



Schnittstellenbeschreibung

WISA Stammdatenabgleich

Auftraggeber

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft,
Sektion VII/1
Marxergasse 2, A-1030 Wien



lebensministerium.at

Auftragnehmer

Land-, forst- und wasserwirtschaftliches Rechenzentrum GmbH
Dresdner Straße 89, A-1200 Wien
Telefon: +43 (1) 33176-0
Fax: +43 (1) 33176-999
eMail: office@lfrz.at, www.lfrz.at

Umweltbundesamt GmbH
Spittelauer Lände 5
1090 Wien/Österreich
Tel: +43-(0)1-31304
Fax: +43-(0)1-31304/5400
E-Mail: office@umweltbundesamt.at

Berichtsstatus

<Draft>

Projektleiter

Stephan Nemetz

Verantwortlich

Johann Weigl

Erstellt am

24.05.2012

Zuletzt geändert

08.05.2015

Dokumentenablage

150507_10097_WISA_REST_StammQualitätsdaten_Schnittstellenbeschreibung
_v1 3 2_final.docx

Inhaltsverzeichnis

1.1	Inhalt und Zweck des Dokuments	4
1.2	Aufbau des Dokuments	4
1.3	Änderungsverzeichnis.....	4
1.4	Literaturhinweise	5
2	Beschreibung des Schnittstellenformats	7
	Fachbegriffe	7
2.1	Allgemeine Anmerkungen zum Schnittstellenformat	7
2.1.1	<i>XML</i>	7
2.1.2	<i>Zeichencodierung: UTF-8</i>	7
2.1.3	<i>XML Schema</i>	7
2.1.4	<i>Inhaltliche Prüfungen</i>	8
2.2	Rollen und Rechte.....	8
2.3	Überblick	8
2.3.1	<i>Abruf der Messstellendaten</i>	8
2.3.2	<i>Abruf der Messstellenliste</i>	9
2.3.3	<i>Abruf der Parameterliste von Stammdatenparametern (M-Parameter)</i>	9
2.3.4	<i>Abruf der Parameterlisten von Qualitätsdatenparametern (Q- und F- Parameter)</i>	9
2.3.5	<i>Abruf der Probeliste (Probennummern und Turnus) für eine Messstelle für ein Jahr</i>	10
2.3.6	<i>Qualitätsdatenabfrage der Messwerte für Q-, F- und S- Parameter</i>	10
2.3.7	<i>Überblick über die Komponenten der Schnittstelle</i>	14
2.4	Komponentenbeschreibung.....	16
2.4.1	<i>Schema messstelleParameter.xsd</i>	16
2.4.2	<i>Schema listMessstelle.xsd</i>	22
2.4.3	<i>Schema listParameter.xsd</i>	23
2.4.4	<i>Schema ListProbe.xsd</i>	24
2.4.5	<i>Schema WasserSchema.xsd</i>	27
2.5	XML Schema Datentypen.....	46
3	Inhaltliche Prüfungen	46
3.1	Muss-Kriterien	46
3.2	Soll-Kriterien	46
4	XML Beispieldateien	47
4.1	EnvironmentalData	47
4.2	Abruf der Messstellendaten und eines Stammdatenparameters	50
4.3	Abruf der Messstellenliste	50
4.4	Abruf der Parameterliste von Stammdatenparametern (M-Parameter)	51
4.5	Abruf der Probeliste (Probennummern und Turnus) für eine Messstelle für ein Jahr.....	51
4.6	Fehlermeldung	52
5	Glossar.....	52
6	Anhang	53
6.1	Änderungs-Verzeichnis	53
6.2	Aufrufe/URLs.....	53

6.3	Parameterumfang (FDA Stammdatenabgleich)	55
6.4	Parameterumfang Benthos-DB It. Anwendungsentwurf.....	57

Einleitung

1.1 Inhalt und Zweck des Dokuments

Die zu implementierende Schnittstelle definiert die Struktur der von der Fachdatenbank H2O des Umweltbundesamt bereitgestellten Stammdaten. Die xml Dateien werden zum Abgleich der in der Fischdatenbank Austria oder der Benthos-Datenbank gespeicherten Stammdaten verwendet. Relevant sind dabei die Stammdaten von Oberflächengewässern. Die zu implementierenden Services werden als RESTful Services realisiert, wobei der Transfer der Stammdaten mittels HTTP erfolgt.

Dieses Dokument beschreibt das Format, das von Dateien eingehalten werden muss, um für den Austausch von Stammdaten der H2O Fachdatenbank geeignet zu sein.

Das Dokument richtet sich in erster Linie an jene **IT-Analytiker** und **Entwickler**, die mit der Entwicklung eines "Gegenstücks" zur XML Schnittstellen befasst sind, d.h. mit der Entwicklung einer Anwendung oder eines Anwendungsmoduls, das die Erstellung und den Austausch von geeigneten XML-Dateien ermöglicht.

Zusätzlich kann das Dokument auch von **Fachpersonal** genutzt werden, um genauen Aufschluss über zu übermittelnde Daten zu erlangen.

1.2 Aufbau des Dokuments

Das Dokument ist wie folgt strukturiert:

Es beginnt mit einer Einleitung in Kapitel 0. In der Einleitung sind unter anderem eine Beschreibung von Inhalt und Zweck des Dokuments, eine Auflistung von Literaturhinweisen sowie Kontaktinformationen enthalten.

Kapitel 2 enthält den Hauptteil des Dokuments, die Beschreibung des Schnittstellenformats.

Im Zuge der Datenübermittlung finden einfache inhaltliche Prüfungen statt: Eine Auflistung jener Kriterien, nach denen überprüft wird, erfolgt in Kapitel 3.

Kapitel 4 zeigt abschließend illustrative Beispiele für Daten im spezifizierten Schnittstellenformat auf.

1.3 Änderungsverzeichnis

Versionsnummer	Datum	Grund	Status
Version 0.1	21.06.2011	ErstErstellung Stammdatenschnittstelle zu Fischdatenbank Austria	final
Version 0.9	24.05.2012	Erweiterung der Stammdatenschnittstelle um Daten der Benthos-DB	final
Version 1.0	29.05.2012	Erweiterung der Stammdaten um Planungsraum	final
Version 1.1	26.9.2012	Erweiterung um Abfragen von Messstellen-/Parameterlisten	final
Version 1.2	4.12.2012	Attribut Zustaendigkeit bei Messstellen	final
Version 1.3	28.1.2014	Erweiterung um Abfrage der Probennummernliste, sowie um Abfrage der Q- und F- Parameterlisten. Qualitätsdatenabfragen für Q- und F-Parameter.	final
Version 1.3.1	01.04.2015	Änderung der Domain von secure.umweltbundesamt.at auf wasser.umweltbundesamt.at	final

1.4 Literaturhinweise

Zum Verständnis dieser Schnittstellenbeschreibung können die folgenden Dokumente hilfreich oder erforderlich sein:

RECHTSGRUNDLAGEN:

TBD;

TECHNISCHE STANDARDS:

Extensible Markup Language (XML) 1.1 (Second Edition), W3C Recommendation 16 August 2006, edited in place 29 September 2006; <http://www.w3.org>;

ISO/IEC 10646:2003, Information technology – Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS);

ISO/TS 15000-5:2005, Electronic Business Extensible Markup Language (ebXML) – Part 5: ebXML Core Components Technical Specification, Version 2.01 (ebCCTS);

ONR 192150: 2007 11 01: Datenstrukturen für den elektronischen Datenaustausch in der Abfallwirtschaft; Österreichisches Normungsinstitut;

XML Schema Part 1: Structures Second Edition, W3C Recommendation 28 October 2004; <http://www.w3.org>;

XML Schema Part 2: Datatypes Second Edition, W3C Recommendation 28 October 2004; <http://www.w3.org>;

UN/CEFACT Core Components Library (CCL) Version 07A; <http://www.unece.org>;

2 BESCHREIBUNG DES SCHNITTSTELLENFORMATS

Fachbegriffe

In der Beschreibung des Schnittstellenformats werden Fachbegriffe verwendet, für die in der vorliegenden Schnittstellenbeschreibung bewusst keine Definition erfolgt.

In der Schnittstellenbeschreibung werden insbesondere die folgenden Fachbegriffe verwendet. Zusätzlich zum Fachbegriff selbst ist angeführt, in welchen Elementen und Klassen Daten zum Fachbegriff abgebildet sind.

2.1 Allgemeine Anmerkungen zum Schnittstellenformat

2.1.1 XML

XML-Dateien (*Extended Markup Language* Dateien) sind Text-Dateien, in welchen die Inhalte mit Namen gekennzeichnet sind und eine hierarchische Struktur aufweisen.

XML-Dateien zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie sowohl menschenlesbar, als auch für die maschinelle Verarbeitung geeignet sind.

XML 0 ist ein vom *World Wide Web Consortium* (<http://www.w3.org>) veröffentlichter Standard.

2.1.2 Zeichencodierung: UTF-8

XML Dateien können – so wie alle Text-Dateien – in verschiedenen Zeichencodierungen gespeichert sein, zB ISO 8859-1 oder UTF-8.

Um verarbeitet werden zu können, müssen die XML Dateien in der Zeichencodierung **UTF-8** gespeichert sein. Bei Verwendung anderer Zeichencodierungen kann der Upload nicht erfolgreich durchgeführt werden.

Unicode und *UTF-8* 0 sind als ISO-Standard veröffentlicht. UTF-8 zählt zu den gebräuchlichsten Zeichencodierungen. Auf bereits bestehende Funktionen zur Speicherung von Text in UTF-8 Zeichencodierung kann in nahezu allen Programmiersprachen zurückgegriffen werden. Auch alle gängigen textverarbeitenden Programme unterstützen diese Codierung.

2.1.3 XML Schema

Die Dateien müssen gewisse Strukturvorgaben einhalten, um verarbeitet werden zu können. Diese Strukturvorgaben betreffen insbesondere Anzahl, Anordnung und Kennzeichnung der zu übermittelnden Inhalte, und sind daher mit Formularvorlagen im papierbasierten Meldewesen vergleichbar.

Für die Festlegung von Strukturvorgaben für XML Dateien existieren mehrere Standards. Der verbreitetste davon ist *XML Schema* 0,0, ein ebenfalls vom *World Wide Web Consortium* (<http://www.w3.org>) veröffentlichter Standard.

Die Strukturvorgaben für XML-Dateien sind als XML Schema definiert. Diese XML Schema Dateien besitzen die Dateierdung ".xsd" und stehen am EDM Anwendungsportal zum Download zur Verfügung.

Für Dokumentationszwecke steht weiters jeweils ein sogenanntes „*annotated XML Schema*“ (mit Kommentaren versehenes XML Schema) zur Verfügung. Die Kommentare entsprechen genau den Beschreibungstexten aus dieser Schnittstellenbeschreibung.

Eine XML Datei heißt *gültig* bezüglich eines XML Schemas, wenn sie die im XML Schema definierten Strukturvorgaben einhält. Es gibt Anwendungen, sogenannte *XML Schema Validatoren*, mit deren Hilfe es möglich ist, bei vorliegendem XML Schema und vorliegender XML Datei die XML Datei zu validieren, dh deren Gültigkeit bezüglich des XML Schemas zu überprüfen. Mit solchen Validatoren lässt sich also schon vor einem Upload überprüfen, ob eine XML Datei den Strukturvorgaben des XML Schemas entspricht.

XML-Dateien, die bezüglich der veröffentlichten XML Schema Dateien nicht gültig sind, werden beim Upload abgelehnt.

2.1.4 Inhaltliche Prüfungen

Es werden keine zusätzlichen inhaltlichen Prüfungen durchgeführt.

2.2 Rollen und Rechte

Das zu implementierende Service verwendet per Default die Rolle **H2OPUBLICOWMST**, welche lesenden Zugriff auf ausgewählte Stamm- und Qualitätsdaten von Oberflächengewässern (Messobjektarten Fließwasser, Seen und Isotopen) in der Fachdatenbank H2O erlaubt.

Es erfolgt keine Anwenderauthentifizierung durch Anmeldung.

2.3 Überblick

Das zu implementierende Service dient der Abfrage ausgewählter Stamm- und Qualitätsdaten von Oberflächengewässern der H2O Fachdatenbank und wird als RESTful Service realisiert. Die Daten werden mittels https transferiert. Im Aufruf wird die vollständige GZÜV-ID (Bereich und laufende Nummer) der gewünschten Messstelle sowie die Kennung des gewünschten Parameters übertragen.

Das Service wird über die folgenden URLs abgerufen:

2.3.1 Abruf der Messstellendaten

Bei diesem Aufruf wird lediglich die GZÜVID der gewünschten Messstelle an den Server übertragen. Als Response werden Messstellendaten ohne Stammdatenparameter geliefert.

Beispiel: Der Aufruf <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/FW10000517/> liefert Daten der Messstelle FW10000517.

Ergebnis:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<messstelle>
<gzuev>FW10000517</gzuev>
<status>OK</status>
<name>Lendva nach Kalch, 100 m vor Mündung des Klausenbachs</name>
<zustaendigkeit>Burgenland</zustaendigkeit>
<bundesland>Burgenland</bundesland>
<bezirk>Jennersdorf</bezirk>
<gemeinde>Neuhaus am Klausenbach</gemeinde>
<oekoregion>Dinarischer Westbalkan</oekoregion>
<gewaessername>Lendva (Limbach)</gewaessername>
<messobjektart>FWMST</messobjektart>
<planungsraum>Mur (MUR)</planungsraum>
</messstelle>
```

Abruf der Messstellendaten und eines Stammdatenparameters Bei diesem Aufruf werden lediglich die GZÜVID der gewünschten Messstelle und die Parameterkennung des gewünschten Parameters an den Server übertragen. Als Response werden die Messstellendaten und der Wert des gewählten Stammdatenparameters zur gewünschten Messstelle geliefert.

Beispiel: Der Aufruf "<https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/FW10000517/M295>" liefert den Wert des Stammdatenparameters M295 der Messstelle FW10000517.

Ergebnis:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<messstelle>
<gzuev>FW10000517</gzuev>
<status>OK</status>
```



```

<name>Lendva nach Kalch, 100 m vor Mündung des Klausenbachs</name>
<bundesland>Burgenland</bundesland>
<bezirk>Jennersdorf</bezirk>
<gemeinde>Neuhaus am Klausenbach</gemeinde>
<oekoregion>Dinarischer Westbalkan</oekoregion>
<gewaessername>Lendva (Limbach)</gewaessername>
<messobjektart>FWMST</messobjektart>
<planungsraum>Mur (MUR)</planungsraum>
<stammdatenparameter>
<parameternummer>M295</parameternummer>
<name>Größe des Einzugsgebietes (km2)</name>
<wert>29.68</wert>
</stammdatenparameter>
</messstelle>

```

2.3.2 Abruf der Messstellenliste

Bei diesem Aufruf wird kein weiterer Parameter an den Server übertragen.

