

RISA Sicherheitsanalysen GmbH  
Krumme Str. 55  
10627 Berlin

# **Dokumentation zur BUBE-Online-XML-1 Schnittstelle**

Erstellt im Auftrag der  
LUBW und des UBA

von  
Vico Klump  
vico.klump(at)risa.de

Februar 2009

**Revisionsliste**

Doku-revision	Datum	Revision	Schema-revision	Verfasser	Freigabe
1	30.11.2007	Erstellung	Rel. 1.0.3	V. Klump	
2	03.12.2007	Formatierung korrigiert	Rel. 1.0.3	V. Klump	
3	18.01.2008	Basistypen angepasst	Rel. 1.0.4	V. Klump	
4	29.01.2008	g_gfa und g_gfa.FWL angepasst	Rel. 1.0.5	V. Klump	
5	12.03.2008	g_gfa.GUELTIGD Datentyp angepasst, p_berech entfernt	Rel. 1.0.6	V. Klump	
6	18.08.2008	alle Pflichtelemente jetzt optional	Rel. 1.0.7	V. Klump	
7	02.09.2008	Eindeutigkeitsregeln an Datenbank angepasst	Rel. 1.0.8	V. Klump	
8	13.10.2008	p_vabf.BEGHEIMP hinzugefügt, Feldlängenbeschränkung für p_*.GEHEIMK, s_arb.BEGHEIMK, s_arb.GEHEIMH und g_gfa.FEUERTEC aufgehoben	Rel. 1.0.9	V. Klump	
9	18.11.2008	Einführung 11. BImSchV	Rel. 2.0.5	V. Klump	
10	25.11.2008	e_ev.HEIZWERT, e_ev.SGEHALT, e_ev.KGEHALT hinzugefügt, Beschreibungstexte korrigiert	Rel. 2.0.6	V. Klump	
11	12.12.2008	Emissionsvorgänge (e_ev) werden den gehandhabte Stoffe (e_ghs) direkt zugordnet, e_ev.refghs fällt weg	Rel. 2.0.7	V. Klump	
12	17.12.2008	Kap. 2.2, Eindeutigkeitsregel e_ghs_Relation entfernt, e_ev_Relation um QUELLNR ergänzt und e_emis_Relation um AGGRNR ergänzt.	Rel. 2.0.8	M. Lüttgert	
13	12.02.2009	Kap. 3.3 Emissionserklärung, e_ev.TEMP: Typ nach xs:int geändert	Rel. 2.0.9	M. Lüttgert	

## Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund.....	4
2	Datenmodell.....	4
2.1	Hinweise zu den Elementdefinitionen.....	6
2.1.1	Datenintegrität.....	6
2.1.2	Referenzlisten.....	7
2.1.3	Mehrfachnennungen.....	7
2.1.4	Hinweise zu selbstdefinierten Basistypen.....	7
2.1	Umsetzung der Relationen im XML-1-Schema.....	7
2.2	Eindeutigkeitsregeln.....	8
3	Entitäten/Dateneinheiten.....	9
3.1	Stammdaten.....	9
3.2	E-PRTR.....	12
3.3	Emissionserklärung (11. BImSchV).....	17
3.4	Großfeuerungsanlagen (13. BImSchV).....	22

# Dokumentation zur BUBE<sup>1</sup>-Online-XML-1-Schnittstelle

## 1 Hintergrund

Nach E-PRTR-Verordnung haben die Betreiber von Betriebseinrichtungen ab 2007 jährlich Daten zu Freisetzungen in Luft, Wasser und Boden und zu Verbringungen außerhalb des Standortes von Schadstoffen in das Abwasser und von Abfällen gegenüber den zuständigen Landesbehörden zu melden. Die Daten fließen in ein nationales und EU-weites Register ein und werden der Öffentlichkeit im Internet zugänglich gemacht. Des weiteren haben Betreiber jährlich Daten gemäß 13. BImSchV und alle 4 Jahre gemäß 11. BImSchV den zuständigen Behörden zu liefern.

