenentnahmegeraetDurchgefuehrt	**xs:boolean**	**0..1**		
Angabe, ob das Probenentnahmegerät desinfiziert wurde; Angabe, falls Probennahmegerät verwendet wurde.				
konservierungDerProbe	**datatypeC**	**0..n**	5.8.2	164
Angabe zur Konservierung/Aufbereitung oder Desinfektion des Wassers, nachdem es für eine Probe entnommen wurde. Nicht gemeint ist die Aufbereitung des Wassers in der Wasserversorgungsanlage.				
kommentarZurProbennahme	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar für ergänzende Informationen zur Probennahme. Pflichtangabe des genauen Probennahmeverfahrens, falls „Sonstiges“ oder „Probennahme mit Abweichung von den allgemein anerkannten Regeln der Technik“ als Probennahmeverfahren gewählt wurde. Angabe von vorübergehender Aufbereitung/Desinfektion an der PNS, z. B. Chlorung des Wassers bei Untersuchung einer e-Anlage; Bei Zweck b Untersuchung: Angabe zur chemischen Desinfektion, falls diese anstatt der thermischen Desinfektion durchgeführt wurde. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein abhängiges/ dynamisches Pflichtfeld, dessen Befüllung von einem anderen Feldinhalt abhängt.				
informationenZumProbentransport	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Informationen zum Transport und der Lagerung der Probe: Ist die Probe die gesamte Stracke von Probennahmestelle bis zur Untersuchungsstelle gekühlt transportiert worden? Handelt es sich um einen direkten Transport oder hat eine Zwischenlagerung stattgefunden? Wo war diese Zwischenlagerung, etc. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
eingangProbeBeiUntersuchungsstelle	**xs:dateTime**	**1**		
Das Datum und die Zeit, an dem die Probe bei der Untersuchungsstelle eingegangen ist. Falls die Uhrzeit nicht angegeben werden kann, ist 00:00 h zu setzen.				
beginnLabortaetigkeitAnalytik	**xs:dateTime**	**1**		
Der Zeitpunkt, zu dem die Analytik einer Probe begonnen hat (Start der Analytik für den ersten Parameter); Datum ist Pflicht, Zeitangabe ist optional aber empfohlen; [nicht bekannt kann alternativ als Information gegeben werden].				
abschlussLabortaetigkeitAnalytik	**xs:dateTime**	**1**		
Der Zeitpunkt, zu dem die Analytik einer Probe beendet wurde (Abschluss der Analytik des als letztes untersuchten Parameters); Datum ist Pflicht, Zeitangabe ist optional aber empfohlen; [nicht bekannt kann alternativ als Information gegeben werden].				

Kindelemente / Attribut von ProbeType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
konformitaetsbewertungDerProbe	**Code.ProbenbewertungType**	**1**	5.9.2.49	180
Bewertung der Probenanalyse (falls die Bewertung des Untersuchungsergebnisses von einem oder mehreren Parametern nicht „Untersuchungswert in Ordnung und annehmbar“ war, gilt die Probe mit Mängelfeststellung). [Falls keine eigene Angabe getätigt wird, kann die Angabe automatisch durch die Aggregation der Bewertung des Untersuchungswerts der einzelnen Parameter befüllt werden.] Falls Klärungsbedarf vorliegt, obwohl keine Überschreitung aufgetreten ist, kann dies hier ebenso angegeben werden.				
berichtspflichtig	**xs:boolean**	**0..1**		
Angabe, ob die Probe berichtspflichtig ist oder nicht. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
vonProbennehmerVergebeneProbeID	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
ID zur eindeutigen Identifikation einer Probe, die vom Probennehmer vergeben wurde, falls diese nicht der probeID_ausLabor entspricht.				
angelieferteProbe	**xs:boolean**	**0..1**		
Bei einer angelieferten Probe können hier zusätzliche Angaben zum Probennehmer bzw. der Probennahme gemacht werden, z. B. zu welcher Behörde/Organisation der Probennehmer zugehört.				
informationenZurAngeliefertenProbe	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Hier können bei angelieferten Proben zusätzliche Informationen zur Probennahme/Probennehmer getätigt werden. Z. B. Angaben zur Behörde/Organisation des Probennehmers.				
probeID_ausLabor	**datatypeC**	**1**	5.8.2	164
ID zur eindeutigen Identifikation einer Probe innerhalb der Untersuchungsstelle, bzw. innerhalb des IT-Systems des Labors.				
anhang	**xs:IDREF**	**0..n**		
Ergänzende Dateien, z. B. Bilder oder pdf-Dateien, um ergänzende Informationen über eine Probe oder Probennahmestelle zu übermitteln.				
kommentar	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zur Probe; Bspw. Kommentare des Probennehmers zur Probennahmestelle oder sonstige Angaben zu Transport, Analytik, Art des Mangels, Ansprechperson(en), etc.; Angabe eines Patientencodes im Falle von Ermittlungen im Krankheitsfall.				

5.4.2.1 Nutzung des Datentyps

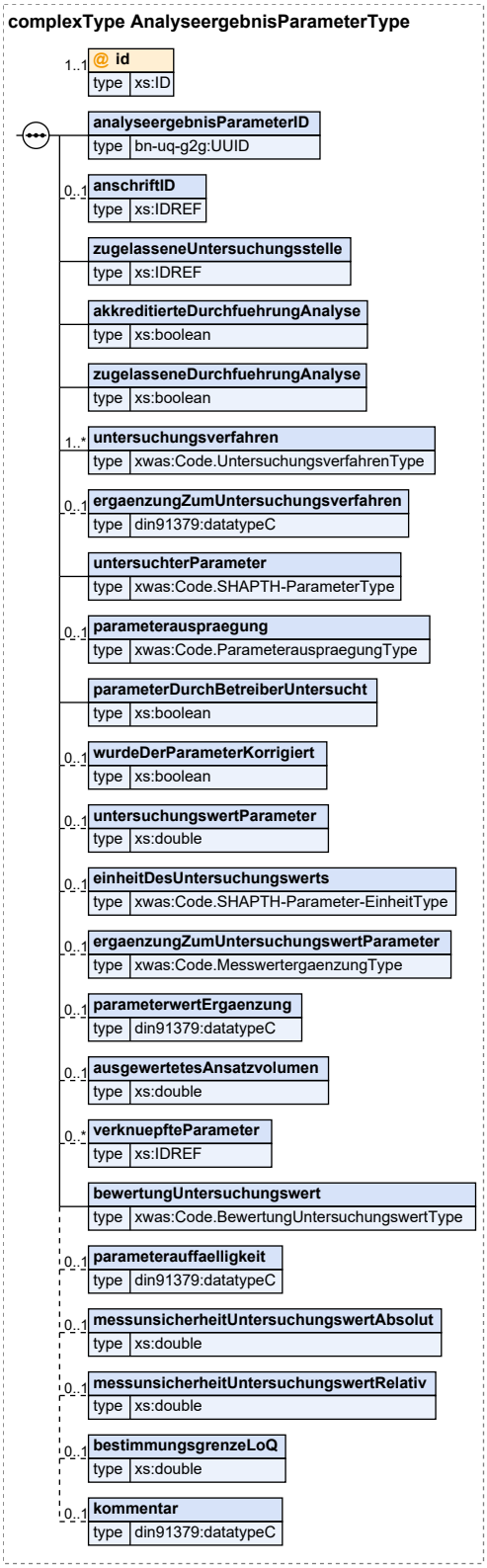
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.3 Analyseergebnis Parameter

Typ: **AnalyseergebnisParameterType**

Mit dieser Klasse wird das Analyseergebnis eines untersuchten Parameters übermittelt.

Abbildung 5.24. AnalyseergebnisParameterType



Kindelemente / Attribut von `AnalyseergebnisParameterType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz der Klasse `AnalyseergebnisParameter` innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `analyseergebnisParameterID` angegeben.				
analyseergebnisParameterID	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation des Analyseergebnisses eines Parameters.				
anschriftID	**`xs:IDREF`**	**0..1**		
Hier ist die ID der Anschrift einzutragen, an der die Labortätigkeiten durchgeführt werden. Bei vor-Ort Parametern kann diese Angabe ausgelassen werden.				
zugelasseneUntersuchungsstelle	**`xs:IDREF`**	**1**		
Referenz auf die ID einer erfassten zugelassenen Untersuchungsstelle.				
akkreditierteDurchfuehrungAnalyse	**`xs:boolean`**	**1**		
Das Labor ist für die Analytik des Parameters mit dem gewählten Untersuchungsverfahren voll akkreditiert. Falls dies nicht der Fall ist, sind Angaben im Kommentarfeld des Parameters zu tätigen, welche Schritte nicht akkreditiert durchgeführt wurden und warum die Analyse außerhalb der Akkreditierung erfolgte.				
zugelasseneDurchfuehrungAnalyse	**`xs:boolean`**	**1**		
Das Labor ist von der zuständigen Stelle eines Bundeslandes für Trinkwasseranalysen dieses Parameters zugelassen. Falls dies nicht der Fall ist, sind Angaben im Kommentarfeld des Parameters zu tätigen, warum nicht-zugelassene Parameter untersucht wurden.				
untersuchungsverfahren	**`Code.UntersuchungsverfahrenType`**	**1..n**	5.9.2.71	185
Art des Untersuchungsverfahrens; Bei Kombination mehrerer Untersuchungsverfahren für die Analyse eines Parameters ist Mehrfachangabe möglich.				
ergaenzungZumUntersuchungsverfahren	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Ergänzende Informationen zum Untersuchungsverfahren; Bei Auswahl „Hausverfahren/Laborverfahren“, „Testkit“ oder „Sonstiges“ ist eine detaillierte Angabe zum verwendeten Untersuchungsverfahren verpflichtend. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein abhängiges/ dynamisches Pflichtfeld, dessen Befüllung von einem anderen Feldinhalt abhängt.				
untersuchterParameter	**`Code.SHAPTH-ParameterType`**	**1**	5.9.2.59	183
Hier ist die Identifikationsnummer des untersuchten SHAPTH-Parameters anzugeben.				
parameterauspraegung	**`Code.ParameterauspraegungType`**	**0..1**	5.9.2.46	179
Ausprägung des untersuchten Parameters (bei qualitativen Parametern mit Vorauswahl über Codeliste).				
parameterDurchBetreiberUntersucht	**`xs:boolean`**	**1**		
Für die Angabe der Information, ob ein Betreiber selbst einen Parameter untersucht hat, z. B. im Fall einer Probennahme durch den Betreiber selbst, inkl. der Messung von Vor-Ort Parametern.				
wurdeDerParameterKorrigiert	**`xs:boolean`**	**0..1**		
Sofern es sich um einen Prüfbericht handelt, welcher einen anderen Prüfbericht korrigiert, muss angegeben werden, ob der Messwert, bzw. die Parameterausprägung für diesen Parameter im korrigierten Prüfbericht angepasst				

Kindelemente / Attribut von AnalyseergebnisParameterType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
wurde oder unverändert geblieben ist. Auf diese Weise wird deutlich, für welche Parameter eine Korrektur gegenüber dem ursprünglichen, (fehlerhaften) Prüfbericht vorgenommen wurde und für welche nicht.				
untersuchungswertParameter	xs:double	0..1		
Wert des untersuchten Parameters, sofern dieser nicht über die Dropdown-Listen abgedeckt werden kann.				
einheitDesUntersuchungswerts	Code.SHAPTH-Parameter-EinheitType	0..1	5.9.2.60	183
Hier ist die Einheit des Untersuchungswertes anzugeben.				
ergaenzungZumUntersuchungswert-Parameter	Code.MesswertergaenzungType	0..1	5.9.2.42	178
Ergänzende Angaben zum Untersuchungswert eines Parameters: Handelt es sich beim Untersuchungswert um eine Unterschreitung (<) der Bestimmungsgrenze (oder für radioaktive Stoffe der Nachweisgrenze) oder um eine Überschreitung (>) der Obergrenze? Oder ist der Untersuchungswert kleiner der Summe der Einzelwerte (bei Summenparametern). In diesem Fall ist beim Untersuchungswert die jeweilige Grenze (Bestimmungsgrenze, (für radioaktive Stoffe) die Nachweisgrenze oder die Obergrenze einzutragen.				
parameterwertErgaenzung	datatypeC	0..1	5.8.2	164
Ergänzende Beschreibung zum Untersuchungswerts eines Parameters; Pflichtangabe, falls kein klares Ergebnis angegeben wurde oder "sonstiges" für qualitative/sensorische Parameter gewählt wurde.				
ausgewertetesAnsatzvolumen	xs:double	0..1		
Ausgewertetes Ansatzvolumen (bei Legionellen verpflichtend).				
verknuepfteParameter	xs:IDREF	0..n		
Verweis auf andere untersuchte Parameter, die fast zeitgleich untersucht wurden, und direkte Relevanz für den untersuchten Parameter haben. Die entsprechende ID der betreffenden Parameter kann hier als Referenz eingetragen und übermittelt werden. Beispielsweise die Wassertemperatur während der Untersuchung eines Parameters; Insbesondere sollte dies für pH-Wert, Säure- und Basenkapazität, die elektrische Leitfähigkeit und Sauerstoffgehalt (+sättigung) ergänzend angegeben werden.				
bewertungUntersuchungswert	Code.BewertungUntersuchungswertType	1	5.9.2.19	173
Bewertung der Annehmbarkeit des Untersuchungswerts eines Parameters; Falls eine Grenzwertüberschreitung vorliegt ist "Grenzwertüber-/unterschreitung" auszuwählen; Wenn ein Parameter zwar keinen Grenzwert überschreitet, bzw. es keinen Grenzwert für den Parameter gibt, er sich aber dennoch nicht in dem für Trinkwasser annehmbaren Bereich liegt ist eine "Abweichung" festzustellen und unter "Parameterauffälligkeit" zu beschreiben.				
parameterauffaelligkeit	datatypeC	0..1	5.8.2	164
Bei Auffälligkeit des Parameters: Beschreibung der Auffälligkeit.				
messunsicherheitUntersuchungs-wertAbsolut	xs:double	0..1		
Messunsicherheit des Untersuchungswerts bei der Untersuchung des Parameters in absoluten Werten. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
messunsicherheitUntersuchungs-wertRelativ	xs:double	0..1		
Messunsicherheit des Untersuchungswerts bei der Untersuchung des Parameters in relativen Werten.				
bestimmungsgrenzeLoQ	xs:double	0..1		

Kindelemente / Attribut von `AnalyseergebnisParameterType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Die Bestimmungsgrenze/LoQ (Limit of Quantitation) des Parameters ist für quantitative Parameter (ausgenommen Summenparameter) empfohlen und gem. dem neuen EU-Berichtsformat eine Pflichtangabe, falls der Untersuchungswert < LoQ ist, oder der Parameter eine „hazardous substance“ gem. EU-Berichtsformat ist. Im Falle einer erhöhten Bestimmungsgrenze hat eine Begründung im Kommentarfeld des Analyseergebnisses des Parameters zu erfolgen. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein abhängiges/ dynamisches Pflichtfeld, dessen Befüllung von einem anderen Feldinhalt abhängt.				
kommentar	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Feld zur Eingabe zusätzlicher und vertiefender Informationen zur Analyse des Parameters.				

5.4.3.1 Nutzung des Datentyps

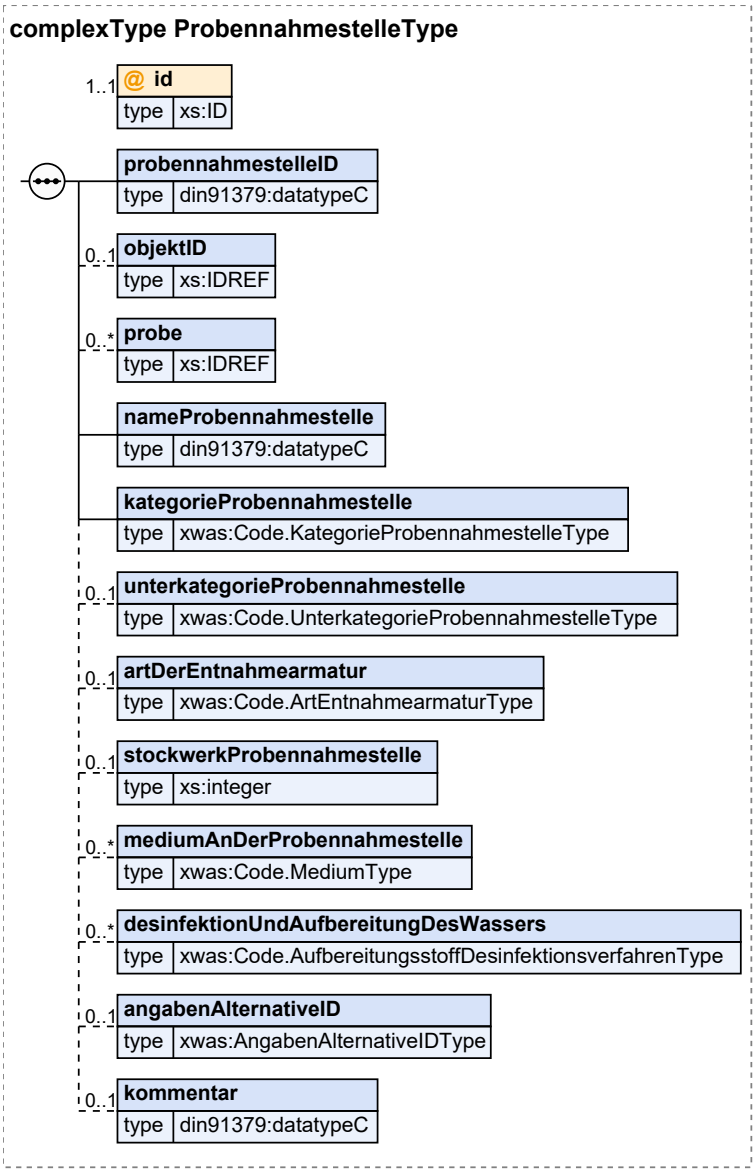
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.4 Probennahmestelle

Typ: **`ProbennahmestelleType`**

Klasse für den Transport von Informationen zu einer Probennahmestelle.

Abbildung 5.25. ProbennahmestelleType



Kindelemente / Attribut von `ProbennahmestelleType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	`xs:ID`	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz einer Probennahmestelle innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `probennahmestelleID` angegeben.				
probennahmestelleID	`datatypeC`	**1**	5.8.2	164

Kindelemente / Attribut von ProbennahmestelleType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
SHAPTH-ID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Probennahmestelle. Die SHAPTH-ProbennahmestellenID kann nur durch SHAPTH erstellt werden und ist im SHAPTH Register zu finden.				
objektID	**xs:IDREF**	**0..1**		
Referenz zur eindeutigen Identifikation des Objekts, zu welchem die Probennahmestelle gehört.				
probe	**xs:IDREF**	**0..n**		
Hier können die Proben referenziert werden, die zu dieser Probennahmestelle gehören. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld im Prüfbericht, es darf nur bei der Erzeugung eines Untersuchungsplans leer bzw. weggelassen werden!				
nameProbennahmestelle	**datatypeC**	**1**	5.8.2	164
Name der Probennahmestelle; Der Name sollte so sprechend gewählt werden, dass die genaue Stelle, in Kombination mit der Angabe zur "Art Probennahmestelle" und ggf. dem Stockwerk, wiedergefunden werden kann.				
kategorieProbennahmestelle	**Code. KategorieProbennahmestelleType**	**1**	5.9.2.36	177
Die Kategorie der Probennahmestelle.				
unterkategorieProbennahmestelle	**Code. UnterkategorieProbennahmestelle-Type**	**0..1**	5.9.2.70	185
Die Unterkategorie der Probennahmestelle.				
artDerEntnahmearmatur	**Code.ArtEntnahmearmaturType**	**0..1**	5.9.2.6	170
Mit diesem Element wird der Code für die Art der Entnahmearmatur übermittelt.				
stockwerkProbennahmestelle	**xs:integer**	**0..1**		
Stockwerk der Probennahmestelle (0: Erdgeschoss; negative Zahlen für Kellergeschosse; positive Zahlen für Hochgeschosse)				
mediumAnDerProbennahmestelle	**Code.MediumType**	**0..n**	5.9.2.41	178
Das Medium welches an der Probennahmestelle vorliegt.				
desinfektionUndAufbereitungDes-Wassers	**Code. AufbereitungsstoffDesinfektions-verfahrenType**	**0..n**	5.9.2.13	171
Die Aufbereitungsart oder Desinfektion, welche das Medium an der Probennahmestelle durchgangen ist. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
angabenAlternativeID	**AngabenAlternativeIDType**	**0..1**	5.4.14	102
Die alternative ID einer Probennahmestelle kann angegeben werden, wenn keine SHAPTH-ProbennahmestellenID bekannt ist. Beispiele für alternative IDs sind IDs aus anderen Landesformaten, wie bspw. OctoWare, TEIS, oder die bayerische OKZ. Es dürfen nicht SHAPTH ID und alternative ID angegeben werden.				
kommentar	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zu der Probennahmestelle.				

5.4.4.1 Nutzung des Datentyps

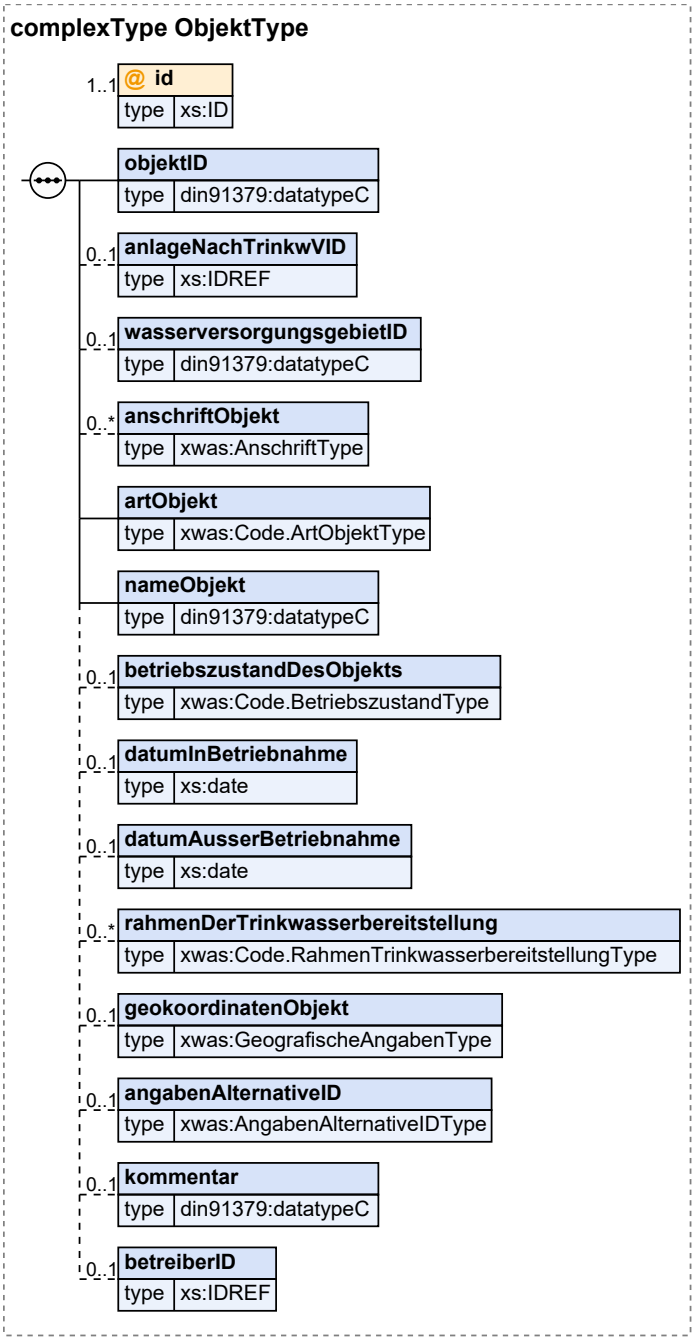
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.5 Objekt

Typ: **`ObjektType`**

Klasse für den Transport von Informationen zu einem Objekt.

Abbildung 5.26. ObjektType



Kindelemente / Attribut von `ObjektType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz der Klasse `Objekt` innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `objektID` angegeben.				
objektID	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
SHAPTH-ID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation eines Objekts. Die SHAPTH-ObjektID kann nur durch SHAPTH erstellt werden und ist im SHAPTH Register zu finden.				
anlageNachTrinkwVID	**`xs:IDREF`**	**0..1**		
Referenz zur eindeutigen Identifikation der Anlage nach TrinkwV, zu welcher das Objekt gehört.				
wasserversorgungsgebietID	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
ID zur eindeutigen Identifikation eines Wasserversorgungsgebiets.				
anschriftObjekt	**`AnschriftType`**	**0..n**	5.7.3	131
Anschrift eines Objekts.				
artObjekt	**`Code.ArtObjektType`**	**1**	5.9.2.8	170
Die Art des Objekts.				
nameObjekt	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Name des Objekts.				
betriebszustandDesObjekts	**`Code.BetriebszustandType`**	**0..1**	5.9.2.18	173
Der Betriebszustand des Objekts. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
datumInBetriebnahme	**`xs:date`**	**0..1**		
Das Datum an dem ein Objekt in Betrieb genommen wurde. Bei mehrfacher In- und Außerbetriebnahme ist das Datum der jüngsten Inbetriebnahme anzugeben. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
datumAusserBetriebnahme	**`xs:date`**	**0..1**		
Das Datum an dem ein Objekt außer Betrieb genommen wurde. Bei mehrfacher In- und Außerbetriebnahme ist das Datum der jüngsten Außerbetriebnahme anzugeben. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
rahmenDerTrinkwasserbereitstellung	**`Code.RahmenTrinkwasserbereitstellung-Type`**	**0..n**	5.9.2.54	181
Der Rahmen der Trinkwasserbereitstellung in dem das Objekt Trinkwasser an Privatpersonen, Unternehmen oder der Öffentlichkeit abgibt.				

Kindelemente / Attribut von `ObjektType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger: Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
geokoordinatenObjekt	`GeografischeAngabenType`	**0..1**	5.6.8	127
Angabe von Geokoordinaten. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
angabenAlternativeID	`AngabenAlternativeIDType`	**0..1**	5.4.14	102
Die alternative ID eines Objekts kann angegeben werden, wenn keine SHAPTH-ObjektID bekannt ist. Beispiele für alternative IDs sind IDs aus anderen Landesformaten, wie bspw. OctoWare, TEIS, oder die bayerische OKZ. Es dürfen nicht SHAPTH ID und alternative ID angegeben werden.				
kommentar	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zu dem Objekt.				
betreiberID	`xs:IDREF`	**0..1**		
ID des Betreibers, welcher dieses Objekt betreibt. Die ID muss auf einen Betreiber verweisen, welcher in der Klasse Prüfbericht als Betreiber angegeben wurde.				

5.4.5.1 Nutzung des Datentyps

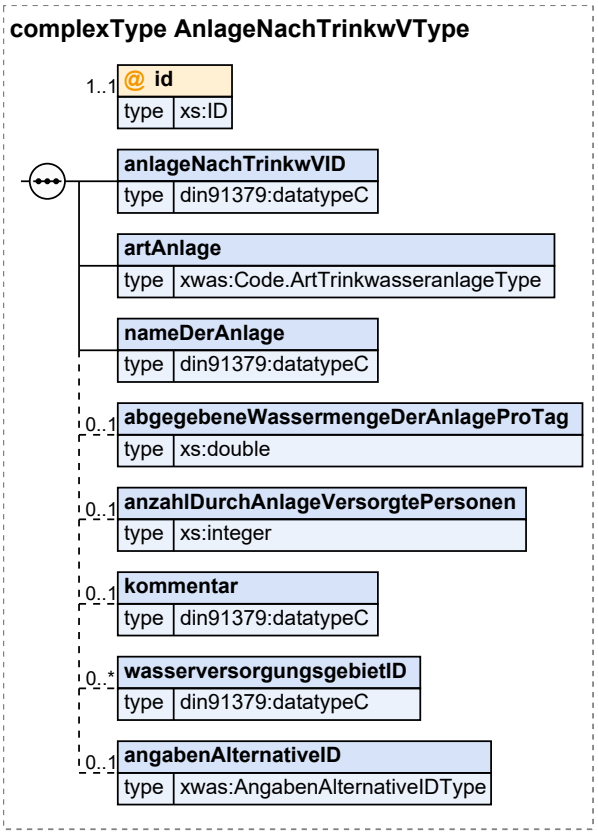
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.6 Anlage nach TrinkwV

Typ: **`AnlageNachTrinkwVType`**

Klasse für den Transport von Informationen zu einer Trinkwasserversorgungsanlage.

Abbildung 5.27. AnlageNachTrinkwVType



Kindelemente / Attribut von `AnlageNachTrinkwVType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz einer Trinkwasserversorgungsanlage innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `anlageNachTrinkwVID` angegeben.				
anlageNachTrinkwVID	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
SHAPTH-ID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Wasserversorgungsanlage. Die SHAPTH-AnlagenNachTrinkwVID kann nur durch SHAPTH erstellt werden und ist im SHAPTH Register zu finden.				
artAnlage	**`Code.ArtTrinkwasseranlageType`**	**1**	5.9.2.11	171
Art der Anlage (a-f) nach TrinkwV.				
nameDerAnlage	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Eindeutiger Name einer Anlage nach TrinkwV.				
abgegebeneWassermengeDerAnlageProTag	**`xs:double`**	**0..1**		
Die abgegebene Wassermenge pro Tag von einer Anlage.				

Kindelemente / Attribut von `AnlageNachTrinkwVType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger: Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
anzahlDurchAnlageVersorgtePersonen	`xs:integer`	**0..1**		
Die Anzahl der durch eine Anlage versorgten Personen. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
kommentar	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zur Beschreibung der Anlage. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
wasserversorgungsgebietID	`datatypeC`	**0..n**	5.8.2	164
ID des Wasserversorgungsgebiets, in dem die Wasserversorgungsanlage liegt, bzw. welches die Wasserversorgungsanlage versorgt.				
angabenAlternativeID	`AngabenAlternativeIDType`	**0..1**	5.4.14	102
Die alternative ID einer Wasserversorgungsanlage kann angegeben werden, wenn keine SHAPTH-anlageNachTrinkwVID bekannt ist. Beispiele für alternative IDs sind IDs aus anderen Landesformaten, wie bspw. OctoWare, TEIS, oder die bayerische OKZ. Es dürfen nicht SHAPTH ID und alternative ID angegeben werden.				

5.4.6.1 Nutzung des Datentyps

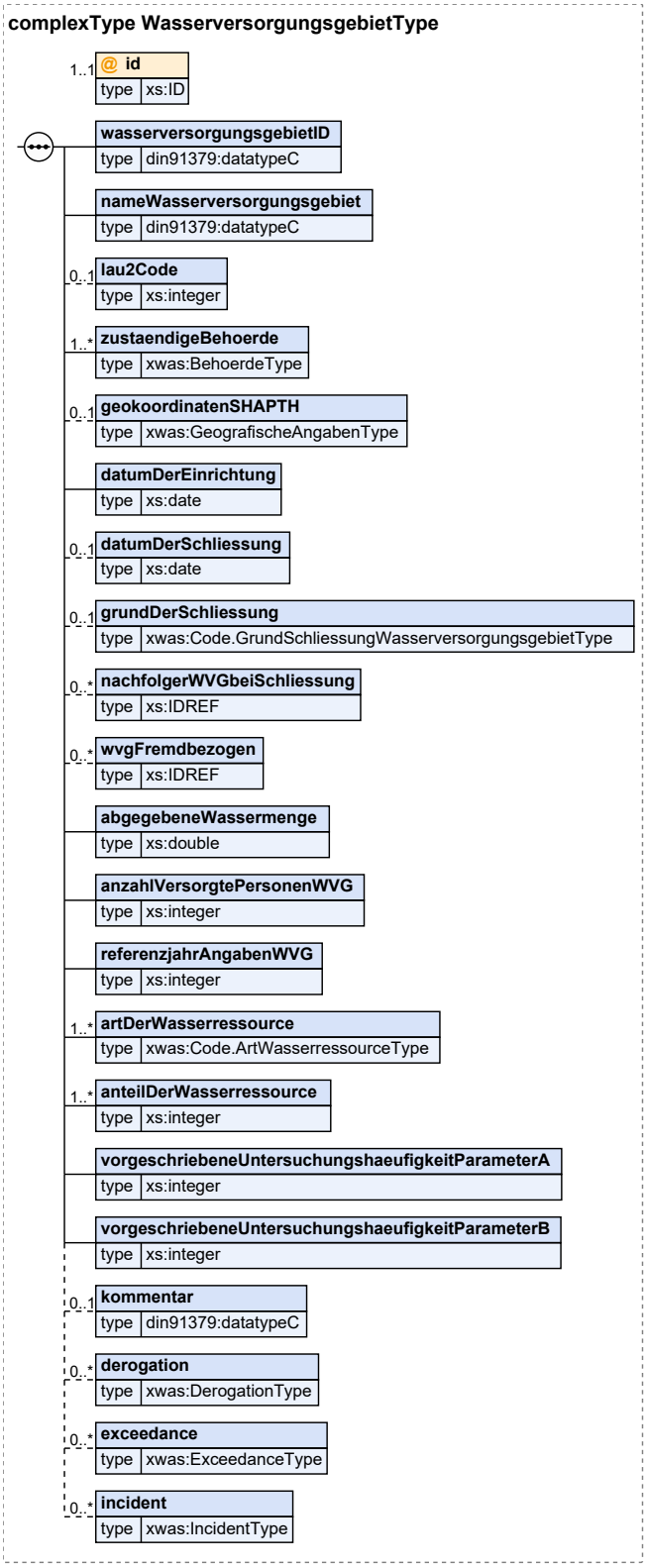
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.7 Wasserversorgungsgebiet (WVG)

Typ: **`WasserversorgungsgebietType`**

Klasse für den Transport von Informationen zu einem Wasserversorgungsgebiet [Soweit möglich in Register zu pflegen].

Abbildung 5.28. WasserversorgungsgebietType



Kindelemente / Attribut von `WasserversorgungsgebietType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz eines Wasserversorgungsgebietes innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `wasserversorgungsgebietID` angegeben.				
wasserversorgungsgebietID	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Angabe der ID des Wasserversorgungsgebiets, wie sie im Jahresbericht an das UBA verwendet wird. Dabei müssen die ersten 4 Stellen das Land und Bundesland kennzeichnen. Bspw. „DEBY“ für Bayern, „DETH“ für Thüringen etc.				
nameWasserversorgungsgebiet	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Genauer Name des Wasserversorgungsgebiets.				
lau2Code	**`xs:integer`**	**0..1**		
NUTS-Codes der Verwaltungseinheiten auf LAU2-Ebene. Es besteht keine Notwendigkeit, die WVG an Verwaltungsgrenzen auszurichten.				
zustaendigeBehoerde	**`BehoerdeType`**	**1..n**	5.7.6	136
Für das WVG zuständige Behörde(n). Es sollte eine Behörde die klare Zuständigkeit erhalten.				
geokoordinatenSHAPTH	**`GeografischeAngabenType`**	**0..1**	5.6.8	127
Angabe von Geokoordinaten.				
datumDerEinrichtung	**`xs:date`**	**1**		
Datum der Einrichtung des WVG.				
datumDerSchliessung	**`xs:date`**	**0..1**		
Datum der Schließung des WVG. Hierbei handelt es sich um eine fachliche Pflichtanlage, falls das WVG tatsächlich geschlossen wurde.				
grundDerSchliessung	**`Code.GrundSchliessungWasserversorgungsgebietType`**	**0..1**	5.9.2.33	176
Gründe für die Schließung sind gem. Format Berichterstattung mit nachfolgenden Codes benennen. N: Schließung wegen Neufestlegung von WVG oder Zuordnung zu anderem(n) WVG; W: schlechte Wasserqualität, bei ein oder mehreren Parametern konnte der Grenzwert über längeren Zeitraum (z. B. 3 mal 3 Jahre) nicht eingehalten werden, geeignete Abhilfemaßnahmen waren nicht erfolgreich oder möglich; O: andere Gründe für geänderte Trinkwasserbereitstellung. Hierbei handelt es sich um eine fachliche Pflichtanlage, falls das WVG tatsächlich geschlossen wurde.				
nachfolgerWVGbeiSchliessung	**`xs:IDREF`**	**0..n**		
ID zur eindeutigen Identifikation eines oder mehrerer Wasserversorgungsgebiete, die die das geschlossene WVG ersetzen.				
wvgFremdbezogen	**`xs:IDREF`**	**0..n**		
Wenn ein Wasserversorgungsgebiet Fremdbezug hat, können die IDs zur eindeutigen Identifikation des/der jeweiligen Wasserversorgungsgebiete hier angegeben werden. Bei 100% Fremdbezug ist dies eine verpflichtende Angabe.				
abgegebeneWassermenge	**`xs:double`**	**1**		
Die abgegebene Wassermenge pro Tag in einem WVG.				

Kindelemente / Attribut von `WasserversorgungsgebietType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
anzahlVersorgtePersonenWVG	`xs:integer`	**1**		
Die Anzahl der im Wasserversorgungsgebiet versorgten Personen.				
referenzjahrAngabenWVG	`xs:integer`	**1**		
Referenzjahr für die Angaben zu der abgegebenen Wassermenge und versorgten Personen des WVG.				
artDerWasserressource	`Code.ArtWasserressourceType`	**1..n**	5.9.2.12	171
Art der Wasserressource die im WVG abgegeben wird.				
anteilDerWasserressource	`xs:integer`	**1..n**		
Anteil der Wasserressource(n) in % der gesamten Wasserabgabe im WVG.				
vorgeschriebeneUntersuchungshaeufigkeitParameterA	`xs:integer`	**1**		
Geforderte Anzahl der Parameter Gruppe A-Untersuchungen gem. TrinkwV.				
vorgeschriebeneUntersuchungshaeufigkeitParameterB	`xs:integer`	**1**		
Geforderte Anzahl der Parameter Gruppe B-Untersuchungen gem. TrinkwV.				
kommentar	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zu dem Wasserversorgungsgebiet.				
derogation	`DerogationType`	**0..n**	5.6.1	115
Mit dieser Relation lässt sich zu einem WVG eine Ausnahmeregelung erfassen.				
exceedance	`ExceedanceType`	**0..n**	5.6.6	123
Mit dieser Relation lässt sich zu einem WVG eine Überschreitung erfassen.				
incident	`IncidentType`	**0..n**	5.6.4	120
Mit dieser Relation lässt sich zu einem WVG ein Vorfall übermitteln.				

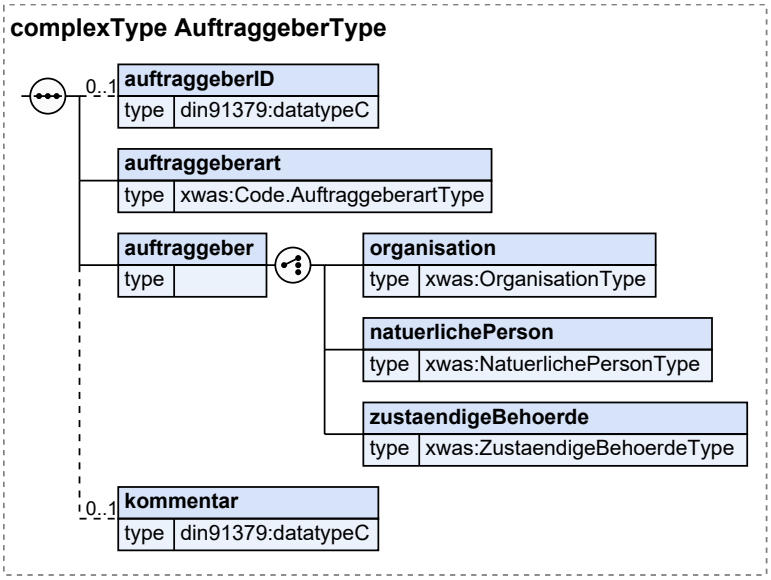
5.4.7.1 Nutzung des Datentyps

5.4.8 Auftraggeber

Typ: **`AuftraggeberType`**

Informationen zu einem Auftraggeber [Ergänzende Angaben zu den jeweiligen Informationen aus den Registern von Betreibern/Behörden].

Abbildung 5.29. AuftraggeberType



Kindelemente von `AuftraggeberType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
auftraggeberID	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
SHAPTH-ID zur eindeutigen Identifikation eines Auftraggebers; Dies ist entweder die ID eines Betreibers aus dem Betreiberregister oder die ID einer zuständigen Behörde aus dem Behördenregister.				
auftraggeberart	`Code.AuftraggeberartType`	**1**	5.9.2.14	171
Art des Auftraggebers (ist eine Behörde oder der Betreiber eines Objekts der Auftraggeber).				
auftraggeber		**1**		
Hier ist einer der Personentypen auszuwählen (NP, Organisation, Behörde), und zwar der, der zur „Auftraggeberart“ gehört.				
organisation	`OrganisationType`	**1**	5.7.19	154
Eine Organisation ist eine Vereinigung mehrerer natürlicher oder juristischer Personen bzw. eine rechtsfähige Personengesellschaft zu einem gemeinsamen Zweck, z. B. im wirtschaftlichen, gemeinnützigen, religiösen, öffentlichen oder politischen Bereich. Das Schema „Organisation“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Behörde oder natürliche Person handelt.				
natuerlichePerson	`NatuerlichePersonType`	**1**	5.7.18	151
Das Schema „natürliche Person“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Organisation oder Behörde handelt.				
zustaendigeBehoerde	`ZustaendigeBehoerdeType`	**1**	5.4.9	97
Das Schema „zuständige Behörde“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Organisation oder natürliche Person handelt.				
kommentar	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zu dem Auftraggeber.				

5.4.8.1 Nutzung des Datentyps

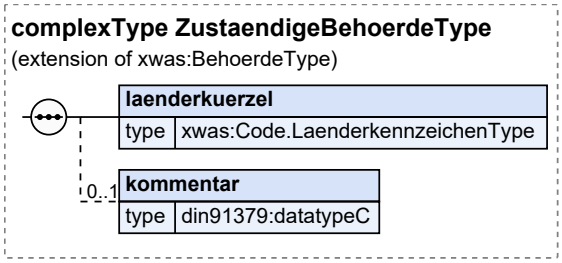
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.9 Zuständige Behörde

Typ: **`ZustaendigeBehoerdeType`**

Klasse für den Transport von Informationen zu einer Zuständigen Behörde [Ergänzende Angaben zu einer im Register „Behörden“ gepflegten Behörde].

Abbildung 5.30. ZustaendigeBehoerdeType



Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps **`BehoerdeType`** (siehe Abschnitt 5.7.6 auf Seite 136).

Kindelemente von `ZustaendigeBehoerdeType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
laenderkuerzel	**`Code.LaenderkennzeichenType`**	**1**	5.9.2.39	178
Angabe zu dem Länderkürzel der Behörde.				
kommentar	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zu einer zuständigen Behörde.				

5.4.9.1 Nutzung des Datentyps

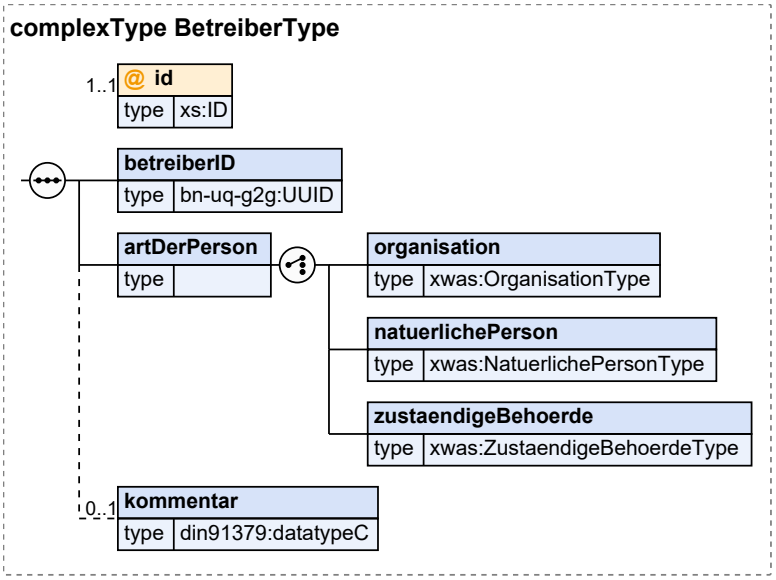
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.10 Betreiber

Typ: **`BetreiberType`**

Klasse zum Transport von Informationen zu einem Betreiber einer WVA [Soweit möglich in Register zu pflegen].

Abbildung 5.31. BetreiberType



Kindelemente / Attribut von `BetreiberType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz eines Betreibers innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `betreiberID` angegeben.				
betreiberID	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation eines Betreibers.				
artDerPerson		**1**		
Mittels dieses Choice-Elements ist anzugeben, ob entweder eine natürliche Person (per Namen) oder eine Organisation übermittelt werden soll.				
organisation	**`OrganisationType`**	**1**	5.7.19	154
Eine Organisation ist eine Vereinigung mehrerer natürlicher oder juristischer Personen bzw. eine rechtsfähige Personengesellschaft zu einem gemeinsamen Zweck, z. B. im wirtschaftlichen, gemeinnützigen, religiösen, öffentlichen oder politischen Bereich. Das Schema „Organisation“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Behörde oder natürliche Person handelt.				
natuerlichePerson	**`NatuerlichePersonType`**	**1**	5.7.18	151
Das Schema „natürliche Person“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Organisation oder Behörde handelt.				
zustaendigeBehoerde	**`ZustaendigeBehoerdeType`**	**1**	5.4.9	97
Das Schema „zuständige Behörde“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Organisation oder natürliche Person handelt.				
kommentar	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164

Kindelemente / Attribut von BetreiberType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Kommentar zu einem Betreiber.				

5.4.10.1 Nutzung des Datentyps

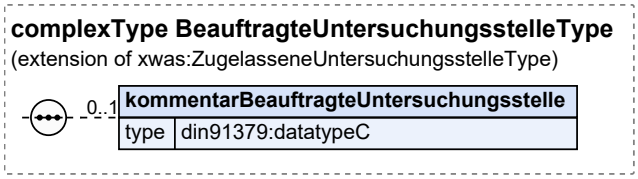
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.11 Beauftragte Untersuchungsstelle

Typ: **BeauftragteUntersuchungsstelleType**

Klasse für den Transport von ergänzenden Informationen zu den Daten aus dem Register für Zugelassene Untersuchungsstellen im Falle der Beauftragung einer Untersuchung.