Aufruf: <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/listMessstellen/>

Spezialfall:

Liste der Fischmessstellen (alle Messstellen mit Parameter M847 gleich „Fischmessstelle“):

<https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/listMessstellen/fishdb>

Ergebnis:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<listMessstelle>
<status>OK</status>
<gzuev>FW10000177</gzuev>
<gzuev>FW10000027</gzuev>
....
</listMessstelle>

```

2.3.3 Abruf der Parameterliste von Stammdatenparametern (M-Parameter)

Bei diesem Aufruf wird kein weiterer Parameter an den Server übertragen.

Aufruf: <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/listParameter>

Ergebnis:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<listParameter>
<status>OK</status>
<parameternummer>M183</parameternummer>
<parameternummer>M185</parameternummer>
....
<parameternummer>M828</parameternummer>
</listParameter>

```

2.3.4 Abruf der Parameterlisten von Qualitätsdatenparametern (Q- und F-Parameter)

Bei diesen Aufrufen wird jeweils nur die Parameterart (Q oder F) übergeben:

Q-Parameter: <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listParameter/Q>

F-Parameter: <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listParameter/F>

2.3.5 Abruf der Probeliste (Probennummern und Turnus) für eine Messstelle für ein Jahr

Bei diesem Aufruf wird die Messstellenummer und das Kalenderjahr als Parameter an den Server übertragen.

Aufruf: <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listProbe/FW1000027/2010/>

Ergebnis: Für die angegebene Messstelle und das Kalenderjahr wird die Probenliste bestehend aus Messstellen ID, Probennummer und Turnus retourniert.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<ListProbe>
  <Status>OK</Status>
  <ProbeType>
    <GZUEV>FW1000027</GZUEV>
    <Probenummer>1FW1000278</Probenummer>
    <Turnus>B055</Turnus>
  </ProbeType>
  <ProbeType>
    <GZUEV>FW1000027</GZUEV>
    <Probenummer>1FW1000007</Probenummer>
    <Turnus>B010</Turnus>
  </ProbeType>
  .....
</ListProbe>
```

Wird kein Datensatz gefunden, dann wird ein Status „Keine Proben“ retourniert.

2.3.6 Qualitätsdatenabfrage der Messwerte für Q-, F- und S- Parameter

Generell: Q-Parameter werden mit Flags übertragen, F-Parameter mit BG, NG, Vertrauensbereich, jeweils als EnhancedCharacterization (siehe Beispiele).

2.3.6.1 Abfrage aller Qualitätsdaten (F-, Q-, S- Parameter) zu einer Messstelle und einem Turnus

Übergeben wird die Messstellenummer und der Turnus.

Aufruf: <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/messwert/FW31001427/B253/>

Ergebnis: Retourniert wird Liste der gefundenen Messwerte aller vorhandenen Q-, F- und S-Parameter der Messstelle für den gewünschten Turnus. Zusätzlich wird zu jedem Wert (falls vorhanden) folgende Information retourniert: Q-Parameter werden mit Flags übertragen, F-Parameter mit BG, NG, Vertrauensbereich, jeweils als EnhancedCharacterization.

Beispiel: Abfrage aller Messwerte der Messstelle FW31001427 in Turnus B253 (mit BG, NG, Vertrauensbereich)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns:EnvironmentalData domain="String" subdomain="String"
xsi:schemaLocation="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle
http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle/WasserSchema.xsd"
```

```

xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:ns="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle">
<Sample id="3FW1200066">
  <Object id="FW31001427"/>
  <SamplingPeriod>
    <Turnus>B253</Turnus>
  </SamplingPeriod>
  <Data>
    <Parameter id="F117" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <ActualMeasure>18.10000</ActualMeasure>
      <EnhancedCharacterization listID="MeasuringValues" id="QuantificationLimit">
        <ActualCharacterization>0.0</ActualCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
      <EnhancedCharacterization listID="MeasuringValues" id="QuantificationLimitBelow">
        <ActualCharacterization>0.0</ActualCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
      <EnhancedCharacterization listID="MeasuringValues" id="DetectionLimit">
        <ActualCharacterization>0.0</ActualCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
      <EnhancedCharacterization listID="MeasuringValues" id="DetectionLimitBelow">
        <ActualCharacterization>0.0</ActualCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
    </Parameter>
    <Parameter id="F108" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <Date>2012-08-07T00:00:00+02:00</Date>
    </Parameter>
    <Parameter id="F100" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <TextMeasure>31001427</TextMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="F779" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <CodeMeasure listID="ZKL" name="schlechter Zustand">5</CodeMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="F778" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <ActualMeasure>5.00</ActualMeasure>
    </Parameter>
  </Data>
</Sample>
</ns:EnvironmentalData>

```

Wird kein Datensatz gefunden, dann wird ein Status „Keine Proben“ retourniert.

Beispiel: Die Abfrage aller Messwerte der Messstelle FW10000227 des Turnus B43240 liefert einen Fehler.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<Status>Ungültiger Turnus</Status>

```

Beispiel: Die Abfrage aller Messwerte der Messstelle RW10000227 des Turnus B240 liefert einen Fehler.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<Status>Messstelle nicht vorhanden</Status>

```

2.3.6.2 Abfrage aller Qualitätsdaten (F-, Q-, S- Parameter) zum letzten Turnus für eine Messstelle und ein bestimmtes Jahr zum Zweck der Bestimmung der Jahresbewertungen (Q-Parameter: Q201 bis Q500).

Übergeben wird die Messstellenummer und das Jahr.

Aufruf: <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/messwert/FW1000027/2010/>

Ergebnis: Returniert wird die Liste der vorhandenen Messwerte aller vorhandenen Q-, F- und S-Parameter **des letzten Turnus** des Jahres, zu welchem Daten hochgeladen wurden. Für die Q-Parameter „Quotient zum Umweltqualitätsziel“ werden beim letzten Turnus auch die Jahresbewertungen mit den entsprechenden Flags retourniert.

- Flag 1: => Eintrag für „Die Berechnung entspricht der Anforderung von mind. 12 Messwerten“ => Flagfarbe: **GRÜN** –
 - XML Struktur: `<EnhancedCharacterization listID=" MeasuringValues " id=" MoreThan12Values ">`
- Flag 2: => Eintrag für „Es sind bei der Berechnung Messwerte < BG bzw. NG verwendet worden“ => Flagfarbe: **ORANGE**
 - XML Struktur: `<EnhancedCharacterization listID=" MeasuringValues " id=" ValuesLessThanQuantificationOrDetectionLimit " name="String">`
- Flag 3: => Eintrag für „Der berechnete Mittelwert ist < BG“ => Flagfarbe: **ROT**
 - XML Struktur: `<EnhancedCharacterization listID=" MeasuringValues " id=" AverageLessThanQuantificationLimit ">`
- Flag 4: => Eintrag für „Das Qualitätsziel wird eingehalten“ => Flagfarbe: **BLAU**
 - XML Struktur: `<EnhancedCharacterization listID=" MeasuringValues " id=" ComplianceWithEQS " name="String">`
- Flag 5: => Eintrag für „Der Parameter ist Teil der Bewertung als Summenparameter. Die Einhaltung des Qualitätsziels muss im Einzelfall geprüft werden“ => Flagfarbe: **DUNKELGRAU**
 - XML Struktur: `<EnhancedCharacterization listID=" MeasuringValues " id=" PartOfSumparameter " name="String">`
- Flag 6: => Eintrag für „Die UQN-Berechnung des zugehörigen Monatsparameter hängt von Hilfsparametern ab“ => Flagfarbe: **LILA**
 - XML Struktur: `<EnhancedCharacterization listID=" MeasuringValues " id=" BasedOnAuxiliaryParameters " name="String">`

Beispiel: Abfrage aller Messwerte der Messstelle FW31001427 im Jahr 2012.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns:EnvironmentalData domain="String" subdomain="String"
xsi:schemaLocation="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle
http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle/WasserSchema.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:ns="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle">
  <Sample id="1FW1000338">
    <Object id="FW1000027"/>
    <SamplingPeriod>
      <Turnus>B065</Turnus>
    </SamplingPeriod>
    <Data>
      <Parameter id="F100" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <TextMeasure>1000027</TextMeasure>
      </Parameter>
      <Parameter id="F103" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <ActualMeasure>2.43</ActualMeasure>
      </Parameter>
    </Data>
  </Sample>
</ns:EnvironmentalData>
```

```

    <Parameter id="F105" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <TextMeasure>210096</TextMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="F108" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <Date>2010-12-01T00:00:00+01:00</Date>
    </Parameter>
    <Parameter id="F113" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <CodeMeasure listID="KLIMA" name="bedeckt Schnee kalt
windstill">2511</CodeMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="F126" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <ActualMeasure>0.90000</ActualMeasure>
      <EnhancedCharacterization id="ConfidenceInterval"
listID="MeasuringValues">
        <ActualCharacterization>0.2</ActualCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
    </Parameter>
    <Parameter id="F136" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <ActualMeasure>31.00000</ActualMeasure>
      <EnhancedCharacterization id="ConfidenceInterval"
listID="MeasuringValues">
        <ActualCharacterization>0.1</ActualCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
    </Parameter>
    <Parameter id="F150" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
      <EnhancedCharacterization id="QuantificationLimitBelow"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
      <EnhancedCharacterization id="DetectionLimit"
listID="MeasuringValues">
        <ActualCharacterization>0.00150</ActualCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
      <EnhancedCharacterization id="DetectionLimitBelow"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
    </Parameter>
    <Parameter id="Q003" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
      <ActualMeasure>0.24673</ActualMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="Q201" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
      <ActualMeasure>0.06667</ActualMeasure>
      <EnhancedCharacterization id="MoreThan12Values"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
      <EnhancedCharacterization
id="ValuesLessThanQuantificationOrDetectionLimit" listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
      <EnhancedCharacterization id="AverageLessThanQuantificationLimit"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>
      <EnhancedCharacterization id="ComplianceWithEQS"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
      </EnhancedCharacterization>

```

```

    <EnhancedCharacterization id="PartOfSumParameter"
listID="MeasuringValues">
      <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="BasedOnAuxiliaryParameters"
listID="MeasuringValues">
      <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
  </Parameter>
  <Parameter id="Q202" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
    <ActualMeasure>0.02857</ActualMeasure>
    <EnhancedCharacterization id="MoreThan12Values"
listID="MeasuringValues">
      <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization
id="ValuesLessThanQuantificationOrDetectionLimit" listID="MeasuringValues">
      <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="AverageLessThanQuantificationLimit"
listID="MeasuringValues">
      <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="ComplianceWithEQS"
listID="MeasuringValues">
      <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="PartOfSumParameter"
listID="MeasuringValues">
      <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="BasedOnAuxiliaryParameters"
listID="MeasuringValues">
      <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
  </Parameter>
  <Parameter id="Q506" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
    <ActualMeasure>53.00000</ActualMeasure>
  </Parameter>
</Data>
</Sample>
</ns:EnvironmentalData>

```

Beispiel: Abfrage aller Messwerte der Messstelle FW10000227 im Jahr 2027 liefert Fehler

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<Status>Ungültige Jahreszahl</Status>

```

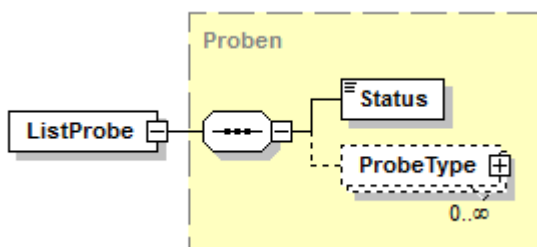
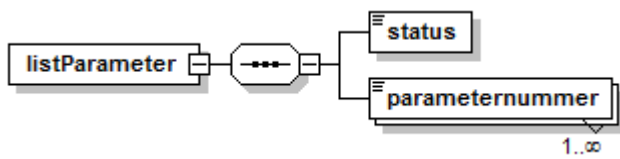
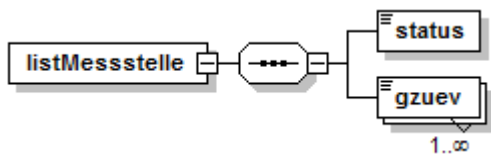
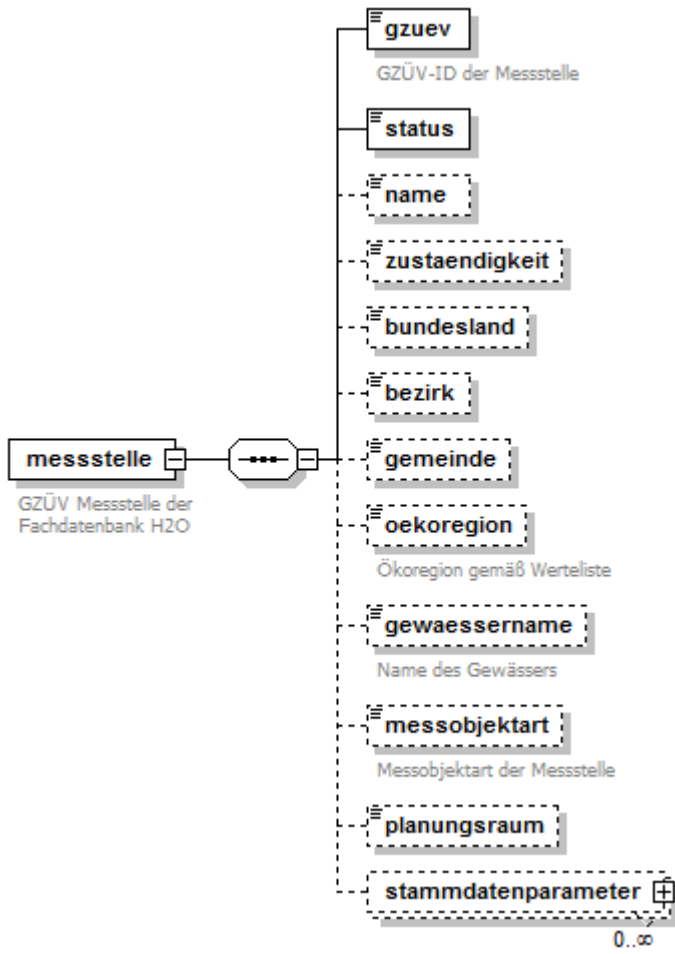
Beispiel: Abfrage aller Messwerte der Messstelle RW10000227 im Jahr 2012 liefert Fehler