Zur Erhebung dieser Daten ist das XML-basierte Format e-PRTR-XML-1 entwickelt worden. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung des Formats. Der erste Teil enthält eine zusammenfassende Darstellung des Datenmodells und beschreibt die einzelnen Entitäten. Im zweiten Teil wird der Aufbau des Formates anhand von Beispielen erläutert. Grundlage dieser Dokumentation ist das BUBE-Online-Lastenheft.

## 2 Datenmodell

In Abbildung 1 sind neben den einzelnen Entitäten auch die Relationen zwischen diesen Entitäten angegeben. Die Tabelle 1 verzeichnet die in der Abbildung 1 verwendet Kürzel. Das im e-PRTR-XML-1-Format umgesetzte Datenmodell setzt so weit wie möglich das Datenmodell von BUBE-Online um.

---

1 BUBE: Betriebliche Umweltdatenberichterstattung

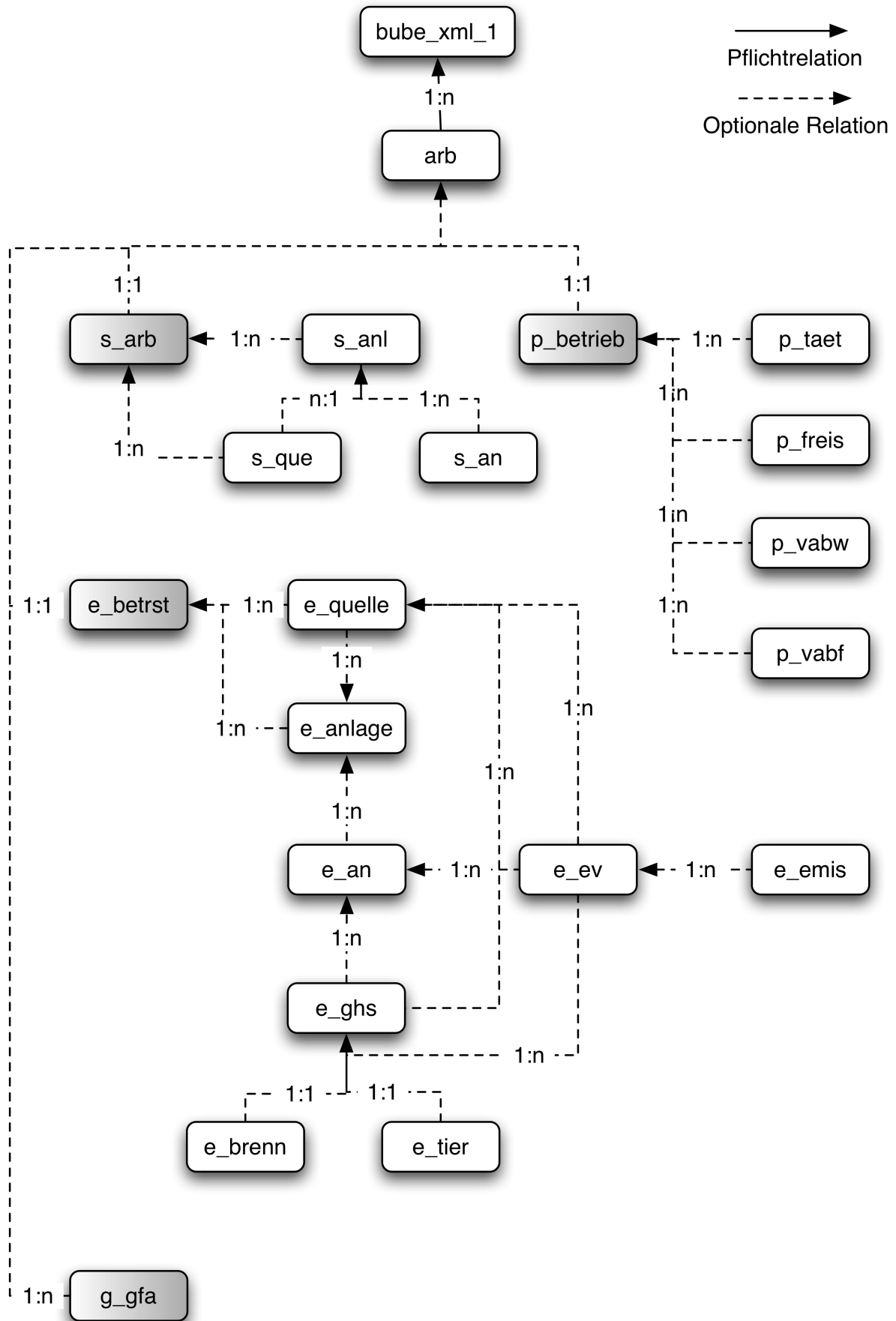


Abbildung 1: Datenmodell

In folgenden Punkten weicht das XML-Schema vom BUBE-Datenmodell ab:

1. Die Stammdaten (s\_arb), die E-PRTR-Daten (p\_betrieb), die Daten zur 11. BImSchV und die Daten zu Großfeuerungsanlagen (g\_gfa) können unabhängig voneinander geliefert werden. Grund: Es soll möglich sein z. B. nur die Stammdaten an den Betreiber zu übermitteln.
2. Die Struktur des Datenmodells wird im Schema berücksichtigt, d. h. die Entitäten werden entsprechend der Relationen zusammengefasst soweit diese eine Einheit bilden, z. B. beinhalten die Stammdaten (s\_arb) auch die Stammdatenangaben zu Anlagen (s\_anl) sowie die Quellenangaben (s\_que).