Abbildung 5.32. BeauftragteUntersuchungsstelleType



Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps **ZugelasseneUntersuchungsstelleType** (siehe Abschnitt 5.4.12 auf Seite 99).

Kindelement von BeauftragteUntersuchungsstelleType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
kommentarBeauftragteUntersuchungsstelle	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zu einer beauftragten Untersuchungsstelle.				

5.4.11.1 Nutzung des Datentyps

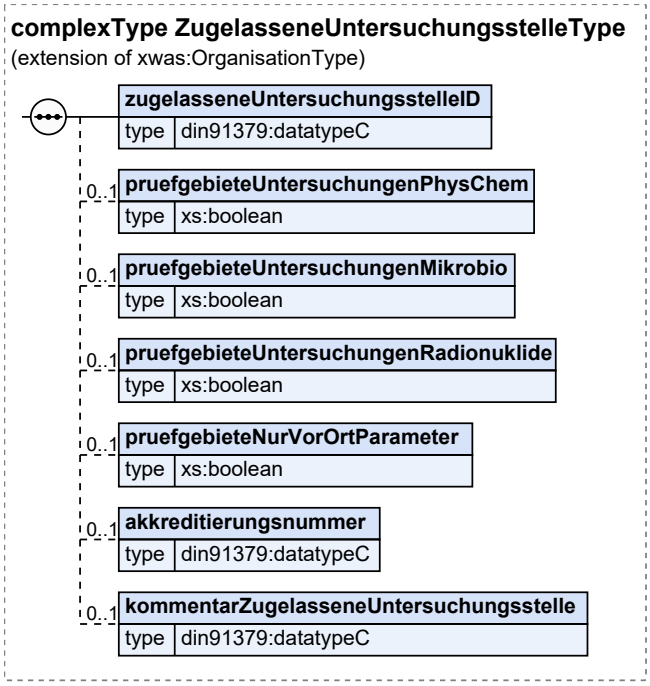
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.12 Zugelassene Untersuchungsstelle

Typ: **ZugelasseneUntersuchungsstelleType**

Klasse für den Transport von Informationen zu einer zugelassenen Untersuchungsstelle.

Abbildung 5.33. ZugelasseneUntersuchungsstelleType



Dieser Typ ist eine Erweiterung des Basistyps **`OrganisationType`** (siehe Abschnitt 5.7.19 auf Seite 154).

Kindelemente von `ZugelasseneUntersuchungsstelleType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
zugelasseneUntersuchungsstelleID	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Angabe der SHAPTH-ID einer für Trinkwasseranalysen zugelassenen Untersuchungsstelle. Die SHAPTH-zugelasseneUntersuchungsstelleID kann nur durch SHAPTH erstellt werden, enthält unter anderem die Akkreditierungsnummer des Labors, und ist im SHAPTH Register zu finden.				
pruefgebieteUntersuchungenPhysChem	**`xs:boolean`**	**0..1**		
Angabe, ob die zugelassene Untersuchungsstelle für physikalisch, physikalisch- chemische, chemische Untersuchungen zugelassen ist.				
pruefgebieteUntersuchungenMikrobio	**`xs:boolean`**	**0..1**		
Angabe, ob die zugelassene Untersuchungsstelle für Mikrobiologische Untersuchungen zugelassen ist.				
pruefgebieteUntersuchungenRadionuklide	**`xs:boolean`**	**0..1**		
Angabe, ob die zugelassene Untersuchungsstelle für Untersuchungen auf Radionuklide zugelassen ist.				
pruefgebieteNurVorOrtParameter	**`xs:boolean`**	**0..1**		
Angabe, ob die zugelassene Untersuchungsstelle nur für die Untersuchung von vor-Ort Parametern zugelassen ist.				
akkreditierungsnummer	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Angabe der Akkreditierungsnummer der zugelassenen Untersuchungsstelle.				
kommentarZugelasseneUntersuchungsstelle	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164

Kindelemente von ZugelasseneUntersuchungsstelleType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Kommentar zu der zugelassenen Untersuchungsstelle.				

5.4.12.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010
Von diesem Typ leiten ab: BeauftragteUntersuchungsstelleType

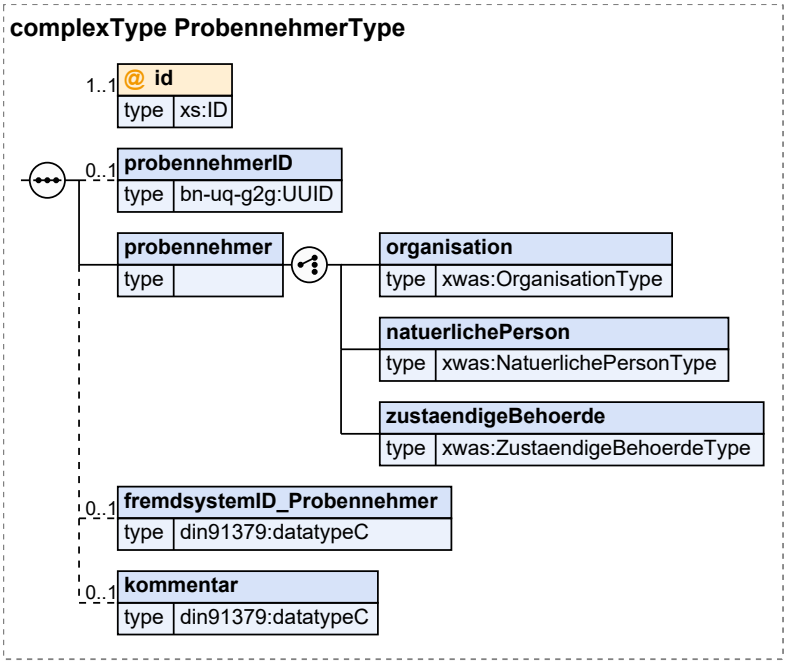
5.4.13 Probennehmer

Typ: **ProbennehmerType**

Klasse für den Transport von Informationen zu einem Probennehmer [Durch das Labor mit dem Prüfbericht zu übermittelnde Informationen].

Für jeden Probennehmer ist das Anstellungsverhältnis, und somit die Organisation oder Behörde, anzugeben.

Abbildung 5.34. ProbennehmerType



Kindelemente / Attribut von ProbennehmerType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**xs:ID**	**1**		
Die id wird verwendet, um eine Instanz eines Probennehmers innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement probennehmerID angegeben.				

Kindelemente / Attribut von ProbennehmerType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
probennehmerID	**UUID**	**0..1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation eines Probennehmers.				
probennehmer		**1**		
Informationen zu einem Probennehmer. Für jeden Probennehmer ist das Anstellungsverhältnis, und somit die Organisation oder Behörde, anzugeben.				
organisation	**OrganisationType**	**1**	5.7.19	154
Eine Organisation ist eine Vereinigung mehrerer natürlicher oder juristischer Personen bzw. eine rechtsfähige Personengesellschaft zu einem gemeinsamen Zweck, z. B. im wirtschaftlichen, gemeinnützigen, religiösen, öffentlichen oder politischen Bereich. Das Schema „Organisation“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Behörde oder natürliche Person handelt.				
natuerlichePerson	**NatuerlichePersonType**	**1**	5.7.18	151
Das Schema „natürliche Person“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Organisation oder Behörde handelt.				
zustaendigeBehoerde	**ZustaendigeBehoerdeType**	**1**	5.4.9	97
Das Schema „zuständige Behörde“ ist auszuwählen bzw. zu füllen, falls es sich bei der Person nicht um eine Organisation oder natürliche Person handelt.				
fremdsystemID_Probennehmer	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
ID, die den Probennehmer innerhalb einer Organisation oder Behörde eindeutig identifirzieren lässt.				
kommentar	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zu dem Probennehmer.				

5.4.13.1 Nutzung des Datentyps

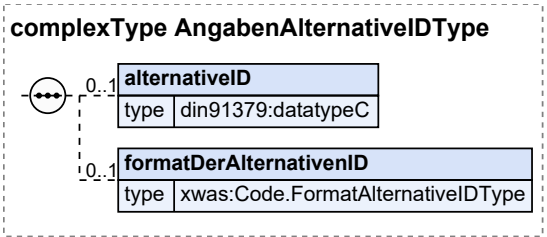
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.14 Angaben zu der alternativen ID

Typ: **AngabenAlternativeIDType**

Klasse für den Transport von Informationen zu einer Trinkwasserversorgungsanlage.

Abbildung 5.35. AngabenAlternativeIDType



Kindelemente von AngabenAlternativeIDType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
alternativeID	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164

Kindelemente von AngabenAlternativeIDType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Eine alternative ID der Anlage nach TrinkwV, welche noch nicht dem neuen SHAPTH ID-Format entspricht, und aus Gründen der Kompatibilität und Nutzerfreundlichkeit mitgeführt wird.				
formatDerAlternativenID	**Code.FormatAlternativeIDType**	**0..1**	5.9.2.27	175
Das Format, bzw. der Typ, dem die alternative ID folgt, bspw. “TEIS-ID”, “Octoware ID”, OKZ-Nummer, etc.				

5.4.14.1 Nutzung des Datentyps

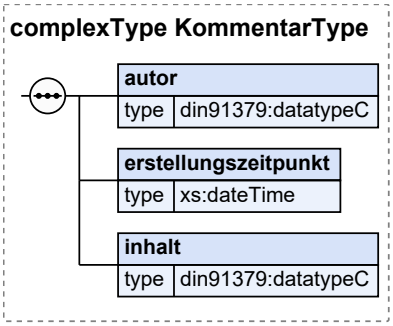
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.4.15 Kommentar

Typ: **KommentarType**

Ein Kommentar mit Angaben zu Autor und Erstellungszeitpunkt.

Abbildung 5.36. KommentarType



Kindelemente von KommentarType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
autor	**datatypeC**	**1**	5.8.2	164
Der Autor des Kommentars.				
erstellungszeitpunkt	**xs:dateTime**	**1**		
Der Erstellungszeitpunkt des Kommentars.				
inhalt	**datatypeC**	**1**	5.8.2	164
Der Inhalt des Kommentars.				

5.4.15.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.5 Baukasten Untersuchungsplan

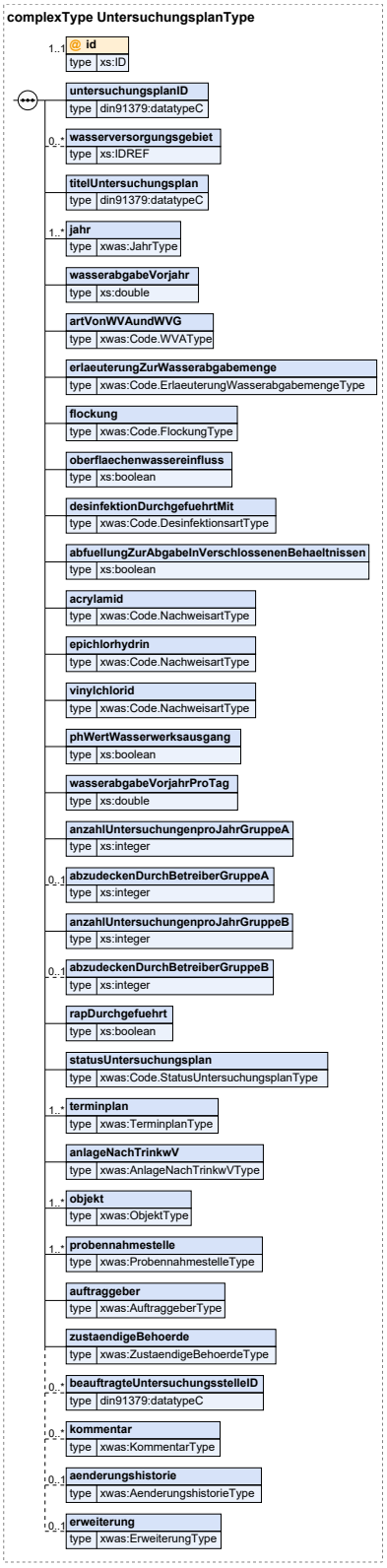
In diesem Abschnitt werden die fachspezifischen Datentypen von XWasser beschrieben, die der Übermittlung des Untersuchungsplans dienen.

5.5.1 Untersuchungsplan

Typ: **`UntersuchungsplanType`**

Klasse für den Transport von Informationen, die für die Erstellung eines Untersuchungsplans für a- und b-Anlagen relevant sind.

Abbildung 5.37. UntersuchungsplanType



Kindelemente / Attribut von `UntersuchungsplanType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz eines Untersuchungsplans innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `untersuchungsplanID` angegeben.				
untersuchungsplanID	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
ID zur eindeutigen Identifikation eines Untersuchungsplans. Strukturell definiert: UP_Anlagen ID - Jahr (8-stellig) - Fortlaufende Nr. (2-stellig); Jahr 8-stellig, da Untersuchungsplan mehrere Jahre gültig sein kann, und Angabe des ersten und letzten Jahres sinnvoll ist. Für einen Untersuchungsplan, der nur für das Jahr 2025 gelten soll könnte die ID wie folgt aussehen: UP_BY162TWA655-20252025-01 **ToDo:** Die genaue Syntax ist an einem Beispiel zu konkretisieren!				
wasserversorgungsgebiet	**`xs:IDREF`**	**0..n**		
Referenz zur eindeutigen Identifikation eines Wasserversorgungsgebiets.				
titelUntersuchungsplan	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Mit diesem Element kann der Titel des Untersuchungsplans angegeben werden.				
jahr	**`JahrType`**	**1..n**	5.1.3	53
Das Jahr, oder die Jahre, für die der Untersuchungsplan erstellt wird. Den Plan für mehrere Jahre anzulegen bietet sich, insbesondere für kleine WVA mit wenigen Proben, an. Es sollten Gültigkeitszeiträume gewählt werden, die ganzzahlige Proben-Anzahlen für die Parameter der Gruppe B ergeben.				
wasserabgabeVorjahr	**`xs:double`**	**1**		
Wasserabgabe (Vorjahr).				
artVonWVAundWVG	**`Code.WVAType`**	**1**	5.9.2.75	186
Art der Wassserversorgungsanlage Dieser Eintrag hat Einfluss darauf, welche Parameter in den Messprogrammen automatisch zur Untersuchung markiert werden. Bei Anlagen mit 100 % Fremdbezug werden z. B. keine unveränderlichen Parameter markiert. 1. Eigenständige WVA (Versorgungsgebiet der WVA = WVG; Anlage mit eigener Wassergewinnung und Verteilung oder vollständig untersuchte WVA mit 100% Fremdbezug); 2. Fern-WVA ohne versorgte Gebiete (Teil des WVG); 3. Fern-WVA mit versorgten Gebieten (gesamtes WVG); 4. WVA mit 100 % Fremdbezug (Teil des WVG einer anderen WVA oder Fern-WVA).				
erlaeuterungZurWasserabgabemenge	**`Code.ErlaeuterungWasserabgabemengeType`**	**1**	5.9.2.25	174
Erläuterungen zur Wasserabgabemenge mit Blick auf die Anrechnung von Untersuchungen bei Fremdbezug oder Fremdabgabe durch den Lieferanten bzw. Abnehmern.				
flockung	**`Code.FlockungType`**	**1**	5.9.2.26	175
Falls eine Flockung mit Eisen oder Aluminium erfolgt, beeinnflusst das die Zuordnung dieser Parameter zu Gruppe A oder Gruppe B.				
oberflaechenwassereinfluss	**`xs:boolean`**	**1**		
Oberflächenwassereinfluss bei dem abgegebenen Trinkwasser.				
desinfektionDurchgefuehrtMit	**`Code.DesinfektionsartType`**	**1**	5.9.2.23	174
Angabe der Arte der dauerhaften Desinfektion				

Kindelemente / Attribut von `UntersuchungsplanType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Hinweis Wenn dauerhaft oder regelmäßig eine Desinfektion mit Chlor, Hypochloriten oder elektrolytisch erzeugte Chlorlösungen erfolgt, ist auf THM zu untersuchen. Wenn keine Desinfektion mit den vorgenannten Chlorprodukten erfolgt und die Chlorung nur in Bereitschaft gehalten wird, oder wenn mit Chlordioxid desinfiziert wird, ist keine Untersuchung auf THM notwendig.				
abfuellungZurAbgabeInVerschlossenenBehaeltnissen	`xs:boolean`	**1**		
Trinkwasserabgabe in verschlossenen Behältnissen liegt in der Regel in Deutschland nicht als Nutzungszweck ganzer Wasserversorgungsanlagen vor. Wenn Wasserversorgungsunternehmen neben der leitungsgebundenen Abgabe auch Trinkwasser in Flaschen abfüllen sollten, ist trotzdem „`false`“ einzutragen.				
acrylamid	`Code.NachweisartType`	**1**	5.9.2.44	179
Angabe der Art, wie der Parameter *Acrylamid* nachgewiesen wurde. **Hinweis** Folgende Varianten würden einen rechnerischen Nachweis der Einhaltung des Parameters *Acrylamid* ermöglichen: • frühere Untersuchungen lagen unter der Nachweisgrenze und es gibt keine einschlägigen Änderungen in der Aufbereitung; • kein Einsatz Polyacrylamid-haltiger Flockungshilfsmittel bei der Wasseraufbereitung; • Polyacrylamid-haltige Flockungshilfsmittel werden verwendet, die Einhaltung der zulässigen Zugabe und der Reinheitsanforderungen gemäß §11-Liste wird kontrolliert				
epichlorhydrin	`Code.NachweisartType`	**1**	5.9.2.44	179
Angabe der Art, wie der Parameter *Epichlorhydrin* nachgewiesen wurde. **Hinweis** Folgende Varianten würden einen rechnerischen Nachweis der Einhaltung des Parameters Epichlorhydrin ermöglichen: • Frühere Untersuchungen lagen unter der Nachweisgrenze und es gibt keine einschlägigen Änderungen bei Rohren, Behältern und Beschichtungen. • Es sind keine trinkwasserberührten epoxidharzhaltigen Rohre, Behälter und Beschichtungen in der öffentlichen WVA vorhanden und dem Gesundheitsamt sind keine Epoxidharzbeschichtungen in Trinkwasser-Installationen bekannt. • Wasserberührte epoxidharzbasierte Bauteile oder Beschichtungen sind in der öffentlichen WVA vorhanden. Es wurden ausschließlich zertifizierte Produkte und Verfahren eingesetzt.				
vinylchlorid	`Code.NachweisartType`	**1**	5.9.2.44	179
Angabe der Art, wie der Parameter *Vinylchlorid* nachgewiesen wurde. **Hinweis** Folgende Varianten würden einen rechnerischen Nachweis der Einhaltung des Parameters *Vinylchlorid* ermöglichen: • Frühere Untersuchungen lagen unter der Nachweisgrenze und es gibt keine einschlägigen Änderungen bei Rohren, Behältern und Beschichtungen sowie im Einzugsgebiet.				

Kindelemente / Attribut von `UntersuchungsplanType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
• Es sind keine trinkwasserberührten Rohre, Behälter und Beschichtungen aus PVC in der öffentlichen WVA vorhanden. • Wasserberührte Bauteile oder Beschichtungen aus PVC sind in der öffentlichen WVA vorhanden. Es wurden ausschließlich zertifizierte Produkte eingesetzt. • Belastungen mit chlorierten Lösungsmitteln im Wassereinzugsgebiet können jeweils ausgeschlossen werden.				
phWertWasserwerksausgang	`xs:boolean`	**1**		
Wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang i.d.R. > 7,7 ist, braucht der Parameter Calcit-Lösekapazität nicht untersucht werden.				
wasserabgabeVorjahrProTag	`xs:double`	**1**		
Automatische Berechnung anhand der gesamten Wasserabgabe des Vorjahres: [=Wasserabgabe (Vorjahr)/365].				
anzahlUntersuchungenproJahr-GruppeA	`xs:integer`	**1**		
Automatische Berechnung der Untersuchungsanzahl nach Anlage 4 Buchstabe c TrinkwV: [=IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"=0;0;IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"<10;1;IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"<=1000;4;4+(ROUNDUP(("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"-1000);-3)/1000)*3)))].				
abzudeckenDurchBetreiberGruppeA	`xs:integer`	**0..1**		
Wenn das Gesundheitsamt eigene Untersuchungen nach §19 (1) und (7) durchführt, können diese auf den Umfang der Überwachung angerechnet werden. **Umsetzungshinweise:** Bei diesem Element handelt es sich um ein abhängiges/ dynamisches Pflichtfeld, dessen Befüllung von einem anderen Feldinhalt abhängt.				
anzahlUntersuchungenproJahr-GruppeB	`xs:integer`	**1**		
Berechnung der Untersuchungsanzahl nach Anlage 4 Buchstabe c TrinkwV: [=IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"=0;0;IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"<10;1/3;IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"<=1000;1;IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"<=5500;2;IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"<=10000;3;IF("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"<=100000;3+ROUNDUP(("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"-10000);-4)/10000;12+(ROUNDUP(("Wasserabgabe (Vorjahr) pro Tag"-100000)/25000;0))*1))))))].				
abzudeckenDurchBetreiberGruppeB	`xs:integer`	**0..1**		
Wenn das Gesundheitsamt eigene Untersuchungen nach §19 (1) und (7) durchführt, können diese auf den Umfang der Überwachung angerechnet werden.				
rapDurchgefuehrt	`xs:boolean`	**1**		
Wenn eine Risikobasierte Anpassung der Probennahmeplanung (RAP) durchgeführt wurde, bitte prüfen, dass die Messprogramme und Termine entsprechend der RAP angelegt wurden. In diesem Fall erfolgt nur bei den nicht reduzierbaren Parametern eine Fehlermeldung, wenn die Untersuchungsanzahlen nach Wassermenge nicht erreicht werden.				
statusUntersuchungsplan	`Code.StatusUntersuchungsplanType`	**1**	5.9.2.66	184
Technischer Status des Untersuchungsplans. **Hinweis** Der technische Status sagt nichts über den fachlichen Status der Untersuchungen aus.				
terminplan	`TerminplanType`	**1..n**	5.5.2	109

Kindelemente / Attribut von `UntersuchungsplanType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Mit dieser Relation lässt sich zu einem Untersuchungsplan ein Terminplan erfassen.				
anlageNachTrinkwV	**`AnlageNachTrinkwVType`**	**1**	5.4.6	90
Hier sind die Detailangaben zur Trinkwasseranlage zu übermitteln.				
objekt	**`ObjektType`**	**1..n**	5.4.5	88
Angaben zum Objekt.				
probennahmestelle	**`ProbennahmestelleType`**	**1..n**	5.4.4	85
Angaben zur Probennahmestelle.				
auftraggeber	**`AuftraggeberType`**	**1**	5.4.8	95
Hier werden die Angaben zum Auftraggeber übermittelt.				
zustaendigeBehoerde	**`ZustaendigeBehoerdeType`**	**1**	5.4.9	97
Hier werden die Angaben zur zuständigen Behörde übermittelt.				
beauftragteUntersuchungsstelleID	**`datatypeC`**	**0..n**	5.8.2	164
Angabe der beauftragten Untersuchungsstelle, welche mit der Durchführung der Untersuchungen gemäß Untersuchungsplan beauftragt werden soll.				
kommentar	**`KommentarType`**	**0..n**	5.4.15	103
Kommentar zu dem Untersuchungsplan.				
aenderungshistorie	**`AenderungshistorieType`**	**0..1**	5.5.4	113
Eine Historie aller vorgenommenen Änderungen.				
erweiterung	**`ErweiterungType`**	**0..1**	5.3.1	58
Mit dem Element `erweiterung` kann der Untersuchungsplan um Metadaten und XML-Schemata erweitert werden. Die Verwendung ist für den Fall vorgesehen, dass zeitnah zusätzliche Informationen übertragen werden müssen (zum Beispiel aufgrund einer Gesetzesänderung), für die es in der aktuellen Version des XWasser-Standards keine geeigneten Klassen und Elemente gibt.				

5.5.1.1 Nutzung des Datentyps

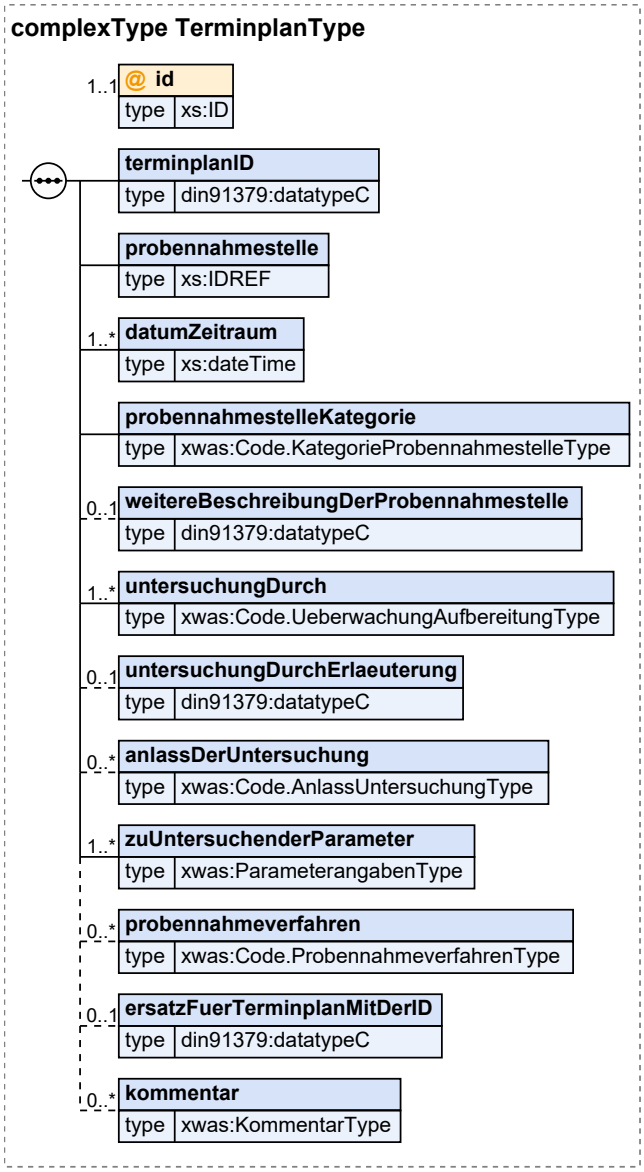
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.5.2 Terminplan

Typ: **`TerminplanType`**

Klasse für den Transport von Informationen, die für die Erstellung von Terminplänen als Teil des Untersuchungsplans für a- und b-Anlagen relevant sind.

Abbildung 5.38. TerminplanType



Kindelemente / Attribut von `TerminplanType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz eines Terminplans innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `terminplanID` angegeben.				
terminplanID	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
ID zur eindeutigen Identifikation eines Terminplans (entspricht einer geplanten Probe). Strukturell definiert: UntersuchungsplanID_Fortlaufende Nr. (3-stellig) Für den 21. Terminplan bzw. die 21. Untersuchung gemäß				

Kindelemente / Attribut von `TerminplanType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
einem Untersuchungsplan, der nur für das Jahr 2025 gelten soll, könnte die ID wie folgt aussehen: UP_BY162TWA655-20252025-01_021				
probennahmestelle	`xs:IDREF`	**1**		
ID-Verweis auf eine Probennahmestelle, die im Untersuchungsplan angegeben wurde; Angabe erfolgt via ID-Verweis um Datenmengen zu reduzieren wenn mehreren Planproben der gleichen Probennahmestelle in einem Untersuchungsplan geplant werden. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
datumZeitraum	`xs:dateTime`	**1..n**		
Datum der geplanten Untersuchung oder Angabe eines Zeitraums (frühestes bis spätestes Untersuchungsdatum).				
probennahmestelleKategorie	`Code.KategorieProbennahmestelleType`	**1**	5.9.2.36	177
"Kategorie der Probennahmestelle an dem die Probe gezogen wird. In codierter Form ist für den jährlichen Trinkwasserbericht zu erfassen. W: Wasserwerk(sausgang), auch Rohwasser, dessen unveränderliche Parameter repräsentativ für das abgegebene Trinkwasser sind. N: Öffentliches Verteilungsnetz L: Übergabestelle Trinkwasser-Installation, z. B. Wasserzähler T: Häusliche Trinkwasserinstallation".				
weitereBeschreibungDerProbennahmestelle	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Weitere Beschreibung der Probennahmestelle. **Hinweis an Implementierende / Nachrichtenerzeuger:** Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld, welches nur in begründeten Fällen leer bleiben bzw. entfallen darf. Die fachlichen Bedingungen sind bei der Nachrichtenerzeugung im Fachverfahren/ Fachportal zu prüfen!				
untersuchungDurch	`Code.UeberwachungAufbereitungType`	**1..n**	5.9.2.69	185
Untersuchung durch den Betreiber der WVA oder durch ein Gesundheitsamt.				
untersuchungDurchErlaeuterung	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Angabe, wer die Untersuchung durchführt, z. B. Gesundheitsamt, Unternehmer oder sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage (Usl) etc..				
anlassDerUntersuchung	`Code.AnlassUntersuchungType`	**0..n**	5.9.2.4	169
Anlass der Untersuchung				
zuUntersuchenderParameter	`ParameterangabenType`	**1..n**	5.5.3	112
Angaben zu einem Parameter in einem Terminplan.				
probennahmeverfahren	`Code.ProbennahmeverfahrenType`	**0..n**	5.9.2.52	181
Hier ist ein Code anzugeben, der auf das angewendete Probennahmeverfahren referenziert.				
ersatzFuerTerminplanMitDerID	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Ein Terminplan, in der Regel vom Gesundheitsamt, der eine geplante Untersuchung des Betreibers ersetzt.				
kommentar	`KommentarType`	**0..n**	5.4.15	103
Kommentar zum Terminplan.				

5.5.2.1 Nutzung des Datentyps

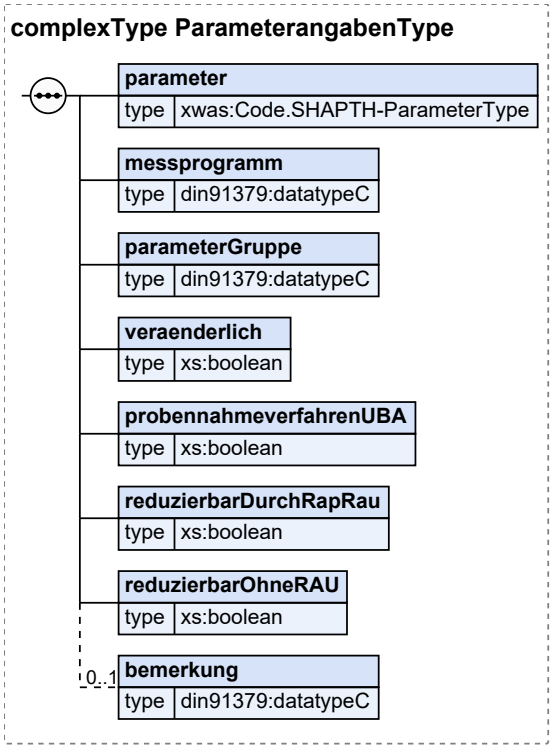
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.5.3 Parameterangaben

Typ: **`ParameterangabenType`**

Angaben zu einem Parameter.

Abbildung 5.39. ParameterangabenType



Kindelemente von `ParameterangabenType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
parameter	**`Code.SHAPTH-ParameterType`**	**1**	5.9.2.59	183
Der zu untersuchende Parameter.				
messprogramm	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Das Messprogramm, dem der Parameter zugeordnet wurde.				
parameterGruppe	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Die Gruppe des Parameters.				
veraenderlich	**`xs:boolean`**	**1**		
„Veränderlich“ bedeutet, dass Messwerte dieser Parameter sich nach dem Wasserwerk im Verteilungsnetz noch erhöhen können (durch bakterielles Wachstum, fehlerhafte Absicherungen oder sonstige Defekte, Korrosion und andere Einflüsse der Materialien). Diese Parameter müssen mindestens an der Übergabestelle in die Trinkwasserinstallation oder in der Trinkwasserinstallation bestimmt werden. Als veränderlich sind neben den chemischen Parametern in Anlage 2 Teil II TrinkwV auch die meisten mikrobiologischen Parameter und etliche Indikatorparameter eingestuft. Unveränderliche Parameter können insbesondere durch Aufbereitung oder Mischung verschiedener Wässer verändert werden und sind ansonsten im Verteilungsnetz weitgehend stabil oder können ggf. leicht sinken. Unveränderliche Parameter können vom Wasserwerk bis zur Endverbraucherzapfstelle beprobt und gezählt werden; u. U. auch im Rohwasser. Veränderliche Parameter müssen in jedem WVG untersucht werden, wohingegen unveränderliche Parameter z. B. bei einem Wasserversorgungsgebiet mit 100% Fremdbezug des Wassers nicht				

Kindelemente von ParameterangabenType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
zwingend untersucht werden müssen. Die automatische Berechnung/Befüllung der Untersuchungspflichten erfolgt nach allgemeinne Regeln der TrinkwV und muss bei komplexeren Zusammenhängen im Einzelfall entschieden werden. Dies gilt z. B. für Parametern, die Referenzwerte für den Ausgang Wasserwerk oder Abhängigkeiten von anderen Parametern haben, z. B. bei Trübung, Kupfer oder THM, Chlorit und Chlorat.				
probennahmeverfahrenUBA	**xs:boolean**	**1**		
"UBA-Probennahmeverfahren" bezeichnet Parameter, wo spezielle Probennahmeverfahren vorgeschrieben sind. Diese Untersuchungen werden nicht gezählt, wenn sie nicht in der Trinkwasserinstallation (Stelle der Probennahme = T) oder nicht mit einem der vorgeschriebenen Probennahmeverfahren entnommen werden. Dies ist die Umsetzung von § 42 Abs. 3 und der Bemerkungen zu den Parametern Kupfer, Nickel und Blei in Anlage 2 Teil II.				
reduzierbarDurchRapRau	**xs:boolean**	**1**		
Mit der bis Juni 2023 gültigen Trinkwasserverordnung war es möglich, eine risikobewertungsbasierte Anpassung der Probennahmeplanung (RAP) vorzunehmen. Dabei waren bestimmte Parameter aber von einer Reduktion des Untersuchungsumfangs ausgeschlossen. Deshalb galt: wurde eine RAP gemacht, können alle Parameter von den Untersuchungshäufigkeiten nach TrinkwV abweichen, die mit der RAP reduzierbar sind. Mit der aktuellen TrinkwV wurde die Möglichkeit der RAP abgeschafft, bereits durchgeführte RAP gelten aber noch maximal bis Juni 2034 fort. Anstelle der RAP gibt es in der neuen TrinkwV die risikomanagementbasierte Anpassung des Untersuchungsplans nach § 37 und 38 TrinkwV (RAU). Auch da sind bestimmte Parameter ausgenommen, so dass auch diese bei Vorliegen einer RAU immer vollständig untersucht werden müssen (aufgelistet in § 37 Abs. 3 TrinkwV) und nur die restlichen im Untersuchungsumfang reduzierbar sind.				
reduzierbarOhneRAU	**xs:boolean**	**1**		
Für einige Parameter macht die TrinkwV an verschiedenen Stellen Vorgaben, wann sie zu untersuchen sind oder wann nicht. Diese Parameter müssen nicht zwingend in der Häufigkeit für die jeweilige Parametergruppe nach TrinkwV untersucht werden, sondern sind unabhängig eines RAP/RAU reduzierbar.				
bemerkung	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Eine Bemerkung zu den Parameterangaben.				

5.5.3.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.5.4 Änderungshistorie

Typ: **AenderungshistorieType**

Eine Historie aller vorgenommenen Änderungen.

Abbildung 5.40. AenderungshistorieType

Kindelement von AenderungshistorieType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
eintrag	**KommentarType**	**1..n**	5.4.15	103
Ein Eintrag in der Änderungshistorie.				

5.5.4.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.6 Baukasten Jahresbericht

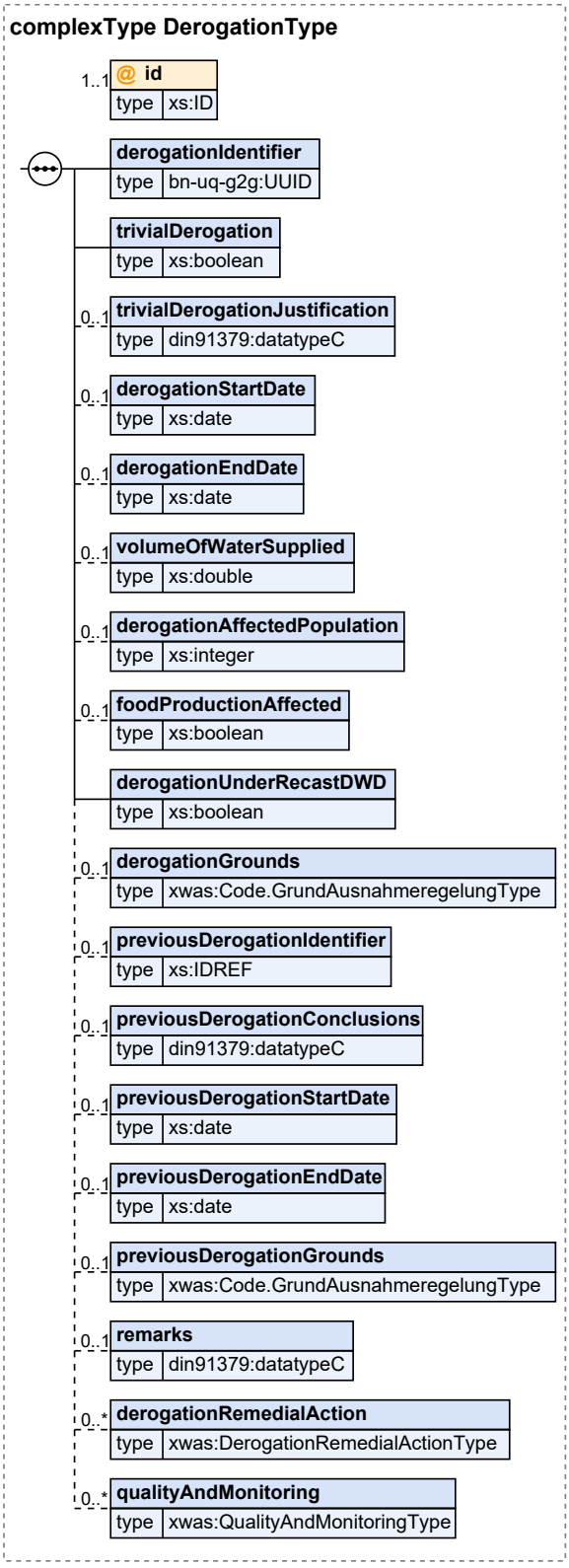
In diesem Abschnitt werden die fachspezifischen Datentypen von XWasser beschrieben, die zur Übermittlung des Jahresberichts dienen.

5.6.1 Ausnahmeregelung (Derogation)

Typ: **`DerogationType`**

Transport solcher Informationen, die für die Ausnahmeregelungen gem. den neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat benötigt werden.

Abbildung 5.41. DerogationType



Kindelemente / Attribut von `DerogationType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz einer Ausnahmeregelung (Derogation) innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `derogationIdentifier` angegeben.				
derogationIdentifier	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Ausnameregelung (Derogation).				
trivialDerogation	**`xs:boolean`**	**1**		
Angabe, ob die Ausnahmeregelung unwesentlich ist.				
trivialDerogationJustification	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Begründung der unwesentlichen Ausnameregelung.				
derogationStartDate	**`xs:date`**	**0..1**		
Datum des Starts der Ausnahmeregelung.				
derogationEndDate	**`xs:date`**	**0..1**		
Datum des Endes der Ausnahmeregelung.				
volumeOfWaterSupplied	**`xs:double`**	**0..1**		
Von der Ausnahmeregelung betroffene abgegebene Wassermenge pro Tag.				
derogationAffectedPopulation	**`xs:integer`**	**0..1**		
Von der Ausnahmeregelung betroffene Personen.				
foodProductionAffected	**`xs:boolean`**	**0..1**		
Angabe, ob die Ausnahmeregelung Einfluss auf Nahrungsproduktion hat.				
derogationUnderRecastDWD	**`xs:boolean`**	**1**		
Angabe, ob die Ausnahmeregelung gemäß Neufassung ist.				
derogationGrounds	**`Code.GrundAusnahmeregelungType`**	**0..1**	5.9.2.32	176
Begründung der Ausnameregelung.				
previousDerogationIdentifier	**`xs:IDREF`**	**0..1**		
Referenz zur eindeutigen Identifikation einer vorrausgehenden Ausnameregelung.				
previousDerogationConclusions	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Beschreibung des Ausgangs der vorherigen Ausnahmeregelung.				
previousDerogationStartDate	**`xs:date`**	**0..1**		
Datum des Starts der vorherigen Ausnahmeregelung.				
previousDerogationEndDate	**`xs:date`**	**0..1**		
Datum des Endes der vorherigen Ausnahmeregelung.				
previousDerogationGrounds	**`Code.GrundAusnahmeregelungType`**	**0..1**	5.9.2.32	176
Begründung der vorherigen Ausnahmeregelung.				
remarks	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zur Ausnahmeregelung.				
derogationRemedialAction	**`DerogationRemedialActionType`**	**0..n**	5.6.2	118

Kindelemente / Attribut von `DerogationType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Mit dieser Relation lässt sich zu einer Ausnahmeregleung eine Maßnahme zur Ausnahmeregelung erfassen.				
qualityAndMonitoring	**`QualityAndMonitoringType`**	**0..n**	5.6.3	119
Mit dieser Relation lässt sich zu einer Ausnahmeregelung eine Maßnahme Qualität und Überwachung erfassen.				

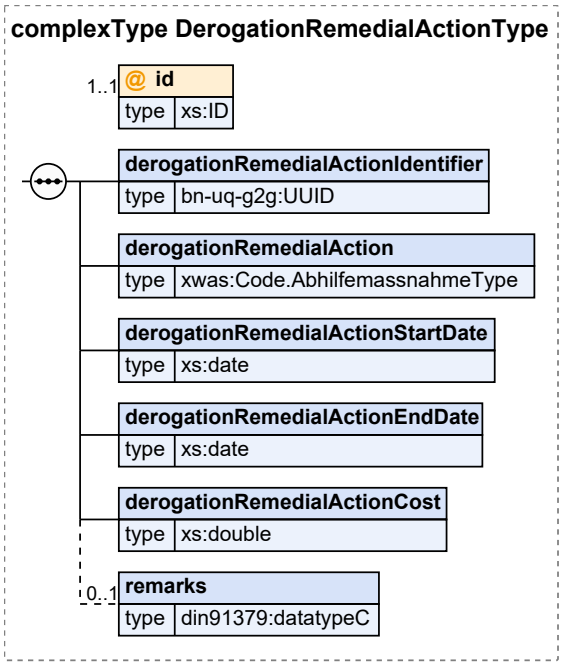
5.6.1.1 Nutzung des Datentyps

5.6.2 Maßnahmen zur Ausnahmeregelung (Derogation remedial action)

Typ: **`DerogationRemedialActionType`**

Transport von Informationen, die für die Maßnahmen zur Ausnahmeregelung gem. den neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat benötigt werden.

Abbildung 5.42. DerogationRemedialActionType



Kindelemente / Attribut von `DerogationRemedialActionType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz der Klasse `DerogationRemedialAction` innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `derogationRemedialActionIdentifier` angegeben.				
derogationRemedialActionIdentifier	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Maßnahme zur Ausnahmeregelung.				
derogationRemedialAction	**`Code.AbhilfemassnahmeType`**	**1**	5.9.2.1	169

Kindelemente / Attribut von `DerogationRemedialActionType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Abhilfemaßnahme				
derogationRemedialActionStartDate	`xs:date`	**1**		
Start Abhilfemaßnahme				
derogationRemedialActionEndDate	`xs:date`	**1**		
Ende Abhilfemaßnahme				
derogationRemedialActionCost	`xs:double`	**1**		
Kosten der Abhilfemaßnahme				
remarks	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar				

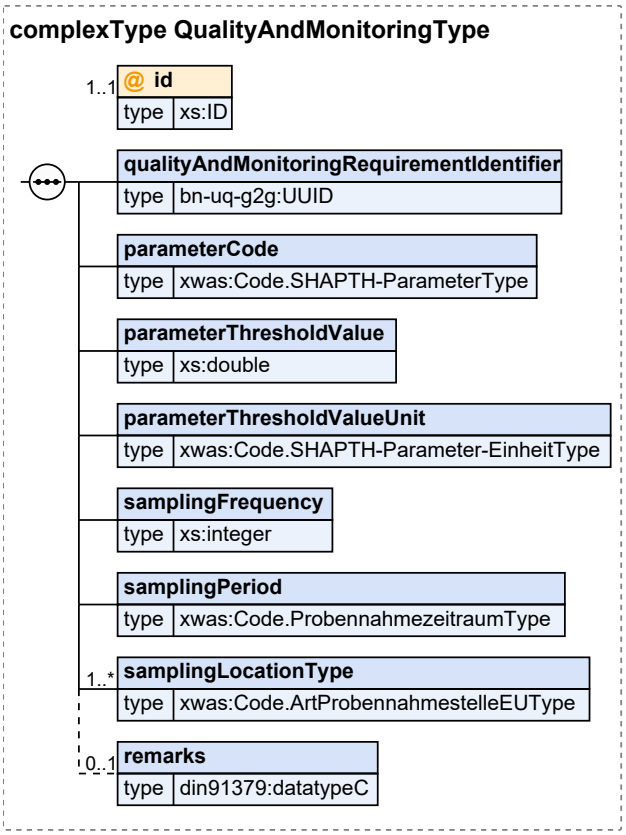
5.6.2.1 Nutzung des Datentyps

5.6.3 Qualität und Überwachung

Typ: **`QualityAndMonitoringType`**

Transport der Informationen, die für Qualität und Überwachung gem. dem neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat benötigt werden.