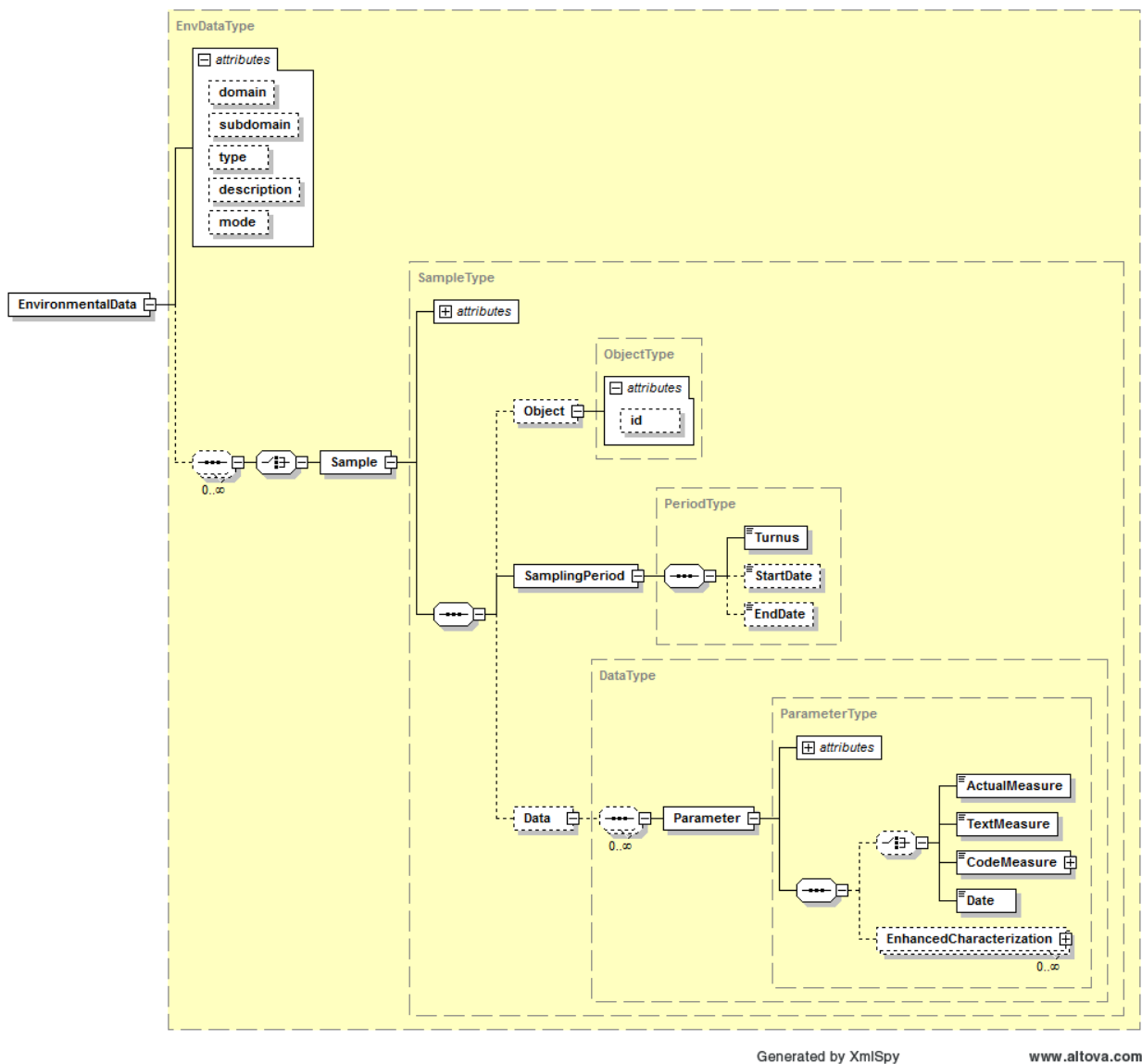
```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<Status>Messstelle nicht vorhanden</Status>

```

2.3.7 Überblick über die Komponenten der Schnittstelle





2.4 Komponentenbeschreibung

2.4.1 Schema messstelleParameter.xsd

schema location: <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/messstelleParameter.xsd>

attribute form default: **unqualified**

element form default: **qualified**

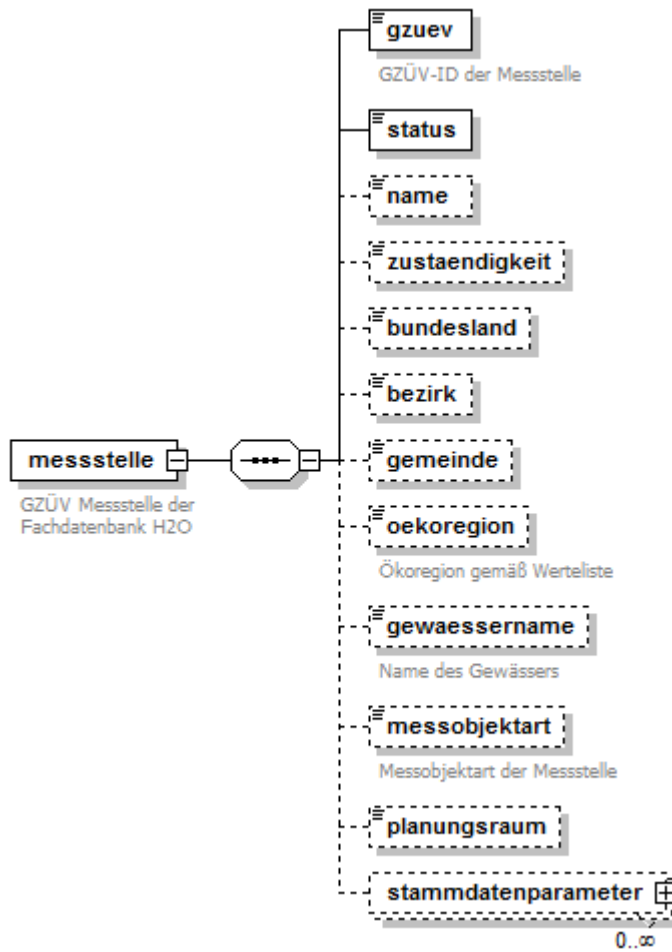
targetNamespace: **http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful**

Elements

[messstelle](#)

element **messstelle**

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

properties content complex

children [gzuev](#) [status](#) [name](#) [zustaendigkeit](#) [bundesland](#) [bezirk](#) [gemeinde](#) [oekoregion](#) [gewaessername](#) [messobjektart](#) [planungsraum](#) [stammdatenparameter](#)

annotation documentation

GZÜV Messstelle der Fachdatenbank H2O

element **messstelle/gzuev**

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

properties isRef 0

content simple

facets minLength 1

maxLength 18

annotation documentation

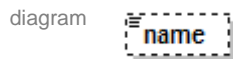
GZÜV-ID der Messstelle

element messstelle/status

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type **xs:string**

properties
isRef 0
content simple

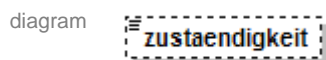
element messstelle/name

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

properties
isRef 0
minOcc 0
maxOcc 1
content simple

facets
minLength 1
maxLength 64

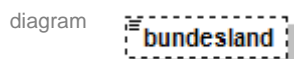
element messstelle/zustaendigkeit

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

properties
isRef 0
minOcc 0
maxOcc 1
content simple

facets
minLength 1
maxLength 100

element messstelle/bundesland

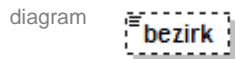
namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

properties
isRef 0
minOcc 0
maxOcc 1
content simple

facets
minLength 1

maxLength 25

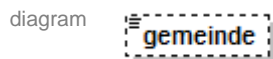
element messstelle/bezirknamespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>type restriction of **xs:string**

properties

- isRef 0
- minOcc 0
- maxOcc 1
- content simple

facets

- minLength 1
- maxLength 100

element messstelle/gemeindenamespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>type restriction of **xs:string**

properties

- isRef 0
- minOcc 0
- maxOcc 1
- content simple

facets

- minLength 1
- maxLength 100

element messstelle/oekoregionnamespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>type restriction of **xs:string**

properties

- isRef 0
- minOcc 0
- maxOcc 1
- content simple

facets

- minLength 1
- maxLength 200

annotation documentation

Ökoregion gemäß Werteliste

element messstelle/gewaessername

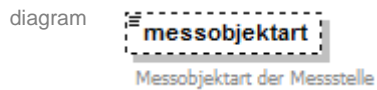
namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

properties isRef 0
minOcc 0
maxOcc 1
content simple

facets minLength 1
maxLength 64

annotation documentation
Name des Gewässers

element messstelle/messobjektart

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

properties isRef 0
minOcc 0
maxOcc 1
content simple

facets minLength 1
maxLength 20

annotation documentation
Messobjektart der Messstelle

element messstelle/planungsraum

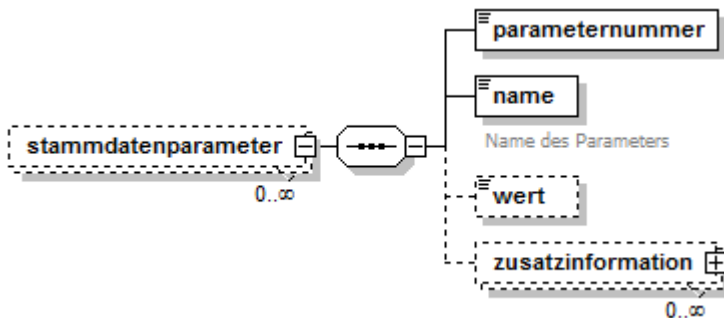
namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type **xs:string**

properties isRef 0
minOcc 0
maxOcc 1
content simple

element **messstelle/stammdatenparameter**

diagram



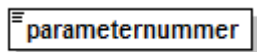
namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

properties
 isRef 0
 minOcc 0
 maxOcc unbounded
 content complex

children [parameternummer](#) [name](#) [wert](#) [zusatzinformation](#)

element **messstelle/stammdatenparameter/parameternummer**

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

properties
 isRef 0
 content simple

facets
 minLength 1
 maxLength 40

element **messstelle/stammdatenparameter/name**

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

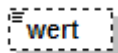
properties
 isRef 0
 content simple

facets
 minLength 1
 maxLength 70

annotation documentation
 Name des Parameters

element **messstelle/stammdatenparameter/wert**

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type restriction of **xs:string**

properties

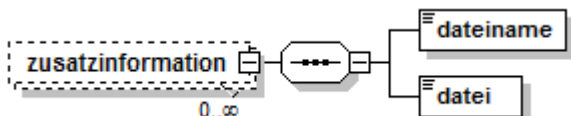
- isRef 0
- minOcc 0
- maxOcc 1
- content simple

facets

- minLength 1
- maxLength 255

element **messstelle/stammdatenparameter/zusatzinformation**

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

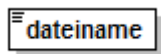
properties

- isRef 0
- minOcc 0
- maxOcc unbounded
- content complex

children [dateiname](#) [datei](#)

element **messstelle/stammdatenparameter/zusatzinformation/dateiname**

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

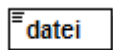
type **xs:string**

properties

- isRef 0
- content simple

element **messstelle/stammdatenparameter/zusatzinformation/datei**

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

type **xs:base64Binary**

properties

- isRef 0
- content simple

2.4.2 Schema listMessstelle.xsd

schema location: <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/listMessstelle.xsd>

attribute form default: **unqualified**

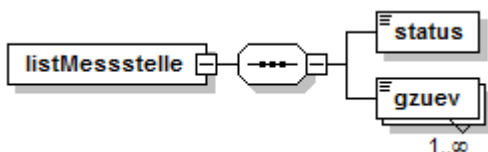
element form default: **qualified**

targetNamespace: **<http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>**

Elements

[listMessstelle](#)**element listMessstelle**

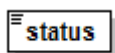
diagram

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

properties content complex

children [status](#) [gzuev](#)**element listMessstelle/status**

diagram

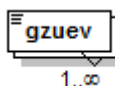
namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>type **xs:string**

properties isRef 0

content simple

element listMessstelle/gzuev

diagram

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>type **xs:string**

properties isRef 0

minOcc 1

maxOcc unbounded

content simple

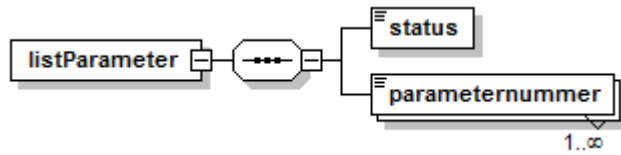
2.4.3 Schema listParameter.xsdschema location: <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/listParameter.xsd>attribute form default: **unqualified**element form default: **qualified**targetNamespace: <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

Elements

[listParameter](#)

element listParameter

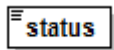
diagram

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

properties content complex

children [status](#) [parameternummer](#)**element listParameter/status**

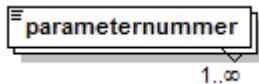
diagram

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

properties isRef 0

element listParameter/parameternummer

diagram

namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful>

properties isRef 0

minOcc 1

maxOcc unbounded

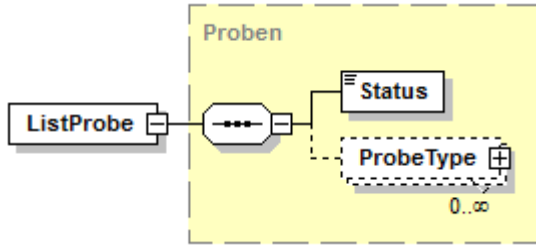
2.4.4 Schema ListProbe.xsdschema location: <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP/ListProbe.xsd>attribute form default: **unqualified**element form default: **qualified**targetNamespace: **<http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>**

Elements Complex types

[ListProbe](#) [ProbeListe](#)[Proben](#)

element ListProbe

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

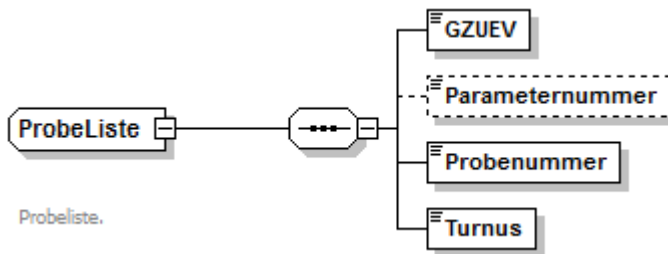
type [Proben](#)

properties content complex

children [Status](#) [ProbeType](#)

complexType ProbeListe

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

children [GZUEV](#) [Parameternummer](#) [Probenummer](#) [Turnus](#)

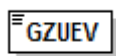
used by element [Proben/ProbeType](#)

annotation documentation

Probeliste.

element ProbeListe/GZUEV

diagram



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

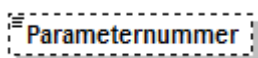
type **xs:string**

properties isRef 0

content simple

element ProbeListe/Parameternummer

diagram



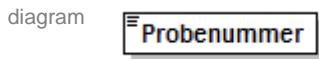
namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

properties isRef 0

minOcc 0

maxOcc 1

element **ProbeListe/Probennummer**



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

properties isRef 0

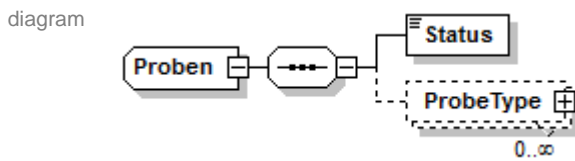
element **ProbeListe/Turnus**



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

properties isRef 0

complexType **Proben**



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

children [Status](#) [ProbeType](#)

used by element [ListProbe](#)

element **Proben/Status**



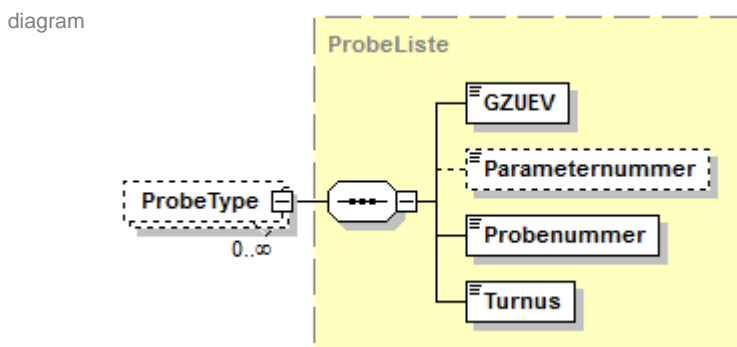
namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

type **xs:string**

properties isRef 0

content simple

element **Proben/ProbeType**



namespace <http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP>

type [Probeliste](#)

properties

- isRef 0
- minOcc 0
- maxOcc unbounded
- content complex

children [GZUEV](#) [Parameternummer](#) [Probenummer](#) [Turnus](#)

2.4.5 Schema WasserSchema.xsd

schema location: http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle/WasserSchema.xsd

attribute form default: unqualified

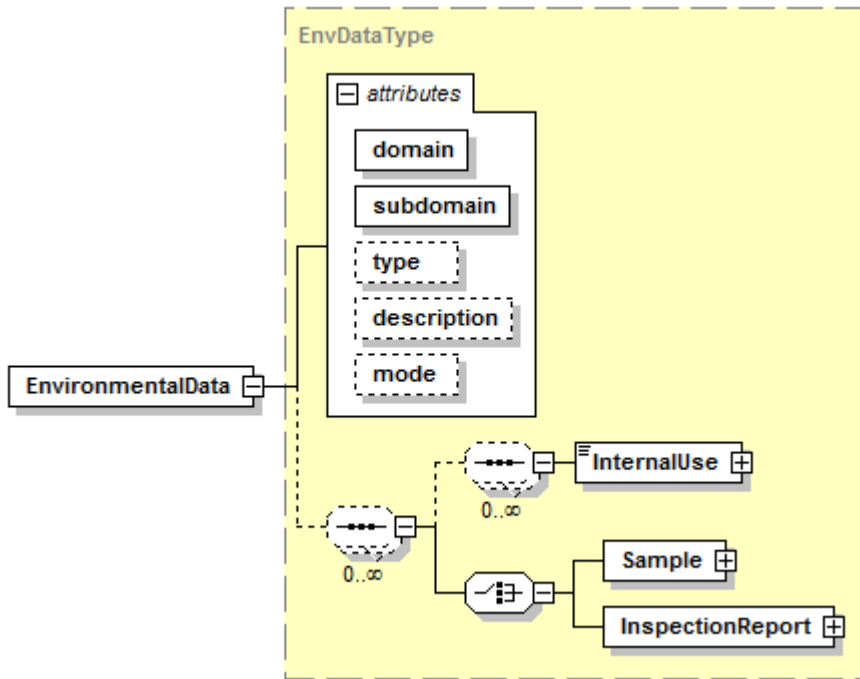
element form default: unqualified

targetNamespace: http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

Elements	Complex types	Simple types
EnvironmentalData	DataType	communicationMode
	EnhancedCharacterizationType	TurnusType
	EnvDataType	
	InspectionReportType	
	LocationReportType	
	LOVType	
	ObjectType	
	ParameterType	
	PeriodType	
	SampleType	

element **EnvironmentalData**

diagram



namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

type [EnvDataType](#)

properties content complex

id envData

children [InternalUse](#) [Sample](#) [InspectionReport](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	domain	xsd:string	required			
	subdomain	xsd:string	required			
	type	xsd:string	optional			
	description	xsd:string	optional			
	mode	communication Mode	optional			

complexType [DataType](#)

diagram



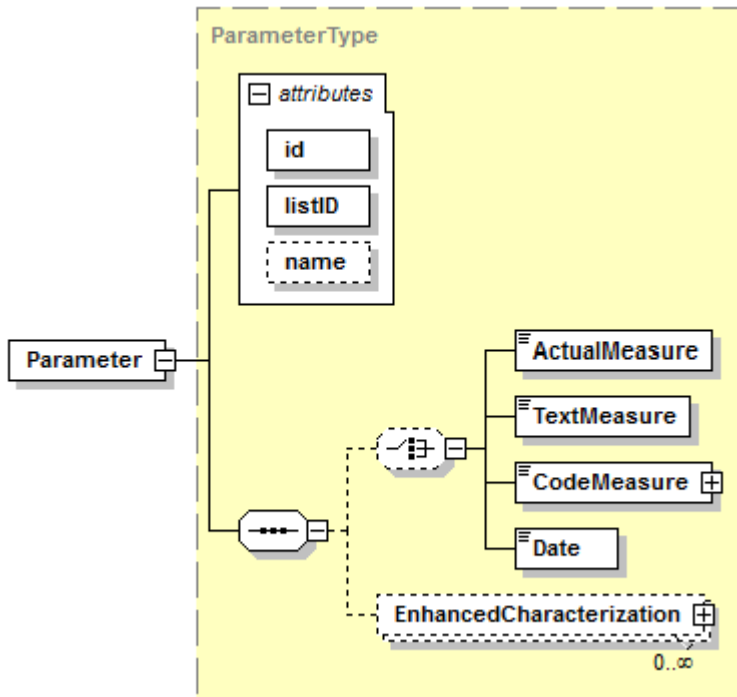
namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

children [Parameter](#)

used by element [SampleType/Data](#)

element [DataType/Parameter](#)

diagram



type [ParameterType](#)

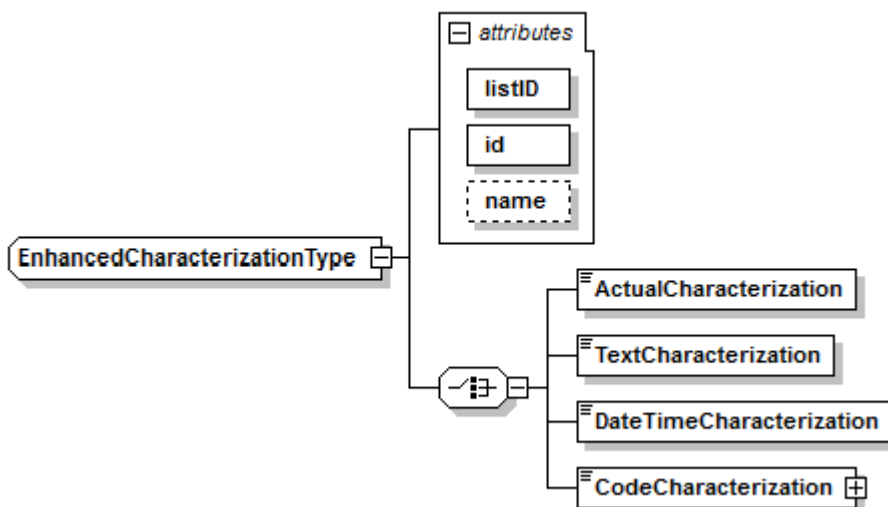
properties
 isRef 0
 content complex
 id envData_data_parameter

children [ActualMeasure](#) [TextMeasure](#) [CodeMeasure](#) [Date](#) [EnhancedCharacterization](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	id	xsd:string	required			
	listID	xsd:token	required			
	name	xsd:string	optional			

complexType [EnhancedCharacterizationType](#)

diagram



namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

children [ActualCharacterization](#) [TextCharacterization](#) [DateCharacterization](#) [CodeCharacterization](#)

used by elements [SampleType/EnhancedCharacterization](#) [ParameterType/EnhancedCharacterization](#) [InspectionReportType/EnhancedCharacterization](#)

LocationReportType/EnhancedCharacterization

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	listID	xsd:token	required			
	id	xsd:token	required			
	name	xsd:string	optional			

attribute **EnhancedCharacterizationType/@listID**

type	xsd:token
properties	isRef 0
	use required

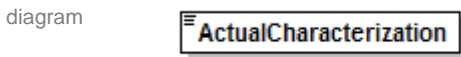
attribute **EnhancedCharacterizationType/@id**

type	xsd:token
properties	isRef 0
	use required

attribute **EnhancedCharacterizationType/@name**

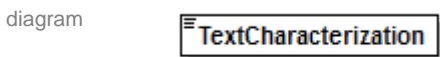
type	xsd:string
properties	isRef 0
	use optional

element **EnhancedCharacterizationType/ActualCharacterization**



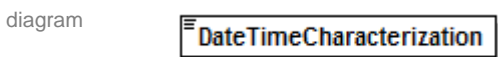
type	xsd:decimal
properties	isRef 0
	content simple

element **EnhancedCharacterizationType/TextCharacterization**



type	xsd:string
properties	isRef 0
	content simple

element **EnhancedCharacterizationType/DateTimeCharacterization**

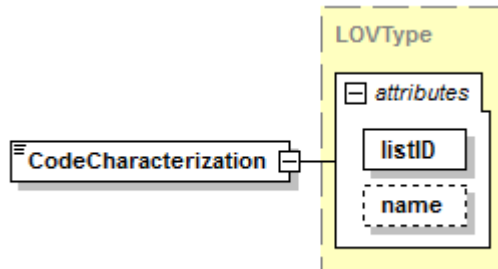


type	xsd:dateTime
------	---------------------

properties isRef 0
content simple

element **EnhancedCharacterizationType/CodeCharacterization**

diagram



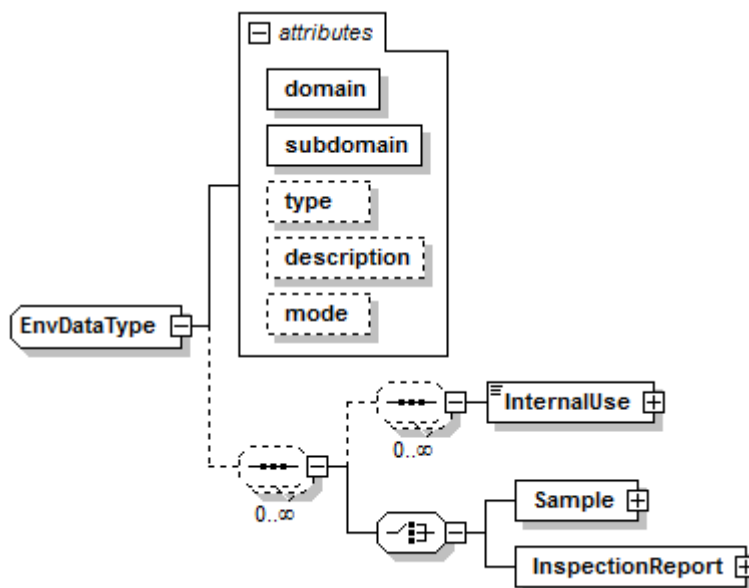
type [LOVType](#)

properties isRef 0
content complex

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	listID	xsd:string	required			
	name	xsd:string				

complexType **EnvDataType**

diagram



namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

children [InternalUse](#) [Sample](#) [InspectionReport](#)

used by element [EnvironmentalData](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	domain	xsd:string	required			
	subdomain	xsd:string	required			
	type	xsd:string	optional			
	description	xsd:string	optional			
	mode	communication	optional			