Abbildung 5.43. QualityAndMonitoringType



Kindelemente / Attribut von `QualityAndMonitoringType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz der Klasse `QualityAndMonitoring` innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `qualityAndMonitoringRequirementIdentifier` angegeben.				
qualityAndMonitoringRequirementIdentifier	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Instanz der Klasse Qualität und Überwachung gem. dem Berichtsformat der EU ab 2023.				
parameterCode	**`Code.SHAPTH-ParameterType`**	**1**	5.9.2.59	183
Identifikationsnummer des SHAPTH-Parameters.				
parameterThresholdValue	**`xs:double`**	**1**		
Grenzwert des Parameters.				
parameterThresholdValueUnit	**`Code.SHAPTH-Parameter-EinheitType`**	**1**	5.9.2.60	183
Einheit des Grenzwerts des Parameters.				
samplingFrequency	**`xs:integer`**	**1**		
Häufigkeit, in der die Probennahme erfolgt.				
samplingPeriod	**`Code.ProbennahmezeitraumType`**	**1**	5.9.2.53	181
Zeitraum der Probennahme.				
samplingLocationType	**`Code.ArtProbennahmestelleEUType`**	**1..n**	5.9.2.10	171
Art der Probennahmestelle.				
remarks	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentarfeld				

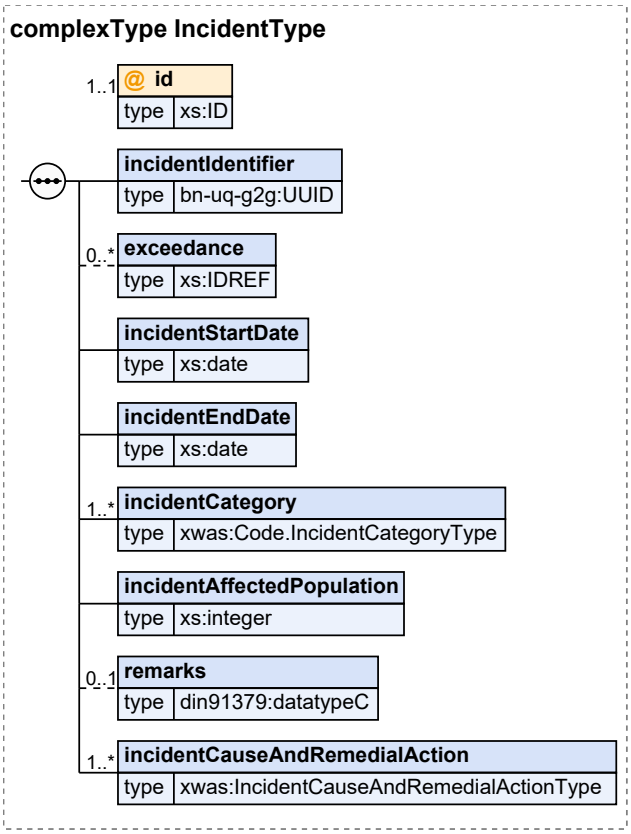
5.6.3.1 Nutzung des Datentyps

5.6.4 Vorfall (Incident)

Typ: **`IncidentType`**

Klasse für den Transport von Informationen, die für Vorfälle gem. den neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat benötigt werden.

Abbildung 5.44. IncidentType



Kindelemente / Attribut von `IncidentType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz eines Vorfalls (Incident) innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `incidentIdentifier` angegeben.				
incidentIdentifier	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation eines Vorfalls (Incident).				
exceedance	**`xs:IDREF`**	**0..n**		
Referenz auf eine Überschreitung (Exceedance).				
incidentStartDate	**`xs:date`**	**1**		
Startdatum des Vorfalls.				
incidentEndDate	**`xs:date`**	**1**		
Enddatum des Vorfalls.				
incidentCategory	**`Code.IncidentCategoryType`**	**1..n**	5.9.2.34	177
Kategorie des Vorfalls.				

Kindelemente / Attribut von `IncidentType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
incidentAffectedPopulation	`xs:integer`	**1**		
Durch den Vorfall betroffene Bevölkerung.				
remarks	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar zu dem Vorfall.				
incidentCauseAndRemedialAction	`IncidentCauseAndRemedialActionType`	**1..n**	5.6.5	122
Mit dieser Relation lässt sich zu einem Vorfall eine Ursache-Maßnahmen-Gruppe erfassen.				

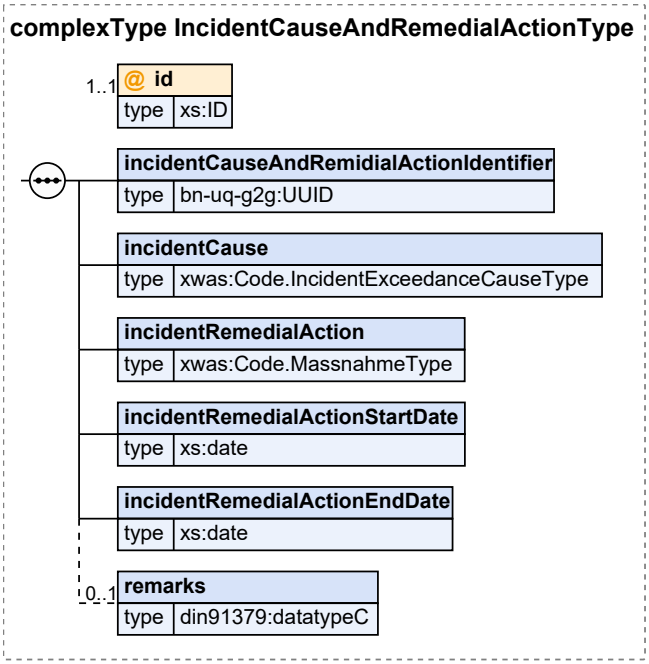
5.6.4.1 Nutzung des Datentyps

5.6.5 Vorfall, Ursache und Maßnahme

Typ: **`IncidentCauseAndRemedialActionType`**

Klasse für den Transport von Informationen, die zur Beschreibung von Ursache und Maßnahmen von Vorfällen gem. den neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat benötigt werden.

Abbildung 5.45. IncidentCauseAndRemedialActionType



Kindelemente / Attribut von `IncidentCauseAndRemedialActionType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	`xs:ID`	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz der Klasse `IncidentCauseAndRemedialAction` innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID.				

Kindelemente / Attribut von `IncidentCauseAndRemedialActionType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Hinweis Die *fachliche* ID wird im Kindelement `incidentCauseAndActionIdentifier` angegeben.				
incidentCauseAndRemidialActionIdentifier	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Instanz der Klasse `IncidentCauseAndRemedialAction`.				
incidentCause	**`Code.IncidentExceedanceCauseType`**	**1**	5.9.2.35	177
Ursache eines Vorfalls.				
incidentRemedialAction	**`Code.MassnahmeType`**	**1**	5.9.2.40	178
Maßnahmen zur Adressierung des Vorfalls.				
incidentRemedialActionStartDate	**`xs:date`**	**1**		
Startdatum der Maßnahmen zur Adressierung des Vorfalls.				
incidentRemedialActionEndDate	**`xs:date`**	**1**		
Enddatum der Maßnahmen zur Adressierung des Vorfalls.				
remarks	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentarmöglichkeit zu einem Vorfall.				

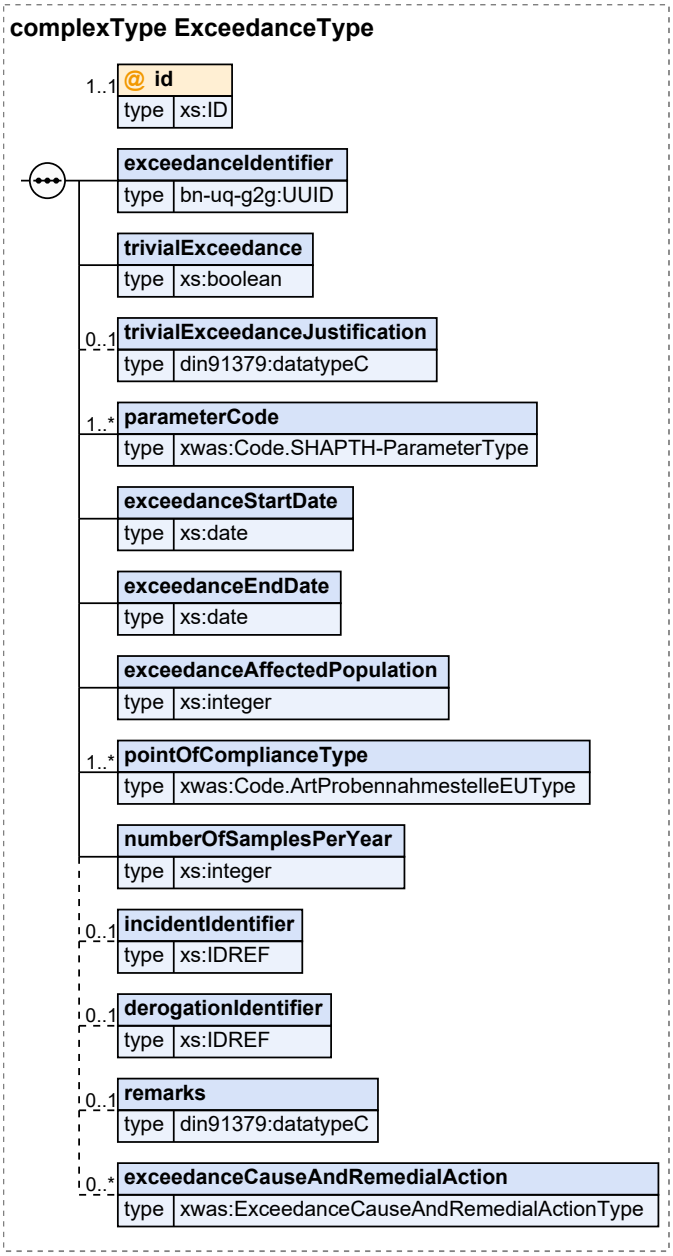
5.6.5.1 Nutzung des Datentyps

5.6.6 Überschreitung (Exceedance)

Typ: **`ExceedanceType`**

Klasse für den Transport von Informationen, die für Überschreitungen gem. den neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat benötigt werden.

Abbildung 5.46. ExceedanceType



Kindelemente / Attribut von ExceedanceType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz einer Überschreitung (Exceedance) innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `exceedanceIdentifier` angegeben.				

Kindelemente / Attribut von ExceedanceType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
exceedanceIdentifier	**UUID**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Überschreitung (Exceedance).				
trivialExceedance	**xs:boolean**	**1**		
Information, ob eine geringfügige Überschreitung vorliegt.				
trivialExceedanceJustification	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Rechtfertigung der geringfügigen Überschreitung.				
parameterCode	**Code.SHAPTH-ParameterType**	**1..n**	5.9.2.59	183
Identifikationsnummer des SHAPTH-Parameters.				
exceedanceStartDate	**xs:date**	**1**		
Startdatum der Überschreitung.				
exceedanceEndDate	**xs:date**	**1**		
Enddatum der Überschreitung.				
exceedanceAffectedPopulation	**xs:integer**	**1**		
Von der Überschreitung betroffene Bevölkerung.				
pointOfComplianceType	**Code.ArtProbennahmestelleEUType**	**1..n**	5.9.2.10	171
Art der Probennahmestelle.				
numberOfSamplesPerYear	**xs:integer**	**1**		
Anzahl der Proben pro Jahr.				
incidentIdentifier	**xs:IDREF**	**0..1**		
Referenz auf einen dazugehörigen Vorfall (Incident).				
derogationIdentifier	**xs:IDREF**	**0..1**		
Referenz auf eine dazugehörige Ausnahmeregelung (Derogation).				
remarks	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar.				
exceedanceCauseAndRemedialAction	**ExceedanceCauseAndRemedialAction-Type**	**0..n**	5.6.7	125
Mit dieser Relation lassen sich zu einer Überschreitung Ursachen und Maßnahmen erfassen.				

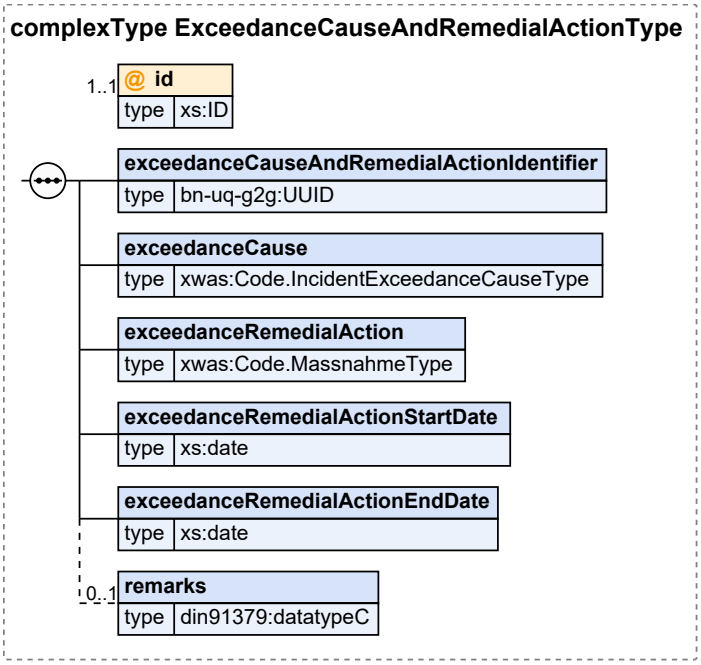
5.6.6.1 Nutzung des Datentyps

5.6.7 Überschreitung, Ursache und Maßnahme

Typ: **ExceedanceCauseAndRemedialActionType**

Klasse für den Transport von Informationen, die für Ursachen und Maßnahmen von Überschreitungen gem. den neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat benötigt werden.

Abbildung 5.47. ExceedanceCauseAndRemedialActionType



Kindelemente / Attribut von `ExceedanceCauseAndRemedialActionType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Die `id` wird verwendet, um eine Instanz der Klasse `ExceedanceCauseAndRemedialAction` innerhalb einer Nachricht eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine *technische* ID und keine *fachliche* ID. **Hinweis** Die *fachliche* ID wird im Kindelement `exceedanceCauseAndRemedialActionIdentifier` angegeben.				
exceedanceCauseAndRemedialActionIdentifier	**`UUID`**	**1**	5.8.2	164
UUID zur nachrichtenübergreifenden eindeutigen Identifikation einer Instanz der Klasse `ExceedanceCauseAndRemedialAction`.				
exceedanceCause	**`Code.IncidentExceedanceCauseType`**	**1**	5.9.2.35	177
Ursache einer Überschreitung.				
exceedanceRemedialAction	**`Code.MassnahmeType`**	**1**	5.9.2.40	178
Maßnahmen zur Adressierung einer Überschreitung.				
exceedanceRemedialActionStartDate	**`xs:date`**	**1**		
Startdatum der Maßnahmen zur Adressierung einer Überschreitung.				
exceedanceRemedialActionEndDate	**`xs:date`**	**1**		
Enddatum der Maßnahmen zur Adressierung einer Überschreitung.				
remarks	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Kommentar.				

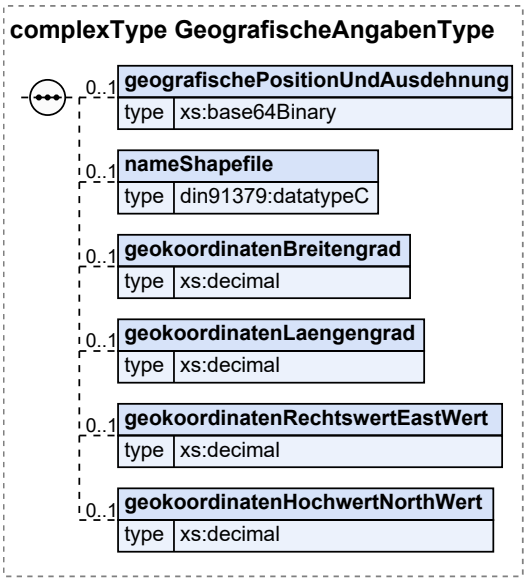
5.6.7.1 Nutzung des Datentyps

5.6.8 Geografische Angaben

Typ: **`GeografischeAngabenType`**

Klasse zur Abbildung von SHAPTH-spezifischen Geokoordinaten.

Abbildung 5.48. GeografischeAngabenType



Kindelemente von `GeografischeAngabenType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
geografischePositionUndAusdehnung	`xs:base64Binary`	**0..1**		
Upload-Möglichkeit für eine Shapefile-Datei: Dient der visuellen Angabe der Position und geografischen Ausdehnung eines WVG. Angabe des SHAPEFILES ist empfohlen, Angabe von Geokoordinaten nur für den Fall nötig, dass kein Shapefile angegeben werden kann.				
nameShapefile	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Hier können Erläuterungen zur Datei (inhaltlich), zur Formatversion, zum Dateinamen o. ä. vorgenommen werden.				
geokoordinatenBreitengrad	`xs:decimal`	**0..1**		
Geographischer Breitengrad gemäß World Geodetic System 1984 (WGS-84) in Dezimalformat bis zu 6 Dezimalstellen **Beispiel** Berlin, Brandenburger Tor: Breitengrad **52.516275**, Längengrad 13.377704. Für die Angabe des Breiten- und Längengrades sollte ein zentraler Punkt innerhalb der beschriebenen geografischen Entität (bspw. ein Wasserversorgungsgebiet oder ein Objekt etc.) gewählt werden. Das kann sowohl der geografische Mittelpunkt sein, als auch bspw. die „wichtigste“ Stelle (für ein Wasserversorgungsgebiet könnte dies bspw. das [wichtigste] Wasserwerk oder der Flächenschwerpunkt der größten Stadt innerhalb des Gebiets sein).				

Kindelemente von GeografischeAngabenType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
geokoordinatenLaengengrad	**xs:decimal**	**0..1**		
Geographischer Längengrad gemäß World Geodetic System 1984 (WGS-84) in Dezimalformat bis zu 6 Dezimalstellen **Beispiel** Berlin, Brandenburger Tor: Breitengrad 52.516275, Längengrad **13.377704**. Für die Angabe des Breiten- und Längengrades sollte ein zentraler Punkt innerhalb der beschriebenen geografischen Entität (bspw. ein Wasserversorgungsgebiet oder ein Objekt etc.) gewählt werden. Das kann sowohl der geografische Mittelpunkt sein, als auch bspw. die „wichtigste“ Stelle (für ein Wasserversorgungsgebiet könnte dies bspw. das [wichtigste] Wasserwerk oder der Flächenschwerpunkt der größten Stadt innerhalb des Gebiets sein).				
geokoordinatenRechtswertEastWert	**xs:decimal**	**0..1**		
Der Rechtswert der Koordinaten des WVG.				
geokoordinatenHochwertNorthWert	**xs:decimal**	**0..1**		
Der Hochwert der Koordinaten des Objekts.				

5.6.8.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7 Baukasten Kernobjekte

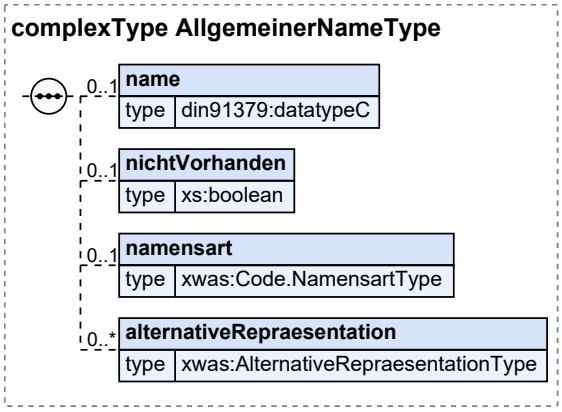
Bei den Kernobjekten handelt es sich um fachübergreifende Datentypen, die in der Regel auf den Datentypen aus den XÖV-Kernkomponenten basieren und entsprechend präzisiert wurden, zum Beispiel durch Zuordnung konkreter Codelisten oder durch Ersetzung des Datentyps `String.Latin` durch `DatatypeC`.

5.7.1 Allgemeiner Name

Typ: **`AllgemeinerNameType`**

Der AllgemeineName dient der Darstellung von Vor- und Nachnamen und fasst deren gemeinsame Eigenschaften zusammen.

Abbildung 5.49. AllgemeinerNameType



Kindelemente von `AllgemeinerNameType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
name	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Die Komponente "name" ist der eigentliche Familien- oder Vorname als Zeichenkette. Nachnamen, z. B. mit Adelstiteln bzw. ausländische Nachnamen werden als ein Name übermittelt und nicht in verschiedene Bestandteile aufgeteilt.				
nichtVorhanden	**`xs:boolean`**	**0..1**		
Diese Komponente beinhaltet eine Feststellung (wahr oder falsch), ob zu Recht kein Name angegeben wurde. Über das Setzen auf TRUE, wird angezeigt, dass zurecht kein Name angegeben wurde. Diese Komponente sollte nur bei der Verwendung der Komponente "AllgemeinerName" als Vorname oder Familienname verwendet werden.				
namensart	**`Code.NamensartType`**	**0..1**	5.9.2.45	179
Mit der Komponente "namensart" kann der Name näher charakterisiert werden. Beispiel: Eigenname, spezielle Namensart nach ausländischem Recht oder Blockname				
alternativeRepraesentation	**`AlternativeRepraesentationType`**	**0..n**	5.7.2	130
Die Komponente "alternativeRepraesentation" beinhaltet Bestandteile aus dem Objekt AllgemeinerName in einer Form, die einer festgelegten Konvention folgt. Die im Element AlternativeRepraesentation übermittelten Informationen müssen redundant zu den anderen Elementen der Komponente "AllgemeinerName" sein, sie dürfen diese nicht ersetzen. Anmerkung: Die alternative Repräsentation soll u. a. für die redundante Übermittlung eines Nachnamens genutzt werden, um die Bestandteile "Präfix" und "namensgebenden Bestandteil" eines Nachnamens zusätzlich getrennt				

Kindelemente von `AllgemeinerNameType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
zu übermitteln. Der hierfür zu nutzende Algorithmus könnte z. B. lauten: "namensgebender Bestandteil, Präfix". Der Name "Graf Lambsdorf" wird also alternativ als "Lambsdorf, Graf" übertragen.				

5.7.1.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.2 Alternative Repräsentation

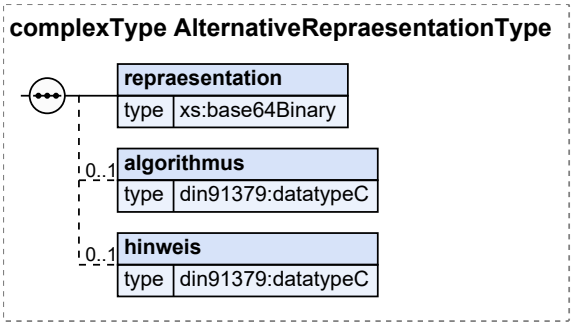
Typ: **`AlternativeRepraesentationType`**

Die "AlternativeRepraesentation" beinhaltet das mit ihm verbundene Objekt in einer alternativen Form, die einer festgelegten Konvention folgt. Das Element kann Inhalte anderer Elemente des verbundenen Objekts beinhalten. Die in der Komponente "AlternativeRepraesentation" übermittelten Informationen müssen redundant zu den anderen Elementen des mit ihm verbundenen Objekts sein. Eine "AlternativeRepraesentation" kann auch eine multimediale Abbildung des Objektes darstellen. Hierzu zählen beispielsweise Logos oder Bilder.

Beispiel:

Ein Beispiel für die Verwendung einer alternativen Repräsentation ist die Übermittlung von Namen. Der Name „Andrè Müller“ würde nach ICAO-Standard, in dem keine Umlaute erlaubt sind, daher alternativ als „ANDRE MUELLER“ übertragen.

Abbildung 5.50. AlternativeRepraesentationType



Kindelemente von `AlternativeRepraesentationType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
repraesentation	**`xs:base64Binary`**	**1**		
Die Komponente "repraesentation" enthält die alternative Repräsentation von Inhalten, die originär an anderer Stelle und in anderer Form übermittelt werden und der festgelegten Konvention folgt. Als Datentyp wird Binary (BASE64) gewählt, damit jeder beliebige Inhalt (so z. B. auch XML) in jeder beliebigen Codierung übermittelt werden kann.				
algorithmus	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164

Kindelemente von `AlternativeRepraesentationType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Die Komponente "algorithmus" enthält den Algorithmus, der (möglichst in formaler Notation) genau beschreibt wie die alternative Repräsentation erzeugt wird. Beispiel: Analog der Vorgehensweise bei XML Signature, wo über URIs die Hashalgorithmen benannt werden, in Form von URLs oder URIs.				
hinweis	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Die Komponente "hinweis" enthält einen zusätzlichen Hinweis des Senders über die von ihm intendierte Umgehensweise mit der alternativen Repräsentation.				

5.7.2.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.3 Anschrift

Typ: **`AnschriftType`**

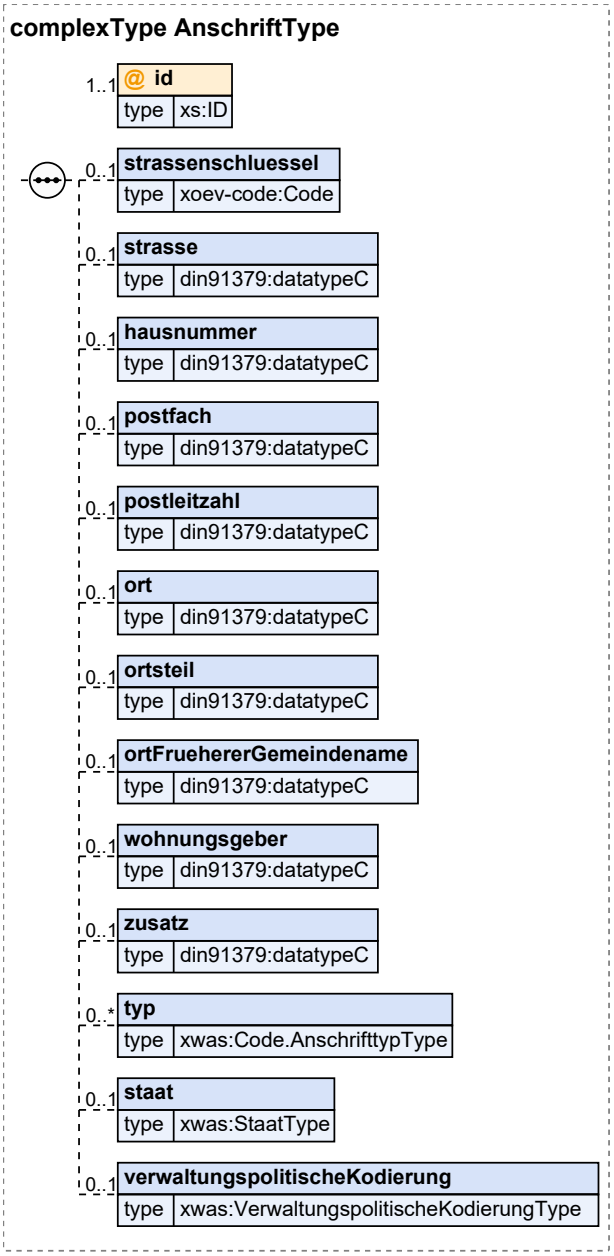
Eine Anschrift beschreibt einen Ort mit den klassischen Ordnungsbegriffen wie Orts- und Straßennamen sowie ergänzenden Informationen wie Ortsteil und Postfach.

Eine Anschrift kann genutzt werden, um Orte zu benennen, an denen sich Personen aufhalten, an denen Objekte zu finden sind, oder an denen Ereignisse stattfinden. Darüber hinaus kann sie genutzt werden, um Post oder Waren zuzustellen. Daher enthält sie auch die notwendigen Attribute, um Postfächer zu adressieren.

Die Anschrift kann außerdem über eine Subkomponente verfügen, die eine Beschreibung des Ortes mittels Geokoordinaten erlaubt.

Die Anschrift kann auch über eine Subkomponente verfügen, die eine verwaltungspolitische Zuordnung des Ortes erlaubt (Zuordnung zu einer Gemeinde über den AGS, eines Bundeslandes, etc.).

Abbildung 5.51. AnschriftType



Kindelemente / Attribut von `AnschriftType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	`xs:ID`	**1**		
Die "id" kann genutzt werden, um eine Instanz einer Anschrift innerhalb einer Datenstruktur eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine technische ID. Anmerkung: z. B. über IDREF in XML				
strassenschluessel	`Code`	**0..1**	5.8.2	164
Der "strassenschluessel" dient zur eindeutigen Identifikation einer Straße innerhalb einer Gemeinde.				

Kindelemente / Attribut von AnschriftType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Anmerkung: Der Straßenschlüssel wird von der Gemeinde vergeben, aber nicht von allen Gemeinden geführt.				
strasse	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Eine Straße ist ein planmäßig angelegter, im allgemeinen befestigter Verkehrsweg innerhalb eines Ortes. Die "strasse" enthält den Namen/die Bezeichnung einer Straße. Anmerkung: Es soll möglichst der amtliche Straßenname aus einem offiziellen Straßenverzeichnis genutzt werden.				
hausnummer	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Eine Hausnummer dient der genauen Lokalisierung eines Grundstücks, Gebäudes oder Gebäudeteils (Eingang) in einer Straße. Anmerkung: Hausnummern können entsprechend der üblichen Praxis in vielen Gemeinden mit ergänzenden Angaben zur weiteren Unterteilung versehen werden, etwa "12a" oder "17 1/3". Da manche Gebäude oder Organisationen sich als Einheit über mehrere Hausnummern erstrecken, können auch Hausnummernbereiche angegeben werden, etwa "12a - 12e" oder "1 - 3".				
postfach	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Ein Postfach (oft Postfachnummer) ist ein Schlüssel zur Identifikation eines Postfaches in einer Postfiliale. Anmerkung: Eine Beschränkung auf numerische Postfachbezeichnungen wurde bewusst nicht vorgenommen.				
postleitzahl	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Eine Postleitzahl ist eine Angabe, um postalische Zustellgebiete unabhängig von Gebietskörperschaften (Gemeinde, Kreis, ...) zu bezeichnen. Anmerkung: In Deutschland sind durch Postleitzahlen bezeichnete Bereiche und verwaltungspolitische Grenzen in der Regel aufeinander abgestimmt. Größere Gemeinden und Städte sind häufig in mehrere Postleitzahlengebiete aufgeteilt. Postleitzahlen werden durch die Deutsche Post AG verwaltet. Eine Beschränkung auf deutsche Postleitzahlen (5-stellig) wurde bewusst nicht vorgenommen.				
ort	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Der "ort" enthält den Namen eines Ortes (Gemeinde, Ortschaft oder Stadt). Anmerkung: Als Ortsname sollte der amtliche Gemeindename genutzt werden.				
ortsteil	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Ein Ortsteil ist Teil eines Ortes und dient zur Untergliederung dieses Ortes.				
ortFruehererGemeindename	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Der frühere Gemeindename ist die Bezeichnung eines Ortes, die vom aktuell gültigen amtlichen Gemeindenamen abweicht. Anmerkung: Der frühere Gemeindename kann der Ortsangabe einer Anschrift hinzugefügt werden, um eine Adressierung zu erleichtern.				
wohnungsgeber	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Die Komponente "wohnungsgeber" enthält Angaben (Name/Bezeichnung) zum Hauptmieter oder Eigentümer einer Immobilie. Anmerkung: Die Angaben zum Wohnungsgeber können einer Anschrift hinzugefügt werden, um die Adressierung zu erleichtern. Die Angabe eines Wohnungsgebers im Kontext der Anschrift dient ausschließlich der genaueren oder leichteren Adressierung, sie darf nicht genutzt werden, um Mietverhältnisse oder ähnliche rechtliche Beziehungen zwischen Personen auszudrücken. Beispiel: bei Meyer				
zusatz	datatypeC	**0..1**	5.8.2	164
Ein Anschriftenzusatz beinhaltet ggf. erforderliche weitere Präzisierungen zu einer Anschrift.				

Kindelemente / Attribut von AnschriftType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Anmerkung: Anschriftenzusätze können der Anschrift hinzugefügt werden, um eine Adressierung zu erleichtern oder ein Objekt genauer zu beschreiben, als es mit den klassischen Attributen einer Anschrift allein möglich ist. Auf eine Festlegung des Formats von Anschriftenzusätzen wurde wegen der uneinheitlichen Verwendung verzichtet. Beispiele: Hinterhof, 3. Aufgang, Haus A, 3. Stock, Appartement 25a, 3. Stock - Appartement 25 a, #325a, Raum 77				
typ	**Code.AnschrifttypType**	**0..n**	5.9.2.5	169
Im "typ" wird in Abhängigkeit von der fachlichen Verwendung der ACC "Anschrift" in einer Codeliste beschrieben, um welche Art der Anschrift es sich handelt. Beispiele: Wohn-, Zustell-, aktuelle, Haupt-, Herkunfts- oder Gründungsanschrift.				
staat	**StaatType**	**0..1**	5.7.25	160
Der Staat, dem die Anschrift postalisch zugeordnet wird.				
verwaltungspolitischeKodierung	**VerwaltungspolitischeKodierungType**	**0..1**	5.7.28	161
Die "verwaltungspolitischeKodierung" beinhaltet Informationen, mit denen eine Anschrift verwaltungspolitisch eindeutig zugeordnet werden kann.				

5.7.3.1 Nutzung des Datentyps

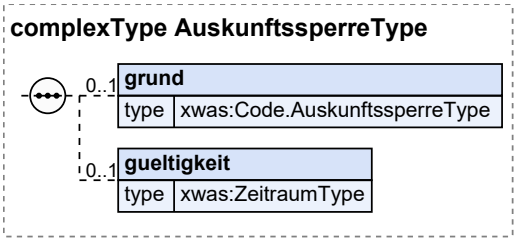
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.4 Auskunftssperre

Typ: **AuskunftssperreType**

Die Auskunftssperre beschränkt die Weitergabe von Informationen an Dritte.

Abbildung 5.52. AuskunftssperreType



Kindelemente von AuskunftssperreType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
grund	**Code.AuskunftssperreType**	**0..1**	5.9.2.15	172
Der Grund gibt die Rechtsgrundlage an, aufgrund derer die Auskunftssperre besteht und aus der sich die Konsequenzen für die Zulässigkeit von Auskünften und Datenübermittlungen eindeutig ableiten.				
gueltigkeit	**ZeitraumType**	**0..1**	5.7.29	163
Die "gueltigkeit" gibt mit Beginn- und/oder Endzeitpunkt den Zeitraum an, für den eine Auskunftssperre besteht.				

5.7.4.1 Nutzung des Datentyps

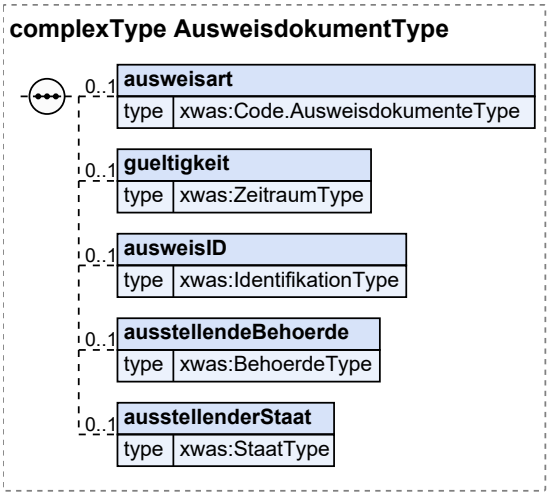
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.5 Ausweisdokument

Typ: **`AusweisdokumentType`**

Ein Ausweis ist eine öffentliche oder private Urkunde, die die Identität des Inhabers schriftlich und offiziell darstellt. Er enthält meist persönliche Daten.

Abbildung 5.53. AusweisdokumentType



Kindelemente von `AusweisdokumentType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
ausweisart	**`Code.AusweisdokumenteType`**	**0..1**	5.9.2.16	172
Beschreibt die Art des Ausweisdokuments.				
gueltigkeit	**`ZeitraumType`**	**0..1**	5.7.29	163
Zeitraum in dem das Ausweisdokument gültig ist. Anmerkung: Die Gültigkeit umfasst meist den Zeitraum vom Ausstellungsdatum bis zum Gültigkeitsdatum.				
ausweisID	**`IdentifikationType`**	**0..1**	5.7.13	143
Gibt die AusweisID an, die die eindeutige Identifizierung des Ausweisdokuments ermöglicht.				
ausstellendeBehoerde	**`BehoerdeType`**	**0..1**	5.7.6	136
Gibt die Behörde an, die das Ausweisdokument ausgestellt hat.				
ausstellenderStaat	**`StaatType`**	**0..1**	5.7.25	160
Staat, von dem das Ausweisdokument ausgegeben wurde.				

5.7.5.1 Nutzung des Datentyps

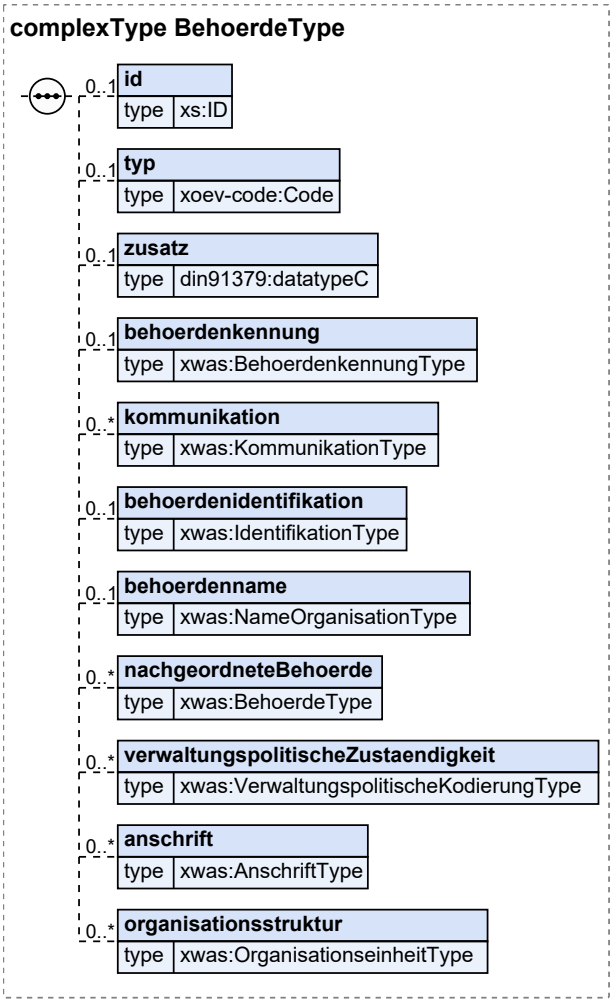
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.6 Behörde

Typ: **BehoerdeType**

Eine Behörde ist ein Organ eines Verwaltungsträgers, das gegenüber dem Verwaltungsträger berechtigt ist, mit Außenwirkung Aufgaben öffentlichen Handelns (insbes. der Erlass von Verwaltungsakten und das Schließen öffentlich-rechtlicher Verträge) wahrzunehmen.

Abbildung 5.54. BehoerdeType



Kindelemente von BehoerdeType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**xs:ID**	**0..1**		
Die "id" kann genutzt werden, um eine Instanz einer Behörde innerhalb einer Datenstruktur eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine technische ID.				
typ	**Code**	**0..1**	5.8.2	164
Der Typ der Behörde ist ein Code zur Abbildung des föderalen Systems von EU, Bund, Land, Kommune. (Alt: Der Typ der Behörde wird über einen Code ausgedrückt zur fachlichen Zuordnung einer Behörde wie zum Beispiel Meldebehörde, Finanzbehörde, Sozialbehörde ....)				

Kindelemente von BehoerdeType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
zusatz	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Der "zusatz" enthält als Freitext weitere Informationen zu einer Behörde. Beispiel: zur genaueren Beschreibung des Typs mit einem Hinweis wie "Stadt", "Markt", "Gemeinde", "Große Kreisstadt", "kreisfreie Stadt" (Behördenwegweiser des Freistaats Bayern)				
behoerdenkennung	**BehoerdenkennungType**	**0..1**	5.7.7	137
Die Behördenkennung ist ein System zur eindeutigen Identifikation einer Behörde bspw. im DVDV.				
kommunikation	**KommunikationType**	**0..n**	5.7.15	146
Unter Kommunikation werden Angaben zur Erreichbarkeit einer Behörde über elektronische Kommunikationskanäle, vor allem Telekommunikation zusammengefasst.				
behoerdenidentifikation	**IdentifikationType**	**0..1**	5.7.13	143
Die "behoerdenidentifikation" fasst alle Elemente zusammen, die eine Behörde eindeutig unter anderen Behörden identifiziert. Anmerkung: Neben der konkreten BehördenID wird der fachliche Typ der ID wie z. B. Staatsanwaltschaft, Amtsgericht, Finanzamt oder Meldebehörde festgelegt.				
behoerdenname	**NameOrganisationType**	**0..1**	5.7.17	150
Hier werden Angaben zum Namen einer Behörde zusammengefasst.				
nachgeordneteBehoerde	**BehoerdeType**	**0..n**	5.7.6	136
Die "nachgeordneteBehoerde" erlaubt die Abbildung einer der Behörde nachgeordneten Stelle.				
verwaltungspolitischeZustaendigkeit	**VerwaltungspolitischeKodierungType**	**0..n**	5.7.28	161
Die verwaltungspolitische Zuständigkeit der Behörde beschreibt für welche verwaltungspolitische Einheit eine Behörde zuständig ist. Beispiele: Land Berlin, Gemeinde Parthenstein.				
anschrift	**AnschriftType**	**0..n**	5.7.3	131
Die Anschrift einer Behörde. Hierbei kann es sich z. B. um den Sitz der Behörde, eine Besucher- oder Lieferanschrift handeln.				
organisationsstruktur	**OrganisationseinheitType**	**0..n**	5.7.20	155
Die "organisationsstruktur" eröffnet die Möglichkeit, ergänzend interne Organisations- und Hierarchieebenen einer Behörde für ihre Erreichbarkeit aber auch für Zwecke der Dienstaufsicht im Rahmen des Geschäftsprozesses zu beschreiben. Anmerkung: Mit Hilfe der Komponente "hierarchieebene" sind die unterschiedlichen Ebenen einer Behörde abbildbar.				

5.7.6.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010
Von diesem Typ leiten ab: ZustaendigeBehoerdeType

5.7.7 Behördenkennung

Typ: **BehoerdenkennungType**

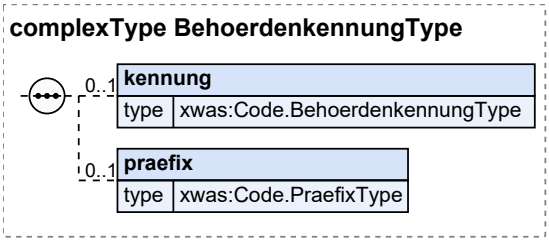
Die „Behoerdenkennung“ fasst die Elemente zusammen, über die eine Behörde identifiziert werden kann. Die "Behoerdenkennung" ist prioritär zur Übermittlung der im DVDV verzeichneten Behörden-

schlüssel vorgesehen, kann aber auch für andere Behördenkennungen, bspw. die BKZ der Justizverwaltung eingesetzt werden. Eine Behördenkennung im DVDV besteht aus einem Präfix und der eigentlichen Kennung.

Die Codelisten für die Präfixe sowie die Kennungen pro Präfix werden durch die koordinierende Stelle für das DVDV verwaltet.

Anmerkung: Beispiel für die Übermittlung einer Behördenkennung des DVDV: Bei einer Identifikation von Behörden auf kommunaler Ebene anhand des amtlichen Gemeindeschlüssels (AGS) der Gemeinde, für die die Behörde zuständig ist, lautet das Präfix "ags:", die Kennung ist dann der AGS der jeweiligen Gemeinde.

Abbildung 5.55. BehoerdenkennungType



Kindelemente von BehoerdenkennungType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
kennung	**Code.BehoerdenkennungType**	**0..1**	5.9.2.17	172
Schlüssel zur eindeutigen Identifikation einer Behörde. Die Kennung kennzeichnet eine Behörde (ggf. innerhalb der durch das Präfix bezeichneten Klasse (DVDV)) eindeutig. Anmerkung: Im Zusammenhang mit dem DVDV wird die Kennung durch die koordinierende Stelle für das DVDV verwaltet. Die tatsächlich zu nutzende Codeliste kann an dieser Stelle nicht angegeben werden, da es voraussichtlich pro Präfix jeweils eine Codeliste der Kennungen der Behörden mit diesem Präfix geben wird. (Zum Beispiel die Codeliste der Amtlichen Gemeindeschlüssel für die Behörden auf kommunaler Ebene, die anhand dieses Ordnungsmerkmals im DVDV verzeichnet sind und mit dem Präfix „ags:“ adressiert werden. Eine andere zulässige Liste wäre die Codeliste der Kennungen aller Bundesbehörden, die jeweils mit dem Präfix „dbs:“ zu versehen sind. Nach jetzigem Kenntnisstand kann nicht ausgeschlossen werden, dass Inhalte der Codelisten mit Kennungen für Behörden unterschiedlichen Typs immer disjunkt sind.)				
praefix	**Code.PraefixType**	**0..1**	5.9.2.48	180
Der "praefix" bezeichnet eine Klasse von Behördenkennungen. Anmerkung: Die Liste der Präfixe für Behördenkennungen werden im Zusammenhang mit dem DVDV durch das Bundesverwaltungsamt als koordinierende Stelle für das DVDV verwaltet. Beispiel: Alle Behördenkennungen der Behörden, die anhand des amtlichen Gemeindeschlüssels (AGS) identifiziert werden können, erhalten das Präfix „ags“.				