Mode

attribute **EnvDataType/@domain**

type **xsd:string**
 properties isRef 0
 use required

attribute **EnvDataType/@subdomain**

type **xsd:string**
 properties isRef 0
 use required

attribute **EnvDataType/@type**

type **xsd:string**
 properties isRef 0
 use optional

attribute **EnvDataType/@description**

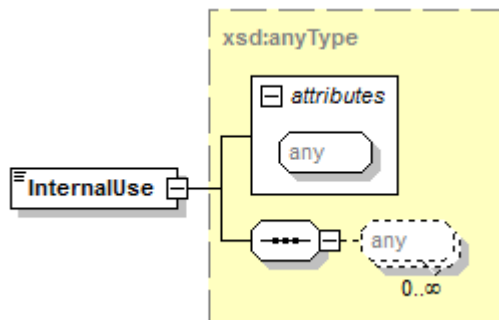
type **xsd:string**
 properties isRef 0
 use optional

attribute **EnvDataType/@mode**

type **communicationMode**
 properties isRef 0
 use optional
 facets enumeration Import
 enumeration Export

element **EnvDataType/InternalUse**

diagram



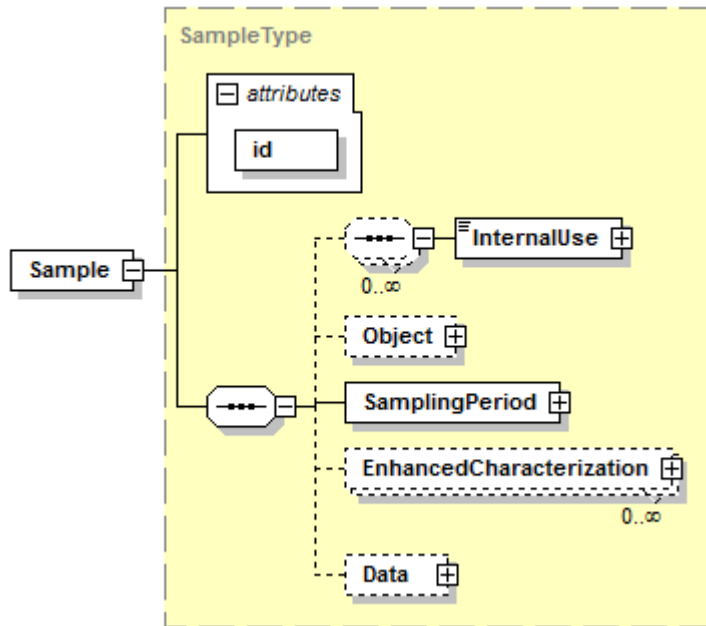
type **xsd:anyType**

properties	isRef	0
	content	complex
	mixed	true
	id	envData_internalUse

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
------------	------	------	-----	---------	-------	------------

element EnvDataType/Sample

diagram



type [SampleType](#)

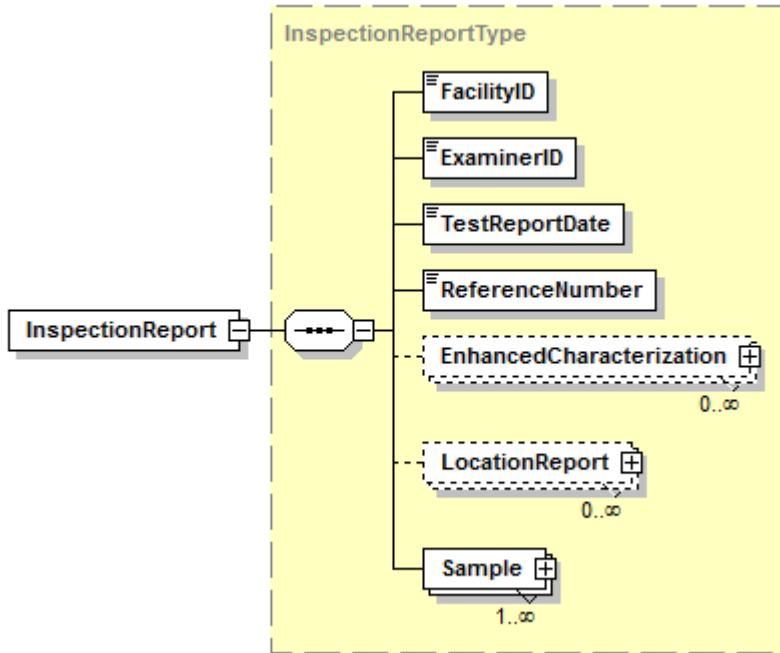
properties	isRef	0
	content	complex
	id	envData_sample

children [InternalUse](#) [Object](#) [SamplingPeriod](#) [EnhancedCharacterization](#) [Data](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	id	xsd:string	required			

element EnvDataType/InspectionReport

diagram



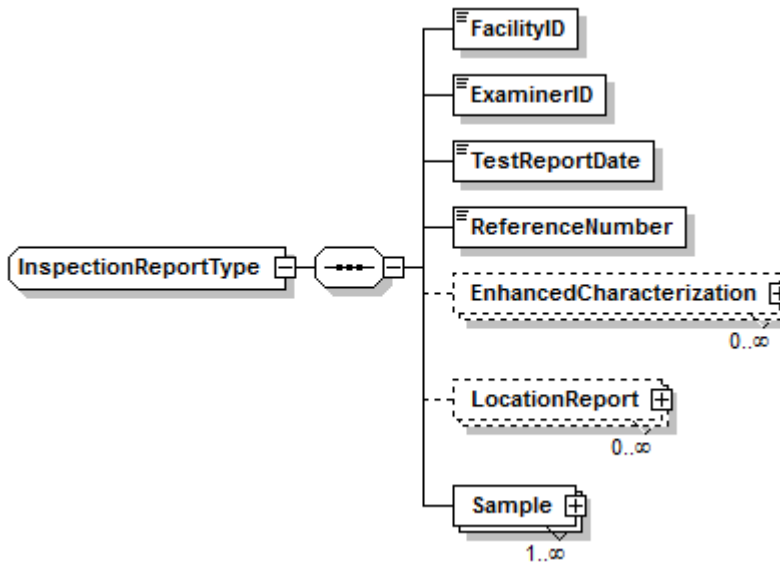
type [InspectionReportType](#)

properties isRef 0
content complex

children [FacilityID](#) [ExaminerID](#) [TestReportDate](#) [ReferenceNumber](#) [EnhancedCharacterization](#) [LocationReport](#) [Sample](#)

complexType **InspectionReportType**

diagram



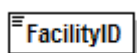
namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

children [FacilityID](#) [ExaminerID](#) [TestReportDate](#) [ReferenceNumber](#) [EnhancedCharacterization](#) [LocationReport](#) [Sample](#)

used by element [EnvDataType/InspectionReport](#)

element **InspectionReportType/FacilityID**

diagram



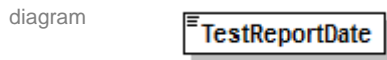
type **xsd:token**
properties isRef 0
content simple

element **InspectionReportType/ExaminerID**



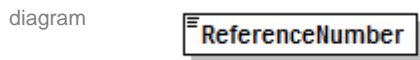
type **xsd:token**
properties isRef 0
content simple

element **InspectionReportType/TestReportDate**



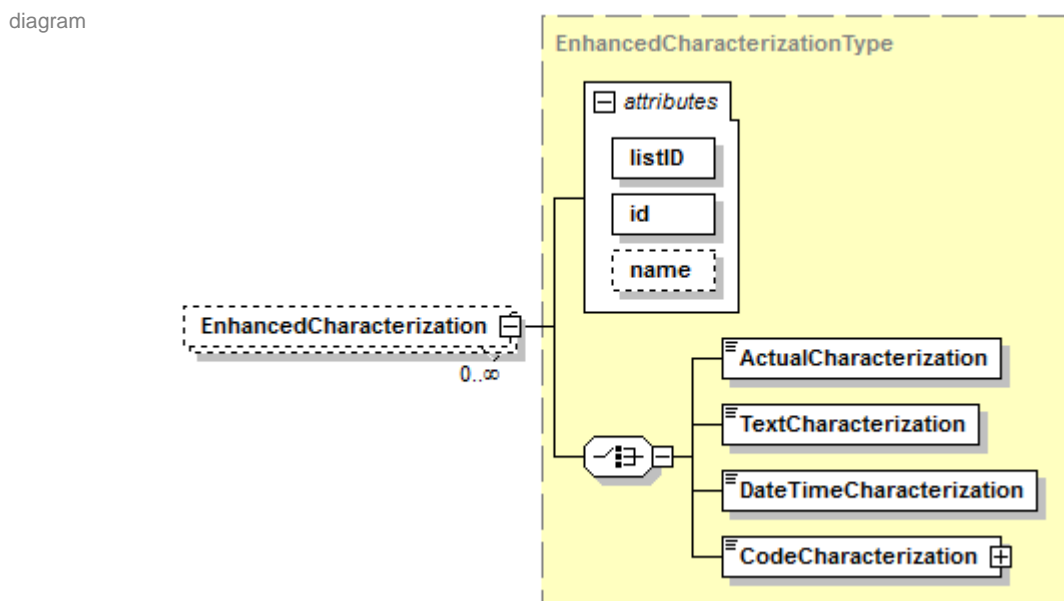
type **xsd:date**
properties isRef 0
content simple

element **InspectionReportType/ReferenceNumber**



type **xsd:token**
properties isRef 0
content simple

element **InspectionReportType/EnhancedCharacterization**



type [EnhancedCharacterizationType](#)

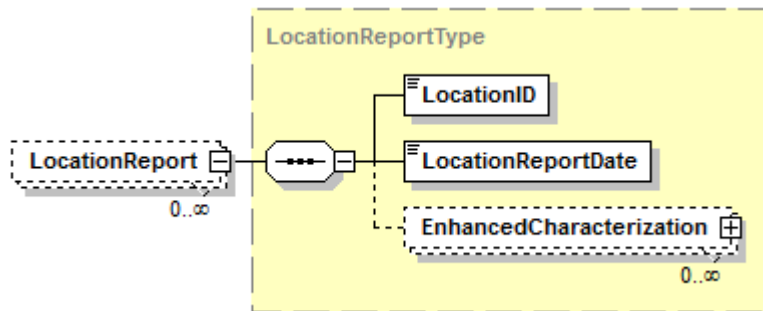
properties
 isRef 0
 minOcc 0
 maxOcc unbounded
 content complex

children [ActualCharacterization](#) [TextCharacterization](#) [DateTimeCharacterization](#) [CodeCharacterization](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	listID	xsd:token	required			
	id	xsd:token	required			
	name	xsd:string	optional			

element **InspectionReportType/LocationReport**

diagram



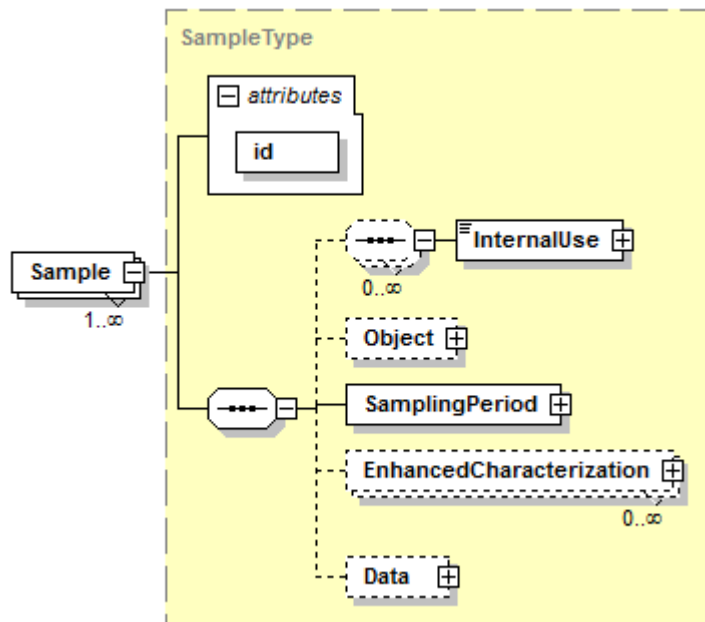
type [LocationReportType](#)

properties
 isRef 0
 minOcc 0
 maxOcc unbounded
 content complex

children [LocationID](#) [LocationReportDate](#) [EnhancedCharacterization](#)

element **InspectionReportType/Sample**

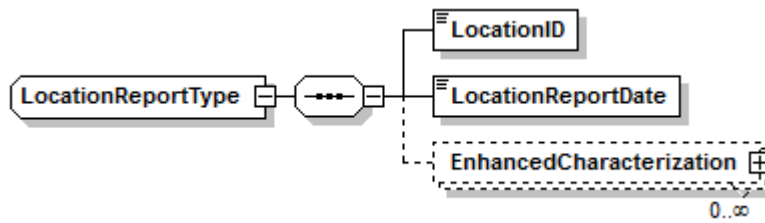
diagram



type	SampleType					
properties	isRef	0				
	minOcc	1				
	maxOcc	unbounded				
	content	complex				
children	InternalUse Object SamplingPeriod EnhancedCharacterization Data					
attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	id	xsd:string	required			

complexType **LocationReportType**

diagram



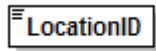
namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

children [LocationID](#) [LocationReportDate](#) [EnhancedCharacterization](#)

used by element [InspectionReportType/LocationReport](#)

element **LocationReportType/LocationID**

diagram



type **xsd:token**

properties	isRef	0	
	content	simple	

element **LocationReportType/LocationReportDate**

diagram

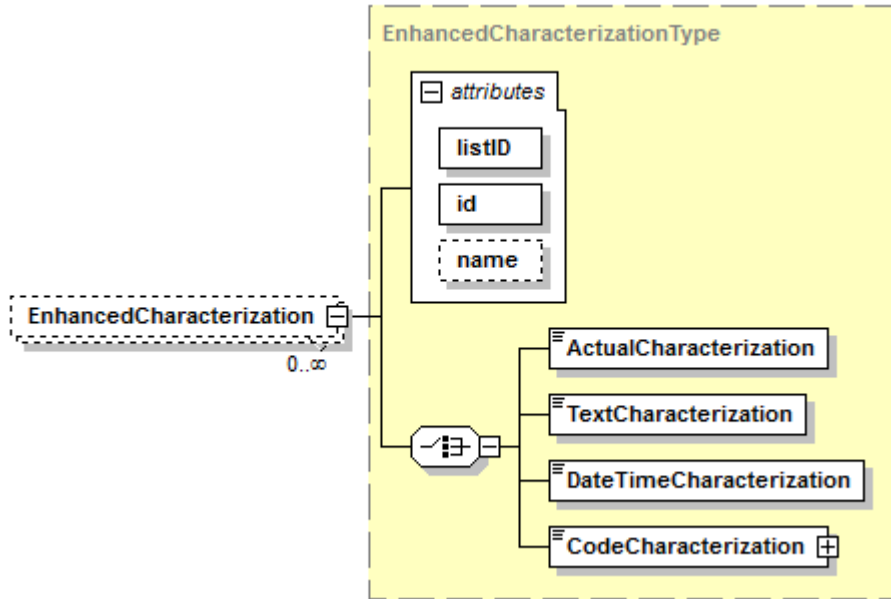


type **xsd:date**

properties	isRef	0	
	content	simple	

element **LocationReportType/EnhancedCharacterization**

diagram



type [EnhancedCharacterizationType](#)

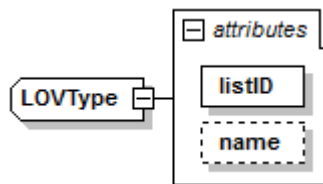
properties
 isRef 0
 minOcc 0
 maxOcc unbounded
 content complex

children [ActualCharacterization](#) [TextCharacterization](#) [DateTimeCharacterization](#) [CodeCharacterization](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	listID	xsd:token	required			
	id	xsd:token	required			
	name	xsd:string	optional			

complexType LOVType

diagram



namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

type extension of xsd:string

properties base xsd:string

used by elements [EnhancedCharacterizationType/CodeCharacterization](#) [ParameterType/CodeMeasure](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	listID	xsd:string	required			
	name	xsd:string				

attribute LOVType/@listID

type xsd:string

properties isRef 0

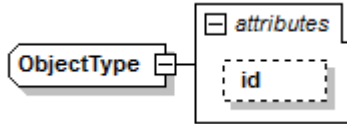
use required

attribute **LOVType/@name**

type **xsd:string**
 properties isRef 0

complexType **ObjectType**

diagram



namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

used by element [SampleType/Object](#)

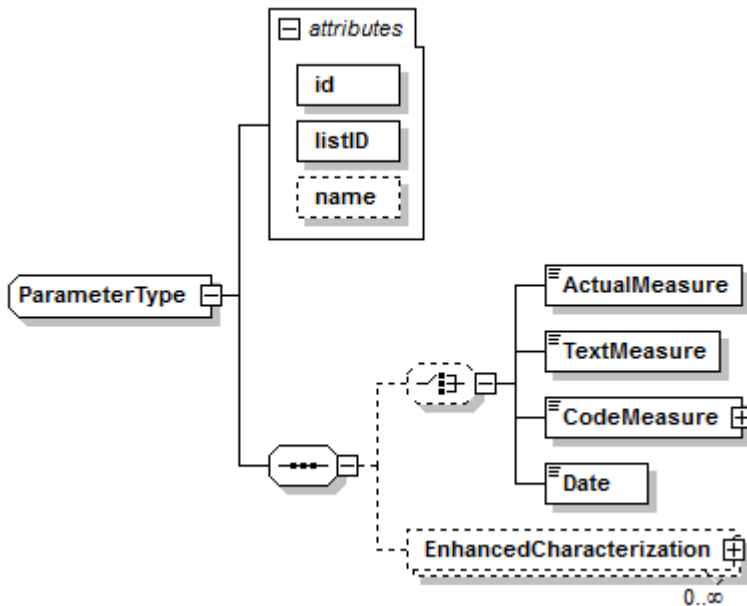
attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	id	xsd:string	optional			

attribute **ObjectType/@id**

type **xsd:string**
 properties isRef 0
 use optional

complexType **ParameterType**

diagram



namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

children [ActualMeasure](#) [TextMeasure](#) [CodeMeasure](#) [Date](#) [EnhancedCharacterization](#)

used by element [DataType/Parameter](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
------------	------	------	-----	---------	-------	------------

id	xsd:string	required
listID	xsd:token	required
name	xsd:string	optional

attribute **ParameterType/@id**

type	xsd:string	
properties	isRef	0
	use	required

attribute **ParameterType/@listID**

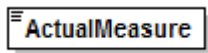
type	xsd:token	
properties	isRef	0
	use	required

attribute **ParameterType/@name**

type	xsd:string	
properties	isRef	0
	use	optional

element **ParameterType/ActualMeasure**

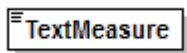
diagram



type	xsd:decimal	
properties	isRef	0
	content	simple
	id	envData_parameter_value_number

element **ParameterType/TextMeasure**

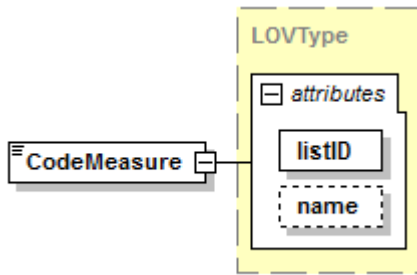
diagram



type	xsd:string	
properties	isRef	0
	content	simple
	id	envData_parameter_value_text

element **ParameterType/CodeMeasure**

diagram



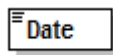
type [LOVType](#)

properties
 isRef 0
 content complex
 id envData_parameter_value_lov

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	listID	xsd:string	required			
	name	xsd:string				

element ParameterType/Date

diagram

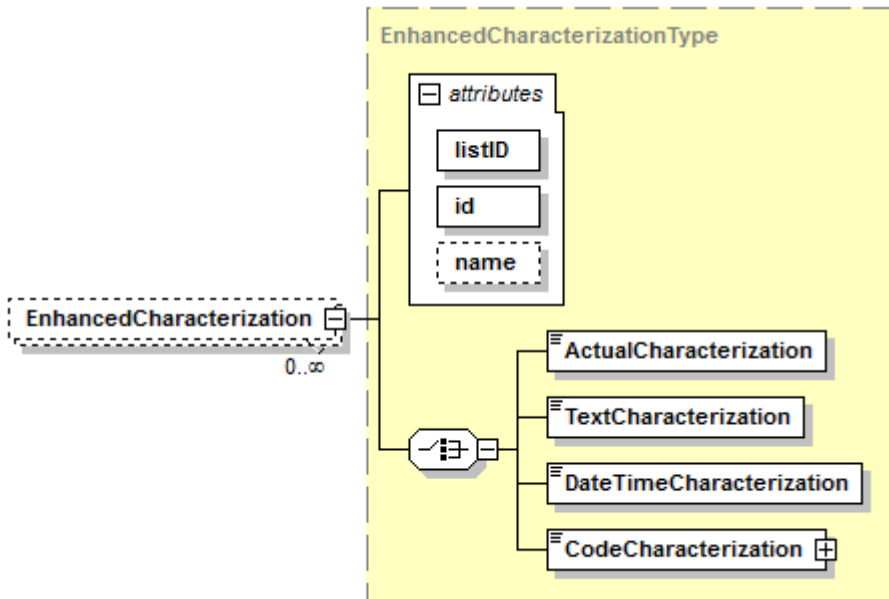


type xsd:dateTime

properties
 isRef 0
 content simple
 id envData_parameter_value_date

element ParameterType/EnhancedCharacterization

diagram



type [EnhancedCharacterizationType](#)

properties
 isRef 0
 minOcc 0

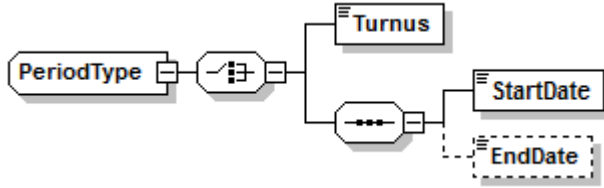
maxOcc unbounded
 content complex

children [ActualCharacterization](#) [TextCharacterization](#) [DateTimeCharacterization](#) [CodeCharacterization](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	listID	xsd:token	required			
	id	xsd:token	required			
	name	xsd:string	optional			

complexType **PeriodType**

diagram



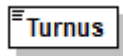
namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

children [Turnus](#) [StartDate](#) [EndDate](#)

used by element [SampleType/SamplingPeriod](#)

element **PeriodType/Turnus**

diagram



type restriction of [TurnusType](#)

properties	isRef	0
	content	simple
	id	envData_period_turnus
facets	pattern	[4-9 A-Z][0-9][0-9]

element **PeriodType/StartDate**

diagram

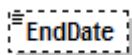


type xsd:dateTime

properties	isRef	0
	content	simple
	id	envData_period_startDate

element **PeriodType/EndDate**

diagram



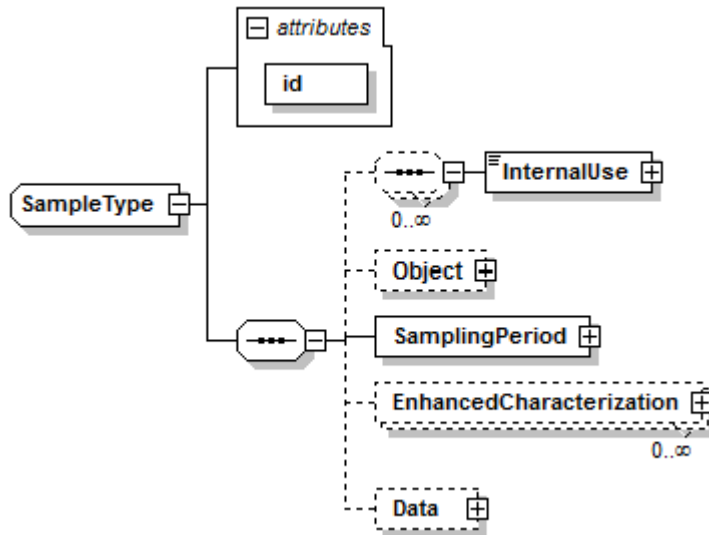
type xsd:dateTime

properties	isRef	0
	minOcc	0

maxOcc 1
 content simple
 id envData_period_endDate

complexType **SampleType**

diagram



namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

children [InternalUse](#) [Object](#) [SamplingPeriod](#) [EnhancedCharacterization](#) [Data](#)

used by elements [EnvDataType/Sample](#) [InspectionReportType/Sample](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	id	xsd:string	required			

attribute **SampleType/@id**

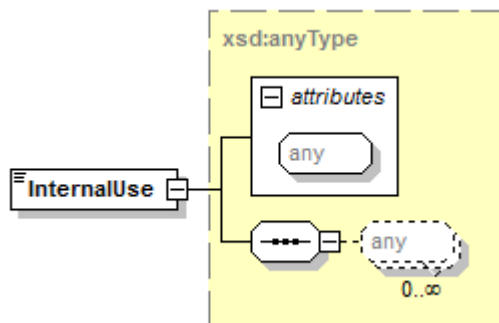
type **xsd:string**

properties isRef 0

use required

element **SampleType/InternalUse**

diagram



type **xsd:anyType**

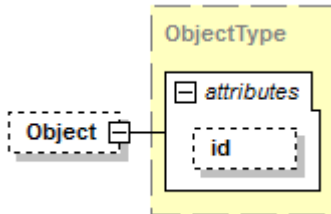
properties isRef 0

content complex

	mixed	true				
	id	envData_sample_internalUse				
attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation

element **SampleType/Object**

diagram



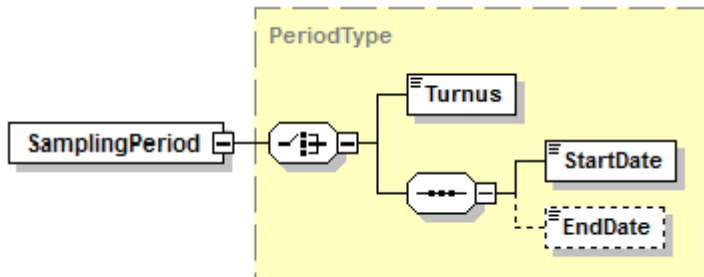
type [ObjectType](#)

properties	isRef	0
	minOcc	0
	maxOcc	1
	content	complex
	id	envData_sample_object