5.7.7.1 Nutzung des Datentyps

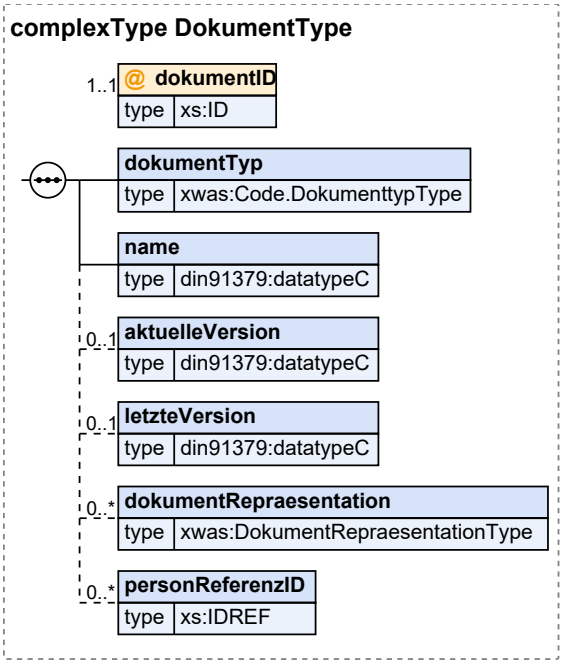
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.8 Dokument

Typ: **DokumentType**

Eine zum Antrag gehörige Unterlage in verschiedenen Dokumentendarstellungen, z. B. PDF oder eine Datendarstellung. Es muss immer das komplette Dokument mit allen Darstellungen übertragen werden.

Abbildung 5.56. DokumentType



Kindelemente / Attribut von `DokumentType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
dokumentID	**`xs:ID`**	**1**		
Innerhalb der Nachricht eindeutige ID, mit der jede Instanz eines Objektes eindeutig identifiziert werden kann.				
dokumentTyp	**`Code.DokumenttypType`**	**1**	5.9.2.24	174
Mit diesem Element wird der fachliche Typ eines Dokuments (Antrag, Nachweis usw.) festgelegt.				
name	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Benennung (Name) des Dokumentes in kurzer, prägnanter Form.				
aktuelleVersion	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Versionsinformation (Freitext). Um die einzelnen Versionen eines Dokuments unterscheiden zu können, besitzen sie sogenannte Versionsnummern.				
letzteVersion	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Versionsinformation eines vorlaufenden Zustandes eines Dokuments (Freitext)				
dokumentRepraesentation	**`DokumentRepraesentationType`**	**0..n**	5.7.9	140
Dokument-Repräsentation, eine Darstellungsform des Dokumentes				
personReferenzID	**`xs:IDREF`**	**0..n**		
Hier wird die `ID` der Person angegeben, der das Dokument zugeordnet ist.				

5.7.8.1 Nutzung des Datentyps

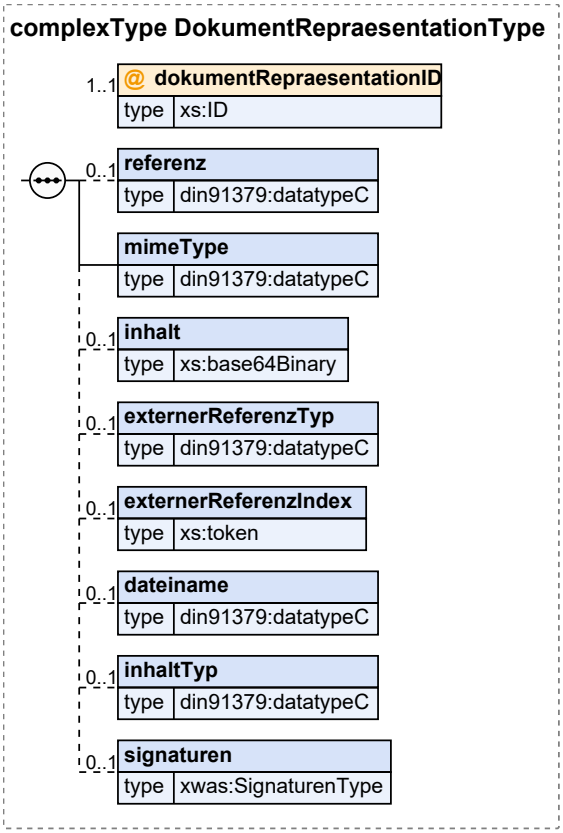
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.7.9 Repräsentation eines Dokuments

Typ: **`DokumentRepraesentationType`**

Dokument-Repräsentation, eine Darstellungsform des Dokumentes. Es muss das Element content oder die Elemente externalReferenceIndex und externalReferenceType oder alle 3 vorhanden sein.

Abbildung 5.57. DokumentRepraesentationType



Kindelemente / Attribut von `DokumentRepraesentationType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
dokumentRepraesentationID	**`xs:ID`**	**1**		
Dokumenten-Repräsentations-Nummer (`dokumentRepraesentationID`) anhand dieser die verschiedenen Darstellungsformen eines Dokumentes referenziert werden können.				
referenz	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Referenzbezeichnung (reference) des Dokumentes aus dem Quellsystem. Diese ist im Normalfall eine Identnummer oder ein Dateiname mit oder ohne Pfadangabe, unter dem das Dokument auf dem Quellsystem abgelegt oder von diesem hochgeladen wurde. Das Element hat informativen Charakter, um z. B. bei Rückfragen einen gemeinsamen Bezeichner zu haben, unter dem das Dokument von dem Versender in seiner Umgebung identifiziert werden kann. Entsprechend gibt es keine Formatvorgaben.				
mimeType	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Internetstandard um Dateitypen (mimeType) anzugeben. Mime-Typen werden bei der Kommunikation zwischen WWW-Server und WWW-Browser eingesetzt. Beispiele: text/xml, application/pdf				
inhalt	**`xs:base64Binary`**	**0..1**		

Kindelemente / Attribut von DokumentRepraesentationType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Dokumentinhalt in base64Binary-Form.				
externerReferenzTyp	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Hinweis zur Art (externalReferenceType), wie das Dokument extern definiert ist.				
externerReferenzIndex	**xs:token**	**0..1**		
Eindeutige Identnummer oder eindeutiger Dateiname unter dem das Dokument extern zu finden ist.				
dateiname	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Ursprünglicher Dateiname (filename) unter dem das Dokument auf dem Quellsystem abgelegt war. Dieses Element ist bevorzugt zu verwenden, wenn das Dokument exportiert wird. Der Dateiname ist nicht eindeutig und kann ggf. mehrfach in diesem Datensatz auch für andere Dokumente verwendet worden sein.				
inhaltTyp	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Untereinheit, falls aus dem Mimetype keine eindeutige Dokumenttypisierung möglich ist, ansonsten leer. Mögliche Inhalte sind z. B. PKCS7SIGNATURE, CIRALI, etc				
signaturen	**SignaturenType**	**0..1**	5.7.23	158
Sofern das Dokument signiert wurde, findet sich hier eine Referenzliste auf die Signaturen				

5.7.9.1 Nutzung des Datentyps

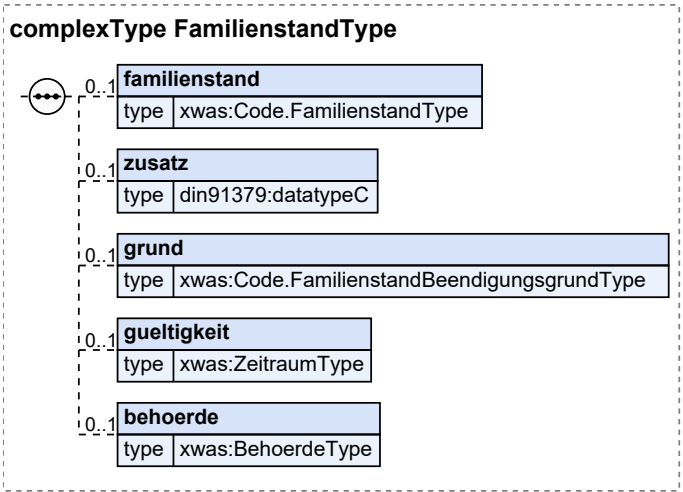
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.7.10 Familienstand

Typ: **FamilienstandType**

Hier werden Angaben zum Familienstand einer natürlichen Person zusammengefasst.

Abbildung 5.58. FamilienstandType



Kindelemente von FamilienstandType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
familienstand	**Code.FamilienstandType**	**0..1**	5.9.2.28	175

Kindelemente von FamilienstandType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Der Familienstand einer Person gibt im Personenstandswesen an, ob diese ledig, verheiratet, geschieden oder verwitwet ist, oder eine entsprechende Rechtsstellung bezüglich einer Lebenspartnerschaft besteht.				
zusatz	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Als "zusatz" werden interpersonelle Beziehungen erfasst, die für das Aussageverweigerungsrecht relevant sind. Beispiele: getrennt lebend, verlobt				
grund	**Code. FamilienstandBeendigungsgrundType**	**0..1**	5.9.2.29	175
Gibt den rechtlichen Grund der Beendigung oder Nichtigkeit der letzten Ehe oder Lebenspartnerschaft an. Anmerkung: Codeliste DSMeld Blatt 1405				
gueltigkeit	**ZeitraumType**	**0..1**	5.7.29	163
Angaben zum Zeitraum, in welchem der Familienstand einer natürlichen Person gültig ist. Anmerkung: Die Gültigkeit einer Ehe umfasst den Zeitraum zwischen dem Datum der Eheschließung bis Beendigung der Ehe.				
behoerde	**BehoerdeType**	**0..1**	5.7.6	136
Behörde, die den Familienstand amtlich gemacht hat.				

5.7.10.1 Nutzung des Datentyps

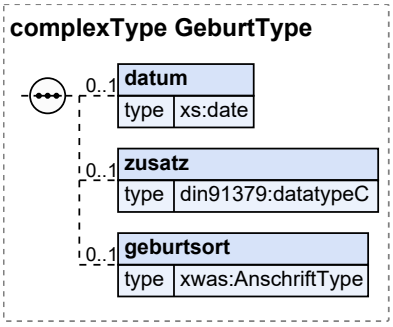
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.11 Geburt

Typ: **GeburtType**

Unter "Geburt" werden geburtsbezogene Informationen zusammengefasst.

Abbildung 5.59. GeburtType



Kindelemente von GeburtType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
datum	**xs:date**	**0..1**		
Das "datum" beinhaltet das Geburtsdatum, also Tag, Monat und Jahr der Vollendung der Geburt.				
zusatz	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164

Kindelemente von GeburtType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Der Zusatz umfasst ggf. erforderliche weitere Erläuterungen zur Geburt. Anmerkung: Der Zusatz kann dem Tod hinzugefügt werden, um die Orts- bzw. Zeitangaben zu konkretisieren oder ein Objekt genauer zu beschreiben, als es mit den klassischen Attributen einer Anschrift (Sterbeort) allein möglich ist. Beispiel: Geburt auf See, Schiff unter Bundesdeutscher Flagge				
geburtsort	**AnschriftType**	**0..1**	5.7.3	131
Hier werden Angaben zum Ort einer Geburt gemacht (z. B. Geburtsort, Geburtsstaat)				

5.7.11.1 Nutzung des Datentyps

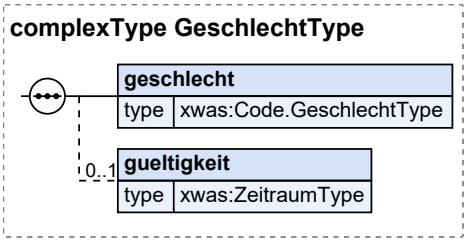
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.12 Geschlecht

Typ: **GeschlechtType**

Die Komponente "Geschlecht" dient der Repräsentation des biologischen Geschlechts.

Abbildung 5.60. GeschlechtType



Kindelemente von GeschlechtType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
geschlecht	**Code.GeschlechtType**	**1**	5.9.2.31	176
Das "geschlecht" bezeichnet das biologische Geschlecht eines Lebewesens.				
gueltigkeit	**ZeitraumType**	**0..1**	5.7.29	163
Die "gueltigkeit" gibt mit Beginn- und/oder Endzeitpunkt den Zeitraum an, in dem ein Lebewesen ein bestimmtes Geschlecht hat.				

5.7.12.1 Nutzung des Datentyps

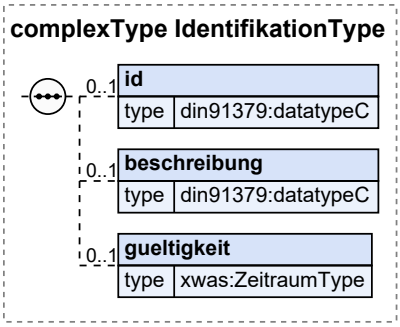
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.13 Identifikation

Typ: **IdentifikationType**

Unter "Identifikation" werden die Informationen zusammengefasst, die die eindeutige Identifikation von Objekten in einem fachlichen Kontext erlauben.

Abbildung 5.61. IdentifikationType



Kindelemente von `IdentifikationType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Die ID sichert die eindeutige Identifikation von Objekten in einem fachlichen Kontext. Anmerkung: Hier geht es ausschließlich um fachliche Identifikationen wie Steuernummer, Krankenversicherungsnummer, Personalausweisnummer ...				
beschreibung	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Die "beschreibung" dient der näheren Charakterisierung des fachlichen Kontextes der Identifikation.				
gueltigkeit	**`ZeitraumType`**	**0..1**	5.7.29	163
Angaben zum Gültigkeitszeitraum einer Identifikationsnummer.				

5.7.13.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.14 Juristische Person

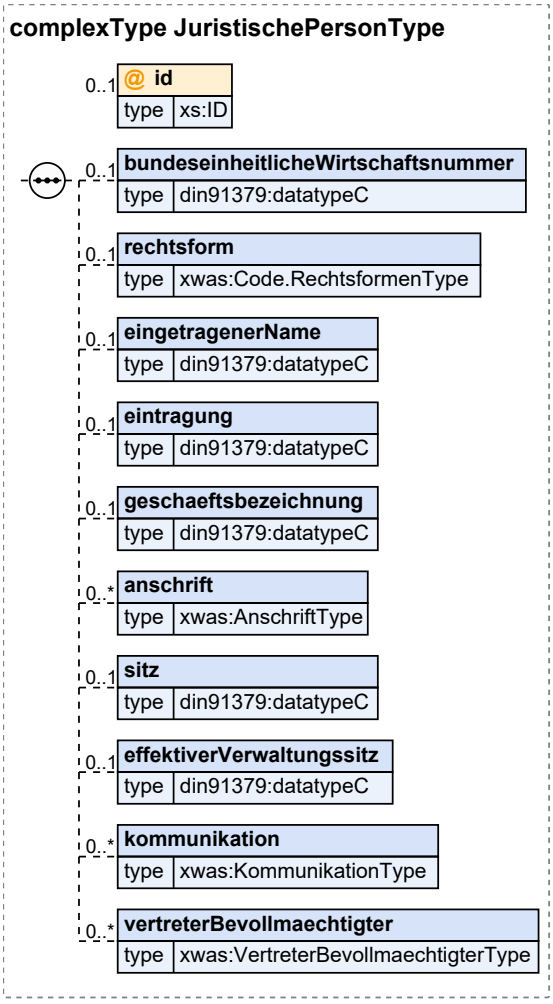
Typ: **`JuristischePersonType`**

Dieses Objekt umfasst die allgemeinen Angaben zu einer juristischen Person des privaten oder öffentlichen Rechts.

Unter juristischen Personen werden sowohl die Körperschaften des Privatrechts (Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Aktiengesellschaft, Kommanditgesellschaft auf Aktien, eingetragener Verein, Genossenschaft) als auch öffentlich-rechtliche Körperschaften (Gebietskörperschaften, Selbstverwaltungskörperschaften, sonstige Körperschaften des öffentlichen Rechts) erfasst.

Die konkrete Rechtsform der juristischen Person kann mittels einer Codeliste angegeben werden.

Abbildung 5.62. JuristischePersonType



Kindelemente / Attribut von `JuristischePersonType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	`xs:ID`	**0..1**		
Innerhalb der Nachricht eindeutige ID, mit der jede Instanz eines Objektes eindeutig identifiziert werden kann.				
bundeseinheitlicheWirtschaftsnummer	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Die bundeseinheitliche Wirtschaftsnummer für Unternehmen gemäß § 2 UBRegG.				
rechtsform	`Code.RechtsformenType`	**0..1**	5.9.2.55	182
Die Rechtsform einer wirtschaftlichen Tätigkeit, einer juristischen Person, einer rechtsfähigen Personengesellschaft oder einer sonstigen Personenvereinigung im Sinne der Rechtsform-Codierung.				
eingetragenerName	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Die im Handels- oder Genossenschaftsregister eingetragene Firma eines wirtschaftlich Tätigen bzw. einer wirtschaftlichen Tätigkeit (z. B. eingetragenes Einzelunternehmen, eingetragene Zweigniederlassung) bzw. der im Vereinsregister, Partnerschaftsregister oder Stiftungsverzeichnis eingetragene Name. Der eingetragene Name kann auch in einem Register festgehalten sein, welches in einem anderen Staat geführt wird.				

Kindelemente / Attribut von `JuristischePersonType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Der eingetragene Name ist abzugrenzen von der Geschäftsbezeichnung. In diesem Element werden auch die Namen juristischer Personen, rechtsfähiger Personengesellschaften oder sonstiger Personenvereinigungen eingetragen, die nicht in einem Register, aber kraft Gesetzes geführt werden.				
eintragung	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Dieses Kerndatenobjekt fasst die Daten, mit welchen die Eintragung eines wirtschaftlich Tätigen bzw. einer wirtschaftlichen Tätigkeit in ein Register (Handels-, Genossenschafts-, Partnerschafts- oder Vereinsregister) oder in ein Verzeichnis (Stiftungsverzeichnis) identifiziert werden kann. Die Eintragung kann auch in ein Register oder Verzeichnis erfolgen, welches in einem anderen Staat geführt wird. Zwischen Rechtsform und Eintragung besteht ein Zusammenhang. Welche Eintragungsarten • Handelsregister A, • Handelsregister B, • Genossenschaftsregister, • Vereinsregister, • Partnerschaftsregister, • Register im Ausland oder • Kraft Gesetz für welche Rechtsformen zulässig sein können, wird als Information in der Codeliste der Rechtsformen mitgeführt.				
geschaeftsbezeichnung	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Zur Außendarstellung einer wirtschaftlichen Tätigkeit oder einer Betriebsstätte verwendeter Name, der nicht im Handel-, Genossenschafts-, Partnerschafts- oder Vereinsregister eingetragen ist oder davon abweicht (z. B. Gasthof "Zum lustigen Wirt"; "Ruck-Zuck-GbR").				
anschrift	`AnschriftType`	**0..n**	5.7.3	131
Angaben für die Adressierung. Eine Anschrift ist entweder eine Inlands- oder eine Auslandsanschrift.				
sitz	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Der Sitz einer Körperschaft, Personenvereinigung oder Vermögensmasse ist der Ort, der durch Gesetz, Gesellschaftsvertrag, Satzung, Stiftungsgeschäft oder dergleichen bestimmt ist.				
effektiverVerwaltungssitz	`datatypeC`	**0..1**	5.8.2	164
Der effektiver Verwaltungssitz ist - im Unterschied zum Sitz - der Ort, an dem sich die Hauptverwaltung befindet und die Geschäfte tatsächlich geführt werden.				
kommunikation	`KommunikationType`	**0..n**	5.7.15	146
Angaben zu Telefon, Telefax, Email-Adresse und/oder Webseite.				
vertreterBevollmaechtigter	`VertreterBevollmaechtigterType`	**0..n**	5.7.27	161
Angaben zum Vertreter bzw. Bevollmächtigten der juristischen Person				

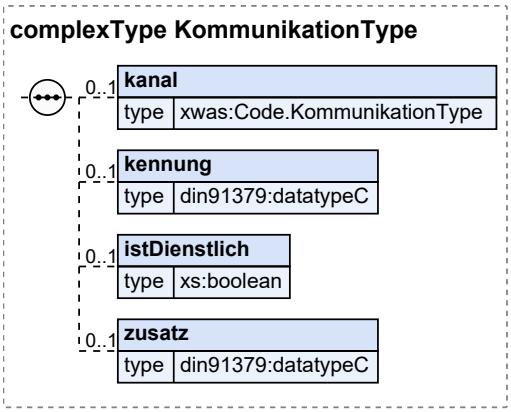
5.7.14.1 Nutzung des Datentyps

5.7.15 Kommunikation

Typ: **`KommunikationType`**

"Kommunikation" fasst Angaben zur Erreichbarkeit über elektronische Kommunikationskanäle (z. B. Telefon, Fax, E-Mail) zusammen.

Abbildung 5.63. KommunikationType



Kindelemente von `KommunikationType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
kanal	**`Code.KommunikationType`**	**0..1**	5.9.2.37	177
Der "kanal" gibt an, über welchen Kommunikationskanal eine Erreichbarkeit besteht. Beispiele: Telefon, Fax, E-Mail				
kennung	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Die "kennung" beinhaltet die konkreten Angaben zur Erreichbarkeit über einen Kommunikationskanal, d.h. die Telefonnummer, Faxnummer, E-Mail-Adresse oder dergleichen. Die Kennung soll strukturiert erfasst werden. Anmerkung: Die Erfassung von Telefonnummern oder Faxnummern kann nach der Gliederungsvorschrift von DIN 5008 oder E.123 der internationalen Fernmeldeunion erfolgen. Als allgemeine Gliederungsvorschrift gilt nach DIN 5008 die Trennung von Ländervorwahl, Ortskennzahl und Teilnehmernummer durch ein Leerzeichen und die Abtrennung der Durchwahl durch einen Bindestrich. Nach E.123 werden Ländervorwahl, Ortskennzahl und Teilnehmernummer ebenfalls durch Leerzeichen getrennt, bei nationalen Rufnummern wird die Ortskennzahl als vernachlässigbarer Teil zusätzlich in Klammern gesetzt. Eine E-Mail-Adresse wird aufgeteilt in einen local-part und einen domain-part, die durch @(at)-Zeichen getrennt werden. Die zulässigen Zeichen für den local part definiert RFC 2822, für den domain-part gelten die Syntaxregeln des Domain Name Systems. Beispiele: +49 30 12345-67 (internationale Rufnummer nach DIN 5008) 030 12345-67 (nationale Rufnummern nach DIN 5008) +49 89 1234567 (internationale Rufnummer nach E.123) (089) 123456) (nationale Rufnummer nach E.123) tel:+49-30-1234567 (Uniform Resource Identifier nach RFC 3966)				
istDienstlich	**`xs:boolean`**	**0..1**		
Mit der Komponente "istDienstlich" kann angegeben werden, ob es sich um dienstliche oder private Kommunikationsdaten handelt.				
zusatz	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Im "zusatz" können zusätzliche freie Angaben zur Erreichbarkeit über einen Kommunikationskanal gemacht werden. Beispiel: erreichbar tagsüber zwischen 9 und 16 Uhr				

5.7.15.1 Nutzung des Datentyps

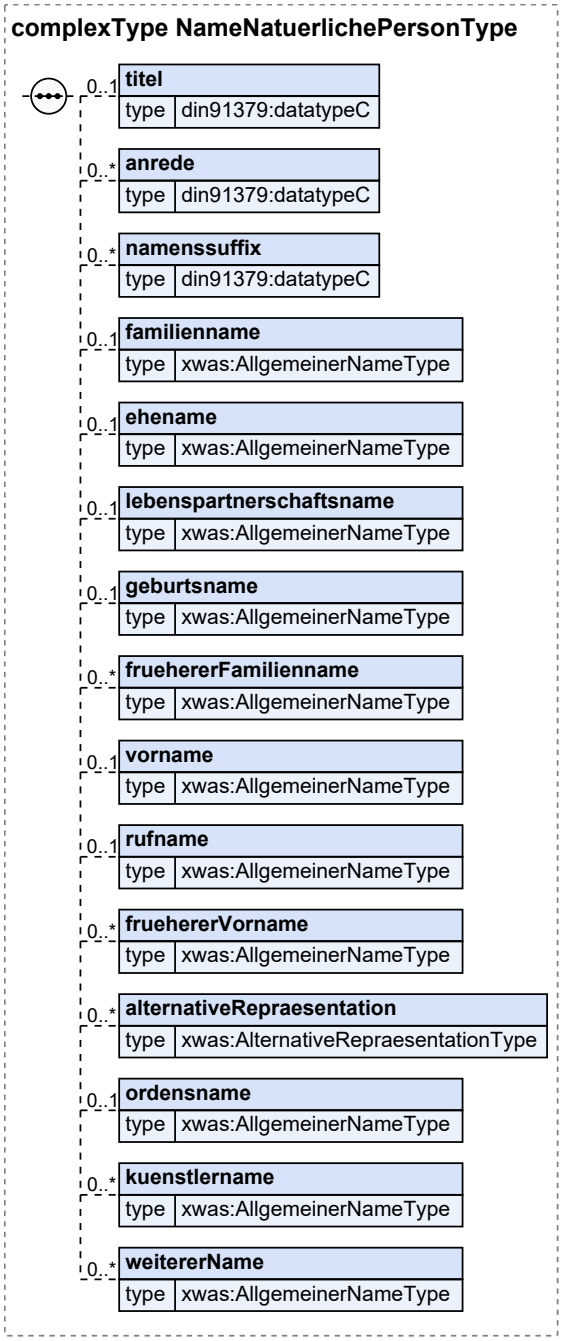
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.16 Name Natürliche Person

Typ: **`NameNatuerlichePersonType`**

Der Name einer Person ist eine Benennung dieser Person, die dazu dient, diese Person von anderen Personen zu unterscheiden.

Abbildung 5.64. NameNatuerlichePersonType



Kindelemente von `NameNatuerlichePersonType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
titel	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164

Kindelemente von NameNatuerlichePersonType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Ein Titel wird häufig im Zusammenhang mit Namen verwendet, ist aber kein originärer Bestandteil des Namens. Im Unterschied dazu gehören Adelstitel zum Familiennamen und sind daher in diesem Verständnis kein Titel. Zu den Titeln zählen beispielsweise akademische Grade, Dienst- und Amtsbezeichnungen oder militärische Ränge. Es können auch Titel übermittelt werden, die keine Titel im Sinne des Meldewesens sind. Beispiel: Dr.				
anrede	**datatypeC**	**0..n**	5.8.2	164
Die Anrede ist der Namenszusatz (auch eine Anrede ohne Namen nur mit Titel ist eine Anrede!) bei der Anrede (mündlich oder schriftlich) oder bei einem Anruf (fernmündlich) an eine Person oder Personengruppe. Anmerkung: Die komplette Anrede einer Person kann in einem Feld übermittelt werden. Beispiel: Herr, Frau, Herr Staatssekretär, Frau Bundeskanzlerin, Herr Botschafter, Eure Eminenz				
namenssuffix	**datatypeC**	**0..n**	5.8.2	164
Ein Namenssuffix ist ein Zusatz zu einem Namen, der ohne Komma hinter den Familiennamen gestellt wird. Als Namenssuffix können beispielsweise akademische Grade oder Dienst- und Funktionsbezeichnungen übermittelt werden. Adelstitel sind Bestandteil des Familiennamens und zählen nicht zu den zulässigen Namenssuffixen. Beispiele: a.d., MdB, M.A.				
familienname	**AllgemeinerNameType**	**0..1**	5.7.1	129
Der Familienname ist der aktuelle Nachname einer Person und Ausdruck einer bestimmten Familienzugehörigkeit dieser Person.				
ehename	**AllgemeinerNameType**	**0..1**	5.7.1	129
Der Ehename ist der von beiden Ehegatten durch Erklärung bestimmte gemeinsame Familienname der Ehegatten. Zum Ehenamen kann der Geburtsname eines der Ehegatten oder der zur Zeit der Erklärung von einem Ehegatten geführte Name bestimmt werden.				
lebenspartnerschaftsname	**AllgemeinerNameType**	**0..1**	5.7.1	129
Der Lebenspartnerschaftsname ist der von beiden Lebenspartnern durch Erklärung bestimmte gemeinsame Name der Lebenspartner. Zum Lebenspartnerschaftsnamen kann der Geburtsname eines der Lebenspartner oder der zur Zeit der Erklärung von einem Lebenspartner geführte Name bestimmt werden.				
geburtsname	**AllgemeinerNameType**	**0..1**	5.7.1	129
Der Geburtsname ist der Nachname einer Person, der sich jeweils aus dem Geburtseintrag für diese Person ergibt. Der Geburtsname ist i.d.R. der Nachname, der vor der ersten Eheschließung oder Lebenspartnerschaft geführt wurde.				
fruehererFamilienname	**AllgemeinerNameType**	**0..n**	5.7.1	129
Der frühere Familienname ist der Nachname, den eine Person vor einer Nachnamensänderung geführt hat.				
vorname	**AllgemeinerNameType**	**0..1**	5.7.1	129
Der Vorname ist der Name bzw. der Teil des Namens, der nicht die Zugehörigkeit zu einer Familie ausdrückt, sondern das Individuum innerhalb der Familie bezeichnet und dazu dient, es von anderen Familienmitgliedern zu unterscheiden.				
rufname	**AllgemeinerNameType**	**0..1**	5.7.1	129
Der Rufname ist der im alltäglichen Gebrauch zu nutzende Vorname.				
fruehererVorname	**AllgemeinerNameType**	**0..n**	5.7.1	129
Der frühere Vorname ist der Vorname, der vor einer Vornamensänderung geführt wurde.				
alternativeRepraesentation	**AlternativeRepraesentationType**	**0..n**	5.7.2	130
Die Komponente "alternativeRepraesentation" beinhaltet den Namen einer natürlichen Person in einer Form, die einer festgelegten Konvention folgt. Die in der Komponente "AlternativeRepraesentation" übermittelten Informa-				

Kindelemente von NameNatuerlichePersonType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
tionen müssen redundant zu den anderen Elementen der Komponente "NameNatuerlichePerson" sein, sie dürfen diese nicht ersetzen. Anmerkung: Im Zusammenhang mit ausländischen Namen kann diese Komponente z. B. genutzt werden, um die gesamte Namenskette einzutragen oder den Namen in Originalschreibweise zu übermitteln. Beispiel: Ein Beispiel für alternative Repräsentation ist die Übermittlung des Namens "Andrè Müller" nach ICAO-Standard, in dem keine Umlaute erlaubt sind, und daher der Name als "ANDRE MUELLER" übertragen wird.				
ordensname	**AllgemeinerNameType**	**0..1**	5.7.1	129
Ein Ordensname ist ein Name, der als Pseudonym von einer Ordensperson geführt wird. Es sind nur solche Ordensnamen anzugeben, die in den Personalausweis oder Pass eingetragen werden dürfen. Beispiele: Bruder Jakob, Mutter Teresa				
kuenstlername	**AllgemeinerNameType**	**0..n**	5.7.1	129
Ein Künstlername ist ein Name, der als Pseudonym von einem Künstler geführt wird. Es sind nur solche Künstlernamen anzugeben, die in den Personalausweis oder Pass eingetragen werden dürfen. Beispiel: Sting, Madonna				
weitererName	**AllgemeinerNameType**	**0..n**	5.7.1	129
Ein weiterer Name ist ein Name, der nicht Bestandteil des Vor- oder Nachnamens einer Person und weder Künstlername noch Ordensname ist.				

5.7.16.1 Nutzung des Datentyps

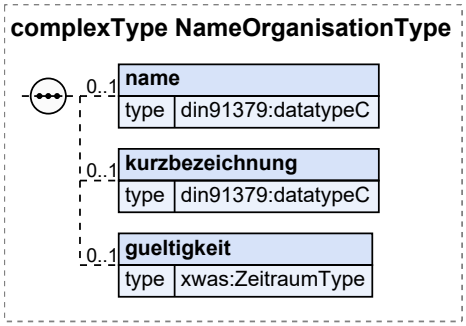
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.17 Name Organisation

Typ: **NameOrganisationType**

"NameOrganisation" fasst die Angaben zum Namen einer Organisation zusammen.

Abbildung 5.65. NameOrganisationType



Kindelemente von NameOrganisationType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
name	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164

Kindelemente von NameOrganisationType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Offizieller Name einer Organisation. Entspricht bei registrierten Organisationen dem im Register eingetragenen Namen.				
kurzbezeichnung	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Kurzbezeichnung des Namens einer Organisation.				
gueltigkeit	**ZeitraumType**	**0..1**	5.7.29	163
Angaben zum Gültigkeitszeitraum für den Namen der Organisation.				

5.7.17.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

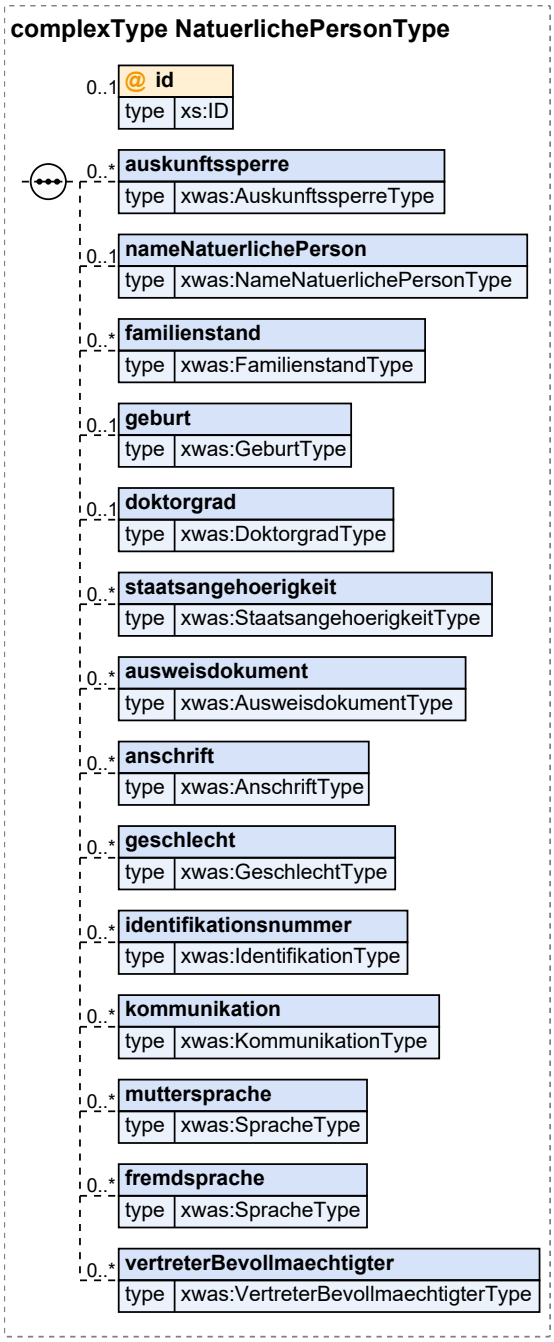
5.7.18 Natürliche Person

Typ: **NatuerlichePersonType**

Eine natürliche Person ist der Mensch in seiner Rolle als Rechtssubjekt, d. h. als Träger von Rechten und Pflichten. Mit der Vollendung seiner Geburt wird ein Mensch rechtsfähig und damit zu einer natürlichen Person (§ 1 BGB). Der Mensch verliert seine Rechtsfähigkeit mit dem Tod.

Rechtssubjekte, die keine natürlichen Personen sind, nennt man juristische Personen.

Abbildung 5.66. NatuerlichePersonType



Kindelemente / Attribut von `NatuerlichePersonType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	`xs:ID`	**0..1**		
Innerhalb der Nachricht eindeutige ID, mit der jede Instanz eines Objektes eindeutig identifiziert werden kann. Anmerkung: Es handelt sich um eine technische und keine fachliche ID. Die in einem fachlichen Kontext benötigte ID wird über "Identifikation" ausgedrückt.				

Kindelemente / Attribut von NatuerlichePersonType				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
auskunftssperre	**AuskunftssperreType**	**0..n**	5.7.4	134
Die Auskunftssperre gibt an, ob die Daten der betreffenden Person nicht oder nur eingeschränkt an Dritte weitergegeben werden dürfen.				
nameNatuerlichePerson	**NameNatuerlichePersonType**	**0..1**	5.7.16	147
Hier werden Informationen zu den Namen einer natürlichen Person zusammengefasst.				
familienstand	**FamilienstandType**	**0..n**	5.7.10	141
Hier werden Angaben zum Familienstand einer natürlichen Person gemacht.				
geburt	**GeburtType**	**0..1**	5.7.11	142
Hier werden Angaben zur Geburt einer natürlichen Person gemacht.				
doktorgrad	**DoktorgradType**	**0..1**	5.1.1	53
Es sind nur diejenigen Doktorgrade anzugeben, die in Pässe eingetragen werden dürfen. Sind mehrere Doktorgrade anzugeben, so sind sie durch ein Leerzeichen zu trennen. Zulässig sind derzeit: „DR.“, „Dr.“, „DR.HC.“, „Dr.hc.“, „Dr.EH.“ und „Dr.eh.“. Dieses Element entspricht im FIM-Baukasten dem Datenfeld ID F60000229 enthalten.				
staatsangehoerigkeit	**StaatsangehoerigkeitType**	**0..n**	5.7.26	160
Die "staatsangehoerigkeit" einer natürlichen Person gibt an, welchem Staat die Person angehört. Die Staatsangehörigkeit ist das rechtliche Band zwischen dem Staat und dem Staatsangehörigen und bestimmt Rechte wie Pflichten zwischen Staat und Staatsangehörigem.				
ausweisdokument	**AusweisdokumentType**	**0..n**	5.7.5	135
Unter "ausweisdokument" werden Informationen zu allen vorkommenden Ausweisarten einer natürlichen Person abgebildet. Beispiele: Pass, Personalausweis, Ersatzdokumente				
anschrift	**AnschriftType**	**0..n**	5.7.3	131
Hier werden Angaben zur Anschrift einer natürlichen Person gemacht.				
geschlecht	**GeschlechtType**	**0..n**	5.7.12	143
Die Komponente "geschlecht" repräsentiert die Angaben zum Geschlecht einer natürlichen Person.				
identifikationsnummer	**IdentifikationType**	**0..n**	5.7.13	143
Persönliche Identifikationsnummer einer natürlichen Person, die sie kontextbezogen von allen anderen Personen eindeutig unterscheidet. Eine natürliche Person kann mehrere Identifikationsnummern haben.				
kommunikation	**KommunikationType**	**0..n**	5.7.15	146
Unter "kommunikation" werden Angaben zur Erreichbarkeit einer "NatuerlichenPerson" über elektronische Telekommunikationskanäle zusammengefasst.				
muttersprache	**SpracheType**	**0..n**	5.7.24	159
Hier kann angegeben werden, welche Sprachen eine natürliche Person als Muttersprache beherrscht.				
fremdsprache	**SpracheType**	**0..n**	5.7.24	159
Hier kann angegeben werden, welche Sprachen eine natürliche Person als Fremdsprache beherrscht.				
vertreterBevollmaechtigter	**VertreterBevollmaechtigterType**	**0..n**	5.7.27	161
Angaben zum Vertreter bzw. Bevollmächtigten der natürlichen Person				

5.7.18.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

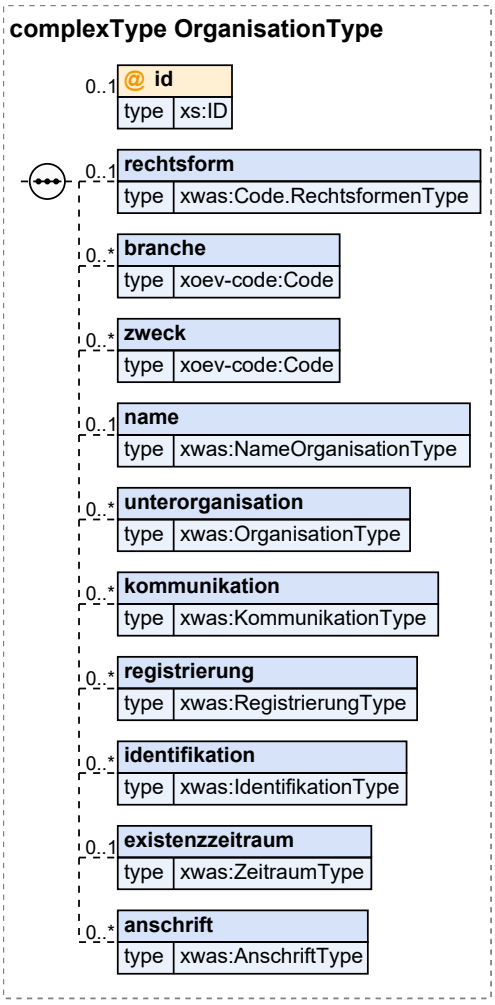
5.7.19 Organisation

Typ: **`OrganisationType`**

Eine Organisation ist eine Vereinigung mehrerer natürlicher oder juristischer Personen bzw. eine rechtsfähige Personengesellschaft zu einem gemeinsamen Zweck, z. B. im wirtschaftlichen, gemeinnützigen, religiösen, öffentlichen oder politischen Bereich.

Behörden werden über eine eigene Kernkomponente "Behoerde" abgebildet.

Abbildung 5.67. OrganisationType



Kindelemente / Attribut von `OrganisationType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**0..1**		
Die "id" kann genutzt werden, um eine Instanz einer Organisation innerhalb einer Datenstruktur eindeutig zu identifizieren. Hierbei handelt es sich um eine technische ID.				
rechtsform	**`Code.RechtsformenType`**	**0..1**	5.9.2.55	182

Kindelemente / Attribut von `OrganisationType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Die Rechtsform definiert die gesetzlichen Rahmenbedingungen der Organisation. Beispiele: GmbH, Stiftung, e.V.				
branche	**`Code`**	**0..n**	5.8.2	164
Die Branche gibt Auskunft über den Wirtschaftszweig, in dem eine Organisation tätig ist. Anmerkung: Eine für den deutschen Wirtschaftsraum allgemein gültige Einordnung von Unternehmen in so genannte Wirtschaftszweige nimmt seit 1950 das Statistische Bundesamt vor. Die aktuelle Klassifikation von 2003 (WZ 2003) basiert auf der durch einzelne EG-Verordnungen verbindlich eingeführten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev.1.1).				
zweck	**`Code`**	**0..n**	5.8.2	164
Ordnet einer Organisation analog zur Brancheneinordnung im wirtschaftlichen Bereich einem Zweck zu. Beispiel: gemeinnützig, sportlich, wissenschaftlich, religiös				
name	**`NameOrganisationType`**	**0..1**	5.7.17	150
Angaben zum offiziellen Namen einer Organisation.				
unterorganisation	**`OrganisationType`**	**0..n**	5.7.19	154
Angaben zur Unterorganisation dieser Organisation.				
kommunikation	**`KommunikationType`**	**0..n**	5.7.15	146
Unter "kommunikation" werden Angaben zur Erreichbarkeit einer Organisation über elektronische Kommunikationskanäle zusammengefasst.				
registrierung	**`RegistrierungType`**	**0..n**	5.7.22	158
Informationen zur autorisierenden Registrierung einer Organisation in einem fachlichen Register.				
identifikation	**`IdentifikationType`**	**0..n**	5.7.13	143
Die "identifikation" einer "Organisation" fasst alle Elemente zusammen, die eine Organisation in einem fachlichen Kontext eindeutig unter anderen Organisationen identifiziert. Anmerkung: Neben der konkreten ID wird der fachliche Typ der ID wie z. B. Steuernummer, UmsatzsteuerID festgelegt.				
existenzzeitraum	**`ZeitraumType`**	**0..1**	5.7.29	163
Hier werden Angaben zum Zeitraum der Existenz einer Organisation gemacht, der mit Gründungs- und Auflösungsdatum der Organisation angegeben wird.				
anschrift	**`AnschriftType`**	**0..n**	5.7.3	131
Angaben zur Anschrift der Organisation, die über den Typ der Anschrift auf deren Verwendung als Postanschrift, Niederlassungsanschrift oder Gründungsanschrift verweist.				

5.7.19.1 Nutzung des Datentyps

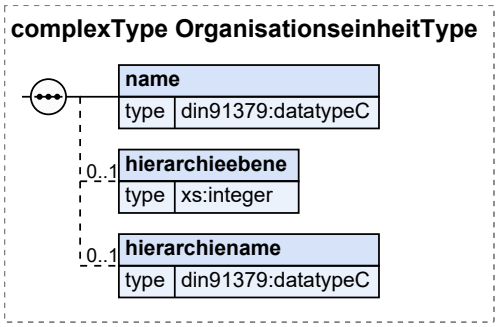
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010
Von diesem Typ leiten ab: ZugelasseneUntersuchungsstelleType

5.7.20 Organisationseinheit

Typ: **`OrganisationseinheitType`**

Die Organisationseinheit fasst Angaben zur Darstellung der internen hierarchischen Organisationsstruktur einer Institution zusammen, z. B. zur Darstellung von Abteilungen oder Referaten.

Abbildung 5.68. OrganisationseinheitType



Kindelemente von `OrganisationseinheitType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
name	**`datatypeC`**	**1**	5.8.2	164
Bezeichnung der Organisationseinheit.				
hierarchieebene	**`xs:integer`**	**0..1**		
Kennzeichnung der Hierarchieebene der Organisationseinheit.				
hierarchiename	**`datatypeC`**	**0..1**	5.8.2	164
Hier kann der Name einer Hierachieebene angegeben werden. Beispiele: Abteilung, Referat				

5.7.20.1 Nutzung des Datentyps

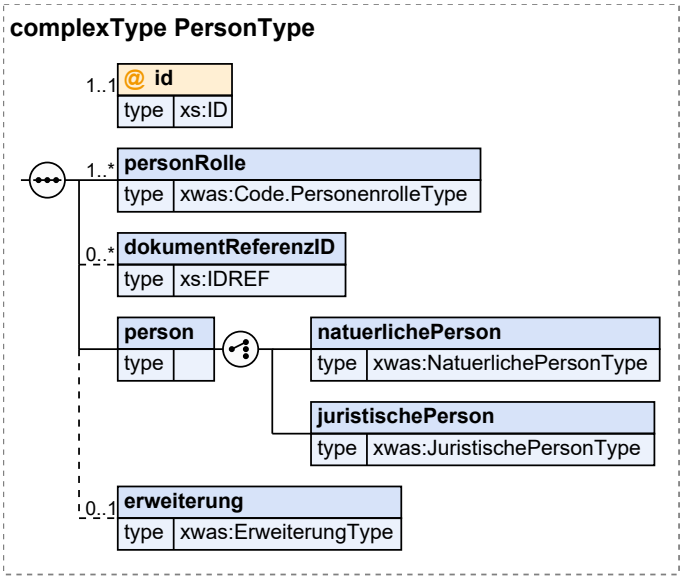
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.21 Person

Typ: **`PersonType`**

Mit diesem Datentyp wird eine allgemeine Person, *natürlich* oder *nichtnatürlich*, spezifiziert

Abbildung 5.69. PersonType



Kindelemente / Attribut von `PersonType`				
Kindelement / Attribut	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**`xs:ID`**	**1**		
Innerhalb der Nachricht eindeutige ID, mit der jede Instanz eines Objektes eindeutig identifiziert werden kann. Anmerkung: Es handelt sich um eine technische und keine fachliche ID.				
personRolle	**`Code.PersonenrolleType`**	**1..n**	5.9.2.47	180
Rolle der Person innerhalb des Vorgangs				
dokumentReferenzID	**`xs:IDREF`**	**0..n**		
ID-Verweis innerhalb des jeweiligen Kontextes auf ein oder mehrere Objekte des Typs `Dokument`. Das Element `dokumentReferenzID` dient dazu, eine Zuordnung zwischen einer Person und einem Dokument herzustellen.				
person		**1**		
natuerlichePerson	**`NatuerlichePersonType`**	**1**	5.7.18	151
Dieses Element wird verwendet, wenn es sich bei der Person um eine natürliche Person handelt.				
juristischePerson	**`JuristischePersonType`**	**1**	5.7.14	144
Dieses Element wird verwendet, wenn es sich bei der Person um eine juristische Person handelt.				
erweiterung	**`ErweiterungType`**	**0..1**	5.3.1	58
Mit dem Element `erweiterung` können zusätzliche Metadaten und XML-Schemata übertragen werden. Die Verwendung ist für den Fall vorgesehen, dass zeitnah zusätzliche Informationen übertragen werden müssen (zum Beispiel aufgrund einer Gesetzesänderung), für die es in der aktuellen Version des XWasser-Standards keine geeigneten Klassen und Elemente gibt.				