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	id	xsd:string	optional			

element **SampleType/SamplingPeriod**

diagram



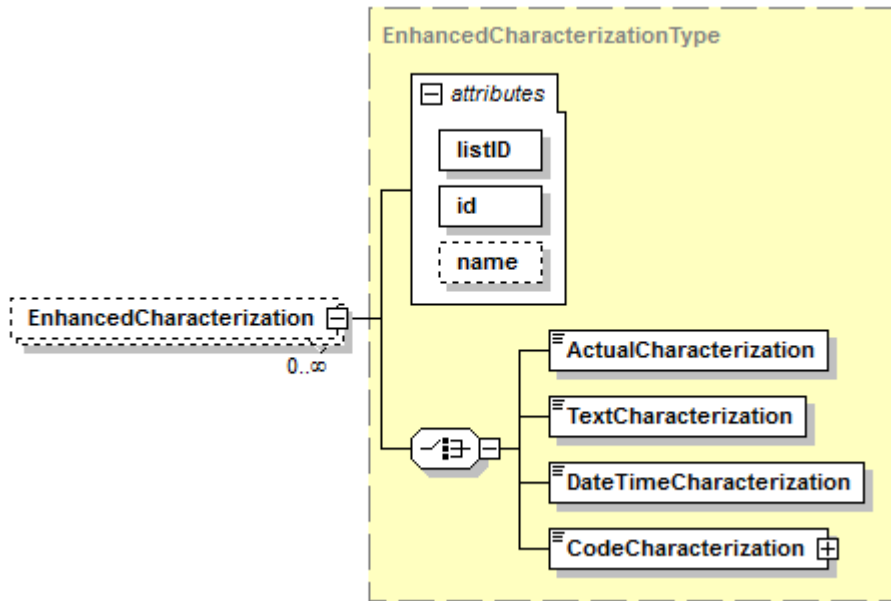
type [PeriodType](#)

properties	isRef	0
	content	complex
	id	envData_sample_period

children [Turnus](#) [StartDate](#) [EndDate](#)

element **SampleType/EnhancedCharacterization**

diagram



type [EnhancedCharacterizationType](#)

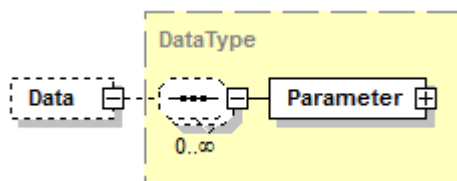
properties
 isRef 0
 minOcc 0
 maxOcc unbounded
 content complex

children [ActualCharacterization](#) [TextCharacterization](#) [DateTimeCharacterization](#) [CodeCharacterization](#)

attributes	Name	Type	Use	Default	Fixed	annotation
	listID	xsd:token	required			
	id	xsd:token	required			
	name	xsd:string	optional			

element **SampleType/Data**

diagram



type [DataType](#)

properties
 isRef 0
 minOcc 0
 maxOcc 1
 content complex
 id envData_sample_data

children [Parameter](#)

simpleType **communicationMode**

namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle

type restriction of xsd:string

used by attribute [EnvDataType/@mode](#)
 facets enumeration Import
 enumeration Export

simpleType **TurnusType**

namespace http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle
 type restriction of **xsd:string**
 used by element [PeriodType/Turnus](#)
 facets pattern [4-9|A-Z][0-9][0-9]

2.5 XML Schema Datentypen

Im Folgenden sind die verwendeten XML Schema Datentypen aufgelistet und beschrieben:

Name	Beschreibung
Base64Binary	Base64-encoded Binärdaten.
boolean	Ja/Nein-Wert (Boolescher Wert). Mittels Ja/Nein-Wert wird angegeben, ob eine bestimmte Eigenschaft oder ein bestimmter Umstand (z.B. die Gefährlichkeit von Abfall) zutrifft oder nicht. Folgende Werte können als Ja/Nein-Wert angegeben werden: '0', '1', 'false', 'true'. '0' und 'false' sind äquivalent, und stehen für "Nein" bzw. das Nicht-Zutreffen; '1' und 'true' sind äquivalent und stehen für "Ja" bzw. das Zutreffen.
date	Datum. Ein Datum ist im Format <i>JJJJ-MM-TT</i> anzugeben, z.B. '2007-08-27'. Weitere für diesen Datentyp gemäß XML Schema Spezifikation mögliche Angaben, insbesondere Zeitzone-Angaben, werden in Zusammenhang mit den hier dokumentierten Datenstrukturen nicht benötigt.
string	Zeichenkette. string(<i>n</i>) wird in diesem Dokument zur Kennzeichnung einer Zeichenkette mit maximal <i>n</i> Zeichen verwendet (XML Schema " <i>maxLength</i> "-Bedingung).
double	Gleitkommazahl 15-Stellig Eine Dezimalzahl ist als Folge der Ziffern 0-9 anzugeben, mit optionalem Vorzeichen ("+", "-") und optionalem, mittels Punkt (".") separierten Fraktionsteil. Beispiele für Dezimalzahlangaben: '15', '2755.27', '-743', '-1211.9734'.
short	Ganze Zahl Wertebereich: -32768 bis +32767
integer	Ganze Zahl Wertebereich: je nach Bit-System wie short oder größer.

3 INHALTLICHE PRÜFUNGEN

3.1 Muss-Kriterien

Keine weiteren Kriterien vorgesehen.

3.2 Soll-Kriterien

Für die gegenständlichen Schnittstellen sind keine Soll-Kriterien spezifiziert.

4 XML BEISPIELDATEIEN

In den folgenden Beispieldateien sind nur die verpflichteten Elemente ausgefüllt. Die optionalen Elemente sind jedoch zur Illustration durch Tags angegeben und zur Klarheit grau hinterlegt. Bei der Übermittlung der XML-Datei ist daher darauf zu achten, dass die optionalen, nicht befüllten Tags (zB bei der Adresse) komplett weggelassen werden, da dies sonst zu einer Zurückweisung der Nachricht führt.

4.1 EnvironmentalData

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns:EnvironmentalData domain="String" subdomain="String"
xsi:schemaLocation="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle
http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle/WasserSchema.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:ns="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/wasser_schnittstelle">
  <Sample id="1FW1000338">
    <Object id="FW1000027"/>
    <SamplingPeriod>
      <Turnus>B065</Turnus>
    </SamplingPeriod>
    <Data>
      <Parameter id="F113" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <CodeMeasure listID="KLIMA" name="bedeckt Schnee kalt
windstill">2511</CodeMeasure>
      </Parameter>
      <Parameter id="F114" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <CodeMeasure listID="GERUCH" name="geruchlos">1</CodeMeasure>
      </Parameter>
      <Parameter id="F115" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <CodeMeasure listID="FARBE" name="leicht
braun">180</CodeMeasure>
      </Parameter>
      <Parameter id="F116" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <CodeMeasure listID="TRUEB" name="mittel">3</CodeMeasure>
      </Parameter>
      <Parameter id="F126" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <ActualMeasure>0.90000</ActualMeasure>
        <EnhancedCharacterization id="ConfidenceInterval"
listID="MeasuringValues">
          <ActualCharacterization>0.2</ActualCharacterization>
        </EnhancedCharacterization>
      </Parameter>
      <Parameter id="F138" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <ActualMeasure>19.90000</ActualMeasure>
        <EnhancedCharacterization id="ConfidenceInterval"
listID="MeasuringValues">
          <ActualCharacterization>1.0</ActualCharacterization>
        </EnhancedCharacterization>
      </Parameter>
      <Parameter id="F150" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <EnhancedCharacterization id="QuantificationLimitBelow"
listID="MeasuringValues">
          <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
        </EnhancedCharacterization>
      </Parameter>
      <Parameter id="F150" listID="GZUEV_F_PARAMETER">
        <EnhancedCharacterization id="DetectionLimit"
listID="MeasuringValues">
```

```

        <ActualCharacterization>0.00150</ActualCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="DetectionLimitBelow"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
</Parameter>
<Parameter id="Q003" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
    <ActualMeasure>0.24673</ActualMeasure>
</Parameter>
<Parameter id="Q201" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
    <ActualMeasure>0.06667</ActualMeasure>
    <EnhancedCharacterization id="MoreThan12Values"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization
id="ValuesLessThanQuantificationOrDetectionLimit" listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="AverageLessThanQuantificationLimit"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="ComplianceWithEQS"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="PartOfSumParameter"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="PartOfSumParameter"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="BasedOnAuxiliaryParameters"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
</Parameter>
<Parameter id="Q202" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
    <ActualMeasure>0.02857</ActualMeasure>
    <EnhancedCharacterization id="MoreThan12Values"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization
id="ValuesLessThanQuantificationOrDetectionLimit" listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="AverageLessThanQuantificationLimit"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="ComplianceWithEQS"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="ComplianceWithEQS"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="PartOfSumParameter"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>
    <EnhancedCharacterization id="PartOfSumParameter"
listID="MeasuringValues">
        <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
    </EnhancedCharacterization>

```



```

    <EnhancedCharacterization id="BasedOnAuxiliaryParameters"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
</Parameter>
<Parameter id="Q226" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
  <ActualMeasure>0.83333</ActualMeasure>
  <EnhancedCharacterization id="MoreThan12Values"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization
id="ValuesLessThanQuantificationOrDetectionLimit" listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization id="AverageLessThanQuantificationLimit"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization id="ComplianceWithEQS"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization id="PartOfSumParameter"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization id="BasedOnAuxiliaryParameters"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
</Parameter>
<Parameter id="Q306" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
  <ActualMeasure>1.66667</ActualMeasure>
  <EnhancedCharacterization id="MoreThan12Values"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>True</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization
id="ValuesLessThanQuantificationOrDetectionLimit" listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization id="AverageLessThanQuantificationLimit"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization id="ComplianceWithEQS"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization id="PartOfSumParameter"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
  <EnhancedCharacterization id="BasedOnAuxiliaryParameters"
listID="MeasuringValues">
    <TextCharacterization>False</TextCharacterization>
  </EnhancedCharacterization>
</Parameter>
<Parameter id="Q501" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">

```

```

        <ActualMeasure>0.38099</ActualMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="Q502" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
        <ActualMeasure>300.00000</ActualMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="Q503" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
        <ActualMeasure>0.26000</ActualMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="Q504" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
        <ActualMeasure>1.51000</ActualMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="Q505" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
        <ActualMeasure>9.30000</ActualMeasure>
    </Parameter>
    <Parameter id="Q506" listID="GZUEV_Q_PARAMETER">
        <ActualMeasure>53.00000</ActualMeasure>
    </Parameter>
</Data>
</Sample>
</ns:EnvironmentalData>

```

4.2 Abruf der Messstellendaten und eines Stammdatenparameters

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<messstelle xsi:schemaLocation="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful
http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/messstelleParameter.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful">
    <gzuev>FW10000517</gzuev>
    <status>OK</status>
    <name>Lendva nach Kalch, 100 m vor Mündung des Klausenbachs</name>
    <zustaendigkeit>Burgenland</zustaendigkeit>
    <bundesland>Burgenland</bundesland>
    <bezirk>Jennersdorf</bezirk>
    <gemeinde>Neuhaus am Klausenbach</gemeinde>
    <oekoregion>Dinarischer Westbalkan</oekoregion>
    <gewaessername>Lendva (Limbach)</gewaessername>
    <messobjektart>FWMST</messobjektart>
    <planungsraum>Mur (MUR)</planungsraum>
    <stammdatenparameter>
        <parameternummer>M295</parameternummer>
        <name>Größe des Einzugsgebietes (km2)</name>
        <wert>29,68</wert>
    </stammdatenparameter>
</messstelle>

```

4.3 Abruf der Messstellenliste

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<listMessstelle xsi:schemaLocation="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful
http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/listMessstelle.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful">
    <status>OK</status>
    <gzuev>FW10000017</gzuev>

```

```

    <gzuev>FW10000027</gzuev>
    <gzuev>FW92001017</gzuev>
    <gzuev>FW92201017</gzuev>
    <gzuev>IN10000115</gzuev>
    <gzuev>IN10000116</gzuev>
    <gzuev>IN90000109</gzuev>
    <gzuev>IO10000022</gzuev>
    <gzuev>IO20000010</gzuev>
    <gzuev>IO90000007</gzuev>
    <gzuev>SE10100000</gzuev>
    <gzuev>SE10101000</gzuev>
    <gzuev>SE10101001</gzuev>
    <gzuev>SE50301005</gzuev>
    <gzuev>SE90102002</gzuev>
</listMessstelle>

```

4.4 Abruf der Parameterliste von Stammdatenparametern (M-Parameter)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<listParameter xsi:schemaLocation="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful
http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/listParameter.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful">
  <status>OK</status>
  <parameternummer>M183</parameternummer>
  <parameternummer>M185</parameternummer>
  <parameternummer>M210</parameternummer>
  <parameternummer>M211</parameternummer>
  <parameternummer>M295</parameternummer>
  <parameternummer>M313</parameternummer>
  <parameternummer>M620</parameternummer>
  <parameternummer>M660</parameternummer>
  <parameternummer>M807</parameternummer>
  <parameternummer>M808</parameternummer>
  <parameternummer>M830</parameternummer>
</listParameter>

```

4.5 Abruf der Probeliste (Probennummern und Turnus) für eine Messstelle für ein Jahr

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ListProbe xsi:schemaLocation="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP
http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP/ListProbe.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://www5.umweltbundesamt.at/XMLSchema/h2o-restful/NGP">
  <Status>OK</Status>
  <ProbeType>
    <GZUEV>FW10000227</GZUEV>
    <Probenummer>1FW1200009</Probenummer>
    <Turnus>B215</Turnus>
  </ProbeType>
  <ProbeType>
    <GZUEV>FW10000227</GZUEV>
    <Probenummer>1FW1100144</Probenummer>
    <Turnus>B210</Turnus>

```

```

</ProbeType>
<ProbeType>
  <GZUEV>FW10000227</GZUEV>
  <Probenummer>1FW1200019</Probenummer>
  <Turnus>B220</Turnus>
</ProbeType>
<ProbeType>
  <GZUEV>FW10000227</GZUEV>
  <Probenummer>1FW1200109</Probenummer>
  <Turnus>B265</Turnus>
</ProbeType>
</ListProbe>

```

4.6 Fehlermeldung

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--Sample XML file generated by XMLSpy v2007 (http://www.altova.com)-->
<h2oStammdatenOW
xsi:schemaLocation="https://secure.umweltbundesamt.at\WISA\h2oStammdatenOW
C:\Users\Public\Documents\3746%20WISA%202011\Stammdaten_Fischmessstellen\h2oStammdatenOW
v0.8.xsd" xmlns="https://secure.umweltbundesamt.at\WISA\h2oStammdatenOW"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Messstelle>
    <GZÜV> FW999</GZÜV>
    <Status>Fehler</Status>
  </Messstelle>
</h2oStammdatenOW>

```

5 GLOSSAR

Abkürzung	Beschreibung
GML	Geography Markup Language
JSON	JSON (JavaScript Object Notation) ist ein schlankes Datenaustauschformat, das für Menschen einfach zu lesen und zu schreiben und für Maschinen einfach zu parsen (Analysieren von Datenstrukturen) und zu generieren ist. Bei JSON handelt es sich um ein Textformat, das komplett unabhängig von Programmiersprachen ist, aber vielen Konventionen folgt, die Programmieren aus der Familie der C-basierten Sprachen (inklusive C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python und vielen anderen) bekannt sind.
OGC	Open Geospatial Consortium
WMS	Web Mapping Service
MST	Messstelle
GZÜVID	Gewässerzustandsüberwachungs ID
REST	Der Begriff Representational State Transfer (mit dem Akronym REST) bezeichnet einen Softwarearchitekturstil für verteilte Hypermedia-Informationssysteme wie das World Wide Web. Der Begriff wird auch im weiteren Sinne verwendet, um grundsätzlich einfache Schnittstellen zu kennzeichnen, die Daten über HTTP übertragen, ohne etwa eine zusätzliche Transportschicht wie SOAP oder Sitzungsverwaltung über Cookies einzusetzen. Entsprechende Services können lesend als auch schreibend sein. Responses auf Requests können auf xml, JSON, Text oder HTML basieren.

SOAP	ein Netzwerkprotokoll, mit dessen Hilfe Daten zwischen Systemen ausgetauscht und Remote Procedure Calls durchgeführt werden können. SOAP stützt sich auf folgende Standards: XML zur Repräsentation der Daten und Internet-Protokolle der Transport- und Anwendungsschicht zur Übertragung der Nachrichten (z.B.: SOAP über HTTP und TCP); Simple Object Access Protocol
XML	Extended Markup Language, basiert auf Standard des World Wide Web Consortium (W3C); XML, ist eine Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdaten. XML dient dem plattform- und implementationsunabhängigen Austausch von Daten zwischen Computersystemen, insbesondere über das Internet.

6 ANHANG

6.1 Änderungs-Verzeichnis

Versionsnummer	Datum	Grund	Status
Version 0.1	21.06.2011	ErstErstellung Stammdatenschnittstelle zu Fischdatenbank Austria	final
Version 0.9	24.05.2012	Erweiterung der Stammdatenschnittstelle um Daten der Benthos-DB	final
Version 1.0	29.05.2012	Erweiterung der Stammdaten um Planungsraum	final
Version 1.1	26.9.2012	Erweiterung um Abfragen von Messstellen-/Parameterlisten	final
Version 1.2	4.12.2012	Attribut Zustaendigkeit bei Messstellen	final
Version 1.3	28.1.2014	Erweiterung um Abfrage der Probennummernliste, sowie um Abfrage der Q- und F- Parameterlisten. Qualitätsdatenabfragen für Q- und F-Parameter.	final
Version 1.3.1	01.04.2015	Änderung der Domain von secure.umweltbundesamt.at auf wasser.umweltbundesamt.at	final

6.2 Aufrufe/URLs

Umgebung	Abfrage	URL
Produktion	Abruf der Messstellendaten	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/FW10000517/
Produktion	Abruf der Messstellenliste	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/listMessstellen/
Produktion	Abruf der Parameterliste von	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-

	Stammdatenparametern (M-Parameter)	rs/rs/metadata/listParameter
Produktion	Abruf der Parameterliste von Qualitätsdatenparametern (Q-Parameter)	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listParameter/Q
Produktion	Abruf der Messstellendaten und eines Stammdatenparameters	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/FW10000517/M295
Produktion	Abruf der Parameterliste von Qualitätsdatenparametern (F-Parameter)	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listParameter/F
Produktion	Abruf der Probeliste (Probennummern und Turnus) für eine Messstelle für ein Jahr	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listProbe/FW10000027/2010/
Produktion	Abfrage aller Qualitätsdaten (F-, Q-, S- Parameter) zu einer Messstelle und einem Turnus	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/messwert/FW31001427/B253/
Produktion	Abfrage aller Qualitätsdaten (F-, Q-, S- Parameter) zum letzten Turnus für eine Messstelle und ein bestimmtes Jahr zum Zweck der Bestimmung der Jahresbewertungen (Q-Parameter: Q201 bis Q500)	https://wasser.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/messwert/FW10000027/2010/
Test	Abruf der Messstellendaten	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/FW10000517/
Test	Abruf der Messstellenliste	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/listMessstellen/
Test	Abruf der Parameterliste von Stammdatenparametern (M-Parameter)	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/listParameter
Test	Abruf der Parameterliste von Qualitätsdatenparametern (Q-Parameter)	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listParameter/Q
Test	Abruf der Messstellendaten und eines Stammdatenparameters	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/metadata/FW10000517/M295
Test	Abruf der Parameterliste von Qualitätsdatenparametern (F-Parameter)	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listParameter/F
Test	Abruf der Probeliste (Probennummern und Turnus) für eine Messstelle für ein Jahr	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/listProbe/FW10000027/2010/
Test	Abfrage aller Qualitätsdaten (F-, Q-, S- Parameter) zu einer Messstelle und einem Turnus	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/messwert/FW31001427/B253/

Test	Abfrage aller Qualitätsdaten (F-, Q-, S- Parameter) zum letzten Turnus für eine Messstelle und ein bestimmtes Jahr zum Zweck der Bestimmung der Jahresbewertungen (Q-Parameter: Q201 bis Q500)	https://test.umweltbundesamt.at/h2o-rs/rs/NGP/qualitydata/messwert/FW10000027/2010/
------	--	---

6.3 Parameterumfang (FDA Stammdatenabgleich)

Alle relevanten Parameter des FDA Stammdatenabgleichs sind in folgender Tabelle, welche auch die Grundlage für das Mapping von Parametern in der Fischdatenbank Austria darstellt, zusammengefasst:

Attributname in FDA	Neuer M-Code	Attribut in Fachdatenbank H2O (Parameter-Nr.)	Beschreibung/ Werteliste	Kommentar/ Quelle
STRECKENDATEN				
Messstellenummer		GZÜV-ID MessObjekt.mObjWGE VID		GZÜV-ID der Messstelle - wird bei Neuanlage der Messstelle von den Ländern über eine Exel-Vorlage an das UBA geliefert und vom UBA eingetragen
Streckename		Messobjektname MessObjekt.mObjName		Name der Messstelle - wird bei Neuanlage der Messstelle von den Ländern über eine Exel-Vorlage an das UBA geliefert und vom UBA eingetragen
RouteID		M630		RouteID aus Berichtsgewässernetz
Messstelle-Station		M631	Stationierung der Messstelle laut BGN (wird in FDA nicht auf die Stationierung der tatsächlich besuchten Stelle geändert)	Stationierung der Messstelle aus Berichtsgewässernetz
Koordinaten Mitte		M654, M655	benötigt wird WGS84 dezimal	Koordinaten werden bei Neuanlage der Messstelle von den Ländern über eine Exel-Vorlage an das UBA geliefert und vom UBA auf WGS84 umgerechnet und eingetragen
Distanz zur Quelle	x	M807		Für Auswertung EFI
Probestreckenlänge	x	M808	Vorgabe des Auftraggebers	Feld wird nicht an FDB übergeben, dort jedoch für den Standardbericht aus Flusskm von und Flusskmbis errechnet (bzw. bei Gesamtbefischungen ist es die befischte Länge)
Detailwasserkörper		M632		DetailWK-ID aus Berichtsgewässernetz
Befischungskategorie	x	M826	Kategorien gemäß Ausschreibung	
Bei Strecken > 200 m Länge: Stationierung Probestrecke (Fluss-km) Anfang	x	M809	Stationierung laut BGN am Anfang der Probestrecke (Streckenmitte bei Strecken unter 200m Länge)	Muß NICHT identisch sein mit der Stationierung BGN der Messstelle --> daher neuer M-Parameter

Bei Strecken > 200 m Länge: Stationierung Probestrecke (Fluss-km) Ende	x	M810	Stationierung laut BGN am Ende der Probestrecke (leer bei Strecken unter 200m Länge)	Muß NICHTidentisch sein mit der Stationierung BGN der Messstelle --> daher neuer M-Parameter
natürlicher See Flussauf - Name	x	M811		
natürlicher See Flussauf - Distanz	x	M812		
natürlicher See Flussab - Name	x	M813		
natürlicher See Flussab - Distanz	x	M814		
Geologie des EZG	x	M815	Werteliste zu M815: Geologie des EZG	
EZG		M295		
EZG Klasse		M313	Werteliste zu M313: EZGKlasse	
Seehöhe		M183		
mittleres Gefälle	x	M816		Auswertung EFI
Einfluß der Geschiebeführung	x	M817	Werteliste zu M817: Einfluß der Geschiebeführung	
Flussordnungszahl		M186		
Ursprünglicher Gewässercharakter	x	M818	Werteliste zu M818: Ursprünglicher Gewässercharakter	
Aktueller Streckencharakter	x	M819	Werteliste zu M819: Aktueller Streckencharakter	
Aktueller Belastungscharakter	x	M820	Werteliste zu M820: Aktueller Belastungscharakter	
Bioregion		M610	Werteliste: Bioregion	
Fischbioregion		M657	Werteliste: Fischbioregion	
Fischregion		M656	Werteliste: Fischregion	
Abflußregime	x	M828	Werteliste für M828: Abflussregime (grob)	neuer M-Parameter für AbflußregimeFische,
nächstgelegener Bezugspegel (Name)		M187		
nächstgelegener Bezugspegel (Nummer)		M188		
adaptiertes Leitbild	x	M827	nur wenn ein adaptiertes Leitbild gilt: ID des adaptierten Leitbildes laut Leitbildkatalog	
hist. Koppenvorkommen	x	M821	Werteliste zu M821: hist. Koppenvorkommen	Pflicht im Epirhithral sowie in der Fischbioregion E für Metarhithral und Hyporhithral kein
Staat		M660	Nur bei Messstellen, die im Ausland liegen - im Kommentarfeld (M660) den Staat angeben	
AUFNAHMEDATEN				
NQ	x	M822		
NQ - Bezugszeitraum	x	M823		
MQ		M358		
MQ - Bezugszeitraum		M359		
MJNQT	x	M824		
MJNQT - Bezugszeitraum	x	M825		
mittlere Gewässerbettbreite		M189		
Lageplan		M210		Ergänzt 4.8.2011; Lageplan ist als Bild zu übertragen;
Fotos		M211		Foto als Bilddatei;
ÖK50 Karte		M206		Kartenblattnummer

ÖK50 Karte		M197	Kartenblattbezeichnung
------------	--	------	------------------------

Name des Gewässers		Flussname ref. aus Messobjektbeziehung MessObjekt.mObjName		Name des Gewässers an dem die Messstelle liegt. Die Flussbezeichnung wird bei Neuanlage der Messstelle von den Ländern über eine Exel-Vorlage an das UBA geliefert und vom UBA eingetragen
Ökoregion		Ökoregion in Messobjektbeziehung n	Werteliste: Ökoregion	
Bundesland		Eintrag aus Messobjektbeziehung n MessObjekt.mObjName		
Bezirk		Eintrag aus Messobjektbeziehung n		
Gemeinde		Eintrag aus Messobjektbeziehung n		

Farblegende:

Parameter ist unbedingt nötig für
FIA Bewertung

Parameter ist nötig für
Plausibilitätsprüfung

fett: Pflichtfeld laut Leitfaden

6.4 Parameterumfang Benthos-DB lt. Anwendungsentwurf

Nr.	Parameter	Bezeichnung	Beispiel
1.	GZÜV-ID	Identifikation gemäß GZÜV	FW30900217
2.	Name	Name der Messstelle	Oberloiben
3.	M183	Höhe Messpunkt: absolut in m	195
4.	M185	Flusskilometer	2008
5.	M186	Flussordnungszahl	9
6.	M187	Bezugspegel 1	Kienstock
7.	M193	Meridian	M34
8.	M194	BMN Hochwert	361503,52
9.	M195	BMN Rechtswert	690080,09
10.	M210	Lageplan	FW30900217_210.jpg
11.	M295	Größe des Einzugsgebietes (km ²)	96356,72
12.	M310	Fluss	Donau
13.	M330	Gemeinde	Dürnstein

14.	M330	Planungsraum	
15.	M604	saprobieller Grundzustand MZB	1,75
16.	M609	saprobieller Grundzustand MZB 2	
17.	M610	Bioregion / Grosse Flüsse MZB	Donau
18.	M611	Phytobenthos_Bioregion_Flussabschnitt	Donau 1
19.	M612	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_AM	
20.	M613	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_AV	ja
21.	M614	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_BR	
22.	M615	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_FH	ja
23.	M616	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_FL	ja
24.	M617	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_GF	
25.	M618	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_GG	ja
26.	M619	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_HV	ja
27.	M620	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_IB	
28.	M621	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_KH	ja
29.	M622	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_KV	ja
30.	M623	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_SA	
31.	M624	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_UZA	ja
32.	M625	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_VAV	
33.	M626	Phytobenthos_beteiligte_Bioreg_VZA	ja
34.	M627	troph. Grundzustand Phytobenthos	meso-eutroph gesamt (me2)
35.	M628	saprobieller Grundzustand Phytobenthos	II
36.	M630	ROUTE_ID_BGB	
37.	M632	Detail_WK_ID	410350000
38.	M658	Spezielle Gewässertypen und Typausprägungen	in H2O nicht ausgefüllt