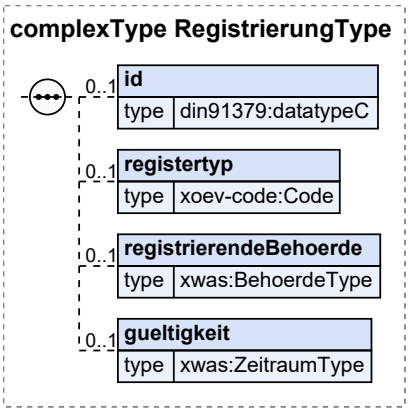
5.7.21.1 Nutzung des Datentyps

5.7.22 Registrierung

Typ: **RegistrierungType**

Angaben zum Registereintrag.

Abbildung 5.70. RegistrierungType



Kindelemente von RegistrierungType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
id	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Die "id" gibt die Identifikationsnummer im Register an. Beispiel: Handelsregisternummer				
registertyp	**Code**	**0..1**	5.8.2	164
Der "registertyp" gibt an, um welche Art von Register es sich handelt. Beispiele: Handelsregister, Vereinsregister				
registrierendeBehoerde	**BehoerdeType**	**0..1**	5.7.6	136
Angaben zur Behörde, die das Register führt. Beispiel: Amtsgericht				
gueltigkeit	**ZeitraumType**	**0..1**	5.7.29	163
Hier werden Angaben zum Zeitraum der Gültigkeit einer "Registrierung" gemacht. Anmerkung: Bei der Gültigkeit handelt es sich um den Zeitraum zwischen dem Datum der Eintragung in ein Register und dem Datum, an dem der Eintrag aus dem Register gelöscht wurde.				

5.7.22.1 Nutzung des Datentyps

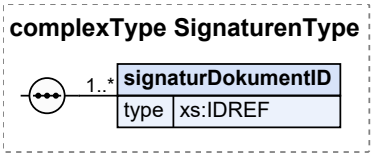
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.23 Signaturen

Typ: **SignaturenType**

Sofern das Dokument signiert wurde, findet sich hier eine Referenzliste auf die Signaturen. Diese sind ihrerseits wieder Dokumente, die auch als Dokumentelemente in der Nachricht zu finden sind.

Abbildung 5.71. SignaturenType



Kindelement von SignaturenType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
signaturDokumentID	**xs:IDREF**	**1..n**		
DocumentID des Signatur-Dokuments. Alle hier referenzierten Dokumente müssen Bestandteil der umgebenen Nachricht sein.				

5.7.23.1 Nutzung des Datentyps

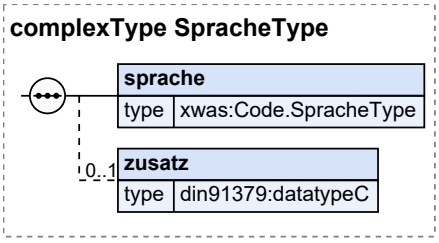
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.7.24 Sprache

Typ: **SpracheType**

Unter "Sprache" werden Informationen über Sprachen zusammengefasst.

Abbildung 5.72. SpracheType



Kindelemente von SpracheType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
sprache	**Code.SpracheType**	**1**	5.9.2.61	183
Sprache bezeichnet die aus Wörtern bestehende, verbale Kommunikation im Unterschied zur nonverbalen Kommunikation.				
zusatz	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Im "zusatz" können weitere detaillierte Informationen zu einer Sprache hinterlegt werden. Beispiel: nur Grundkenntnisse vorhanden				

5.7.24.1 Nutzung des Datentyps

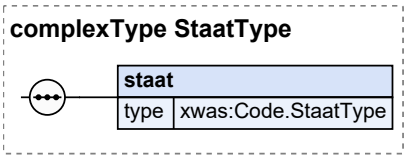
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.25 Staat

Typ: **`StaatType`**

Als Staat bezeichnet man eine politische Ordnung, die ein gemeinsames als Staatsgebiet abgegrenztes Territorium, ein dazugehöriges Staatsvolk und eine Machtausübung über dieses umfasst.

Abbildung 5.73. StaatType



Kindelement von `StaatType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
staat	**`Code.StaatType`**	**1**	5.9.2.62	183
Die Komponente "staat" enthält einen Schlüssel zur Identifikation eines Staates. Anmerkung: Empfohlene Codeliste(n): Staatsangehörigkeits- und Gebietsschlüssel (StBA), ISO 3166-1 (ALPHA2)				

5.7.25.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.26 Staatsagehörigkeit

Typ: **`StaatsangehoerigkeitType`**

Hier werden Angaben zur Staatsangehörigkeit zusammengefasst.

Abbildung 5.74. StaatsangehoerigkeitType

Kindelement von `StaatsangehoerigkeitType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
staatsangehoerigkeit	**`Code.StaatsangehoerigkeitType`**	**1**	5.9.2.63	183
Die Komponente "staatsangehoerigkeit" enthält einen Schlüssel zur Identifikation einer Staatsangehörigkeit.				

Kindelement von StaatsangehoerigkeitType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Anmerkung: Als Codeliste wird der systematische Staatsangehörigkeits- und Gebietsschlüssel, herausgegeben vom Statistischen Bundesamt, verwendet.				

5.7.26.1 Nutzung des Datentyps

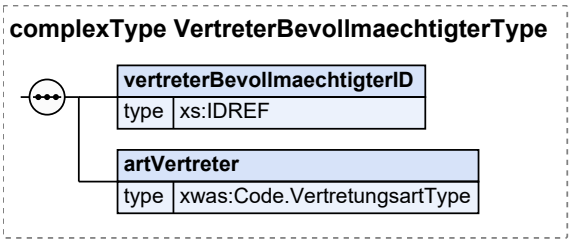
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.27 Gesetzlicher Vertreter / Bevollmächtigter

Typ: **VertreterBevollmaechtigterType**

Mit diesem Datentyp wird ein gesetzlicher Vertreter oder ein Bevollmächtigter einer nichtnatürlichen Person abgebildet.

Abbildung 5.75. VertreterBevollmaechtigterType



Kindelemente von VertreterBevollmaechtigterType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
vertreterBevollmaechtigterID	**xs:IDREF**	**1**		
ID-Verweis innerhalb des jeweiligen Kontextes auf ein Element NatuerlichePerson oder JuristischePerson (oder auf ein entsprechendes abgeleitetes Element) in der Rolle „Vertreter/Bevollmächtigter“.				
artVertreter	**Code.VertretungsartType**	**1**	5.9.2.73	186
Hier wird angegeben, in welcher Rolle eine Person eine nichtnatürliche Person vertritt. • Gesetzlicher Vertreter • Bevollmächtigter • Sonstiger oder nicht näher spezifizierter Vertreter				

5.7.27.1 Nutzung des Datentyps

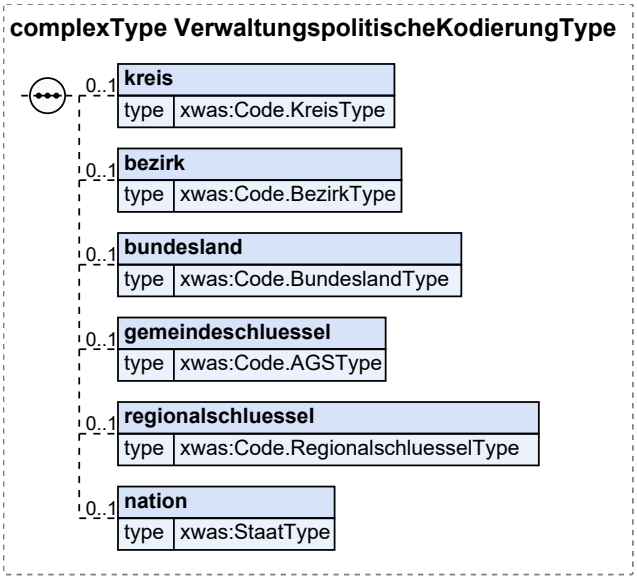
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.28 Verwaltungspolitische Kodierung

Typ: **VerwaltungspolitischeKodierungType**

Die Komponente "VerwaltungspolitischeKodierung" beinhaltet Information, die eine verwaltungspolitisch eindeutige Zuordnung ermöglichen.

Abbildung 5.76. VerwaltungspolitischeKodierungType



Kindelemente von `VerwaltungspolitischeKodierungType`				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
kreis	**`Code.KreisType`**	**0..1**	5.9.2.38	178
In Deutschland bezeichnet der Kreis eine bestimmte Region, einen Stadt- oder Landkreis. Die Bezeichnung eines Kreises erfolgt durch die Angabe eines Schlüssels zur Identifikation des Kreises innerhalb des Landes.				
bezirk	**`Code.BezirkType`**	**0..1**	5.9.2.20	173
In Deutschland wird mit Bezirk eine bestimmte Region bezeichnet, die einem Regierungsbezirk, einem ehemaligen Regierungsbezirk oder einer anderen statistischen Einheit entspricht, die zwar mehrere Kreise umfasst, jedoch kleiner als ein Bundesland ist. Die Bezeichnung eines Bezirks erfolgt durch die Angabe eines Schlüssels zur Identifikation des Bezirks innerhalb des Landes.				
bundesland	**`Code.BundeslandType`**	**0..1**	5.9.2.21	173
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.				
gemeindeschluessel	**`Code.AGSType`**	**0..1**	5.9.2.2	169
Ein Gemeindeschlüssel ist ein Schlüssel zur Identifikation einer Gemeinde oder sonstiger Gebietskörperschaften (Kreis, Bezirk, Bundesland). Anmerkung: In Deutschland ist der Amtliche Gemeindeschlüssel (AGS) als Gemeindeschlüssel 8-stellig und bundesweit gültig. Der AGS wird vom Statistischen Bundesamt herausgegeben. Empfohlene Codeliste(n): AGS (Amtlicher Gemeindeschlüssel - 8-stellig) Beispiel: 15352002 (Stadt Aschersleben)				
regionalschluessel	**`Code.RegionalschluesselType`**	**0..1**	5.9.2.56	182
Ein Regionalschlüssel ist ein Schlüssel zur Identifikation einer Gemeinde oder sonstiger Gebietskörperschaften (Kreis, Bezirks, Bundesland).				

Kindelemente von VerwaltungspolitischeKodierungType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Anmerkung: In Deutschland ist der Regionalschlüssel (RS) 12-stellig und bundesweit gültig. Der RS wird im Statistischen Bundesamt gesammelt (Rückläufe aus den Ländern) und veröffentlicht. Der AGS kann aus dem RS abgeleitet werden (Stellen 1-5 und 10-12).Empfohlene Codeliste(n): Regionalschlüssel (RS) 12-stellig Beispiel: 153525201002 (Stadt Aschersleben)				
nation	**StaatType**	**0..1**	5.7.25	160
Die Nation, der die Anschrift verwaltungspolitisch zugeordnet wird.				

5.7.28.1 Nutzung des Datentyps

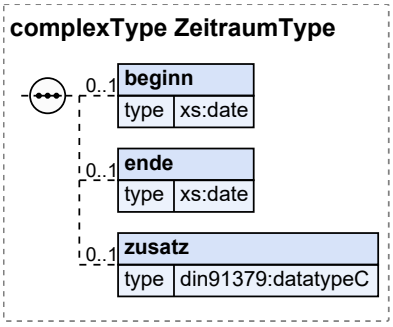
Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.7.29 Zeitraum

Typ: **ZeitraumType**

Der Zeitraum kennzeichnet einen Abschnitt auf einem Zeitstrahl durch Angabe von Beginn und/oder Ende.

Abbildung 5.77. ZeitraumType



Kindelemente von ZeitraumType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
beginn	**xs:date**	**0..1**		
Der Beginn eines Zeitraums beschreibt den Zeitpunkt, ab dem ein Sachverhalt eintritt bzw. rechtskräftig wirksam ist. Der Beginn ist immer Teil der Dauer des Zeitraumes. Anmerkung: Bei der Ableitung von Fachkomponenten sollten zusätzliche Festlegungen getroffen werden wie der Beginn des Zeitraums zu interpretieren ist. z. B.: "Wird ein Monat als Beginn angegeben, dann gilt der erste Tag des Monats als Beginn des Zeitraums" Beispiel: identisch mit *Fristbeginn (BKA) *Wirksamkeitsdatum der Änderung des Familiennamens (Personenstand) *Eheschließungsdatum (Personenstand)				
ende	**xs:date**	**0..1**		
Das Ende eines Zeitraumes beschreibt den Zeitpunkt, ab dem ein Sachverhalt endet bzw. nicht mehr rechtskräftig ist. Das Ende ist Teil der Dauer des Zeitraumes. Anmerkung: Bei der Ableitung von Fachkomponenten sollten zusätzliche Festlegungen getroffen werden wie das Ende des Zeitraums zu interpretieren ist. z. B.: "Wird ein Monat als Ende angegeben, dann gilt der letzte Tag des Monats als Ende des Zeitraums"				

Kindelemente von ZeitraumType				
Kindelement	**Typ**	**Anz.**	**Ref.**	**Seite**
Beispiel: identisch mit *Fristdatum (Bau) *Ablaufdatum (Finanz) *Faelligkeitsdatum (Finanz) *Wirksamkeitsdatum der Aufhebung/Scheidung der Ehe (Personenstand)				
zusatz	**datatypeC**	**0..1**	5.8.2	164
Der Zusatz enthält weitere textuelle Beschreibungen des festgelegten Zeitraums.				

5.7.29.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0030, 2010

5.8 Eingebundene externe Modelle

Folgende externe Modelle werden in dieser Spezifikation verwendet und sind auf den XÖV-Webseiten (siehe http://www.xoev.de/de/produkte) oder im XRepository (siehe http://www.xrepository.de) veröffentlicht:

5.8.1 XÖV-Adapter für XML Signatures

XML-Encryption-Signatures; Version 1.0

Folgende Datentypen aus dem externen Modell werden in dieser Spezifikation verwendet:

- Signature

5.8.2 XÖV-Bibliothek

XOEV-Bibliothek; Fassung 2022-12-15

Folgende Datentypen aus dem externen Modell werden in dieser Spezifikation verwendet:

- BehoerdeType
- Code
- Identifikation.NachrichtType
- KommunikationType
- UUID
- datatypeC

5.9 Code-Datentypen

In diesem Abschnitt werden die Code-Datentypen aufgeführt, die innerhalb von XWasser verwendet werden. Der Datentyp Code dient zur Abbildung von endlichen abgeschlossenen *„Codelisten“*. Es werden vier verschiedene vom XÖV-Basisdatentyp Code abgeleitete Code-Datentypen unterschieden. Sie stehen für unterschiedliche Arten, eine Codeliste in einen XÖV-Standard einzubinden:

1. als Standard-Codeliste (Typ 1)
2. als benannte Codeliste (Typ 2)
3. als versionsfreie Codeliste (Typ 3)
4. als generische Codeliste (Typ 4)

Typ 1 und 2 sind so definiert, dass die zu verwendende Codeliste im XÖV-Standard determiniert ist, d. h. die Liste (z. B. „Art der Probennahmestelle“) und ihre Version (z. B. Version 1) sind im Standard festgelegt, was bei Typ 3 und 4 nicht der Fall ist. Hier wird erst zur Laufzeit durch eine entsprechende Information im Kontext des übermittelten Codes in der Nachrichten-XML-Instanz angegeben, auf welche Version (Typ 3) bzw. auf welche Codeliste und Version (Typ 4) sich der Code bezieht. Typ 1 und 2 unterscheiden sich dadurch, dass in Typ 1 die Einträge der Codeliste explizit im XML-Schema des Standards enthalten sind, während für Typ 2 davon ausgegangen wird, dass die Einträge der Codeliste an anderer Stelle festgelegt sind.

5.9.1 Übersicht

5.9.1.1 Code-Typ 3

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Code-Datentyp
Alle in XWasser definierten Code-Datentypen des Typ 3 in alphabetischer Reihenfolge.

Kennung
Die Kennung[1] der im jeweiligen Code-Datentyp genutzten Codeliste.

Die Namen der Code-Datentypen stellen Links zu den jeweiligen Detail-Abschnitten dar. Die Kennungen stellen Links zur jeweiligen Codeliste im XRepository dar.

Code-Datentyp	Kennung
Code.AGSType	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:ags
Code.AnlassUntersuchungType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:untersuchung-anlass
Code.ArtEntnahmearmaturType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-entnahmearmatur
Code.ArtGesetzlicherVertreterType	urn:xoev-de:xunternehmen:codeliste:artgesetzlichervertreter
Code.ArtObjektType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-objekt
Code.ArtProbennahmestelleType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-probennahmestelle
Code.AufbereitungsstoffDesinfektionsverfahren-Type	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:aufbereitungsstoffe-desinfekti-onsverfahren
Code.AusweisdokumenteType	urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:pass.und.ausweisdokumente
Code.BezirkType	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:bezirk
Code.DesinfektionsartType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:desinfektionsart
Code.FormatAlternativeIDType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:format-alternative-id
Code.KreisType	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:kreis

[1] Weitere Informationen zu den Metadaten einer Codeliste sind im aktuellen XÖV-Handbuch beschrieben.

Code-Datentyp	Kennung
Code.MediumType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:medium
Code.ParameterauspraegungType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:parameterauspraegung
Code.PraefixType	urn:xoev-de:bund:bmi:bit:codeliste:dvdv.praefix
Code.ProbenentnahmegeraetType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probenentnahmegeraet
Code.ProbengefaessType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probengefaess
Code.ProbennahmeverfahrenType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probennahmeverfahren
Code.RechtsformenType	urn:xoev-de:xunternehmen:codeliste:rechtsformen
Code.RegionalschluesselType	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs
Code.SHAPTH-ParameterType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:shapth-parameter
Code.SHAPTH-Parameter-EinheitType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:shapth-parameter-einheit
Code.SpracheType	urn:xoev-de:xauslaender:codeliste:sprachenkatalog
Code.StaatType	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:staat
Code.StaatsangehoerigkeitType	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:staats-angehoerigkeit
Code.UnterkategorieProbennahmestelleType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:unterkategorie-probennahme-stelle
Code.UntersuchungsverfahrenType	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:untersuchungsverfahren

5.9.1.2 Code-Typ 1, 2 und 4

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Code-Datentyp
Alle in XWasser definierten Code-Datentypen des Typs 1, 2 und 4 in alphabetischer Reihenfolge.

Codeliste
Der Name (kurz)[2] der im jeweiligen Code-Datentyp genutzten Codeliste.

Version
Die Version der im jeweiligen Code-Datentyp genutzten Codeliste (Attribut listVersionID).

Typ
Art der Codelistennutzung, wie im XÖV-Handbuch beschrieben.

Die Namen der Code-Datentypen und der Codelisten stellen Links zu den jeweiligen Detail-Abschnitten dar.

Code-Datentyp	Codeliste	Version	Typ
Code.AbhilfemassnahmeType	Abhilfemaßnahmen	1	1
Code.AmtsspracheEUType	Amtssprache EU	2	2
Code.AnschrifttypType	Anschrifttyp	2.0	2
Code.ArtProbennahmestelleEUType	Art der Probennahmestelle EU	1	1
Code.ArtTrinkwasseranlageType	Art der Trinkwasseranlage	1	1
Code.ArtWasserressourceType	Art der Wasserressource	1	1
Code.AuftraggeberartType	Auftraggeberart	1	1
Code.AuskunftssperreType	DSMeld Auskunftssperre (DSMeld-Blatt 1801)	5	2

[2]Weitere Informationen zu den Metadaten einer Codeliste sind im aktuellen XÖV-Handbuch beschrieben.

Code-Datentyp	Codeliste	Version	Typ
Code.BehoerdenkennungType	--	--	4
Code.BetriebszustandType	Betriebszustand	1	1
Code.BewertungUntersuchungswertType	Bewertung des Untersuchungswerts	1	1
Code.BundeslandType	Bundesland	2010-04-01	2
Code.DatentypType	Datentyp	1.1	2
Code.DokumenttypType	Dokumenttyp	1	1
Code.ErlaeuterungWasserabgabemengeType	Erläuterung zur Wasserabgabemenge	1	1
Code.FamilienstandBeendigungsgrundType	Familienstand Beendigungsgrund	3	2
Code.FamilienstandType	Familienstand	2	2
Code.FlockungType	Flockung	1	1
Code.GesamtbewertungType	Gesamtbewertung	2	1
Code.GeschlechtType	Geschlecht	1	1
Code.GrundAusnahmeregelungType	Grund der Ausnahmeregelung	1	1
Code.GrundSchliessungWasserversorgungsgebietType	Grund Schließung Wasserversorgungsgebiet	1	1
Code.IncidentCategoryType	Incident Category	1	1
Code.IncidentExceedanceCauseType	Incident Exceedance Cause	1	1
Code.KategorieProbennahmestelleType	Kategorie der Probennahmestelle	2	1
Code.KommunikationType	Erreichbarkeit	3	2
Code.LaenderkennzeichenType	Länderkennzeichen	1	1
Code.MassnahmeType	Maßnahmen	1	1
Code.MesswertergaenzungType	Messwertergänzung	2	1
Code.NachrichtentypType	Nachrichtentyp	1	1
Code.NachweisartType	Nachweisart	1	1
Code.NamensartType	Namensart	1	2
Code.PersonenrolleType	--	--	4
Code.ProbenbewertungType	Probenbewertung	1	1
Code.ProbennahmezeitraumType	Probennahmezeitraum	1	1
Code.RahmenTrinkwasserbereitstellungType	Rahmen der Trinkwasserbereitstellung	1	1
Code.RueckweisungsgrundSpezifischType	--	--	4
Code.RueckweisungsgrundType	Rückweisungsgründe	1	2
Code.StatusFachlichType	Status fachlich	1	2
Code.StatusTechnischType	Status technisch	1	2
Code.StatusUntersuchungsplanType	Status Untersuchungsplan	2	1
Code.SuchbereichType	--	--	4
Code.UeberschreitungsursacheType	Überschreitungsursache	1	1
Code.UeberwachungAufbereitungType	Überwachung der Trinkwasseraufbereitung	2	1
Code.VertretungsartType	Vertretungsart	1	1
Code.VorfallkategorieType	Kategorie des Vorfalls	1	1

Code-Datentyp	Codeliste	Version	Typ
Code.WVAType	WVA	1	1
Code.WaehrungType	Currency Codes	3	2

5.9.2 Code-Datentypen

5.9.2.1 Code.AbhilfemassnahmeType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste werden im Kontext von XWasser die Abhilfemaßnahmen definiert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 199
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:abhilfemassnahmen
-version	1

5.9.2.1.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.2 Code.AGSType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:ags
-version	unbestimmt

5.9.2.2.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.3 Code.AmtsspracheEUType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Liste beinhaltet die Amtssprachen der Europäischen Union.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:xfahrtenschreiber:codeliste:sprache-eu
-version	2

5.9.2.3.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.4 Code.AnlassUntersuchungType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:untersuchung-anlass
-version	unbestimmt

5.9.2.4.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.5 Code.AnschrifttypType

Codelisten	
-beschreibung	Codeliste für Anschriftentypen. Diese dienen zur näheren Bestimmung der Art von Anschriften.

Codelisten	
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:fim:codeliste:xzufi.anschrifttyp
-version	2.0

5.9.2.5.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.6 Code.ArtEntnahmearmaturType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-entnahmearmatur
-version	unbestimmt

5.9.2.6.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.7 Code.ArtGesetzlicherVertreterType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xunternehmen:codeliste:artgesetzlichervertreter
-version	unbestimmt

5.9.2.7.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.8 Code.ArtObjektType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-objekt
-version	unbestimmt

5.9.2.8.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.9 Code.ArtProbennahmestelleType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-probennahmestelle
-version	unbestimmt

5.9.2.9.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.10 Code.ArtProbennahmestelleEUType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Rahman von XWasser die Art der Probennahmestelle gem. den neuen EU-Vorgaben spezifiziert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 204
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-probennahmestelle-eu
-version	1

5.9.2.10.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.11 Code.ArtTrinkwasseranlageType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Rahmen von XWasser die Art einer Trinkwasseranlage gem. TrinkwV beschrieben.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 205
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-trinkwasseranlage
-version	1

5.9.2.11.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.12 Code.ArtWasserressourceType

Codelisten	
-beschreibung	Mit Hilfe dieser Codeliste wird die Art der Wasserressource angegeben, die in einem Wasserversorgungsgebiete vorliegt.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 207
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-wasserressource
-version	1

5.9.2.12.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.13 Code.AufbereitungsstoffDesinfektionsverfahrenType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:aufbereitungsstoffe-desinfektionsverfahren
-version	unbestimmt

5.9.2.13.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.14 Code.AuftraggeberartType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Art des Auftraggebers definiert.

Codelisten	
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 208
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:auftraggeberart
-version	1

5.9.2.14.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.15 Code.AuskunftssperreType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Schlüsseltabelle werden die Gründe für Auskunfts- oder Übermittlungssperren beschrieben. Siehe Blatt 1801 und Anlage 1 Schlüsseltabelle Auskunfts- und Übermittlungssperren des DSMeld.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:auskunftssperre
-version	5

5.9.2.15.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.16 Code.AusweisdokumenteType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:pass.und.ausweisdokumente
-version	unbestimmt

5.9.2.16.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.17 Code.BehoerdenkennungType

Die zu verwendende Schlüsseltabelle ergibt sich aus dem Nachrichtenkontext. Zum Beispiel ist bei der Datenübermittlung an ein Standesamt die Schlüsseltabelle der Standesamtsnummern und somit eine Standesamtsnummer als Behördenkennung zu verwenden.

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung des Code-Datentyps
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

5.9.2.17.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.18 Code.BetriebszustandType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste dient zur Beschreibung des Betriebszustands eines Objekts.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 209
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:betriebszustand
-version	1

5.9.2.18.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.19 Code.BewertungUntersuchungswertType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste dient im Kontext von XWasser zur Bewertung des Untersuchungswerts eines Parameters.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 210
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:bewertung-untersuchungswert
-version	1

5.9.2.19.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.20 Code.BezirkType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:bezirk
-version	unbestimmt

5.9.2.20.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.21 Code.BundeslandType

Codelisten	
-beschreibung	Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Zusammenschluss von Bundesländern. Die meisten Bundesländer umfassen mehrere Kreise und Bezirke.Diese Codeliste stellt die deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes dar. Dieser Code ist auch Bestandteil des Amtlichen Gemeindeschlüssels (AGS).
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:bundesland
-version	2010-04-01

5.9.2.21.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.22 Code.DatentypType

Codelisten	
-beschreibung	Die Werteliste der W3C-Datentypen (http://www.w3.org/TR/xmlschema, W3C Recommendation 5 April 2012) ergänzt um anySimpleType als Metadatentyp.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:xdomea:codeliste:datentyp
-version	1.1

5.9.2.22.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.9.2.23 Code.DesinfektionsartType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:desinfektionsart
-version	unbestimmt

5.9.2.23.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.24 Code.DokumenttypType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste dient innerhalb von XWasser zur Festlegung des fachlichen Typs eines Dokumentes.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 215
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:dokumenttyp
-version	1

5.9.2.24.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010, 2020

5.9.2.25 Code.ErlaeuterungWasserabgabemengeType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste wird im Kontext von XWasser zur Erläuterung der Wasserabgabemenge verwendet.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 216
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:erlaeuterung-wasserabgabemenge
-version	1

5.9.2.25.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.26 Code.FlockungType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Art der Flockung definiert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 220
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:flockung
-version	1

5.9.2.26.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.27 Code.FormatAlternativeIDType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:format-alternative-id
-version	unbestimmt

5.9.2.27.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.28 Code.FamilienstandType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Schlüsseltabelle wird der personenstandsrechtliche Familienstand einer Person abgebildet. Siehe Blatt 1401 des DSMeld.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:familienstand
-version	2

5.9.2.28.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.29 Code.FamilienstandBeendigungsgrundType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Schlüsseltabelle werden die rechtlichen Gründe der Beendigung oder Nichtigkeit der letzten Ehe oder der letzten Lebenspartnerschaft abgebildet. Siehe Blatt 1405 des DSMeld.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:familienstand.beendigungsgrund
-version	3

5.9.2.29.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.30 Code.GesamtbewertungType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste dient im Kontext von XWasser der Einschätzung, ob in einem Prüfbericht alle Werte in Ordnung waren oder es Auffälligkeiten/Mängel/Grenzwertüberschreitungen/… von mindestens einem Parameter gab.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 221
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:gesamtbewertung
-version	2

5.9.2.30.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.31 Code.GeschlechtType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste umfasst die im Standard XInneres zur Datenübermittlung genutzten Codes für Geschlechtsangaben gemäß §§ 22 und 45 b PStG.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 222
-kennung	urn:xoev-de:xinneres:codeliste:geschlecht
-version	1

5.9.2.31.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.32 Code.GrundAusnahmeregelungType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste werden im Kontext von XWasser die Gründe für eine Ausnahmeregelung gem. den neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat festgelegt.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 224
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:grund-ausnahmeregelung
-version	1

5.9.2.32.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.33 Code.GrundSchliessungWasserversorgungsgebietType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste beinhaltet die Gründe für die Schließung eines Wasserversorgungsgebiets.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 223
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:grund-schliessung-wasserversorgungsgebiet
-version	1

5.9.2.33.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.34 Code.IncidentCategoryType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert die Kategorien eines Vorfalls gem. den Vorgaben für das EU-Berichts-format.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 225
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:incident-category
-version	1

5.9.2.34.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.35 Code.IncidentExceedanceCauseType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Rahmen von XWasser die Ursache eines Überschreitungsvorfalls gem. den Vorgaben für das EU-Berichtsformat definiert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 226
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:incident-exceedance-cause
-version	1

5.9.2.35.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.36 Code.KategorieProbennahmestelleType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Kategorie der Probennahmestelle definiert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 227
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:kategorie-probennahmestelle
-version	2

5.9.2.36.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.37 Code.KommunikationType

Codelisten	
-beschreibung	Eine Liste der Kommunikationsmedien und -kanäle, über die man eine Person oder Institution erreichen kann.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:de:xoev:codeliste:erreichbarkeit
-version	3

5.9.2.37.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.38 Code.KreisType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:kreis
-version	unbestimmt

5.9.2.38.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.39 Code.LaenderkennzeichenType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste wird im Rahmen von XWasser zur Kennzeichnung des Bundeslands, des Bundesministeriums der Verteidigung bzw. des Eisenbahnbundesamts verwendet.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 229
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:laenderkennzeichen
-version	1

5.9.2.39.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.40 Code.MassnahmeType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste werden im Kontext von XWasser die Maßnahmen definiert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 230
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:massnahmen
-version	1

5.9.2.40.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.41 Code.MediumType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:medium
-version	unbestimmt

5.9.2.41.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.42 Code.MesswertergaenzungType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste wird im Rahmen von XWasser für die Ergänzung von Messwertangaben verwendet.

Codelisten	
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 234
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:messwertergaenzung
-version	2

5.9.2.42.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.43 Code.NachrichtentypType

Codelisten	
-beschreibung	Die Liste von eindeutigen Bezeichnern für Nachrichtentypen von XWasser.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 235
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:nachrichtentyp
-version	1

5.9.2.43.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010, 0020, 0030, 0040, 1010, 1020, 1030, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050

5.9.2.44 Code.NachweisartType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser für bestimmte Parameter (z. B. Acrylamid, Epichlorhydrin oder Vinylchlorid) definiert, wie der Nachweis erbracht wird.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 236
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:nachweisart
-version	1

5.9.2.44.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.45 Code.NamensartType

Codelisten	
-beschreibung	Liste ausländischer Namensformen
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xpersonenstand:schluesseltabelle:namensart
-version	1

5.9.2.45.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.46 Code.ParameterauspraegungType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3

Codelisten	
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:parameterauspraegung
-version	unbestimmt

5.9.2.46.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.47 Code.PersonenrolleType

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung des Code-Datentyps
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

5.9.2.47.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.48 Code.PraefixType

Die mit der genutzten Codeliste beschriebenen Präfixe werden für die fachliche Adressierung über das DVDV verwendet.

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:bund:bmi:bit:codeliste:dvdv.praefix
-version	unbestimmt

5.9.2.48.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.49 Code.ProbenbewertungType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser definiert, ob in einer Wasserprobe alle Werte in Ordnung waren oder es Auffälligkeiten/Mängel/Grenzwertüberschreitungen/... von mindestens einem Parameter gab.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 238
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probenbewertung
-version	1

5.9.2.49.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.50 Code.ProbenentnahmegeraetType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3

Codelisten	
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probenentnahmegeraet
-version	unbestimmt

5.9.2.50.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.51 Code.ProbengefaessType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probengefaess
-version	unbestimmt

5.9.2.51.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.52 Code.ProbennahmeverfahrenType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probennahmeverfahren
-version	unbestimmt

5.9.2.52.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.53 Code.ProbennahmezeitraumType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird der Probennahmezeitraum definiert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 239
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probennahmezeitraum
-version	1

5.9.2.53.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.54 Code.RahmenTrinkwasserbereitstellungType

Codelisten	
-beschreibung	Diese Codeliste definiert im Kontext von XWasser den Rahmen der Trinkwasserbereitstellung von einem Objekt.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 240
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:rahmen-trinkwasserbereitstellung
-version	1

5.9.2.54.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.55 Code.RechtsformenType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xunternehmen:codeliste:rechtsformen
-version	unbestimmt

5.9.2.55.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.56 Code.RegionalschluesselType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs
-version	unbestimmt

5.9.2.56.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.57 Code.RueckweisungsgrundType

Codelisten	
-beschreibung	Die Codeliste urn:xoev-de:xgewerbeordnung:codeliste:rueckweisungsgruende führt mögliche Gründe für eine Rücksendung einer Nachricht an den Absender auf. Mit dem Präfix des jeweiligen Schlüssels wird folgende Systematik festgelegt: T (Transportproblem), X (formales Problem mit XML), V (Versionsproblem), S (nicht spezifikationskonform).
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:xgewerbeordnung:codeliste:rueckweisungsgruende
-version	1

5.9.2.57.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010

5.9.2.58 Code.RueckweisungsgrundSpezifischType

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung des Code-Datentyps
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

5.9.2.58.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0010

5.9.2.59 Code.SHAPTH-ParameterType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:shapth-parameter
-version	unbestimmt

5.9.2.59.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.60 Code.SHAPTH-Parameter-EinheitType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:shapth-parameter-einheit
-version	unbestimmt

5.9.2.60.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.61 Code.SpracheType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xauslaender:codeliste:sprachenkatalog
-version	unbestimmt

5.9.2.61.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.62 Code.StaatType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:staat
-version	unbestimmt

5.9.2.62.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.63 Code.StaatsangehoerigkeitType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:staatsangehoerigkeit
-version	unbestimmt

5.9.2.63.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.64 Code.StatusFachlichType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird der fachliche Status definiert.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:xewaffe:codeliste:statusfachlich
-version	1

5.9.2.64.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2040

5.9.2.65 Code.StatusTechnischType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird der technische Status definiert.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:xewaffe:codeliste:statustechnisch
-version	1

5.9.2.65.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0020

5.9.2.66 Code.StatusUntersuchungsplanType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser der Status des Untersuchungsplans definiert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 242
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:status-untersuchungsplan
-version	2

5.9.2.66.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.67 Code.SuchbereichType

Codelisten	
-beschreibung	unbestimmt
-nutzung	Typ: 4, siehe Beschreibung des Code-Datentyps
-kennung	unbestimmt
-version	unbestimmt

5.9.2.67.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 0030

5.9.2.68 Code.UeberschreitungsursacheType

Codelisten	
-beschreibung	Beschreibung der Codeliste.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 247
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:ueberschreitungsursache
-version	1

5.9.2.68.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.69 Code.UeberwachungAufbereitungType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser definiert, wie die Überwachung der Trinkwasseraufbereitung erfolgt.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 248
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:ueberwachung-aufbereitung
-version	2

5.9.2.69.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.70 Code.UnterkategorieProbennahmestelleType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:unterkategorie-probennahmestelle
-version	unbestimmt

5.9.2.70.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.71 Code.UntersuchungsverfahrenType

Codelisten	
-nutzung	Typ: 3
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:untersuchungsverfahren
-version	unbestimmt

5.9.2.71.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.72 Code.VorfallkategorieType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Kategorie eines Vorfalls definiert.

Codelisten	
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 228
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:vorfallkategorie
-version	1

5.9.2.72.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.73 Code.VertretungsartType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Schlüsselliste wird Rolle einer Person definiert, in der sie eine nichtnatürliche Person vertritt.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 245
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:vertretungsart
-version	1

5.9.2.73.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

5.9.2.74 Code.WaehrungType

Codelisten	
-beschreibung	Die Codeliste basiert auf dem Standard "Currency codes" der International Organization for Standardization (ISO). Die vorliegende Version der Codeliste enthält alle Codelisteneinträge, die mit einem listenweit eindeutigen Eintrag in den Feldern "Currency" und "Alphabetic Code" geführt werden. Sie ist konform zur EN16931-1 und zu dem darauf basierenden Standard XRechnung sowie zum Standard XBestellung und der zugrundeliegenden Peppol BIS Order only.
-nutzung	Typ: 2, siehe Beschreibung
-kennung	urn:xoev-de:kosit:codeliste:currency-codes
-version	3

5.9.2.74.1 Nutzung des Datentyps

5.9.2.75 Code.WVAType

Codelisten	
-beschreibung	Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Art der Wassserversorgungsanlage definiert.
-nutzung	Typ: 1, Inhalte der Codeliste siehe Seite 246
-kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:wva
-version	1

5.9.2.75.1 Nutzung des Datentyps

Dieser Typ kann in den folgenden Nachrichten übermittelt werden: 2010

6 Hinweise zur Implementierung

In diesem Kapitel finden sich Hinweise, die bei der Umsetzung des Standards XWasser beachtet werden sollten.

6.1 Signieren von Nachrichten oder Nachrichtenteilen

Das XÖV-Rahmenwerk sieht keine Signaturmechanismen "out-of-the-box" vor. In Anlehnung an Vorlagen wie dem XÖV GML-Adapter sowie Bestandteile der XTA2-Spezifikation wurde für XWasser ein XÖV-Adapter für xmldsig-core entwickelt. Dieser bindet die XML-Schemata und Artefakte der XML Signature Syntax and Processing Library des W3C-Konsortiums ein. Beim Signieren ist wie folgt vorzugehen:

Schritt 1: Erzeugen einer XWasser-Nachricht

Zunächst ist durch den Autor bzw. das Autorensystem eine XWasser-Nachricht vom Typ `vorgang.transportieren.2010` zu erstellen (siehe Auszug eines Prüfberichts):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xwas:vorgang.transportieren.2010 produkt="Eclipse"
  produkthersteller="Eclipse Foundation"
  standard="XWasser"
  version="0.9.5"
  ...
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xwas="https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5/"
  xsi:schemaLocation="https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5/ xwasser-vorgang.xsd "
  test="1"
  produktversion="2024-12 (4.34.0)">
  <nachrichtenkopf.g2g>
    <identifikation.nachricht>
      <nachrichtenUUID>c3312556-d42d-48e1-a66e-6a3a7a65e24f</nachrichtenUUID>
      <nachrichtentyp>
        <code>2010</code>
      </nachrichtentyp>
      <erstellungszeitpunkt>2025-09-08T15:00:00</erstellungszeitpunkt>
    </identifikation.nachricht>
    <leser>
        ...
    </leser>
    <autor>
        ...
    </autor>
  </nachrichtenkopf.g2g>
  <xwas:vorgang>
    <xwas:identifikationVorgang>
      <xwas:vorgangsID>4904a651-699e-43e2-9951-2477993e9aaa</xwas:vorgangsID>
    </xwas:identifikationVorgang>
    <xwas:vorgangType>
      <xwas:pruefbericht id="pruefbericht01">
        <xwas:pruefberichtUUID>fca853bf-3010-497d-a3e7-e53ca6ee18f3</xwas:pruefberichtUUID>
        <xwas:versionsnummer>1</xwas:versionsnummer>
        <xwas:auftragsnummer>auftrag2034TDI15-04</xwas:auftragsnummer>
        ...
      </xwas:pruefbericht>
    </xwas:vorgangType>
  </xwas:vorgang>
</xwas:vorgang.transportieren.2010>
```

Schritt 2: Ergänzung eines Signatur-Templates

In die erzeugte XWasser-Nachricht muss als nächstes ein Signatur-Template integriert werden (siehe Zeilen 27 - 51).

```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <xwas:vorgang.transportieren.2010 produkt="Eclipse"
3    standard="XWasser"
4    version="0.9.5"
5    ...
6    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
7    xmlns:xwas="https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5/"
8    xsi:schemaLocation="https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5/ xwasser-vorgang.xsd "
9    test="1"
10   produktversion="2024-12 (4.34.0)">
11   <nachrichtenkopf.g2g>
12       ...
13   </nachrichtenkopf.g2g>
14   <xwas:vorgang>
15     <xwas:identifikationVorgang>
16       <xwas:vorgangsID>4904a651-699e-43e2-9951-2477993e9aaa</xwas:vorgangsID>
17     </xwas:identifikationVorgang>
18     <xwas:vorgangType>
19       <xwas:pruefbericht id="pruefbericht01">
20         <xwas:pruefberichtUUID>fca853bf-3010-497d-a3e7-e53ca6ee18f3</xwas:pruefberichtUUID>
21         <xwas:versionsnummer>1</xwas:versionsnummer>
22         <xwas:auftragsnummer>auftrag2034TDI15-04</xwas:auftragsnummer>
23           ...
24       </xwas:pruefbericht>
25     </xwas:vorgangType>
26   </xwas:vorgang>
27   <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
28     <ds:SignedInfo>
29       <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315#WithComments"/>
30       <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha512"/>
31       <ds:Reference>
32         <ds:Transforms>
33           <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
34           <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/1999/REC-xpath-19991116">
35             <XPath>ancestor::xwas:pruefbericht</XPath>
36           </ds:Transform>
37         </ds:Transforms>
38         <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha512"/>
39         <ds:DigestValue/>
40       </ds:Reference>
41     </ds:SignedInfo>
42     <ds:SignatureValue/>
43     <ds:KeyInfo>
44       <ds:X509Data>
45         <ds:X509IssuerSerial/>
46         <ds:X509SubjectName/>
47         <ds:X509Certificate/>
48       </ds:X509Data>
49       <ds:KeyValue/>
50     </ds:KeyInfo>
51   </Signature>
52 </xwas:vorgang.transportieren.2010>
```

In dem Signatur-Template sind verschiedene Vorgaben festzulegen, zum Beispiel:

- Angabe des Signatur-Algorithmus,
- Angabe des Digest-Algorithmus und
- Angabe, welcher Teil der Nachricht signiert werden soll.

Zum letzten Punkt: Mit Hilfe des XPath-Parameters wird festgelegt, welcher Teil der Nachricht signiert werden soll. Wird hier „`ancestor::xwas:pruefbericht`“ eingetragen, wird nur der eingebettete Prüfbericht unterhalb des Vorgangs signiert. Wird stattdessen

„`ancestor::xwas:vorgang`“ eingetragen, wird der gesamte Vorgang signiert. Im letzteren Fall kann nachträglich nur noch der Nachrichtenkopf angepasst werden.

Hinweis

Die Parameter für die Signatur müssen zwischen Autor und Leser abgestimmt werden.

Schritt 3: Signieren der Nachricht mit einem X509-Zertifikat

Nachdem das Signatur-Template integriert wurde, kann die Nachricht nun signiert werden. Zur Veranschulichung des Prinzips wird hier das Kommandozeilentool `xmlsec1` verwendet, welches in verschiedenen Linux-Distributionen oder unter Windows Services for Linux (WSL) verfügbar ist. Zum Signieren kann generell jede Software eingesetzt werden, die xmldsig-core unterstützt. Für das nachfolgend aufgeführte Beispiel gelten folgende Prämissen:

- DIe XWasser-Nachricht, die den Prüfbericht inklusive Signatur-Template enthält, ist in der Datei `XWasser-Testnachricht-Pruefbericht_01-unsigned.xml` gespeichert.
- Die signierte Nachricht wird in der Datei `XWasser-Testnachricht-Pruefbericht_01-signed.xml` gespeichert.
- Die Zertifikatskette der Root-CA befindet sich in der Datei `simple-pki/ca/signing-ca-chain.pem`.
- Das Zertifikat des Autors (z. B. Labor), welches zum signieren verwendet wird, ist in der Datei `simple-pki/certs/labor.p12` enthalten.

```
xmlsec1 --sign \
    --output XWasser-Testnachricht-Pruefbericht_01-signed.xml \
    --pkcs12 simple-pki/certs/labor.p12 --pwd xwasser \
    --trusted-pem simple-pki/ca/signing-ca-chain.pem \
    XWasser-Testnachricht-Pruefbericht_01-unsigned.xml
```

Beim Signieren werden die einzelnen Elemente des Signatur-Templates ausgefüllt. Nachfolgend ist ein Auszug aus einer signierten XWasser-Nachricht dargestellt:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xwas:vorgang.transportieren.2010 produkt="Eclipse"
  ...
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <ds:SignedInfo>
      <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315#WithComments"/>
      <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha512"/>
      <ds:Reference>
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/1999/REC-xpath-19991116">
            <XPath>ancestor::xwas:pruefbericht</XPath>
          </ds:Transform>
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha512"/>
        <ds:DigestValue>PnqrR8RAi0kLqXoE0GgNKu9rEhJs4zs5AEfEW6OOWY6gJFsz4ZMpKLDYQCcXJLK5
Dk8QjKu/+gei45eaWVELag==</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
    </ds:SignedInfo>
    <ds:SignatureValue>S5TG1I4+SLGTusQYY1vdB61OlGnblCUzteZMAdBi+K82ldlKOCUHc1eoIhJSJuOa
OREHYFMnjdtnENLsMCcicgwHOgKuyFO3uT8+TztPiP+hXUgldcrTk9Kw0zpyyy5N
qt7R+daXKwbz2Fmk3Sr5mdvi6bO9TVkuxu8v8h/0QfaCCzr75oTkgIwaQMvIu18g
YM08AqsVdKlOmKl2oIpI42blg+pFrgz7B/pSVBc6u6wac2vKGdjHnPAyKioXrI40
t89jGGoSpEu4WwfxBiuYXhcpEeUjpJ2umyb9gPQLvq41iHis/f/K+/RqB+BpOuF0
UthbYuW/rE59gkzIIB8LVg==</ds:SignatureValue>
    <ds:KeyInfo>
      <ds:X509Data>
        <ds:X509IssuerSerial>
<ds:X509IssuerName>CN=Simple Signing CA,O=Simple Inc,DC=simple,DC=org</ds:X509IssuerName>
<ds:X509SerialNumber>623788293994290420452467479205790590341516190639</ds:X509SerialNumber>
</ds:X509IssuerSerial>
        <ds:X509SubjectName>emailAddress=labor@simple.org,CN=Laborbezeichnung,O=Simple Inc,DC=simple,DC=org</ds:X509SubjectName>
        <ds:X509Certificate>MIIEAjCCAugAwIBAgIUbUOibz+XP29hqoIdZBm0HgBhY68wDQYJKoZIhvcNAQEL
BQAwXjETMBEGCgmSJomT8ixkARkWA29yZzEWMBQGCgmSJomT8ixkARkWBnNpbXBs
ZTETMBEGA1UECgwKU2ltcGxlIEluYzEaMBgGA1UEAwwRU2ltcGxlIFNpZ25pbmcg
Q0EwHhcNMjQwNjI1MDYxODE3WhcNMjYwNjI1MDYxODE3WjB8MRMwEQYKCZImiZPy
LGQBGRYDb3JnMRYwFAYKCZImiZPyLGQBGRYGc2ltcGxlMRMwEQYDVQQKDApTaW1w
bGUgSW5jMRgwFgYDVQQDDA9GcmVkIEZsaW50c3RvbmUxHjAcBgkqhkiG9w0BCQEW
D2ZyZWRAc2ltcGxlLm9yZzCCASIwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEB
ALnaQBU6P18lbOmShI2hOtu7tPlWLnPjBS0bXhd71YDHYX9JMob0SvxZTDlIdzKd
wuR+IWMrUXtVdcryw4KT8K5bpZvWw5VcoBqeNNwLHoFFB41o34lqJ+TU0buMZXA1
aYnar6jMWCN++J9glHdVH2SlsGOD5N+lHeEEiNTiXiBW6bw6K8s9krFNo/xqXicM
au7DJ5TmVvUKKJxwNlMejcbn25/eCP7l6XUXLAaE9upKFUPK0BAo1o1ihoNUdelL
Q99dk3YR/dfQVwysl6N4uR/Z+JauaAH1t7+YCn5cAhycjJ9HMFOc/lnT6bW29xP3
FQhvkR3KK49KUx3NSVULv/MCAwEAAaOBmTCBljAOBgNVHQ8BAf8EBAMCBaAwCQYD
VR0TBAIwADAdBgNVHSUEFjAUBggrBgEFBQcDBAYIKwYBBQUHAwIwHQYDVR0OBBYE
FCpqtcJd4Xw6dbkIPJGECYOe144lMB8GA1UdIwQYMBaAFJGLKZl7+zuN1oNJB7og
3PKeaIxYMBoGA1UdEQQTMBGBD2ZyZWRAc2ltcGxlLm9yZzANBgkqhkiG9w0BAQsF
AAOCAQEAsYtKAC/6ck4o5+ktZT5fb8V6dtC+IAmt5fJNZe9+jxd73DoqQtRBG3km
GtOQLVQTm7LV76znI1nLZL7EOo8/t0/EOuQHVjVy6I/Dd3AAZoO+SUM0DHCoAHVE
FBpBaZQcAR29MfOGONJG0gE2hHPaUqFvuucEIXnR/r0u195ooupnr2T94lSfb/SY
A0nMSsG8U/acdxVAxKPHGsIDUBzbydaaE6yc3JtVpnKFFWvhq0x/hQg5QyDHG+L9
5Z9jbjP9eLwBsQHDohD/i5Lmnp21rqRJreyNFYibYIsMSeT+LlzIc+DaRAQVM8cz
hiaXLSGlyLV1iOKfeg0eY1LPErg4qg==
</ds:X509Certificate>
      </ds:X509Data>
      <ds:KeyValue>
<ds:RSAKeyValue>
<ds:Modulus>
udpAFTo/XyVs6ZKEjaE627u0+VYuc+MFLRteF3vVgMdhf0kyhvRK/FlMOUh3Mp3C
5H4hYytRe1V1yvLDgpPwrlulm9bDlVygGp403AsegUUHjWjfiWon5NTRu4xlcDVp
idqvqMxYI374n2CUd1UfZKWwY4Pk36Ud4QSI1OJeIFbpvDoryz2SsU2j/GpeJwxq
7sMnlOZW9QoonHA2Ux6Nxufbn94I/uXpdRcsBoT26koVQ8rQECjWjWKGg1R16UtD
312TdhH919BXDKyXo3i5H9n4lq5oAfW3v5gKflwCHJyMn0cwU5z+WdPptbb3E/cV
CG+RHcorj0pTHc1JVQu/8w==
</ds:Modulus>
<ds:Exponent>
AQAB
</ds:Exponent>
</ds:RSAKeyValue>
</ds:KeyValue>
    </ds:KeyInfo>
  </Signature>
</xwas:vorgang.transportieren.2010>
```

Schritt 4: Verifikation der Signatur

Der Empfänger/Leser der Nachricht kann nun die Signatur verifizieren und prüfen, ob die Nachricht (bzw. der signierte Bestandteil der Nachricht) unverändert ist. Zur Demonstration wird wieder das Kommandozeilentool `xmlsec1` verwendet.

```
xmlsec1 --verify \
    --trusted-pem simple-pki/ca/root-ca.crt \
    --trusted-pem simple-pki/ca/signing-ca.crt
    XWasser-Testnachricht-Pruefbericht_01-signed.xml
```

Wenn die Signatur korrekt ist, sieht das Ergebnis wie folgt aus:

```
OK
SignedInfo References (ok/all): 1/1
Manifests References (ok/all): 0/0
```

Wenn die Nachricht verändert wurde, ist die Signatur ungültig. In diesem Fall erscheint folgende Fehlermeldung:

```
func=xmlSecOpenSSLEvpDigestVerify:file=digests.c:line=279:obj=sha512:subj=unknown:err
 data:data and digest do not match
FAIL
SignedInfo References (ok/all): 0/1
Manifests References (ok/all): 0/0
Error: failed to verify file "XWasser-Testnachricht-Pruefbericht_01-
signed.xml"
```

6.2 Nutzung der Key-Value-Maps (Klasse "Erweiterung")

Die wichtigsten Fachklassen in XWasser sind durch optionale Erweiterungs-Klassen ergänzt, mit denen sich generische Schlüssel/Wert-Paare und Beschreibungen bzw. Kommentare (per Beschreibungs-Feld) übermitteln lassen. Die Verwendung ist für folgende Fälle vorgesehen:

1. Es müssen zeitnah Informationen übertragen werden (zum Beispiel aufgrund einer Gesetzesänderung), für die es in der aktuellen Version des XWasser-Schemas keine geeigneten Klassen und Elemente gibt
2. Zwischen Sender und Empfänger wird bilateral die Übermittlung einer strukturierten Information vereinbart, die sich mit den vorhandenen Klassen und Elemente nicht abbilden lässt.

Für die Schlüsselbildung des Elementes (Feldes) `Erweiterung.Feld > name` sollen nachfolgend Regeln festgelegt werden, damit für Leser erkennbar wird, welchem Zweck die Information dient und wie diese einzuordnen ist.

Diese Schlüsselsystematik ist verbindlich anzuwenden. Die Schlüssel sollen wie folgt aufgebaut werden:

fachthema.attributname[.sender]

Fachthema

Im ersten Namensbestandteil ist das Fachthema zu benennen.

Attributname

Der Datenfeldinhalt sollte möglichst sprechend benannt werden. Bei der Namensgebung kann sich der Autor an den bestehenden Namen des Standards orientieren.

Sender

Hier ist ein eindeutiges Kürzel für einen Nachrichtenerzeuger anzugeben, wie bspw. „`shapth`“. Erfolgt hier keine Einschränkung auf Senderseite und kann das Datenfeld durch alle potenziellen Sender übertragen werden, so soll an dieser Stelle „`xwas`“ gesetzt werden.

Beschreibungsfeld

Sofern dies möglich ist, soll der detailliertere fachliche Kontext im Beschreibungsfeld übertragen werden.

Regeln für die Namensbildung

Die Namen sollen technisch wie folgt gebildet werden:

1. Die Namensbestandteile des Schlüssels sind durch einen Punkt voneinander abzutrennen.
2. Die Verwendung weiterer Punkte ist nicht erlaubt.
3. Die Schlüssel bestehen aus maximal drei Namensbestandteilen: Fachthema, Attributname und Sender.
4. Die ersten beiden Namensbestandteile (Fachthema und Attributname) sind verpflichtend anzugeben.
5. Namensbestandteile beginnen mit Kleinbuchstaben, Großbuchstaben sind ansonsten aber erlaubt (sogenannte camelCase-Schreibweise, z. B.: „pruefberichtAlteNummer“)
6. Nicht erlaubt sind Umlaute, der Buchstabe „ß“, das Plus- und das Leerzeichen sowie sonstige Sonderzeichen, mit Ausnahme des Trenn- und des Unterstrichs („-“, „_“).

Anhang A Übersicht über alle Nachrichten

...

Bezeichnung	Nr.	Beschreibung	Dienst	Seite
Schema-Datei: xwasser-administration.xsd				
Rückweisung einer Nachricht	0010	Mit dieser Nachricht wird eine an den Leser gerichtete Ursprungsnachricht als fehlerhaft an den Autor zurückgewiesen. Die erhaltene Nachricht wurde nicht verarbeitet. Diese Nachricht ist für die Verwendung in asynchronen Prozessen konzipiert. **Anmerkung:** Sofern mehrere Fehlerbedingungen gleichzeitig auftreten, wird nur die zuerst gefundene bemängelt. Eine Prüfungsreihenfolge ist nicht definiert.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 45
Quittung transportieren	0020	Mit dieser Nachricht wird eine Quittung transportiert. Diese wird durch jede Nachricht ausgelöst. Die ID der Quittungsnachricht wird im Feld `nachrichtenkopf/identifikation.nachricht/nachrichtenUUID` und die ID der Nachricht, die quittiert wird, wird im Feld `nachrichtenkopf/referenzUUID` abgelegt. Auf eine Nachricht vom Typ `administration.quittung.0020` wird keine Antwort mehr übermittelt, auch keine weitere Quittungsnachricht.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 46
Suche vorhandene Nachrichten	0030	Transport der Suchkriterien, zur Abfrage auf vorhandene Nachrichten Beispielsweise sollen bei einem zentralen Messenger System alle an die eigene Behörde adressierten Nachrichten identifiziert werden, die seit einem bestimmten Zeitpunkt dazugekommen sind.	XWasser095-GHB2WHP	Seite 47
Transport eines Indexes	0040	Transport eines Indexes der abholbaren Nachrichten. Hierbei handelt es sich um eine Liste von Schlüsseln, nach denen gezielt Nachrichten abgefragt werden können. Mit Hilfe eines Index kann sehr schnell und direkt auf bestimmte Informationen innerhalb einer großen Datenmenge zugegriffen werden.	XWasser095-WHP2GHB	Seite 47
Schema-Datei: xwasser-basisdatentypen.xsd				

Bezeichnung	Nr.	Beschreibung	Dienst	Seite
Schema-Datei: xwasser-basisnachricht.xsd				
Schema-Datei: xwasser-baukasten-erweiterung.xsd				
Schema-Datei: xwasser-baukasten.xsd				
Schema-Datei: xwasser-rueckweisung.xsd				
Schema-Datei: xwasser-vorgang.xsd				
Vorgang transportieren	2010	Nachricht zum Transport eines Vorgangs (Untersuchungsplan / Prüfbericht) zwischen den Partnern.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 40
Freie Nachricht	2020	Diese Nachricht dient zum Transport von Informationen in Freitext, zum Beispiel anstatt einer E-Mail oder eines Telefonanrufes, oder zur Übermittlung von Unterlagen zu einem bereits existierenden Vorgang. Dieser Nachricht muss zuerst eine Nachricht vom Typ `vorgang.transportieren.2010` vorausgegangen sein. Der Vorgang, auf den sich diese Nachricht bezieht, wird mit dem Element `identifikationVorgang` referenziert. Die Nachricht, auf die Bezug genommen wird, ist mit dem Element `nachrichtenkopf.g2g/referenzUUID` anzugeben.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 40
Statusanfrage	2030	Mit dieser Nachricht wird der aktuelle fachliche Status eines Vorgangs explizit angefragt. Der Empfänger der Nachricht antwortet auf diese Nachricht mit der Nachricht `vorgang.statusantwort.2040` und gibt dann den aktuellen fachlichen Status zurück.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 41
Statusantwort (Fachliche Quittung)	2040	Mit dieser Nachricht wird der fachliche Status zu einem Vorgang übermittelt. Dieser Nachricht muss zunächst eine Nachricht `vorgang.transportieren.2010` oder `vorgang.statusanfrage.2030` vorausgegangen sein. Im Element `identifikationVorgang/vorgangsID` ist dabei die UUID des Vorgangs anzugeben, auf die sich diese fachliche Quittung bezieht. Da es sich um eine Antwortnachricht handelt, ist im Element `nachrichtenkopf/referenzUUID` die UUID der Nachricht anzugeben, auf die geantwortet wird.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 42
Anfrage zur Abholung einer Nachricht	2050	Diese Nachricht dient als Anfrage zur Abholung einer eindeutig identifizierten Nachricht.	XWasser095-GHB2WHP	Seite 42
Schema-Datei: xwasser-weiterleitung.xsd				
Schema-Datei: xwasser-weiterleitungsnachrichten.xsd				
Weiterleitungsnachricht	1010	Mit dieser Nachricht leitet eine nicht (mehr) zuständige Stelle eine Nachricht an die aus ihrer Sicht aktuell zuständige Stelle weiter.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 49

Bezeichnung	Nr.	Beschreibung	Dienst	Seite
Abgabenachricht	1020	Mit dieser Nachricht teilt die weiterleitende Stelle der den Prozess auslösenden Stelle mit, dass sie die fachliche Nachricht an eine aus ihrer Sicht zuständige Stelle weitergeleitet hat. Die Weiterleitung der fachlichen Nachricht erfolgt mit der Nachricht `weiterleitung.weiterleitung.1010`.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 50
Nachricht bei ungeklärter Zuständigkeit	1030	Mit dieser Nachricht teilt die absendende Stelle der den Prozess auslösenden Stelle mit, dass sie für den Sachverhalt nicht zuständig ist und ihr die aktuell zuständige Stelle nicht bekannt ist. Diese Nachricht ist nur in den Prozessen zu verwenden, in denen die Weiterleitung von Nachrichten zugelassen ist.	XWasser095-GHB2WHP XWasser095-WHP2GHB	Seite 51

Anhang B Codelisten

Im Folgenden sind die in XWasser verwendeten Codelisten beschrieben.

Anhang B.1 Codelisten

In diesem Abschnitt sind die in XWasser verwendeten Codelisten und ihre Inhalte aufgeführt.

Anhang B.1.1 Übersicht Codelisten (Typ 3)

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Kennung
Die Kennungen aller in XWasser über einen Code-Typ 3 genutzten Codelisten in alphabetischer Reihenfolge.[1]

Code-Datentyp(en)
Die die jeweilige Codeliste nutzenden Code-Datentypen.[1]

Die Kennungen stellen Links zur jeweiligen Codeliste im XRepository dar. Die Namen der Code-Datentypen stellen Links zu den jeweiligen Detail-Abschnitten dar.

Kennung	Code-Datentyp(en)
urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:ags	Code.AGSType
urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:bezirk	Code.BezirkType
urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:kreis	Code.KreisType
urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:rs	Code.RegionalschluesselType
urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:staat	Code.StaatType
urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:staatsangehoerigkeit	Code.StaatsangehoerigkeitType
urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:pass.und.ausweisdokumente	Code.AusweisdokumenteType
urn:xoev-de:bund:bmi:bit:codeliste:dvdv.praefix	Code.PraefixType
urn:xoev-de:xauslaender:codeliste:sprachenkatalog	Code.SpracheType
urn:xoev-de:xunternehmen:codeliste:artgesetzlichervertreter	Code.ArtGesetzlicherVertreterType
urn:xoev-de:xunternehmen:codeliste:rechtsformen	Code.RechtsformenType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-entnahmearmatur	Code.ArtEntnahmearmaturType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-objekt	Code.ArtObjektType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-probennahmestelle	Code.ArtProbennahmestelleType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:aufbereitungsstoffe-desinfektionsverfahren	Code.AufbereitungsstoffDesinfektionsverfahrenType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:desinfektionsart	Code.DesinfektionsartType

[1] Sofern in der Spalte „Code-Datentyp(en)“ kein Eintrag vorhanden ist, bedeutet dies, dass der Standard die jeweilige Codeliste verwendet und dokumentieren möchte. Der die Codeliste nutzende Code-Datentyp ist jedoch nicht im Standard spezifiziert.

Kennung	Code-Datentyp(en)
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:format-alternative-id	Code.FormatAlternativeIDType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:medium	Code.MediumType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:parameterauspraegung	Code.ParameterauspraegungType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probenentnahmegeraet	Code.ProbenentnahmegeraetType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probengefaess	Code.ProbengefaessType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probennahmeverfahren	Code.ProbennahmeverfahrenType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:shapth-parameter	Code.SHAPTH-ParameterType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:shapth-parameter-einheit	Code.SHAPTH-Parameter-EinheitType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:unterkategorie-probennahme-stelle	Code.UnterkategorieProbennahmestelleType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:untersuchung-anlass	Code.AnlassUntersuchungType
urn:xoev-de:xwasser:codeliste:untersuchungsverfahren	Code.UntersuchungsverfahrenType

Anhang B.1.2 Übersicht Codelistenversionen (Typ 1 und 2)

In der nachstehenden Tabelle werden die folgenden Informationen dargestellt:

Codeliste
Alle in XWasser genutzten Codelistenversionen in alphabetischer Reihenfolge, die in mindestens einem Code-Datentyp genutzt werden (Typ der Codelistennutzung 1 bis 2).[2]

Version
Die Version der Codeliste.

Code-Datentyp(en)
Die die jeweilige Codeliste nutzenden Code-Datentypen.[2]

Die Namen der Code-Datentypen und der Codelisten stellen Links zu den jeweiligen Detail-Abschnitten dar.

Codeliste	Version	Code-Datentyp(en)
Abhilfemaßnahmen	1	Code.AbhilfemassnahmeType
Amtssprache EU	2	Code.AmtsspracheEUType
Anschrifttyp	2.0	Code.AnschrifttypType
Art der Probennahmestelle EU	1	Code.ArtProbennahmestelleEUType
Art der Trinkwasseranlage	1	Code.ArtTrinkwasseranlageType
Art der Wasserressource	1	Code.ArtWasserressourceType
Auftraggeberart	1	Code.AuftraggeberartType
Betriebszustand	1	Code.BetriebszustandType
Bewertung des Untersuchungswerts	1	Code.BewertungUntersuchungswertType
Bundesland	2010-04-01	Code.BundeslandType
Currency Codes	3	Code.WaehrungType
DSMeld Auskunftssperre (DSMeld-Blatt 1801)	5	Code.AuskunftssperreType
Datentyp	1.1	Code.DatentypType

[2]Sofern in der Spalte „Code-Datentyp(en)“ kein Eintrag vorhanden ist, bedeutet dies, dass der Standard die jeweilige Codeliste verwendet und dokumentieren möchte. Der die Codeliste nutzende Code-Datentyp ist jedoch nicht im Standard spezifiziert.

Codeliste	Version	Code-Datentyp(en)
Dokumenttyp	1	Code.DokumenttypType
Erläuterung zur Wasserabgabemenge	1	Code.ErlaeuterungWasserabgabemengeType
Erreichbarkeit	3	Code.KommunikationType
Familienstand	2	Code.FamilienstandType
Familienstand Beendigungsgrund	3	Code.FamilienstandBeendigungsgrundType
Flockung	1	Code.FlockungType
Gesamtbewertung	2	Code.GesamtbewertungType
Geschlecht	1	Code.GeschlechtType
Grund Schließung Wasserversorgungsgebiet	1	Code.GrundSchliessungWasserversorgungsgebietType
Grund der Ausnahmeregelung	1	Code.GrundAusnahmeregelungType
Incident Category	1	Code.IncidentCategoryType
Incident Exceedance Cause	1	Code.IncidentExceedanceCauseType
Kategorie der Probennahmestelle	2	Code.KategorieProbennahmestelleType
Kategorie des Vorfalls	1	Code.VorfallkategorieType
Länderkennzeichen	1	Code.LaenderkennzeichenType
Maßnahmen	1	Code.MassnahmeType
Messwertergänzung	2	Code.MesswertergaenzungType
Nachrichtentyp	1	Code.NachrichtentypType
Nachweisart	1	Code.NachweisartType
Namensart	1	Code.NamensartType
Probenbewertung	1	Code.ProbenbewertungType
Probennahmezeitraum	1	Code.ProbennahmezeitraumType
Rahmen der Trinkwasserbereitstellung	1	Code.RahmenTrinkwasserbereitstellungType
Rückweisungsgründe	1	Code.RueckweisungsgrundType
Status Untersuchungsplan	2	Code.StatusUntersuchungsplanType
Status fachlich	1	Code.StatusFachlichType
Status technisch	1	Code.StatusTechnischType
Vertretungsart	1	Code.VertretungsartType
WVA	1	Code.WVAType
Überschreitungsursache	1	Code.UeberschreitungsursacheType
Überwachung der Trinkwasseraufbereitung	2	Code.UeberwachungAufbereitungType

Anhang B.1.3 Details

Anhang B.1.3.1 Abhilfemaßnahmen

Mit dieser Codeliste werden im Kontext von XWasser die Abhilfemaßnahmen definiert.

Anhang B.1.3.1.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Abhilfemaßnahmen

Metadatenelement	Wert
Name (kurz)	Abhilfemaßnahmen
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:abhilfemassnahmen
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.1.2 Daten

Key (Deutsch)	Abhilfemassname (Abhilfemaßnahme)	Beschreibung	KeyEN (English)	RemidialAction (Remidial Action)
1010	Einzugsgebietbezogene Maßnahmen zur Beendigung oder Milderung der Ursache	Einzugsgebiet bezogen: Maßnahmen zur Beendigung oder Minderung der Ursache (C1)	catchmentRelatedActionsToTerminateOrMitigateCause	Catchment related: Actions to terminate or mitigate the cause (C1)
1020	Einzugsgebietbezogene Maßnahmen zum Ersetzen der Quelle	Einzugsgebiet bezogen: Ersatz der Quelle (C2)	catchmentRelatedActionsReplaceSource	Catchment related: Actions to replace source (C2)
1030	Häusliches Netzwerk Korrektur defekter Komponente	Häusliches Verteilungssystem: Ersatz, Trennung oder Reparatur defekter Komponenten (D1)	domesticNetworkCorrectDefectiveComponent	Domestic distribution system: Replacement, disconnection or repair of defective components (D1)
1040	Häusliches Netzwerk Korrektur kontaminierter Komponente	Häusliches Verteilungssystem: Reinigung, Spülung und/ oder Desinfektion kontaminierter Komponenten (D2)	domesticNetworkCorrectContaminatedComponent	Domestic distribution system: Cleaning, scouring and/or disinfecting contaminated components (D2)
1050	Notfallaktion Information an betroffene Verbraucher	Notfallmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher: Benachrichtigung und Anweisungen an die Verbraucher, zum Beispiel Verwendungsverbot, Anordnung zum Wasserabkochen, vorübergehende Einschränkungen beim Verbrauch (E1)	emergencyActionInformationToAffectedConsumers	Emergency actions for the consumers' health and safety: Notification of and instructions to consumers, for example, prohibition of use, boil water order, temporary limitations on consumption (E1)
1060	Notfallaktion Bereitstellung einer alternativen Versorgung	Notfallmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher: Bereitstellung einer vorübergehenden alternativen Trinkwasserversorgung, zum Beispiel Flaschenwasser, Wasser in Behältern, Tankwagen (E2)	emergencyActionProvisionOfAlternativeSupply	Emergency actions for the consumers' health and safety: Provision of a temporary alternative drinking water supply, for example, bottled water, water in containers, tankers (E2)

Key (Deutsch)	Abhilfemassname (Abhilfemaßnahme)	Beschreibung	KeyEN (English)	RemidialAction (Remidial Action)
1070	Notfallaktion Einschränkungen für empfindliche Benutzer	Notfallmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher: Einschränkungen für empfindliche Benutzer (E3)	emergencyActionRestrictionForSensitiveUsers	Emergency actions for the consumers' health and safety: Restrictions for sensitive users (E3)
1080	Notfallaktion Verbot der Nutzung	Notfallmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher: Verwendungsverbot (E4)	emergencyActionProhibitionOfUse	Emergency actions for the consumers' health and safety: Prohibition of use (E4)
1090	Öffentliches Netzwerk Korrektur defekter Komponente	Öffentliches Verteilungsnetz bezogen: Ersatz, Trennung oder Reparatur defekter Komponenten (P1)	publicNetworkCorrectDefectiveComponent	Public distribution network related: Replacement, disconnection or repair of defective components (P1)
1100	Öffentliches Netzwerk Korrektur kontaminierter Komponente	Öffentliches Verteilungsnetz bezogen: Reinigung, Spülung und/oder Desinfektion kontaminierter Komponenten (P2)	publicNetworkCorrectContaminatedComponent	Public distribution network related: Cleaning, scouring and/or disinfecting contaminated components (P2)
1110	Sicherheitsmaßnahme Verhinderung unbefugten Zugangs	Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung unbefugten Zugangs (S1)	securityMeasurePreventionOfUnauthorisedAccess	Security measures to prevent unauthorised access (S1)
1120	Behandlungsbezogen	Behandlungsbezogen: Einrichtung, Verbesserung oder Ausbau der Behandlung (T1)	treatmentRelated	Treatment related: Establishing, upgrading or improving treatment (T1)
9010	Andere	Andere (O)	other	Other (O)
9020	Keine	Keine (N)	none	None (N)

Anhang B.1.3.2 Amtssprache EU

Diese Liste beinhaltet die Amtssprachen der Europäischen Union.

Anhang B.1.3.2.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Amtssprache Europäische Union
Name (kurz)	Amtssprache EU
Kennung	urn:xoev-de:xfahrtenschreiber:codeliste:sprache-eu
Herausgeber	XFahrtenschreiber (XFahrtenschreiber)
Version	2
Änderungen zur Vorversion	Keine
Gültigkeit ab	2023-05-17

Anhang B.1.3.3 Anschrifttyp

Codeliste für Anschriftentypen. Diese dienen zur näheren Bestimmung der Art von Anschriften.

Anhang B.1.3.3.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Anschrifttyp
Name (kurz)	Anschrifttyp
Kennung	urn:xoev-de:fim:codeliste:xzufi.anschrifttyp
Herausgeber	Geschäfts- und Koordinierungsstelle Föderales Informationsmanagement (GK_FIM)
Version	2.0
Gültigkeit ab	2021-10-01

Anhang B.1.3.3.2 Daten

code (Code)	description-de-DE (Description Deutsch)	description-en-GB (Description English)
001	Hausanschrift	Address
002	Besucheranschrift	Visiting address
003	Postfach	Post office box
004	Großempfängerpostfach	Bulk recipient mailbox
005	Lieferanschrift	delivery address
006	Postanschrift	Postal address

Anhang B.1.3.4 Art der Probennahmestelle EU

Mit dieser Codeliste wird im Rahman von XWasser die Art der Probennahmestelle gem. den neuen EU-Vorgaben spezifiziert.

Anhang B.1.3.4.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art der Probennahmestelle gemäß EU-Berichtsformat
Name (kurz)	Art der Probennahmestelle EU
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-probennahmestelle-eu
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.4.2 Daten

Key	Probennahmestelle	Beschreibung	PointOfConpliance-Type (Point Of Con-pliance Type)	Description
1010	Häusliches Leitungs-netz	Repräsentativer Punkt im häuslichen Verteilernetz (falls die Überschreitung auf das häusliche Verteilernetz in nichtprioritären Gebäuden zurückzuführen ist)	domesticDistribution-Network	Representative point in the domestic distribution network (in case the exceedance is due to the domestic distribution system in non-priority premises)
1020	Häusliche Entnahme-armatur	Entnahmearmatur (z. B. Wasserhahn) im Haushalt	domesticTap	Domestic tap
1030	Abfüllstelle	Abfüllstelle für Flaschen oder Behälter	fillingPoint	Filling point for bottles or containers
1040	Lebensmittelgeschäft	Entnahmestelle in einem Lebensmittelunternehmen	foodBusiness	Point of use in a food business
1050	Tankwagen	Austrittsstelle eines Tankfahrzeugs	tanker	Emerging point of a tanker

Anhang B.1.3.5 Art der Trinkwasseranlage

Mit dieser Codeliste wird im Rahmen von XWasser die Art einer Trinkwasseranlage gem. TrinkwV beschrieben.

Anhang B.1.3.5.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art der Trinkwasseranlage
Name (kurz)	Art der Trinkwasseranlage
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-trinkwasseranlage
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.5.2 Daten

Key	Art-Trinkwasseranlage (Art der Trinkwasseranlage)	Beschreibung
1010	a-Anlage: Zentrale Wasserversorgungsanlagen	Zentrale Wasserversorgungsanlagen: Anlagen einschließlich dazugehörender Wassergewinnungsanlagen und eines dazugehörenden Leitungsnetzes, aus denen pro Tag mindestens 10 Kubikmeter Trinkwasser entnommen oder auf festen Leitungswegen an Zwischenabnehmer geliefert werden oder aus denen auf festen Leitungswegen Trinkwasser an mindestens 50 Personen abgegeben wird; §2 Abs. 1 a) TrinkwV
1020	b-Anlage: Dezentrale Wasserversorgungsanlagen	Dezentrale Wasserversorgungsanlagen: Anlagen einschließlich dazugehörender Wassergewinnungsanlagen und eines dazugehörenden Leitungsnetzes, aus denen pro Tag weniger als 10 Kubikmeter Trinkwasser entnommen oder im Rahmen einer gewerblichen oder öffentlichen Tätigkeit genutzt werden, ohne dass eine zentrale Wasserversorgungsanlage oder eine Eigenwasserversorgungsanlage vorliegt; §2 Abs. 1 b) TrinkwV
1030	c-Anlage: Eigenwasserversorgungsanlagen	Eigenwasserversorgungsanlagen: Anlagen einschließlich dazugehörender Wassergewinnungsanlagen und einer dazugehörenden Trinkwasserinstallation, aus denen pro Tag weniger als 10 Kubikmeter Trinkwasser zur eigenen Nutzung entnommen werden; §2 Abs. 1 c) TrinkwV
1040	d-Anlage: Mobile Wasserversorgungsanlagen	Mobile Wasserversorgungsanlagen: bewegliche Anlagen, aus denen Trinkwasser entnommen wird einschließlich Anlagen an Bord von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen sowie Anlagen, aus denen auf Meeresbauwerken Trinkwasser entnommen wird, jeweils einschließlich der Trinkwasserinstallation und etwaiger Wassergewinnungsanlagen; §2 Abs. 1 d) TrinkwV
1050	e-Anlage: Gebäudewasserversorgungsanlagen	Gebäudewasserversorgungsanlagen: Anlagen, aus denen aus einer zentralen Wasserversorgungsanlage oder einer dezentralen Wasserver-

Key	Art-Trinkwasseranlage (Art der Trinkwasseranlage)	Beschreibung
		sorgungsanlage übernommenes Trinkwasser über eine Trinkwasserinstallation an Verbraucher abgegeben wird; §2 Abs. 1 e) TrinkwV
1060	f-Anlage: Zeitweilige Wasserversorgungsanlagen	Zeitweilige Wasserversorgungsanlagen: Anlagen, aus denen Trinkwasser entnommen oder an Verbraucher abgegeben wird und die aa) zeitweise betrieben werden, einschließlich einer dazugehörenden Wassergewinnungsanlage und einer dazugehörenden Trinkwasserinstallation, oder bb) zeitweise an eine zentrale Wasserversorgungsanlage, eine dezentrale Wasserversorgungsanlage, mobile Wasserversorgungsanlage oder eine Gebäudewasserversorgungsanlage angeschlossen sind; §2 Abs. 1 f) TrinkwV
8010	Nichttrinkwasseranlage	Nichttrinkwasseranlage gem. §2 Abs. 10 TrinkwV
9010	Sonstiges	Sonstige Trinkwasseranlagen, die keiner der Kategorien a-f zuteilbar sind und auch nicht unter Nichttrinkwasseranlage gem. §2 Abs. 10 TrinkwV fällt

Anhang B.1.3.6 Art der Wasserressource

Mit Hilfe dieser Codeliste wird die Art der Wasserressource angegeben, die in einem Wasserversorgungsgebiete vorliegt.

Anhang B.1.3.6.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art der Wasserressource
Name (kurz)	Art der Wasserressource
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:art-wasserressource
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.6.2 Daten

Key	Art-Wasserressource (Art der Wasserressource)	Beschreibung
1010	Binnenwasser	Binnenwasser
1020	Grundwasser	Grundwasser
1030	Künstlicher Grundwasseranreicherung	Künstlicher Grundwasseranreicherung
1040	Küsten-, Übergangs-, (Brack)wasser	Küsten-, Übergangs-, (Brack)wasser
1050	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser
1060	Regenwasser	Regenwasser
1070	Uferfiltrat	Uferfiltrat
9010	Sonstige Ressourcen	Sonstige Ressourcen

Anhang B.1.3.7 Auftraggeberart

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Art des Auftraggebers definiert.

Anhang B.1.3.7.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art des Auftraggebers
Name (kurz)	Auftraggeberart
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:auftraggeberart
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.7.2 Daten

Key	Auftraggeberart	Beschreibung
1010	Behörde	Behörde
1020	Betreiber/WV-Unternehmen	Betreiber/WV-Unternehmen; Betreiber kann bspw. auch die Hausverwaltung sein, die für eine e-Anlage zuständig ist.
1030	Im Auftrag des Betreibers	Alle sonstigen Auftraggeber, die im Auftrag eines Betreibers handeln. Bspw. Installationsunternehmen, Ing.Büro, Sachverständiger, Krankenhaushygiene, etc.

Anhang B.1.3.8 Betriebszustand

Diese Codeliste dient zur Beschreibung des Betriebszustands eines Objekts.

Anhang B.1.3.8.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Betriebszustand eines Objekts
Name (kurz)	Betriebszustand
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:betriebszustand
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.8.2 Daten

Key	Betriebszustand	Beschreibung
1010	Außer Betrieb	Objekt ist außer Betrieb / stillgelegt
1020	In Betrieb	Objekt ist in Betrieb
1030	In Planung / in Entwicklung	Objekt ist in Planung / in Entwicklung und noch nicht in Betrieb
1040	Zeitweilig außer Betrieb (für f-Anlagen)	Objekt ist zeitweilig außer Betrieb (für f-Anlagen)
1050	Zeitweilig in Betrieb (für f-Anlagen)	Objekt ist zeitweilig in Betrieb (für f-Anlagen)

Anhang B.1.3.9 Bewertung des Untersuchungswerts

Diese Codeliste dient im Kontext von XWasser zur Bewertung des Untersuchungswerts eines Parameters.

Anhang B.1.3.9.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Bewertung des Untersuchungswerts
Name (kurz)	Bewertung des Untersuchungswerts
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:bewertung-untersuchungswert
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.9.2 Daten

Key	Bewertung-Untersuchungswert (Bewertung des Untersuchungswerts)	Beschreibung
1010	Untersuchungswert in Ordnung und annehmbar	Untersuchungswert in Ordnung und keine Überschreitung von Grenzwert, Referenzwert, Maßnahmenwert vorhanden; Hinweis: Parameter ohne Grenzwert sind hier anzugeben, sofern der Untersuchungswert keine Abweichung von für die Probe annehmbaren Werte aufweist.
1020	Grenzwertüber- bzw. Grenzwertunterschreitung	Der Grenzwert wurde über/unterschritten.
1030	Maßnahmenwert Legionella spec. erreicht	Technischer Maßnahmenwert für Legionella spec. erreicht
1040	Überschreitung Maßnahmen-/Referenzwert	Hinweis: Nur für Parameter mit eindeutig definierten Maßnahmenwert/Referenzwert
1050	Abweichung der Norm (ohne definiertem Grenzwert)	Abweichung von annehmbaren Werten bei Parametern ohne Grenzwert oder sonstige einzuhaltende Referenzwert, Maßnahmenwerte, o. ä.
1060	Parameter nicht bestimmt	Für Softwareprogramme die nur in der Lage sind immer alle Parameter zu übermitteln, oder wenn die Untersuchungswert für bestimmte Parameter bspw. bei einem vorläufigen Ergebnis noch nicht vorliegen.
1070	Wert kleiner Nachweisgrenze DIN 32 645	Wert kleiner Nachweisgrenze DIN 32 645
1080	Wert kleiner Bestimmungsgrenze DIN 32 645	Wert kleiner Bestimmungsgrenze DIN 32 645

Anhang B.1.3.10 Bundesland

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Zusammenschluss von Bundesländern. Die meisten Bundesländer umfassen mehrere Kreise und Bezirke.Diese Codeliste stellt die deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes dar. Dieser Code ist auch Bestandteil des Amtlichen Gemeindeschlüssels (AGS).

Anhang B.1.3.10.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Die deutschen Bundesländer nach dem Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes
Name (kurz)	Bundesland
Kennung	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schluessel:bundesland
Herausgeber	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (DESTATIS)
Version	2010-04-01
Gültigkeit ab	2010-04-01

Anhang B.1.3.11 Currency Codes

Die Codeliste basiert auf dem Standard "Currency codes" der International Organization for Standardization (ISO). Die vorliegende Version der Codeliste enthält alle Codelisteneinträge, die mit einem listenweit eindeutigen Eintrag in den Feldern "Currency" und "Alphabetic Code" geführt werden. Sie ist konform zur EN16931-1 und zu dem darauf basierenden Standard XRechnung sowie zum Standard XBestellung und der zugrundeliegenden Peppol BIS Order only.

Anhang B.1.3.11.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Currency Codes
Name (kurz)	Currency Codes
Kennung	urn:xoev-de:kosit:codeliste:currency-codes
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	3
Beschreibung (Version)	Datengrundlage bildet ISO "Currency codes" in der Fassung vom 29.08.2018
Änderungen zur Vorversion	Die Codeliste wurde auf die Methodik des Codelistenhandbuchs in der Version 1.1 aktualisiert. Ouguiya: Code geändert von MRO zu MRU. Dobra: Code geändert von STD zu STN. Bolívar (Code) VEF entfernt. Bolívar Soberano (VES) aufgenommen. Unidad Previsional (UWY) aufgenommen. Code UYI: "Uruguay Peso en Unidades Indexadas (URUIURUI)" umbenannt in "Uruguay Peso en Unidades Indexadas (UI)". Code PHP: "Philippine Piso" umbenannt in "Philippine Peso"
Gültigkeit ab	2017-11-30

Anhang B.1.3.12 DSMeld Auskunftssperre (DSMeld-Blatt 1801)

Mit dieser Schlüsseltabelle werden die Gründe für Auskunfts- oder Übermittlungssperren beschrieben. Siehe Blatt 1801 und Anlage 1 Schlüsseltabelle Auskunfts- und Übermittlungssperren des DSMeld.

Anhang B.1.3.12.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	DSMeld Auskunftssperre (DSMeld-Blatt 1801)
Name (kurz)	DSMeld Auskunftssperre (DSMeld-Blatt 1801)
Kennung	urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:auskunftssperre
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	5
Gültigkeit ab	2018-05-01

Anhang B.1.3.13 Datentyp

Die Werteliste der W3C-Datentypen (http://www.w3.org/TR/xmlschema, W3C Recommendation 5 April 2012) ergänzt um anySimpleType als Metadatentyp.

Anhang B.1.3.13.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Datentyp
Name (kurz)	Datentyp
Kennung	urn:xoev-de:xdomea:codeliste:datentyp
Herausgeber	AG xdomea des IT-Planungsrates (ag-xdomea)
Version	1.1
Gültigkeit ab	2021-10-01

Anhang B.1.3.14 Dokumenttyp

Diese Codeliste dient innerhalb von XWasser zur Festlegung des fachlichen Typs eines Dokumentes.

Anhang B.1.3.14.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Dokumenttyp
Name (kurz)	Dokumenttyp
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:dokumenttyp
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.14.2 Daten

Key	Dokumenttyp	Beschreibung
1010	Antrag	
1020	Bescheid	
7010	Sonstiges Dokument	
9010	Technisches Dokument	

Anhang B.1.3.15 Erläuterung zur Wasserabgabemenge

Diese Codeliste wird im Kontext von XWasser zur Erläuterung der Wasserabgabemenge verwendet.

Anhang B.1.3.15.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Erläuterung zur Wasserabgabemenge
Name (kurz)	Erläuterung zur Wasserabgabemenge
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:erlaeuterung-wasserabgabemenge
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.15.2 Daten

Key	Wasserabgabemenge	Beschreibung
1010	Gesamte Wasserabgabe (Endverbraucher und ggf. Abgabe an andere zentrale WVA)	Gesamte Wasserabgabe (Endverbraucher und ggf. Abgabe an andere zentrale WVA)
1020	Wasserabgabe an Endverbraucher (abzüglich Wasserabgabe an andere zentrale WVA)	Wasserabgabe an Endverbraucher (abzüglich Wasserabgabe an andere zentrale WVA)
1030	Wasserabgabe an andere zentrale WVA (Fernwasserversorger)	Wasserabgabe an andere zentrale WVA (Fernwasserversorger)

Anhang B.1.3.16 Erreichbarkeit

Eine Liste der Kommunikationsmedien und -kanäle, über die man eine Person oder Institution erreichen kann.

Anhang B.1.3.16.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Kommunikationskanal / Erreichbarkeit
Name (kurz)	Erreichbarkeit
Kennung	urn:de:xoev:codeliste:erreichbarkeit
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	3
Beschreibung (Version)	Eine Liste der Kommunikationsmedien und -kanäle, über die man eine Person oder Institution erreichen kann.
Änderungen zur Vorversion	Der Code 09 mit der Beschreibung "Web" wurde hinzugefügt. Die Beschreibung der Codeliste wurde angepasst, da die Codeliste auch zur Bestimmung der Erreichbarkeit von Institutionen genutzt werden kann. Konformität zu XÖV 2.1 wurde hergestellt. In diesem Rahmen wurden die Metadaten der Codeliste und ihrer Spalten konsolidiert und ergänzt.
Gültigkeit ab	2018-05-03

Anhang B.1.3.17 Familienstand

Mit dieser Schlüsseltabelle wird der personenstandsrechtliche Familienstand einer Person abgebildet. Siehe Blatt 1401 des DSMeld.

Anhang B.1.3.17.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	DSMeld_Familienstand_(DSMeld-Blatt_1401)
Name (kurz)	Familienstand
Kennung	urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:familienstand
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	2
Gültigkeit ab	2017-11-01

Anhang B.1.3.18 Familienstand Beendigungsgrund

Mit dieser Schlüsseltabelle werden die rechtlichen Gründe der Beendigung oder Nichtigkeit der letzten Ehe oder der letzten Lebenspartnerschaft abgebildet. Siehe Blatt 1405 des DSMeld.

Anhang B.1.3.18.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	DSMeld Familienstand Beendigungsgrund (DSMeld-Blatt 1405)
Name (kurz)	Familienstand Beendigungsgrund
Kennung	urn:de:dsmeld:schluesseltabelle:familienstand.beendigungsgrund
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	3
Gültigkeit ab	2022-05-01

Anhang B.1.3.19 Flockung

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Art der Flockung definiert.

Anhang B.1.3.19.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Flockung
Name (kurz)	Flockung
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:flockung
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.19.2 Daten

Key	Flockung	Beschreibung
1010	keine Flockung	keine Flockung
1020	mit Aluminium	mit Aluminium
1030	mit Eisen	mit Eisen
1040	mit Aluminium und Eisen	mit Aluminium und Eisen

Anhang B.1.3.20 Gesamtbewertung

Diese Codeliste dient im Kontext von XWasser der Einschätzung, ob in einem Prüfbericht alle Werte in Ordnung waren oder es Auffälligkeiten/Mängel/Grenzwertüberschreitungen/… von mindestens einem Parameter gab.

Anhang B.1.3.20.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Gesamtbewertung
Name (kurz)	Gesamtbewertung
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:gesamtbewertung
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	2
Änderungen zur Vorversion	Element 1040 hinzugefügt
Gültigkeit ab	2024-09-27

Anhang B.1.3.20.2 Daten

Key	Gesamtbewertung	Beschreibung
1010	Ergebnis mit Klärungsbedarf	Mindestens zu einem Aspekt des Prüfberichts ist noch etwas zu klären. Genauere Informationen sind im Kommentarfeld des Prüfberichts verpflichtend anzugeben.
1020	Ergebnis mit Mängelfeststellung	Es wurde mindestens eine Grenzwertüberschreitung oder ein sonstiger Mangel oder eine sonstige Auffälligkeit gefunden
1030	Ergebnis ohne Abweichung	Es wurde keine Abweichungen gefunden
1040	Ohne Abweichung in Teilergebnissen: Vollständiger Prüfbericht ausstehend	Bei der Übermittlung von Teilergebnissen, bevor der gesamte Prüfbericht vorliegt, sind bislang keine Abweichungen aufgetreten. Falls Klärungsbedarfe/Mängel bei einem Teilergebnis vorliegen, sollte dies mit entsprechende Auswahl “Ergebnis mit Klärungsbedarf” oder “Ergebnis mit Mängelfeststellung“ angegeben werden.

Anhang B.1.3.21 Geschlecht

Diese Codeliste umfasst die im Standard XInneres zur Datenübermittlung genutzten Codes für Geschlechtsangaben gemäß §§ 22 und 45 b PStG.

Anhang B.1.3.21.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Geschlechtsangaben in XInneres
Name (kurz)	Geschlecht
Kennung	urn:xoev-de:xinneres:codeliste:geschlecht
Herausgeber	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)
Version	1
Gültigkeit ab	2022-01-11

Anhang B.1.3.21.2 Daten

code (Code)	beschreibung (Beschreibung)	anwendung (Vorgaben zur Anwendung)
d	divers	Der Code "d" wird ausschließlich vergeben (A) gem. § 45b PStG oder (B) falls das Geschlecht bei der Geburt weder dem weiblichen noch dem männlichen Geschlecht zugeordnet werden konnte und gem. § 22 Abs. 3 PStG die Angabe "divers" gemacht wurde.
m	männlich	
w	weiblich	
x	keine Angabe	Der Code "x" wird in den Fällen vergeben, in denen (A) das Geschlecht unbekannt ist, (B) in einem ausländischen Pass ein "x" bzw. "X" eingetragen ist und keine anderslautenden Geschlechtsangaben durch eine Personenstandsurkunde nachgewiesen werden können oder (C) zum Geschlecht aufgrund von § 22 Abs. 3 PStG oder aufgrund § 45 b PStG keine Angabe zum Geschlecht gemacht wurde.

Anhang B.1.3.22 Grund Schließung Wasserversorgungsgebiet

Diese Codeliste beinhaltet die Gründe für die Schließung eines Wasserversorgungsgebiets.

Anhang B.1.3.22.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Grund für Schließung des Wasserversorgungsgebiets
Name (kurz)	Grund Schließung Wasserversorgungsgebiet
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:grund-schliessung-wasserversorgungsgebiet
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.22.2 Daten

Key	Grund (Grund für Schließung des Wasserversorgungsgebiets)	Beschreibung
N	N: Neufestlegung von WVG oder Zuordnung zu anderem(n) WVG	Schließung wegen Neufestlegung von Wasserversorgungsgebieten oder Zuordnung zu anderem(n) Wasserversorgungsgebiet
W	W: Schlechte Wasserqualität	Schlechte Wasserqualität, bei einem oder mehreren Parametern konnte der Grenzwert über längeren Zeitraum (z. B. 3 mal 3 Jahre) nicht eingehalten werden, geeignete Abhilfemaßnahmen waren nicht erfolgreich oder möglich
O	O: Andere Gründe	Andere Gründe für geänderte Trinkwasserbereitstellung

Anhang B.1.3.23 Grund der Ausnahmeregelung

Mit dieser Codeliste werden im Kontext von XWasser die Gründe für eine Ausnahmeregelung gem. den neuen Vorgaben für das EU-Berichtsformat festgelegt.

Anhang B.1.3.23.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Grund der Ausnahmeregelung
Name (kurz)	Grund der Ausnahmeregelung
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:grund-ausnahmeregelung
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.23.2 Daten

Key	Grund-Ausnahmeregelung (Grund der Ausnahmeregelung)	Beschreibung	Exception-clause (Exception clause)	Description
1010	Neues Einzugsgebiet	Ein neues Einzugsgebiet für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Artikel 15. 1a)	newCatchmentArea	A new catchment area for the abstraction of water intended for human consumption (Article 15.1a)
1020	Neue Verschmutzungsquelle	Eine neue Verschmutzungsquelle, die im Einzugsgebiet der Wasserentnahme für den menschlichen Gebrauch entdeckt wurde, oder Parameter, nach denen neu gesucht oder die neu entdeckt wurden (Artikel 15.1b)	newSourceOfPollutionOrMonitoredParameter	A new source of pollution detected at the catchment area for the abstraction of water intended for human consumption or parameters newly searched for or detected (Article 15.1b)
1030	Außergewöhnliche Situation	Eine unvorhergesehene und außergewöhnliche Situation in einem bestehenden Einzugsgebiet für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch, die zu einer zeitlich begrenzten Überschreitung der Parameterwerte führen könnte (Artikel 15. 1c)	exceptionalSituation	An unforeseen and exceptional situation in an existing catchment area for the abstraction of water intended for human consumption that could lead to temporary limited exceedances of the parametric values (Article 15.1c)
9010	Sonstige	Andere Rechtsgrundlage für die Abweichung	other	Other legal ground for the derogation

Anhang B.1.3.24 Incident Category

Diese Codeliste definiert die Kategorien eines Vorfalls gem. den Vorgaben für das EU-Berichtsformat.

Anhang B.1.3.24.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Incident Category
Name (kurz)	Incident Category
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:incident-category
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.24.2 Daten

Key	Kategorie	Category	Beschreibung
1010	Einzugsgebiet	catchmentRelated	Einzugsgebiet
1020	Aufbereitungsanlage	treatmentPlantRelated	Aufbereitungsanlage
1030	Öffentliches Verteilungsnetz	publicDistributionNetworkRelated	öffentliches Verteilungsnetz
1040	Häusliches Verteilernetz	domesticDistributionSystemRelated	häusliches Verteilernetz
9010	Andere	other	andere
9020	Unbekannt	unknown	unbekannt

Anhang B.1.3.25 Incident Exceedance Cause

Mit dieser Codeliste wird im Rahmen von XWasser die Ursache eines Überschreitungsvorfalls gem. den Vorgaben für das EU-Berichtsformat definiert.

Anhang B.1.3.25.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Vorfall Überschreitungsursache
Name (kurz)	Incident Exceedance Cause
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:incident-exceedance-cause
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.25.2 Daten

Key	Ueberschreitungs-grund (Grund für Überschreitung)	Beschreibung	ExceedanceCause (Exceedance Cause)	Description
1010	Unbeabsichtigte Ver-schmutzung	Unbeabsichtigte Ver-schmutzung	accidentalPollution	Accidental pollution
1020	Überschwemmung	Überschwemmung	flooding	Flooding
1030	Ausbruch	Ausbruch	outbreak	Outbreak
1040	Physikalische Kata-strophe	Physikalische Kata-strophe	physicalDisaster	Physical disaster
1050	Langanhaltende Dürre	Langanhaltende Dürre	prolongedDrought	Prolonged drought
1060	Versagen der Aufbe-reitung	Versagen der Aufbe-reitung	treatmentFailure	Treatment failure
1070	Ungeplante Wasser-unterbrechung	Ungeplante Wasser-unterbrechung	waterInterruptionUn-planned	Water interruption unplanned
1080	Wasserknappheit	Wasserknappheit	waterScarcity	Water scarcity
9010	Andere	Andere	other	Other
9020	Unbekannt	Unbekannt	unknown	Unknown

Anhang B.1.3.26 Kategorie der Probennahmestelle

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Kategorie der Probennahmestelle definiert.

Anhang B.1.3.26.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Kategorie der Probennahmestelle
Name (kurz)	Kategorie der Probennahmestelle
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:kategorie-probennahmestelle
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	2
Änderungen zur Vorversion	Anpassung der Codeliste an die EU-Gesetzgebung; Einführung einer neuen Schlüsselsystematik
Gültigkeit ab	2025-11-01

Anhang B.1.3.26.2 Daten

Key	Code	KategorieProbennahmestelle (Kategorie der Probennahmestelle)
1000	V	Verteilungsnetz
1010	Z	Zapfhahn, Wasserhahn
1020	P	Abfüllung von Flaschen oder Container/Behälter
1030	N	Stelle der Verwendung in einem Lebensmittelunternehmen
1040	T	Wassertransport-Fahrzeug
1050	W	Wasserwerk / Wasserwerksausgang
1060	Ü	Übergabestelle zur Gebäude- oder Hausinstallation

Anhang B.1.3.27 Kategorie des Vorfalls

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Kategorie eines Vorfalls definiert.

Anhang B.1.3.27.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Kategorie des Vorfalls
Name (kurz)	Kategorie des Vorfalls
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:vorfallkategorie
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.27.2 Daten

Key	Vorfallkategorie (Kategorie des Vorfalls)	Beschreibung	IncidentCategory (Incident Category)
1010	Einzugsgebiet	Einzugsgebiet	catchmentRelated
1020	Aufbereitungsanlage	Aufbereitungsanlage	treatmentPlantRelated
1030	Öffentliches Verteilungsnetz	öffentliches Verteilungsnetz	publicDistributionNetworkRelated
1040	Häusliches Verteilernetz	häusliches Verteilernetz	domesticDistributionSystemRelated
9010	Andere	andere	other
9020	Unbekannt	unbekannt	unknown

Anhang B.1.3.28 Länderkennzeichen

Diese Codeliste wird im Rahmen von XWasser zur Kennzeichnung des Bundeslands, des Bundesministeriums der Verteidigung bzw. des Eisenbahnbundesamts verwendet.

Anhang B.1.3.28.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Länderkennzeichen
Name (kurz)	Länderkennzeichen
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:laenderkennzeichen
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.28.2 Daten

Kennzeichen	Bundesland (Land / Ministerium / Amt)	Destatis-Schluessel
DEBW	Baden-Württemberg	08
DEBY	Bayern	09
DEBE	Berlin	11
DEBB	Brandenburg	12
DEHB	Bremen	04
DEAA	Bundeswehr/BMVg	
DEDB	Eisenbahnbundesamt	
DEHH	Hamburg	02
DEHE	Hessen	06
DEMV	Mecklenburg-Vorpommern	13
DENI	Niedersachsen	03
DENW	Nordrhein-Westfalen	05
DERP	Rheinland-Pfalz	07
DESL	Saarland	10
DESN	Sachsen	14
DEST	Sachsen-Anhalt	15
DESH	Schleswig-Holstein	01
DETH	Thüringen	16

Anhang B.1.3.29 Maßnahmen

Mit dieser Codeliste werden im Kontext von XWasser die Maßnahmen definiert.

Anhang B.1.3.29.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Maßnahmen
Name (kurz)	Maßnahmen
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:massnahmen
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.29.2 Daten

Key	Massnahme (Maßnahme)	UBA-Code	EU-Code	Beschreibung	Action	Description
1010	Ressourcenschutz im Einzugsgebiet	MR		Ressourcenschutz im Einzugsgebiet		
1020	Optimierung der Aufbereitung	MA		Optimierung der Aufbereitung		
1030	Rohrnetzpflege	MN		Rohrnetzpflege		
1040	(zeitlich begrenzte) vermehrte/zusätzliche Überwachung/Nachbeprobung	MÜ		(zeitlich begrenzte) vermehrte/zusätzliche Überwachung/Nachbeprobung		
1050	Zusätzliche Desinfektion	MD		Zusätzliche Desinfektion		
1060	Andere Maßnahmen (Beschreibung)	MS		Andere Maßnahmen (Beschreibung)		
1070	Maßnahme im Wassereinzugsgebiet: Maßnahmen zur Verminderung oder Beseitigung der Verunreinigung	C1	C1	Maßnahme(n) zur Behebung bzw. Minderung der Ursache (einschließlich Verschneiden der Wässer aus verschiedenen Brunnen)	catchmentRelatedActionsToTerminateOrMitigateCause	Catchment related: Actions to terminate or mitigate the cause (C1)
1080	Maßnahme im Wassereinzugsgebiet: Umstellung der Versor-	C2	C2	Maßnahme(n) zum Ersatz der Wasserressource	catchmentRelatedActionsReplaceSource	Catchment related: Actions to replace source (C2)

Key	Massnahme (Maßnahme)	UBA-Code	EU-Code	Beschreibung	Action	Description
	gung auf andere Wasserherkunft					
1090	Maßnahme in der Aufbereitung: Einführung, Aufwertung und/oder Verbesserung der Aufbereitung	T1	T1	Einführung, Aufrüstung oder Ertüchtigung der Aufbereitung	treatmentRelated	Treatment related: Establishing, upgrading or improving treatment (T1)
1100	Maßnahme im öffentlichen Leitungsnetz: Ersetzen, Reparieren und/oder Abtrennen defekter Armaturen bzw. Leitungsabschnitte	P1	P1	Austausch, Abtrennung oder Reparatur defekter Teile für öffentliches Verteilungsnetz	publicNetworkCorrectDefectiveComponent	Public distribution network related: Replacement, disconnection or repair of defective components (P1)
1110	Maßnahme im öffentlichen Leitungsnetz: Reinigen, Spülen und/oder Desinfizieren kontaminierter Abschnitte	P2	P2	Mechanische/chemische Reinigung und/oder Desinfektion verunreinigter Teile für öffentliches Verteilungsnetz	publicNetworkCorrectContaminatedComponent	Public distribution network related: Cleaning, scouring and/or disinfecting contaminated components (P2)
1120	Maßnahme in der Hausinstallation: Ersetzen, Reparieren und/oder Abtrennen defekter Armaturen bzw. Leitungsabschnitte	D1	D1	Austausch, Abtrennung oder Reparatur defekter Teile für Trinkwasser-Installation einschließlich häuslicher Trinkwasser-Installationen, aus denen Wasser an die Ö8entlichkeit abgegeben wird	domesticNetworkCorrectDefectiveComponent	Domestic distribution system: Replacement, disconnection or repair of defective components (D1)
1130	Maßnahme in der Hausinstallation: Reinigen, Spülen und/oder Desinfizieren	D2	D2	Mechanische/chemische Reinigung und/oder Desinfektion verunrei-	domesticNetworkCorrectContaminatedComponent	Domestic distribution system: Cleaning, scouring and/or disinfecting contaminated

Key	Massnahme (Maßnahme)	UBA-Code	EU-Code	Beschreibung	Action	Description
	kontaminierter Abschnitte			nigter Teile für Trinkwasser-Installation einschließlich häuslicher Trinkwasser-Installationen, aus denen Wasser an die Ö8entlichkeit abgegeben wird		components (D2)
1140	Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung unerlaubter Zugriffe wurden ergriffen	S1	S1	Sicherungsmaßnahmen, um Zutritt durch Unbefugte zu verhindern	securityMeasurePreventionOfUnauthorisedAccess	Security measures to prevent unauthorised access (S1)
1150	Notfallmaßnahmen zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit des Verbrauchers: Information der Verbraucher und Anordnung von Verhaltensregeln wie Verwendungseinschränkung, Abkochgebot, zeitlich befristete Nutzungseinschränkung oder Unterbrechung der Trinkwasserbereitstellung	E1	E1	Notfallmaßnahmen im Sinne der Verbrauchergesundheit und -sicherheit: Benachrichtigung der Verbraucher und Anweisungen (z. B. Entnahmeverbot, Abkochgebot, vorübergehende Gebrauchseinschränkung)	emergencyActionInformationToAffectedConsumers	Emergency actions for the consumers' health and safety: Notification of and instructions to consumers, for example, prohibition of use, boil water order, temporary limitations on consumption (E1)
1160	Notfallmaßnahmen zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit des Verbrauchers: Bereitstellung einer alternativen zeitlich befristeten Trink-	E2	E2	Notfallmaßnahmen im Sinne der Verbrauchergesundheit und -sicherheit: Vorübergehende Bereitstellung einer alternativen Trinkwasserversor-	emergencyActionProvisionOfAlternativeSupply	Emergency actions for the consumers' health and safety: Provision of a temporary alternative drinking water supply, for example, bottled water,

Key	Massnahme (Maßnahme)	UBA-Code	EU-Code	Beschreibung	Action	Description
	wasserversorgung (z. B. Flaschenwasser, Wasser in Containern, Tankwagen)			gung (z. B. Wasser in Flaschen, Behältern, Tankwagen)		water in containers, tankers (E2)
1170	Notfallmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher: Beschränkungen für empfindliche Nutzer (E3)		E3	Notfallmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher: Beschränkungen für empfindliche Nutzer (E3)	emergencyActionRestrictionForSensitiveUsers	Emergency actions for the consumers' health and safety: Restrictions for sensitive users (E3)
1180	Notfallmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher: Verbot der Verwendung (E4)		E4	Notfallmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher: Verbot der Verwendung (E4)	emergencyActionProhibitionOfUse	Emergency actions for the consumers' health and safety: Prohibition of use (E4)
9010	Sonstiges	P1	O	Sonstiges	other	Other (O)
9020	Keine (N)		N	Keine (N)	none	None (N)
9030	Kein Handeln im Sinne von §9 Absatz 5a TrinkwV 2001 unter dem Gesichtspunkt des Strahlenschutzes notwendig	R1		Kein Handeln im Sinne von §9 Absatz 5a TrinkwV 2001 unter dem Gesichtspunkt des Strahlenschutzes erforderlich		

Anhang B.1.3.30 Messwertergänzung

Diese Codeliste wird im Rahmen von XWasser für die Ergänzung von Messwertangaben verwendet.

Anhang B.1.3.30.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Ergänzung von Messwerten
Name (kurz)	Messwertergänzung
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:messwertergaenzung
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	2
Gültigkeit ab	2025-04-01

Anhang B.1.3.30.2 Daten

Key	Messwertergaenzung (Ergänzung des Messwertes)	Beschreibung
1010	< Bestimmungsgrenze	Der Untersuchungswert liegt unterhalb der Bestimmungsgrenze
1020	< Nachweisgrenze	Der Untersuchungswert liegt unterhalb der Nachweisgrenze
1030	< Summe der Einzelwerte (bei Summenparametern)	Der Untersuchungswert liegt unterhalb der Summe der Einzelwerte (bei Summenparametern)
1040	> Obergrenze	Der Untersuchungswert liegt oberhalb der analytischen Obergrenze (bzw. "obere Arbeitsbereichsgrenze" gem. UBA)
1050	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
1060	nicht bestimmt	nicht bestimmt
1070	nicht auswertbar	nicht auswertbar

Anhang B.1.3.31 Nachrichtentyp

Die Liste von eindeutigen Bezeichnern für Nachrichtentypen von XWasser.

Anhang B.1.3.31.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Nachrichtentyp
Name (kurz)	Nachrichtentyp
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:nachrichtentyp
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.31.2 Daten

Key	Nachricht
0010	administration.rueckweisung.0010
0020	administration.quittung.0020
1010	weiterleitung.weiterleitung.1010
1020	weiterleitung.abgabe.1020
1030	weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030
2010	vorgang.transportieren.2010
2020	vorgang.nachricht.2020
2030	vorgang.statusanfrage.2030
2040	vorgang.statusantwort.2040

Anhang B.1.3.32 Nachweisart

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser für bestimmte Parameter (z. B. Acrylamid, Epichlorhydrin oder Vinylchlorid) definiert, wie der Nachweis erbracht wird.

Anhang B.1.3.32.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art des Nachweises
Name (kurz)	Nachweisart
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:nachweisart
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.32.2 Daten

Key	Nachweisart	Beschreibung
1010	Untersuchung im Berichtszeitraum	Untersuchung im Berichtszeitraum
1020	rechnerischer Nachweis	rechnerischer Nachweis

Anhang B.1.3.33 Namensart

Liste ausländischer Namensformen

Anhang B.1.3.33.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Namensart
Name (kurz)	Namensart
Kennung	urn:xpersonenstand:schluesseltabelle:namensart
Herausgeber	Bundesministerium des Innern (Bundesministerium des Innern)
Version	1
Gültigkeit ab	2012-11-01

Anhang B.1.3.34 Probenbewertung

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser definiert, ob in einer Wasserprobe alle Werte in Ordnung waren oder es Auffälligkeiten/Mängel/Grenzwertüberschreitungen/... von mindestens einem Parameter gab.

Anhang B.1.3.34.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Probenbewertung
Name (kurz)	Probenbewertung
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probenbewertung
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.34.2 Daten

Key	Probenbewertung	Beschreibung
1010	Ergebnis ohne Abweichung	Es wurde keine Abweichungen gefunden
1020	Ergebnis mit Mängelfeststellung	Es wurde mindestens eine Grenzwertüberschreitung oder ein sonstiger Mangel gefunden
1030	Ergebnis mit Klärungsbedarf	Mindestens zu einem Aspekt der Probe ist noch etwas zu klären. Genauere Informationen sind im Kommentarfeld der Probe verpflichtend anzugeben.

Anhang B.1.3.35 Probennahmezeitraum

Mit dieser Codeliste wird der Probennahmezeitraum definiert.

Anhang B.1.3.35.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Probennahmezeitraum
Name (kurz)	Probennahmezeitraum
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:probennahmezeitraum
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.35.2 Daten

Key	Probennahmezeitraum	SamplingPeriod (Sampling Period)
a	Jahr	year
d	Tag	day
mo	Monat	month
wk	Woche	week

Anhang B.1.3.36 Rahmen der Trinkwasserbereitstellung

Diese Codeliste definiert im Kontext von XWasser den Rahmen der Trinkwasserbereitstellung von einem Objekt.

Anhang B.1.3.36.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Rahmen der Trinkwasserbereitstellung
Name (kurz)	Rahmen der Trinkwasserbereitstellung
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:rahmen-trinkwasserbereitstellung
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.36.2 Daten

Key	Rahmen-Trinkwasserbereitstellung (Rahmen der Trinkwasserbereitstellung)	Beschreibung
1010	Gewerbliche Tätigkeit gem. §2 Abs. 8 TrinkwV	Gewerbliche Tätigkeit gem. §2 Abs. 8 TrinkwV
1020	Öffentliche Tätigkeit	Öffentliche Tätigkeit gem. §2 Abs. 9 TrinkwV
1030	Gewerbliche und öffentliche Tätigkeit	Gewerbliche und öffentliche Tätigkeit
1040	Private	Privat

Anhang B.1.3.37 Rückweisungsgründe

Die Codeliste urn:xoev-de:xgewerbeordnung:codeliste:rueckweisungsgruende führt mögliche Gründe für eine Rücksendung einer Nachricht an den Absender auf. Mit dem Präfix des jeweiligen Schlüssels wird folgende Systematik festgelegt: T (Transportproblem), X (formales Problem mit XML), V (Versionsproblem), S (nicht spezifikationskonform).

Anhang B.1.3.37.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Rückweisungsgründe
Name (kurz)	Rückweisungsgründe
Kennung	urn:xoev-de:xgewerbeordnung:codeliste:rueckweisungsgruende
Herausgeber	Betreiber XGewerbeordnung (KoSIT und d-NRW im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie) (XGewerbeordnung)
Version	1

Anhang B.1.3.38 Status Untersuchungsplan

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser der Status des Untersuchungsplans definiert.

Anhang B.1.3.38.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Status Untersuchungsplan
Name (kurz)	Status Untersuchungsplan
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:status-untersuchungsplan
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	2
Gültigkeit ab	2025-04-01

Anhang B.1.3.38.2 Daten

Key	Status	Beschreibung
1010	In Erstellung	In Erstellung
1020	Bei GA angefragt	Bei GA angefragt
1031	Bei Betreiber angefragt	Bei Betreiber angefragt
1041	Durch Betreiber zu vervollständigen	Durch Betreiber zu vervollständigen
1050	Abgelehnt	Abgelehnt
1061	Freigegeben	Freigegeben

Anhang B.1.3.39 Status fachlich

Mit dieser Codeliste wird der fachliche Status definiert.

Anhang B.1.3.39.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Status fachlich
Name (kurz)	Status fachlich
Kennung	urn:xoev-de:xewaffe:codeliste:statusfachlich
Herausgeber	XeWaffe (XeWaffe)
Version	1
Gültigkeit ab	2023-11-01

Anhang B.1.3.39.2 Daten

Key	StatusFachlich
1010	Eingegangen
1110	In Bearbeitung
1210	Aktivität durch Antragstellende erforderlich
1310	Abgeschlossen

Anhang B.1.3.40 Status technisch

Mit dieser Codeliste wird der technische Status definiert.

Anhang B.1.3.40.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Status technisch
Name (kurz)	Status technisch
Kennung	urn:xoev-de:xewaffe:codeliste:statustechnisch
Herausgeber	XeWaffe (XeWaffe)
Version	1
Gültigkeit ab	2023-11-01

Anhang B.1.3.40.2 Daten

Key	StatusTechnisch
1010	versendet
1110	angekommen
1210	weitergeleitet
2010	zurückgewiesen
3010	unbekannt
9010	sonstiges

Anhang B.1.3.41 Vertretungsart

Mit dieser Schlüsselliste wird Rolle einer Person definiert, in der sie eine nichtnatürliche Person vertritt.

Anhang B.1.3.41.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Art der Vertretung
Name (kurz)	Vertretungsart
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:vertretungsart
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1
Beschreibung (Version)	Initiale Version
Änderungen zur Vorversion	Keine
Gültigkeit ab	2022-10-24

Anhang B.1.3.41.2 Daten

Key	Vertretungsart
1	Sonstiger oder nicht näher spezifizierter Vertreter
2	Gesetzlicher Vertreter
3	Bevollmächtigter

Anhang B.1.3.42 WVA

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser die Art der Wassserversorgungsanlage definiert.

Anhang B.1.3.42.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	WVA und WVG
Name (kurz)	WVA
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:wva
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.42.2 Daten

Key	WVA	Beschreibung
1010	Eigenständige WVA	Versorgungsgebiet der WVA = WVG; Anlage mit eigener Wassergewinnung und Verteilung oder vollständig untersuchte WVA mit 100% Fremd-bezug
1020	Fern-WVA ohne versorgte Gebiete	Teil des WVG
1030	Fern-WVA mit versorgten Gebieten	Gesamtes WVG
1040	WVA mit 100 % Fremdbezug	Teil des WVG einer anderen WVA oder Fern-WVA

Anhang B.1.3.43 Überschreitungsursache

Beschreibung der Codeliste.

Anhang B.1.3.43.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Ursache für die Überschreitung
Name (kurz)	Überschreitungsursache
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:ueberschreitungsursache
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	1

Anhang B.1.3.43.2 Daten

Key	Ueberschreitungsursache (Ursache des Überschreitungsvorfalls)	Beschreibung	IncidentExceedanceCause (Incident Exceedance Cause)	Description
1010	Unbeabsichtigte Verschmutzung	Unbeabsichtigte Verschmutzung	accidentalPollution	Accidental pollution
1020	Überschwemmung	Überschwemmung	flooding	Flooding
1030	Ausbruch	Ausbruch	outbreak	Outbreak
1040	Physikalische Katastrophe	Physikalische Katastrophe	physicalDisaster	Physical disaster
1050	Langanhaltende Dürre	Langanhaltende Dürre	prolongedDrought	Prolonged drought
1060	Versagen der Aufbereitung	Versagen der Aufbereitung	treatmentFailure	Treatment failure
1070	Ungeplante Wasserunterbrechung	Ungeplante Wasserunterbrechung	waterInterruptionUnplanned	Water interruption unplanned
1080	Wasserknappheit	Wasserknappheit	waterScarcity	Water scarcity
9010	Andere	Andere	other	Other
9020	Unbekannt	Unbekannt	unknown	Unknown

Anhang B.1.3.44 Überwachung der Trinkwasseraufbereitung

Mit dieser Codeliste wird im Kontext von XWasser definiert, wie die Überwachung der Trinkwasseraufbereitung erfolgt.

Anhang B.1.3.44.1 Metadaten

Metadatenelement	Wert
Name (lang)	Überwachung der Trinkwasseraufbereitung
Name (kurz)	Überwachung der Trinkwasseraufbereitung
Kennung	urn:xoev-de:xwasser:codeliste:ueberwachung-aufbereitung
Herausgeber	XWasser (XWasser)
Version	2
Gültigkeit ab	2025-04-01

Anhang B.1.3.44.2 Daten

Key	UeberwachungAufbereitung (Überwachung der Trinkwasseraufbereitung)	Beschreibung
1010	Eigenüberwachung durch Betreiber der WVA	Eigenüberwachung UsI
1040	Amtliche Überwachung durch GA	Amtliche Überwachung durch GA

Anhang C OSCI–Transport-Profil

Anhang C.1 Der Übermittlungsstandard OSCI–Transport und XWasser

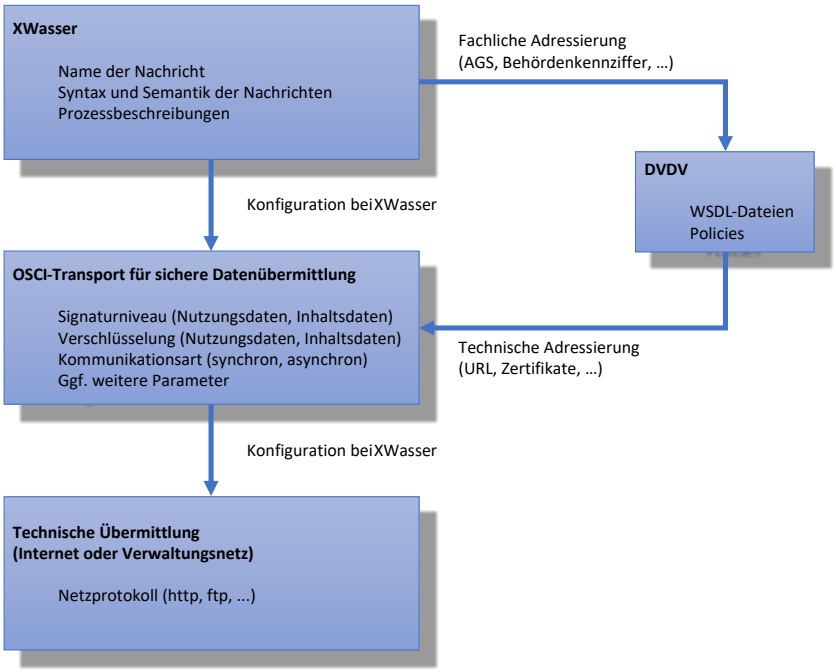
XWasser trifft Aussagen über die zwischen Portal und Behörde zu übermittelnden Inhaltsdaten. Es macht aber keine Aussagen darüber, welche Anforderungen an Datensicherheit und Datenschutz beim Transport zu beachten sind und wie sie umgesetzt werden sollen.

Für den sicheren Transport von Nachrichten wird der Standard OSCI-Transport eingesetzt. OSCI–Transport ist der 2002 vom Kooperationsausschuss ADV Bund/Länder/Kommunaler Bereich herausgegebene Standard für ein Datenübermittlungsprotokoll, welches eine sichere Datenübermittlung sowohl über öffentliche Netze (zum Beispiel das Internet), als auch über verwaltungseigene Kommunikationsnetze erlaubt. Der Standard OSCI–Transport ist beim Informationstechnikzentrum Bund (ITZBund), Dienstsitz Bonn, An der Küppe 2, 53225 Bonn zu beziehen. Er ist bei dem Bundesarchiv, Potsdamer Str. 1, 56075 Koblenz, niedergelegt und jedermann zugänglich. OSCI–Transport steht mit Spezifikation und ergänzenden Dokumenten und Dateien auf der Internetseite der Koordinierungsstelle für IT-Standards zum Download bereit (http://www.xoev.de). OSCI–Transport wird von der Koordinierungsstelle für IT-Standards in den Versionen OSCI 1.2 und OSCI 2 betrieben und herausgegeben. Für XWasser wird OSCI 1.2 eingesetzt. OSCI–Transport in der Version 1.2 ist als generische Infrastrukturkomponente entworfen und somit hochgradig konfigurierbar. So kann zum Beispiel durch den Autor einer Nachricht festgelegt werden:

- ob und wie die *Inhaltsdaten* (also der eigentliche Nachrichteninhalt) signiert und / oder verschlüsselt werden;
- ob und wie die *Nutzungsdaten* (also Daten zur Steuerung und zum Nachvollzug einer Datenübermittlung, mit Angaben über Sender und Empfänger, Übermittlungszeitpunkten etc.) signiert und / oder verschlüsselt werden;
- ob die Daten *synchron* (mit unmittelbarer Antwort des Lesers) oder *asynchron* (analog der klassischen E-Mail) ausgetauscht werden
- welches technische Transportprotokoll auf der Nachrichtenebene zwischen den jeweiligen OSCI–Transport Instanzen genutzt werden soll (zum Beispiel *http* oder *ftp*).

Details zu diesen Konfigurationsmöglichkeiten sind in der OSCI-Spezifikation ausgeführt. Die verschiedenen Ebenen der Konfiguration und die Komponenten in XWasser sind in Abbildung Anhang C.1 dargestellt.

Abbildung Anhang C.1. Der Zusammenhang zwischen XWasser und OSCI–Transport



In dem Abschnitt „Konformitätskatalog“ der OSCI-Spezifikation wird ausgeführt: Softwaresysteme für Intermediäre müssen alle in dieser Spezifikation definierten Auftragstypen in der angegebenen Version unterstützen. Softwaresysteme für Benutzer und Dienstanbieter brauchen nur Unterstützung für diejenigen Auftragstypen zu bieten, die sie für ihren speziellen Einsatzzweck benötigen.

Dieses Dokument beschreibt, auf welche Weise OSCI–Transport in der Version 1.2 in XWasser zu nutzen ist.

Anhang C.2 Bezug zum Deutschen Verwaltungsdiensteverzeichnis (DVDV)

Das Deutsche Verwaltungsdiensteverzeichnis (DVDV) ist eine Anwendung des IT-Planungsrates.

Das DVDV ist ein Verzeichnis der öffentlichen Verwaltung, in dem Behörden Informationen zu angebotenen Dienstimplementierungen publizieren können. Die Publikation für XWasser Dienste ist für die zuständigen Stellen verbindlich. Die Informationen zu den Diensten beinhalten primär technische Parameter, die zur Nutzung der Dienste zwingend erforderlich sind, wie Netzwerkadressen und zu verwendende öffentliche Zertifikate. Darüber hinaus sind im DVDV mit Hilfe einer XML-basierten Spezifikationssprache für Netzwerkdienste — Web Service Description Language (WSDL) — aber auch Festlegungen zu Signaturniveau, Erfordernis der Verschlüsselung oder Struktur der Inhaltsdaten formal beschrieben.

Mit Hilfe der WSDL werden alle veröffentlichten Dienste hinsichtlich ihrer Protokollsyntax formal und präzise spezifiziert. Für OSCI–Transport in der Version 1.2 sind Spracherweiterungen der WSDL definiert, die den besonderen Belangen des Protokolls, wie z. B. die Struktur der Transport-Inhaltsdatencontainern Rechnung tragen. Sämtliche in diesem Kapitel festgelegten Regelungen sind in der WSDL-Beschreibung abbildbar. Im XWasser-Kontext relevante Beschreibungselemente sind:

1. URL des Intermediärs (Protokoll, IP-Adresse/Domainname, Port-Nummer, Pfad)

2. ggf. URL des Empfängers (bei passiven Empfänger-Szenarien)
3. Verschlüsselungs- und Signatur-Zertifikat des Intermediärs
4. Erfordernis und Niveau der Signatur auf Transportebene
5. Erfordernis der Verschlüsselung auf Transportebene
6. Angabe der OSCI–Transport-Kommunikationstypen (one-way-passive, request/response etc.)
7. Schemata der Inhaltsdaten
8. Struktur der Inhaltsdatencontainer
9. Erfordernis und Niveau von Signaturen der Inhaltsdaten
10. Erfordernis von Verschlüsselung der Inhaltsdaten
11. zur Verschlüsselung von Inhaltsdaten benötigte Zertifikate
12. zur Prüfung von Signaturen von Inhaltsdaten benötigte Zertifikate

WSDL folgt dem allgemeinen informationstechnologischen Verständnis von Diensten (Services); d.h. ein Dienst ist eine Sammlung von fachlich zusammenhängenden Operationen eines Kommunikationsobjektes. Im Kontext XWasser entspricht eine Operation der Entgegennahme einer konkreten XWasser Nachricht. Ein Dienst respektive dessen Dienstbeschreibung gruppiert demzufolge fachlich zusammenhängende Nachrichten.

Anhang C.3 Grundlegende Festlegungen

Zur Gewährleistung einer verlässlichen Datenübertragung werden grundsätzliche Festlegungen gemäß Tabelle Anhang C.1 getroffen. Dabei wird in der Regelung Nr. 2 der Begriff der „DVDV-unterstützte Dienste“ eingeführt. Als „DVDV-unterstützten Dienst“ bezeichnen wir im Folgenden einen elektronischen Dienst, dessen Aufnahme in das DVDV im Rahmen eines kontrollierten Prozesses positiv entschieden worden ist.

Tabelle Anhang C.1. Grundlegende Festlegungen für die Datenübermittlung bei XWasser

Nr.	Mechanismus	Regelung
1	Nutzung von Zertifikaten	Bei jeglicher, auf OSCI–Transport basierenden Datenübermittlung im Kontext von XWasser müssen alle beteiligten Kommunikationspartner Zertifikate nutzen, die von der PCA-1-Verwaltung herausgegebenen worden und zum Zeitpunkt ihrer Anwendung gültig – insbesondere nicht abgelaufen und nicht gesperrt – sind. Nähere Informationen sind auf den Webseiten des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) erhältlich unter https://www.bsi.bund.de.
2	Bezug von Daten aus dem DVDV	Die an der Datenübermittlung im Kontext von XWasser beteiligten Stellen müssen gewährleisten, dass für alle DVDV-unterstützten Dienste, die für eine Datenübermittlung benötigten, technischen Kommunikationsparameter unmittelbar aus dem Deutschen Verwaltungsdiensteverzeichnis (DVDV) entstammen.
3	OSCI–Transport	Es ist OSCI–Transport in der Version 1.2 zu nutzen.

Anhang C.4 Festlegungen für asynchrone Datenübermittlungen

An Datenschutz und Datensicherheit werden bei der Nachrichtenübertragung in XWasser hohe Anforderungen gestellt. Das Protokoll OSCI–Transport bietet alle dafür erforderlichen Mechanismen. Diese Mechanismen sind flexibel einsetzbar und stark skalierbar.

Für alle Nachrichten von XWasser gilt, dass Datenübertragungen zwischen den beteiligten Stellen unmittelbar oder über Vermittlungsstellen erfolgen. Es handelt sich also um einen Geschäftsvorfall mit geschlossener Benutzergruppe, der eine Authentisierung erforderlich macht.

In der folgenden Tabelle wird das OSCI–Transport-Profil für die Nachrichten von XWasser verbindlich festgelegt:

Tabelle Anhang C.2. Festlegungen für die asynchrone Datenübermittlung

Nr.	Mechanismus	Regelung
1	Signatur der Inhaltsdaten	Die Inhaltsdaten **müssen** signiert werden. Als Hash-Algorithmus ist ausschließlich **SHA-256** zu verwenden. Das Signaturzertifikat muss von der vom BSI betriebenen PCA-1-Verwaltung ausgestellt und zum Zeitpunkt der Signaturerstellung gültig sein. Es ist die Signatur der Organisationseinheit zu nutzen, welche die Inhaltsdaten erstellt. Vermittlungsstellen dürfen im Auftrag ihrer Mandanten die Übermittlung vornehmen. In diesen Fällen ist es ausreichend, dass die Signatur der Vermittlungsstelle verwendet wird. Es bedarf in diesen Fällen keiner weiteren Signatur der Organisationseinheit, welche die Inhaltsdaten erstellt hat.
	Erläuterung: Die Signatur der Inhaltsdaten dient der Authentisierung des Autors (z. B. Portallösung). Gleichzeitig wird die Integrität der Nachrichten (Schutz vor unberechtigter Manipulation) sichergestellt. Es ist die Signatur der Organisationseinheit zu nutzen, welche die Inhaltsdaten erstellt (keine Signatur einer Person). Die ausschließliche Verwendung von SHA-256 als Hashalgorithmus dient einer einheitlichen Regelung aller auf OSCI–Transport basierenden Kommunikation.	
2	Verschlüsselung der Inhaltsdaten	Die Inhaltsdaten der Nachricht müssen verschlüsselt werden. Der hierzu zu verwendende öffentliche Schlüssel der Organisationseinheit, welche die Inhaltsdaten entschlüsseln soll, ist dem im DVDV hinterlegten Zertifikat der PCA-1-Verwaltung zu entnehmen. Ist ein solches Zertifikat nicht vorhanden oder nicht gültig, dann darf keine Datenübermittlung stattfinden, da die geforderte Sicherheit der Datenübermittlung nicht gewährleistet werden kann.
	Erläuterung: Die Vertraulichkeit der Inhaltsdaten ist durch Ende-zu-Ende Verschlüsselung sicherzustellen. Die Ende-zu-Ende Verschlüsselung bezieht sich nur auf die OSCI–Transport Verbindung von / zu Vermittlungsstellen. In diesen Fällen sind die geforderten Sicherheitsmechanismen zwischen Vermittlungsstelle und teilnehmende Organisationseinheiten durch andere Maßnahmen sicherzustellen.	
3	Signatur der Nutzungsdaten	Die Nutzungsdaten **können** signiert werden. Hinsichtlich des zu nutzenden Zertifikates gelten die Regelungen der Nummer 1 entsprechend.
4	Verschlüsselung der Nutzungsdaten	Die Nutzungsdaten **müssen** verschlüsselt werden. Hinsichtlich des zu nutzenden öffentlichen Schlüssels gelten die Regelungen der Nummer 2 entsprechend.
5	Kommunikationsszenario	Jeder Diensteanbieter **muss** alle hier relevanten Operationen eines Dienstes one-way-active im Sinne von [OSCI–Transport 1.2, Abschnit 3.5.1] anbieten.
6	Technische Übertragung auf Netzebene	Jeder Diensteanbieter **muss** für alle hier relevanten Dienste das Protokoll „http“ unterstützen. Als Port-Nummer muss 80 oder 8080 verwendet werden.

Nr.	Mechanismus	Regelung
	Erläuterung: Nachrichten an eine teilnehmende Organisationseinheit werden in dem Postfach der adressierten Einheit auf einen OSCI Intermediär zwischengespeichert. Sie müssen von der adressierten Einheit aktiv abgeholt werden.	
7	Transportstruktur	Jede XWasser-Nachricht **muss** als einziger Inhalt (Content) innerhalb eines Inhaltsdatencontainers übertragen werden. Die XWasser-Nachricht darf nicht als Anhang (Attachment) übertragen werden. Der XWasser-Container muss im obersten ContentContainer liegen. Es gibt innerhalb der Nachricht keine weiteren Container mit einer OSCI-XWasser-Nachricht als Inhalt. Es **kann** aber weitere Container innerhalb der Nachricht geben, die andere Inhalte transportieren. Dieser XWasser-Container muss zur einfacheren Identifizierung eine definierte Ref.-ID mit dem Text "*XWASSER_DATA*" besitzen.
	Erläuterung: Um eine problemlose automatisierte Verarbeitung auf Seiten des Empfängers zu gewährleisten, muss die Transportstruktur zur Übermittlung der XWasser-Nachricht einheitlich und eindeutig sein. Im Interesse einer möglichst einfachen Transportstruktur wird festgelegt, dass es pro OSCI–Transport Nachricht genau einen ContentContainer mit einer einzigen OSCI-XWasser-Nachricht geben darf. Es dürfen aber weitere ContentContainer als Bestandteil der Nachricht mittransportiert werden.	
8	Verschlüsselungsalgorithmus	Für die Verschlüsselung der Inhalts- und Nutzungsdaten ist ausschließlich der Algorithmus AES-256 zu verwenden.

Anhang C.5 Rückweisung von Nachrichten

Die asynchrone Rückweisung von Nachrichten wird in XWasser mit der Nachricht **administration.rueckweisung.0010** realisiert. Für die Übermittlung der Nachricht 0010 gelten die Bestimmungen gemäß Tabelle Anhang C.2, „Festlegungen für die asynchrone Datenübermittlung".

Anhang D XWasser und FIT-Connect

Hinweise zur Befüllung der XÖV-Pflichtfelder in der FIT-Connect-Einreichung

Soll eine XÖV-Nachricht per FIT-Connect zugestellt werden, ergibt sich aufgrund der abweichenden Routing- und Adressierungsmechanismen das Problem, dass bestimmte Pflichtfelder des Nachrichtenkopfes als Pflichtfelder befüllt werden müssen, die in FIT-Connect nicht vorgesehen sind und dort nicht benötigt werden, zu denen FIT-Connect daher auch keine Vorgaben macht. Um einerseits Schemaprüfungen zu bestehen und andererseits die Datenfelder sinnvoll zu nutzen, sollen für XWasser folgende Regeln gelten:

1. Leser, „`verzeichnisdienst`“: Hier ist der Code „`DVDV FIT-Connect`“ aus der Codeliste Verzeichnisdienst einzutragen
2. Leser, „`kennung`“: Hier ist als Wert die Destination-ID des Lesers (`UUID`) einzutragen
3. Leser, „`name`“: Hier ist eine freitextliche Bezeichnung des Lesers (z. B. „`Gesundheitsamt München`“) einzutragen
4. Autor, „`verzeichnisdienst`“: Hier ist der Code „`DVDV FIT-Connect`“ aus der Codeliste Verzeichnisdienst einzutragen
5. Autor, „`kennung`“: Hier ist als Wert die Destination-ID des Autors (`UUID`) einzutragen
6. Autor, „`name`“: Hier ist eine freitextliche Bezeichnung des Autorensystems einzutragen, bspw. „SHAPHT“.

Die übrigen Pflichtfelder sollen so befüllt werden, wie dies auch bei einer OSCI/DVDV-Übertragung der Fall wäre. Die „Case-ID“ des FIT-Connect-Vorgangs sowie die „Submission-ID“ der FIT-Connect-Nachricht sollen bzw. müssen in der Fachnachricht nicht berücksichtigt werden.

Anhang E DVDV-unterstützte Dienste und WSDL-Vorlagedateien

Dieser Anhang stellt die zur produktiven Nutzung vorgesehenen Dienste in XWasser dar. In der nachfolgenden Tabelle werden pro Zeile Informationen zu einem Dienst aufgeführt.

WSDL-Vorlagedatei
: Diese Spalte enthält die WSDL-Vorlagedatei des Dienstes. Alle Vorlagedateien weisen das Präfix XWasser mit konkatenierter Versionsnummer auf, um schon auf Dateiebene zwischen Vorlagedateien verschiedener Versionen unterscheiden zu können und dadurch Fehler im Umgang mit Vorlagedateien zu vermeiden.

Leistungserbringer
: Diese Spalte enthält die DVDV-Organisationskategorie des Dienstanbieters, also die Organisationseinheit, die in dem Dienst enthaltene Nachrichten empfängt.

Nachrichten
: Hier werden alle zulässigen Nachrichtentypen für den Dienst aufgeführt. Ein Nachrichtentyp kann mehreren Diensten zugeordnet sein.

Tabelle Anhang E.1. WSDL-Vorlagedateien für das Release 0.9.5

Namespace: `https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5/`		
URI für die Vorlagedateien: `https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5//<dateiname>`		
WSDL Vorlagedatei	**Leistungserbringer**	**Nachrichten**
`XWasser095-GHB2WHP.wsdl`	Wasserhygieneportal	Datenübermittlungen im Bereich der Trinkwasserhygiene von Gesundheitsbehörden (GHB) an Wasserhygieneportale (WHP). • 0010 • 0020 • 0030 • 1010 • 1020 • 1030 • 2010 • 2020 • 2030 • 2040 • 2050
`XWasser095-WHP2GHB.wsdl`	Gesundheitsbehörde	Datenübermittlungen im Bereich der Trinkwasserhygiene von Wasserhygieneportalen (WHP) an Gesundheitsbehörden (GHB).

Namespace: `https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5/`		
URI für die Vorlagedateien: `https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5//<dateiname>`		
WSDL Vorlagedatei	**Leistungserbringer**	**Nachrichten**
		• 0010 • 0020 • 0040 • 1010 • 1020 • 1030 • 2010 • 2020 • 2030 • 2040

Anhang F Autoren

Das XÖV-Fachmodell und diese Spezifikation wurden von folgenden Autoren erstellt:

Tabelle Anhang F.1. Autoren

Name	Institution
Franziska Kissel	AKDB AöR
Dominik Rager	AKDB AöR
Wolfgang Vollmer	GPP Consulting GmbH
Björn Brandl	T-Systems International GmbH
Martin Kleinsorge	T-Systems International GmbH
Torben-Eric Jesser	Detecon International GmbH
Ivan Othmann	Detecon International GmbH

Kontaktaufnahme mit den Autoren: xwasser@akdb.de

Anhang G Versionshistorie

Anhang G.1 Release XWasser 0.9.5 vom 29.09.2025

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_5/ gesetzt,
- in Klasse „Nachrichtenkopf.G2GType“ wurde die Beschreibung des Objekts `zustaendigeBehoerdeID` geändert. (SHAPTH2-306),
- in Klasse „Terminplan“ wurde die Beschreibung des Objekts `terminplanID` geändert. (SHAPTH2-306),
- in Klasse „Untersuchungsplan“ wurde die Beschreibung des Objekts `untersuchungsplanID` geändert. (SHAPTH2-306),
- in Klasse „Zugelassene Untersuchungsstelle“ wurde die Beschreibung des Objekts `zugelasseneUntersuchungsstelleID` geändert. (SHAPTH2-306),
- in Klasse „Wasserversorgungsgebiet (WVG)“ wurde die Beschreibung des Objekts `wasserversorgungsgebietID` geändert. (SHAPTH2-306),
- in Klasse „Anlage nach TrinkwV“ wurde die Beschreibung der Objekte `angabenAlternativeID` und `anlageNachTrinkwVID` geändert. (SHAPTH2-306),
- in Klasse „Objekt“ wurde die Beschreibung der Objekte `objektID` und `angabenAlternativeID` geändert. (SHAPTH2-306),
- in Klasse „Probennahmestelle“ wurde die Beschreibung der Objekte `probennahmestelleID` und `angabenAlternativeID` geändert. (SHAPTH2-306),
- in Klasse „Analyseergebnis Parameter“ wurde Parameter `shapthParameterNummer` in `verknuepfteParameter` umbenannt und der Typ in `IDREF` geändert. (SHAPTH2-467),
- in Version 2 der Codeliste „Medium“ der Eintrag `2010` = `keine Probennahme erfolgt` hinzugefügt (SHAPTH2-381),
- in Version 2 der Codeliste „ArtObjekt“ der Eintrag `1330` angepast und folgende Einträge hinzugefügt:
  - `1550 = Volksfeste, Märkte und ähnliche Veranstaltungen`
  - `1560 = Tiefbehälter`
  - `1570 = Überpumpwerk`
  - `1580 = Zwischenpumpwerk`
  - `1590 = Tiefspiegelbrunnen`
  - `1600 = Berghütte`
  - `1610 = Seilbahnstation`

  (SHAPTH2-496),
- in Klasse „Objekt“ wurde die gerichtete Komposition auf die Klasse `Betreiber` entfernt und ein neues Kindelement `betreiberID` vom Typ `IDREF` eingefügt. (SHAPTH2-485),
- in Klasse „Prüfbericht“ wurde ein Verweis auf die Klasse `Betreiber` mit der Kardinalität `0..*` aufgenommen. (SHAPTH2-485),

- in Klasse „Terminplan“ wurde die Beschreibung und die Multiplizität des Objekts `Probennahmestelle` geändert (SHAPTH2-499),
- in Codeliste „Kategorie der Probennahmestelle“ wurde die Codeliste an die EU-Gesetzgebung angepasst (SHAPTH2-424),
- in Codeliste „Bewertung des Untersuchungswerts“ wurde die Beschreibung des Codes `1020` angepasst (SHAPTH2-384),
- in Klasse „Zuständige Behörde“ wurde das Objekt `anlageNachTrinkwVID` entfernt (SHAPTH2-497),
- in Klasse „Prüfbericht“ wurde das Objekt `zustaendigeBehoerde` entfernt (SHAPTH2-385),
- in Klasse „Probennahmestelle“ wurde das Objekt `berichtspflichtig` entfernt (SHAPTH2-388),
- in Klasse „Analyseergebnis Parameter“ wurde die Beschreibung des Objekts `wurdeDerParameterKorrigiert` geändert (SHAPTH2-461),
- in Klasse „Analyseergebnis Parameter“ wurde die Beschreibung des Objekts `bestimmungsgrenzeLoQ` geändert (SHAPTH2-468),
- in Klasse „Untersuchungsplan“ wurde die Multiplizität des Objekts `ttitelUntersuchungsplan` von 0..1 auf 1 geändert (SHAPTH2-379),
- in Klasse „Probe“ wurde die Multiplizität des Objekts `titelProbe` von `0..1` auf `1` geändert (SHAPTH2-377),
- in Klasse „Betreiber“ wurde das Objekt `objektID` entfernt (SHAPTH2-486),
- in Klasse „Nachrichtenkopf.G2GType“ wurde das Objekt `wasserversorgungsgebietID` hinzugefügt (SHAPTH2-305),
- in Klasse „Anlage nach TrinkwV“ wurde das Objekt `wasserversorgungsgebiet` angepasst:
  - Die Bezeichnung des Objekts `wasserversorgungsgebiet` wurde auf `wasserversorgungsgebietID` geändert.
  - Der Typ des Objekts `wasserversorgungsgebiet` wurde von WasserversorgungsgebietType auf datatypeC geändert.
  - Die Beschreibung des Objekts `wasserversorgungsgebiet` wurde angepasst.

  (SHAPTH2-482),
- in Klasse „Probennahmestelle“ wurde das Objekt `wasserversorgungsgebietID` entfernt (SHAPTH2-483),
- in Klasse „Probe“ wurde das Objekt `untersuchungsplanID` in `terminplanID` umbenannt und die Beschreibung angepasst (SHAPTH2-243),
- in Klasse „Anlage nach TrinkwV“ wurden die Objekte `untersuchungsplanID` und `zustaendigeBehoerdenID` entfernt (SHAPTH2-481)
- Beschreibung in Abschnitt 6.1, „Signieren von Nachrichten oder Nachrichtenteilen“ aktualisiert

Anhang G.2 Release XWasser 0.9.2 vom 14.07.2025

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_2/ gesetzt,
- in Klasse „Prüfbericht“Kardinalität des Kindelements `geokoordinatenObjekt` zu `0..1` geändert (SHAPTH2-897),
- in Klasse „Prüfbericht“Kardinalität des Kindelements `betreiber` zu `0..*` geändert (SHAPTH2-897)

Anhang G.3 Release XWasser 0.9.1 vom 21.03.2025

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_9_1/ gesetzt,
- in Klasse „Prüfbericht“Kardinalität des Kindelements `zustaendigeBehoerde` zu `0..1` geändert (SHAPTH-897),
- in Klasse „Objekt“ Typ des Kindelements `wasserversorgungsgebietID` zu `datatypeC` geändert (SHAPTH-978),
- in Klasse „Anlage nach TrinkwV“ Kardinalität des Kindelements `zustaendigeBehoerdeID` zu `0..1` geändert (SHAPTH-897),
- in Klasse „Probennahmestelle“ Typ des Kindelements `wasserversorgungsgebietID` zu `datatypeC` geändert (SHAPTH-978),
- in Klasse „Geografische Angaben“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Name des Kindelements `geokoordinatenRechtswert` zu `geokoordinatenRechtswertEastWert` geändert (SHAPTH-859),
  - Name des Kindelements `geokoordinatenHochwert` zu `geokoordinatenHochwertNorthWert` geändert (SHAPTH-859).

Anhang G.4 Release XWasser 0.9.0 vom 07.03.2025

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/develop/V0_9_0/ gesetzt,
- `xsdXModel`-Eigenschaft `schemaLocationBase` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/develop/V0_9_0/ gesetzt,
- Klasse „Angaben zu der alternativen ID“ ergänzt (SHAPTH-971),
- in Klasse „Wasserversorgungsgebiet (WVG)“ Kindelement `altID` entfernt (SHAPTH-971),
- in Klasse „Probe“ Beschreibung des Kindelements `konservierungDerProbe` geändert (SHAPTH-815),
- in Klasse „Probennehmer“ Kardinalität des Kindelements `probennehmerID` zu `0..1` geändert (SHAPTH-821),
- in Klasse „Auftraggeber“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kardinalität des Kindelements `auftraggeberID` zu `0..1` geändert (SHAPTH-923),
  - Beschreibung des Kindelements `auftraggeberID` geändert (SHAPTH-923),
- in Klasse „Objekt“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kindelement `altID` entfernt (SHAPTH-971),
  - Kindelement `angabenAlternativeID` ergänzt (SHAPTH-971),
  - Kindelement `anlageNachTrinkwVID` ergänzt (SHAPTH-845),
- in Klasse „Anlage nach TrinkwV“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kindelement `altID` entfernt (SHAPTH-971),
  - Kindelement `angabenAlternativeID` ergänzt (SHAPTH-971),
- in Klasse „Analyseergebnis Parameter“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kindelement `zugelasseneDurchfuehrungAnalyse` ergänzt (SHAPTH-911),
  - Beschreibung des Kindelements `akkreditierteDurchfuehrungAnalyse` geändert (SHAPTH-911),
  - Kardinalität des Kindelements `anschriftID` zu `[0..1]` geändert (SHAPTH-948),
  - Beschreibung des Kindelements `anschriftID` geändert (SHAPTH-948),
- in Klasse „Probennahmestelle“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kindelement `anlageNachTrinkwV` entfernt (SHAPTH-819),

  - Kindelement `wasserversorgungsgebietID` ergänzt (SHAPTH-844),
  - Kindelement `altID` entfernt (SHAPTH-971),
  - Kindelement `angabenAlternativeID` ergänzt (SHAPTH-971),
- in Klasse „Geografische Angaben“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Name der Klasse von `GeokoordinatenSHAPTH` zu `GeografischeAngaben` geändert (SHAPTH-859),
  - Beschreibung des Kindelements `geokoordinatenBreitengrad` geändert (SHAPTH-859),
  - Beschreibung des Kindelements `geokoordinatenLaengengrad` geändert (SHAPTH-859),
  - Beschreibung des Kindelements `geokoordinatenRechtswert` geändert (SHAPTH-859),
  - Typ des Kindelements `geokoordinatenRechtswert` zu `decimal` geändert (SHAPTH-859),
  - Beschreibung des Kindelements `geokoordinatenHochwert` geändert (SHAPTH-859),
  - Typ des Kindelements `geokoordinatenHochwert` zu `decimal` geändert (SHAPTH-859),
- in Klasse „Prüfbericht“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kindelement `gefahrInVerzug` ergänzt (SHAPTH-958),
  - Kindelement `versionsnummer` ergänzt (SHAPTH-896),
  - Kindelement `objekt` ergänzt (SHAPTH-846),
  - Kindelement `anlageNachTrinkwV` ergänzt (SHAPTH-819),
  - Kindelement `vorgaengerPruefberichtID` entfernt (SHAPTH-896),
  - Typ des Kindelements `auftragsnummer` zu `datatypeC` geändert (SHAPTH-945),
  - Beschreibung des Kindelements `pruefberichtUUID` geändert (SHAPTH-896),
- in Klasse „Untersuchungsplan“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kindelement `nameBeauftragteUntersuchungsstelle` entfernt (SHAPTH-823),
  - Kindelement `beauftragteUntersuchungsstelleID` ergänzt (SHAPTH-823),
  - Kindelement `objekt` ergänzt (SHAPTH-846),
  - Kindelement `Probennahmestelle` ergänzt (SHAPTH-846),
  - Kardinalität des Kindelements `wasserversorgungsgebiet` zu `0..*` geändert (SHAPTH-822),
- in Codeliste „Messwertergänzung“ die Einträge `1050, 1060` und `1070` hinzugefügt (SHAPTH-841),
- in Codeliste „Überwachung Aufbereitung“ die Einträge `1020` und `1030` entfernt und den Eintrag `1040` hinzugefügt (SHAPTH-731),
- in Codeliste „Probennahmeverfahren“ die Einträge `1050` und `1060` entfernt (SHAPTH-717),
- in Codeliste „Status Untersuchungsplan“ die Einträge `1030, 1040` und `1060` entfernt und die Einträge `1031, 1041` und `1061` hinzugefügt (SHAPTH-885),
- in Codeliste „Parameterausprägung“ die Beschreibung der Einträge `80014-1` bis `80058-2` angepasst (SHAPTH-833),
- in Codeliste „SHAPTH-Parameter“ den Langnamen der Parameter `26000` und `70000` angepasst (SHAPTH-776 und SHAPTH-961),
- in Codeliste „Format der alternativen ID“ hinzugefügt (SHAPTH-972).

Anhang G.5 Release XWasser 0.8.0 vom 20.12.2024

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_8_0/ gesetzt,
- `XOEV-Profil` Version auf `3.0.3` aktualisiert (SHAPTH-603),
- in Klasse „Prüfbericht“ Kindelement `nameBeauftragteUntersuchungsstelle` entfernt (SHAPTH-621),

- in Klasse „Wasserversorgungsgebiet (WVG)“ Typ des Kindelements `nameWasserversorgungsgebiet` zu `datatypeC` geändert (SHAPTH-662),
- in Klasse „Zugelassene Untersuchungsstelle“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kindelement `nameZugelasseneUntersuchungsstelle` entfernt (SHAPTH-621),
  - Kindelement `pruefgebieteNurVorOrtParameter` ergänzt (SHAPTH-679),
- in Klasse „Probe“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kardinalität des Kindelements `vonProbennehmerVergebeneProbeID` zu `[0..1]` geändert (SHAPTH-653),
  - Name des Kindelements `konservierungAufbereitungDesinfektionProbe` zu `konservierungDerProbe` geändert (SHAPTH-656),
  - Typ des Kindelements `konservierungDerProbe` zu `datatypeC` geändert (SHAPTH-656),
- in Klasse „Probennahmestelle“ folgende Änderungen vorgenommen:
  - Kindelement `anlageNachTrinwVID` ergänzt (SHAPTH-635),
  - Kardinalität des Kindelements `unterkategorieProbennahmestelle` zu `[0..1]` geändert (SHAPTH-652),
  - Kardinalität des Kindelements `artDerEntnahmearmatur` zu `[0..1]` geändert (SHAPTH-652),
  - Kardinalität des Kindelements `mediumAnDerProbennahmestelle` zu `[0..n]` geändert (SHAPTH-652),
- in Klasse „Untersuchungsplan“ Kindelement `nameBeauftragteUntersuchungsstelle` ergänzt (SHAPTH-655),
- Codeliste „Parameterunterauswahl“ entfernt (SHAPTH-587),
- Codeliste „Wasserversorgungsgebiet“ entfernt (SHAPTH-662),
- Codeliste „Untersuchungsstelle“ entfernt (SHAPTH-621),
- folgende Codelisten auf Typ 3 geändert (SHAPTH-662):
  - „Desinfektionsart“,
  - „Probengefäß“,
  - „Probenentnahmegerät“,
  - „Art der Probennahmestelle“,
  - „Art des Objekts“,
  - „Art der Entnahmearmatur“,
  - „Anlass der Untersuchung“,
  - „Unterkategorie Probennahmestelle“,
  - „Medium“,
  - „Parameterausprägung“,
  - „Untersuchungsverfahren“,
  - „SHAPTH Parameter Einheit“,
  - „Probennahmeverfahren“.

Anhang G.6 Release XWasser 0.7.2 vom 25.11.2024

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_7_2/ gesetzt,
- in Klasse „Untersuchungsplan“ Typ des Elements `kommentar` von `datatypeC` zu `Kommentar` geändert,

- Version 3 der Codeliste „SHAPTH-Parameter“ erstellt und Tippfehler in der Spaltenüberschrift `SHAPTH-Parameter-ID` korrigiert(SHAPTH-634).

Anhang G.7 Release XWasser 0.7.1 vom 22.11.2024

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_7_1/ gesetzt,
- Version 3 der Codeliste „Parameterausprägungen“ erstellt und Tippfehler in der Spaltenüberschrift `SHAPTH-Parameterauspraegung-ID` korrigiert(SHAPTH-634).

Anhang G.8 Release XWasser 0.7.0 vom 01.11.2024

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` auf https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_7_0/ gesetzt,
- in Klasse „Prüfbericht“ Kindelement `probe` ergänzt,
- in Klasse „Probe“
  - folgende Kindelemente ergänzt:
    - `probennahmestelle` und
    - `titelProbe` (SHAPTH-588).
  - Kardinalität des Kindelements `konservierungAufbereitungDesinfektionProbe` von `[0..n]` auf `[1..n]` geändert und Beschreibung angepasst (SHAPTH-584).
- in Klasse „Probennahmestelle“
  - gerichtete Komposition zur Klasse „Probe“ entfernt,
  - Kindelement `probe` ergänzt (SHAPTH-560).
  - Kindelement `terminplanID` entfernt (SHAPTH-560).
- in Klasse „Analyseergebnis Parameter“ Kindelement `parameterUnterauswahl` entfernt (SHAPTH-587),
- in Klasse „Untersuchungsplan“ Kindelement `titelUntersuchungsplan` ergänzt (SHAPTH-586),
- Version 2 der Codeliste „Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren“ erstellt und Wert `9020 = Keine` ergänzt (SHAPTH-584).
- Version 2 der Codeliste „SHAPTH Parameter“ erstellt (SHAPTH-587).
  - Die Schlüsselsystematik wurde geändert. Der ursprüngliche Schlüssel `SHAPTH-Parameter-Nummer` wurde in `Leger-Nr` umbenannt und ein neuer Schlüssel `SHATPH-Parameter-ID` eingeführt.
  - Spalte `Kommentar` entfernt.
  - Folgende neue Spalten `Synonyme`, `SEBAM-Langname`, `TEIS-Code`, `TEIS-Kurzbezeichnung`, `TEIS-Bezeichnung`, `Octoware-Schluessel` und `Octoware-Name` ergänzt.
- Version 2 der Codeliste SHAPTH-Parameter-Einheit erstellt (SHAPTH-587) und
  - folgende Codes entfernt: 1070, 1240, 1270, 1280, 1320, 1380 und 1390;
  - folgende Codes hinzugefügt: 1159, 1181, 1182, 1198, 1199, 1430 bis 1480.
- Version 2 der Codeliste Parameterausprägung erstellt (SHAPTH-587)
  - Schlüsselsystematik und Inhalt vollständig geändert,
  - kann nur zusammen mit Version 2 oder höher der Codeliste „SHAPTH Parameter“ eingesetzt werden,
- Version 2 der Codeliste Untersuchungsverfahren erstellt (SHAPTH-536) und
  - folgende Codes entfernt:

    - 1760 = DIN EN 12671:2016-09,
    - 1940 = DIN EN 901:2013-12,
  - Codes 3210 bis 3360 ergänzt sowie
  - Spalten DEV-Kurzbezeichnung und Hinweis hinzugefügt.
- Neue Codeliste „Stoffgruppe“ angelegt, die zum aktuellen Zeitpunkt aber noch keine Verwendung in XWasser findet (SHAPTH-587).
- Grafiken in Kapitel 3, *Datenstrukturmodelle* aktualisiert.

Anhang G.9 Release XWasser 0.6.0 vom 27.09.2024

Bei dieser Version handelt es sich um einen internen Zwischenstand, der vollumfänglich im Release v0.6.0 enthalten sein wird.

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- xsdXModel-Eigenschaft namespace wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/tree/develop/V0_6_0/
- xsdXModel-Eigenschaft schemaLocationBase wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/tree/develop/V0_6_0/
- in Klasse „Parameterangaben“
  - Beschreibung des Elements veraenderlich ergänzt,
  - Beschreibung des Elements probennahmeverfahrenUBA ergänzt,
  - Beschreibung des Elements reduzierbarDurchRapRau ergänzt,
  - Beschreibung des Elements reduzierbarOhneRAU ergänzt,
- in Klasse „Prüfbericht“ Multiplizität des Elements zeitpunktUebermittlungAnSHAPTH zu 0..1 geändert,
- in Klasse „Probe“ Multiplizität des Elements kommentarZurProbennahme zu 0..1 geändert,
- Codeliste **gesamtbewertung** auf Version 2 gesetzt,
- Codeliste **untersuchung-anlass** auf Version 2 gesetzt,
- diverse Rechtschreib- und Grammatikfehler ausgebessert.

Anhang G.10 Release XWasser 0.5.3 vom 20.09.2024

Bei dieser Version handelt es sich um einen internen Zwischenstand, der vollumfänglich im Release v0.6.0 enthalten sein wird.

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- xsdXModel-Eigenschaft namespace wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/tree/develop/V0_5_3/
- xsdXModel-Eigenschaft schemaLocationBase wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/tree/develop/V0_5_3/
- in Klasse „Probennahmestelle“
  - Multiplizität des Elements probe zu 0..* geändert,
  - Beschreibung des Elements probe um den Hinweis Hinweis an Implementierende/Nachrichtenerzeuger: Bei diesem Element handelt es sich um ein fachliches Pflichtfeld im Prüfbericht, es darf nur bei der Erzeugung eines Untersuchungsplans leer bzw. weggelassen werden! ergänzt,
  - Name des Elements artProbennahmestelle zu kategorieProbennahmestelle geändert,
  - Element unterkategorieProbennahmestelle hinzugefügt,
  - Element artDerEntnahmearmatur hinzugefügt,

- in Klasse „Probe“
  - Multiplizität des Elements `probennehmer` zu `0..1` geändert,
  - Beschreibung des Elements `probennehmer` geändert,
  - Element `angelieferteProbe` hinzugefügt,
  - Element `informationenZurAngeliefertenProbe` hinzugefügt,
- in Klasse „Terminplan“
  - Datentyp des Elements `kommentar` von `datatypeC` zu `Kommentar` geändert,
  - Name des Elements `probennahmestelleID` zu `probennahmestelle` geändert,
  - Datentyp des Elements `probennahmestelleID` von `datatypeC` zu `IDREF` geändert,
  - Element `zuUntersuchendeParameter` entfernt,
  - Element `zuUntersuchenderParameter` hinzugefügt,
- in Klasse „Prüfbericht“ Beschreibung des Element `titel` geändert,
- in Klasse „Untersuchungsplan“ Element `aenderungshistorie` hinzugefügt,
- Klasse „Kommentar“ hinzugefügt,
- Klasse „Änderungshistorie“ hinzugefügt,
- Klasse „Parameterangaben“ hinzugefügt,
- in Codeliste **gesamtbewertung** Element `1040` hinzugefügt,
- Codeliste **unterkategorie-probennahmestelle** hinzugefügt,
- Codeliste **art-entnahmearmatur** hinzugefügt,

Anhang G.11 Release XWasser 0.5.2 vom 06.09.2024

Bei dieser Version handelt es sich um einen internen Zwischenstand, der vollumfänglich im Release v0.6.0 enthalten sein wird.

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/tree/develop/V0_5_2/
- `xsdXModel`-Eigenschaft `schemaLocationBase` wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/tree/develop/V0_5_2/
- in Klasse „Prüfbericht“
  - Element `auftragsnummer` hinzugefügt,
  - Element `vorgaengerPruefberichtID` hinzugefügt,
  - Beschreibung des Elements `pruefberichtEnthaeltTeilergebnisse` geändert,
  - Beschreibung des Elements `gesamtbewertung` geändert,
  - Name des Elements `pruefgerichtGemVorgabenAkkredition` zu `pruefberichtGemVorgabenAkkredition` geändert,
- in Klasse „Probe“
  - Name des Elements `beginnAnalytik` zu `beginnLabortaetigkeitAnalytik` geändert,
  - Name des Elements `abschlussAnalytik` zu `abschlussLabortaetigkeitAnalytik` geändert,
- in Klasse „Analyseergebnis Parameter“
  - Datentyp des Elements `bestimmungsgrenzeLoQ` von `datatypeC` in `double` geändert,
  - Beschreibung des Elements `bestimmungsgrenzeLoQ` geändert,
  - Beschreibung des Elements `shapthParameterNummer` geändert,
- in Klasse „Wasserversorgungsgebiet (WVG)“
  - Beschreibung des Elements `referenzjahrAngabenWVG` geändert,

  - Beschreibung des Elements `anteilDerWasserressource` geändert,
- in Klasse „Vorfall, Ursache und Maßnahme“
  - Datentyp des Elements `remarks` von `integer` in `datatypeC` geändert,
  - Name des Elements `incidentCauseAndActionIdentifier` zu `incidentCauseAndRemidialActionIdentifier` geändert,
- in Klasse „Probennahmestelle“ Element `berichtspflichtig` hinzugefügt,
- in Codeliste **untersuchung-anlass**
  - Beschreibung des Elements `1190` geändert,
  - Untersuchungsanlass des Elements `1190` geändert,
- in Codeliste **shapth-parameter** Stoffgruppe des Elements `1755` geändert,
- in Codeliste **betriebszustand**
  - Beschreibung des Elements `1040` geändert,
  - Beschreibung des Elements `1050` geändert,
- in Codeliste **gesamtbewertung** Gesamtbewertung des Elements `1030` geändert,
- in Codeliste **probenbewertung** Beschreibung des Elements `1030` geändert.

Anhang G.12 Release XWasser 0.5.1 vom 30.08.2024

Bei dieser Version handelt es sich um einen internen Zwischenstand, der vollumfänglich im Release v0.6.0 enthalten sein wird.

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/tree/develop/V0_5_1/
- `xsdXModel`-Eigenschaft `schemaLocationBase` wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/tree/develop/V0_5_1/
- In der Klasse **Prüfbericht** wurden folgende Änderungen vorgenommen:
  - Der Element-Name `zustaemdigeBehoerde` wurde korrigiert zu `zustaendigeBehoerde`.
  - Die Verknüpfung AnalyseergebnisParameter-ZugelasseneUntersuchungsstelle [1..n] wurde entfernt und stattdessen eine Verknüpfung Prüfbericht-ZugelasseneUntersuchungsstelle [0..n] erzeugt.
  - Die Grafik "Datenstrukturmodell Prüfbericht" wurde entsprechend angepasst.
- In der Klasse **Analyseergebnis Parameter** wurde das Element `zugelasseneUntersuchungsstelle` [1] als IDREF hinzugefügt.

Anhang G.13 Release XWasser 0.5.0 vom 09.07.2024

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_5_0
- `xsdXModel`-Eigenschaft `schemaLocationBase` wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/main/V0_5_0/
- Zwei asynchrone Dienste wurden angelegt zur Kommunikation via OSCI/DVDV. Dienst GHB2WHP mit Zuordnung zu folgenden 11 Nachrichten:
  - `vorgang.transportieren.2010`
  - `vorgang.nachricht.2020`
  - `vorgang.statusanfrage.2030`
  - `vorgang.statusantwort.2040`

  - `vorgang.transportanfrage.2050`
  - `administration.rueckweisung.0010`
  - `administration.quittung.0020`
  - `administration.indexanfrage.0030`
  - `weiterleitung.weiterleitung.1010`
  - `weiterleitung.abgabe.1020`
  - `weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030`
- Dienst WHP2GHB mit Zuordnung zu folgenden 10 Nachrichten:
  - `vorgang.transportieren.2010`
  - `vorgang.nachricht.2020`
  - `vorgang.statusanfrage.2030`
  - `vorgang.statusantwort.2040`
  - `administration.rueckweisung.0010`
  - `administration.quittung.0020`
  - `administration.indexantwort.0040`
  - `weiterleitung.weiterleitung.1010`
  - `weiterleitung.abgabe.1020`
  - `weiterleitung.nichtzustaendigkeit.1030`
- Die Codeliste Code.StatusFachlich wurde umgestellt vom Nutzungstyp 4 auf Nutzungstyp 2 und mit der gleichnamigen Codeliste des Standards XeWaffe verknüpft (urn:xoev-de:xewaffe:codeliste:statusfachlich; Nachnutzung).
- Die Codeliste Code.StatusTechnisch wurde umgestellt vom Nutzungstyp 4 auf Nutzungstyp 2 und mit der gleichnamigen Codeliste des Standards XeWaffe verknüpft (urn:xoev-de:xewaffe:codeliste:statustechnisch; Nachnutzung).
- Die Codeliste Code.Rueckweisungsgrund wurde umgestellt vom Nutzungstyp 4 auf Nutzungstyp 2 und mit der Codeliste Rueckweisungsgruende des Standards XFamilie verknüpft (urn:xoev-de:xfamilie:codeliste:rueckweisungsgruende; Nachnutzung).
- In der Abbildung 2.1. Kommunikation zwischen den Komponenten wurde im Namen der Nachricht Nr. 6 und Nr. 7 das Vorkommnis von "U-Plan" ausgeschrieben zu "Untersuchungsplan".
- In der Abbildung 2.1. Kommunikation zwischen den Komponenten wurde der zentrale Pufferknoten "14: vorgang.quittung.2040(...)" korrigiert zu "14: vorgang.statusantwort.2040(...)".
- In der Abbildung 2.11. Prozess "Weiterleitung" wurde der zentrale Pufferknoten "ggfs. fachliche Antwort (z. B. vorgang.quittung.2040)" korrigiert zu "ggfs. fachliche Antwort (z. B. vorgang.statusantwort.2040)".
- In der Klasse **Analyseergebnis Parameter** wurden folgende Änderungen vorgenommen:
  - Das Element `analyseImRahmenDerAkkreditierung` wurde umbenannt in `akkreditierteDurchfuehrungAnalyse` und erhält eine neue Beschreibung (Dokumentation).
  - Element `untersuchungsverfahren`: Beschreibung (Element-Dokumentation) wurde geändert/präzisiert.
  - Das Element `sensorischerParameterIstAnnehmbar` : W3C Data Types::boolean [0..1] wurde entfernt, da es den gleichen Sachverhalt wie `bewertungUntersuchungswert` beschreibt.
  - Element `ergaenzungZumUntersuchungswertParameter`: Beschreibung (Element-Dokumentation) wurde geändert/präzisiert.
  - Element `messunsicherheitUntersuchungswert` umbenannt in `messunsicherheitUntersuchungswertAbsolut`.
  - Neues Element ergänzt: `messunsicherheitUntersuchungswertRelativ` : W3C Data Types::double [0..1].

  - Neues Element als Pflichtangabe ergänzt: `parameterDurchBetreiberUntersucht` : W3C Data Types::boolean [1].
  - Neues Element eingefügt: `wurdeDerParameterKorrigiert` : W3C Data Types::boolean [0..1].
  - Folgendes Element wurde entfernt: `zugelasseneUntersuchungsstelleID` : W3C Data Types::IDREF [1]. Die Referenz wurde durch eine gerichtete Komposition `zugelasseneUntersuchungsstelle` ersetzt [1].
- In der Klasse **Probe** wurden folgende Änderungen vorgenommen:
  - Neues Element als Pflichtangabe ergänzt: `akkreditierteDurchfuehrungDerProbennahme` : W3C Data Types::boolean [1].
  - Multiplizität des Elements `probengefaess` geändert auf 0,* und Beschreibung angepasst.
  - Element `ergaenzendeInformationenZuProbenentnahmegeraet`: Beschreibung (Element-Dokumentation) wurde geändert/präzisiert.
  - Element `eingangProbeBeiUntersuchungsstelle`: Beschreibung (Element-Dokumentation) wurde geändert/präzisiert.
  - Element `medium`: Die Multiplizität wurde von 1 auf 0..1 geändert, weil in seltenen Fällen eine Probenahme nicht erfolgen kann. Zudem wurde die Beschreibung (Element-Dokumentation) geändert/präzisiert.
  - Das Element `probenbewertung` wurde umbenannt in `konformitaetsbewertungDerProbe` und die Beschreibung (Element-Dokumentation) geändert/präzisiert.
  - Element `probennehmer` als IDREF hinzugefügt [1].
- In der Klasse **Prüfbericht** wurden folgende Änderungen vorgenommen:
  - Element-Name `pruefgerichtGemVorgabenAkkredition` korrigiert zu `pruefberichtGemVorgabenAkkredition` und Beschreibung (Element-Dokumentation) geändert/präzisiert.
  - Neues Element hinzugefügt: `korrekturvermerk` : Externe Modelle::XOEV-Bibliothek::XOEV-Datentypen::Teilmengen der in Unicode enthaltenen Zeichen::DIN 91379::2022-08::datatypeC [0..1].
  - Element `auffaelligkeiten`: Beschreibung (Element-Dokumentation) wurde geändert/präzisiert.
  - Das Element `untersuchungsplanID` (datatypeC [0..1]) wurde aus der Klasse Prüfbericht in die Klasse Probe verschoben.
- Klasse und Elemente "`probennehmer`": In allen 3 Vorkommnissen wurde die Beschreibung um folgenden Zusatz ergänzt: "*[…] Für jeden Probennehmer ist das Anstellungsverhältnis, und somit die Organisation oder Behörde, anzugeben*."
- Änderungen am **Probennehmer**:
  - In der Klasse Probennehmer wurde folgendes Element entfernt: `probennehmerID` : Externe Modelle::XOEV-Bibliothek::XOEV-Datentypen::Basisnachricht::unqualified::1.1::G2G::UUID [1].
  - Die Verknüpfung Probe-Probennehmer [1] wurde entfernt und stattdessen eine Verknüpfung Prüfbericht-Probennehmer [1..n] erzeugt.
  - Die Grafik "Datenstrukturmodell Prüfbericht" wurde entsprechend angepasst.
- In der Klasse **Untersuchungsplan** wurde das Element bzw. die Verknüpfung `probe_Rel` entfernt.
- In der Klasse **AnlageNachTrinkwV** wurde das Element `untersuchungsplanID` (IDREF [0..*]) entfernt.
- In der Klasse **ZustaendigeBehoerde** wurde das Element `probennehmerID` : W3C Data Types::IDREF [0..*] entfernt.
- In der Klasse **Terminplan** wurden 3 Elemente ergänzt:
  - `untersuchungDurchErlaeuterung` (datatypeC [0..1])
  - `anlassDerUntersuchung` : XWasser::Baukasten::Fachobjekte::Codes::Code.AnlassUntersuchung [0..*]

  - `ersatzFuerTerminplanMitDerID` (datatypeC [0..1])
- Änderungen an der Codeliste Parameterausprägungen:
  - Die Codes 1270, 1280 und 1290 für die Legionellen Vor-Ort-Parameter wurden entfernt.
  - Bei den Parametern 1300, 1310 und 1320 wurde der Zusatz „(im Labor)“ gelöscht, außerdem entfällt hier die Angabe „(KBE/100ml)“, da es sich hierbei nur um einen qualitativen Nachweis handelt.
- In der Codeliste SHAPTH-Parameter wurde der Parameter 1795 „Legionella Serogruppe“ in „Legionella-Spezies/-Serogruppe“ umbenannt.
- Sieben Vorkommnisse von "olg" anstelle von "olb" korrigiert (Grafik "Vorgang transportieren", OLG-Bericht etc.).

Anhang G.14 Release XWasser 0.2.1 vom 25.06.2024

Bei dieser Version handelt es sich um einen internen Zwischenstand, der vollumfänglich im Release v0.5.0 enthalten ist.

In diesem Release wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- in Klasse „Analyseergebnis Parameter“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `analyseergebnisParameterID` von `ID` in `UUID` geändert,
  - Element `probeID` entfernt,
- in Klasse „Anlage nach TrinkwV“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `anlageNachTrinkwVID` von `ID` in `datatypeC` geändert,
  - Element `wasserversorgungsgebiet_Rel` in `wasserversorgungsgebiet` umbenannt,
  - Element `anlageNachTrinwV_Objekt_Rel` in `anlageNachTrinwV_Objekt` umbenannt,
  - Element `wasserversorgungsgebietID` entfernt,
- in Klasse „Auftraggeber“
  - Datentyp des Elements `auftraggeberID` von `ID` in `datatypeC` geändert,
  - Element `pruefberichtID` entfernt,
  - Element `untersuchungsplanID` entfernt,
- in Klasse „Beauftragte Untersuchungsstelle“ Element `pruefberichtID` entfernt,
- in Klasse „Ausnahmeregelung (Derogation)“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `derogationIdentifier` von `ID` in `UUID` geändert,
  - Element `qualityAndMonitoring_Rel` in `qualityAndMonitoring` umbenannt,
  - Element `massnahmenZurAusnahmeregelung_Rel` in `derogationRemedialAction` umbenannt,
  - Element `qualityAndMonitoringRequirementIdentifier` entfernt,
  - Element `reportingUnitIdentifier` entfernt,
- in Klasse „Maßnahmen zur Ausnahmeregelung (Derogation remedial action)“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `derogationRemedialActionIdentifier` von `ID` in `UUID` geändert,
  - Element `derogationIdentifier` entfernt,
- in Klasse „Überschreitung (Exceedance)“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `exceedanceIdentifier` von `ID` in `UUID` geändert,

  - Element `exceedanceCauseAndRemedialAction_Rel` in `exceedanceCauseAndRemedial-Action` umbenannt,
  - Element `reportingUnitIdentifier` entfernt,
- in Klasse „Überschreitung, Ursache und Maßnahme“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `exceedanceCauseAndRemedialActionIdentifier` von `ID` in `UUID` geändert,
  - Element `exceedanceIdentifier` entfernt,
- in Klasse „Vorfall (Incident)“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `incidentIdentifier` von `ID` in `UUID` geändert,
  - Element `incidentCauseAndRemedialAction` entfernt,
  - Element `reportingUnitIdentifier` entfernt,
  - Element `incidentCauseAndRemedialAction_Rel` in `incidentCauseAndRemedialAc-tion` umbenannt,
- in Klasse „Vorfall, Ursache und Maßnahme“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `incidentCauseAndActionIdentifier` von `ID` in `UUID` geändert,
  - Element `incidentIdentifier` entfernt,
- in Klasse „Objekt“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `objektID` von `ID` in `datatypeC` geändert,
  - Element `betreiber_Rel` in `betreiber` umbenannt,
  - Element `objekt_probennahmestelle_Rel` in `objekt_probennahmestelle` umbenannt,
  - Element `anlageNachTrinkwV` entfernt,
  - Element `betreiberID` entfernt,
- in Klasse „Probe“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `probeID` von `ID` in `UUID` geändert,
  - Element `probennahmestelleID` entfernt,
  - Element `untersuchungsplanID` entfernt,
  - Element `analyseergebnisParameterID` entfernt,
  - Element `probennehmerID` entfernt,
- in Klasse „Probennahmestelle“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `probennahmestelleID` von `ID` in `datatypeC` geändert,
  - Datentyp des Elements `terminplanID` von `IDREF` in `datatypeC` geändert,
- in Klasse „Probennehmer“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements `probennehmerID` von `ID` in `UUID` geändert,
  - Element `probeID` entfernt,
- in Klasse „Prüfbericht“
  - Attribut `id` hinzugefügt,
  - Element `untersuchungsplanID` hinzugefügt,
  - Element `pruefberichtID` in `pruefberichtUUID` umbenannt,

  - Element beauftragteUntersuchungsstelle_Rel in beauftragteUntersuchungsstelle umbenannt,
  - Element auftraggeber_Rel in auftraggeber umbenannt,
  - Element zustaemdigeBehoerde_Rel in zustaemdigeBehoerde umbenannt,
  - Element pruefgerichtGemVorgabenAkkredition in pruefberichtGemVorgabenAkkredition umbenannt,
- in Klasse „Qualität und Überwachung“
  - Attribut id hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements qualityAndMonitoringRequirementIdentifier von ID in UUID geändert,
  - Element derogationID entfernt,
- in Klasse „Terminplan“
  - Attribut id hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements terminplanID von ID in datatypeC geändert,
  - Datentyp des Elements probennahmestelleID von ID in datatypeC geändert,
  - Element untersuchungsplanID entfernt,
- in Klasse „Untersuchungsplan“
  - Attribut id hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements untersuchungsplanID von ID in datatypeC geändert,
  - Element terminplan vom Typ UUIDentfernt,
  - Element terminplan_Rel in terminplan umbenannt,
  - Element auftraggeber_Rel in auftraggeber umbenannt,
  - Element zustaendigeBehoerde_Rel in zustaendigeBehoerde umbenannt,
  - Element anlageNachTrinkwV_Rel in anlageNachTrinkwV umbenannt,
  - Element auftraggeberID entfernt,
  - Element anlageNachTrinkVID entfernt,
  - Element zustaendigeBehoerdeID entfernt,
- in Klasse „Wasserversorgungsgebiet (WVG)“
  - Attribut id hinzugefügt,
  - Datentyp des Elements wasserversorgungsgebietID von ID in datatypeC geändert,
  - Element derogation_Rel in derogation umbenannt,
  - Element exceedance_Rel in exceedance umbenannt,
  - Element incident_Rel in incident umbenannt,
  - Element ausnahmeregelungID entfernt,
  - Element ueberschreitungID entfernt,
  - Element vorfallID entfernt,
  - Element anlageTrinkwasserversorgungTrinkwV entfernt,
  - Element untersuchungsplanID entfernt,
- in Klasse „Zuständige Behörde“
  - Datentyp des Elements anlageNachTrinkwVID von IDREF in datatypeC geändert,
  - Element pruefberichtID entfernt,
- Nutzung des Codedatentyps „Code.AufbereitungsstoffDesinfektionsverfahrenType“ von Typ-1 auf Typ-3 umgestellt,
- Nutzung des Codedatentyps „Code.SHAPTH-ParameterType“ von Typ-1 auf Typ-3 umgestellt,
- Nutzung des Codedatentyps Wasserversorgungsgebiet von Typ-1 auf Typ-3 umgestellt,

- `xsdXModel`-Eigenschaft `prefix` von *xwasser* auf *xwas* geändert,
- `xsdXModel`-Eigenschaft `namespace` wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/develop/V0_2_1

  Muss für Produktion von „develop“ auf „main“ geändert werden!
- `xsdXModel`-Eigenschaft `schemaLocationBase` wurde auf folgende URL gesetzt: https://gitlab.opencode.de/akdb/xoev/xwasser/-/raw/develop/V0_2_1/

  Muss für Produktion von „develop“ auf „main“ geändert werden!
- XÖV-Adapter für XML Signature (`xmldsig-core-schema.xsd`) integriert,
- in Nachricht „Vorgang transportieren“ Element `Signature` ergänzt,
- Grafiken in Kapitel 3, *Datenstrukturmodelle* aktualisiert,

Anhang G.15 Release XWasser 0.2.0 vom 31.05.2024

Mit dieser Version wurden die initialen Fachobjekte und Nachrichten bereitgestellt.

Anhang G.16 Release XWasser 0.1.0 vom 19.03.2024

Mit dieser Version wurde die Entwicklungsabsicht von XWasser angezeigt.

Stichwortverzeichnis

A

AKDB
Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern, 259

AOLG
Arbeitsgemeinschaft der obersten Landesgesundheitsbehörden, 1

AöR
Anstalt des öffentlichen Rechts, 259

API
Application Programming Interface, 2

B

BMG
Bundesministerium für Gesundheit, 1

BSI
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, 252

D

DVDV
Deutsches Verwaltungsdiensteverzeichnis, 2, 21, 56, 257

G

GA
Gesundheitsamt, 1

I

ITZBund
Informationstechnikzentrum Bund, 2

L

LAU
Local Administrative Units, 94

M

M2M
Machine-to-Machine, 3

N

NUTS
franz. für Nomenclature des unités territoriales statistiques, 94

O

ÖGD
Öffentlicher Gesundheitsdienst, 1

OK.Komm
Offene Kommune Kommunikation, 5

OLB
Oberste Landesbehörde, 1

OSCI
Online Services Computer Interface, 2, 249

P

PCA
Policy Certificate Authority, 252

PNS
Probennahmestelle, 80

R

RAP
Risikobasierte Anpassung der Probennahmeplanung, 108

REST
REpresentational State Transfer, 2

RtS
Return to Sender, 44

S

SHAPTH
Bundesweit einheitlicher digitaler Datenaustausch zur Trinkwasserhygiene, 1, 83, 120, 125

T

TrinkwV
Trinkwasserverordnung, 1

U

UUID
Universally Unique IDentifier, 57

W

WSDL
Web Services Description Language, 21, 56, 257

WVG
Wasserversorgungsgebiet, 94