3. Mit dem e-PRTR-XML-1 können und sollen keine BUBE-Online-internen IDs übermittelt werden.
4. Relationen zwischen Entitäten, die keine unabhängigen Einheiten bilden, werden implizit abgebildet.

**Tabelle 1 Kurzbezeichnungen des Datenmodells**

s_arb	Stammdaten Betreiber/Arbeitsstätten
s_anl	Stammdaten Anlagen
s_an	Stammdaten Anlagenteile/Nebeneinrichtungen
s_que	Stammdaten Quellen
p_betrieb	E-PRTR Betriebseinrichtungen
p_taet	E-PRTR Tätigkeiten
p_freis	E-PRTR Freisetzungen
p_vabw	E-PRTR Verbringungen Abwasser
p_vabf	E-PRTR Verbringungen Abfall
e_betrst	11. BImSchV Betreiber/Arbeitsstätte
e_anlage	11. BImSchV Anlagen
e_an	11. BImSchV Anlagenteile und Nebeneinrichtungen
e_quelle	11. BImSchV Quellen
e_ev	11. BImSchV Emissionsvorgänge
e_emis	11. BImSchV Emissionen
e_ghs	11. BImSchV Gehandhabte Stoffe
e_brenn	11. BImSchV Brennstoffe
e_tier	11. BImSchV Tierstoffe
g_gfa	13. BImSchV Großfeuerungsanlagen

## **2.1 Hinweise zu den Elementdefinitionen**

### **2.1.1 Datenintegrität**

Die grundlegende Datenintegrität wird durch die vom e-PRTR-XML-1-Schema vorgegebene Struktur gewährleistet. Das e-PRTR-XML-1-Schema ist sehr frei

formuliert. Dadurch sind insbesondere auch Teildatenlieferungen, in der vom diesem XML-Schema vorgegebenen Struktur, möglich. Eine umfassende Prüfung der Daten muss deshalb außerhalb des e-PRTR-XML-1-Schemas erfolgen.

### 2.1.2 Referenzlisten

Referenzlisten sind nicht im e-PRTR-XML-1-Schema definiert worden, da sich einzelne Referenzlisten im Laufe der Zeit ändern werden. In der Elementdokumentation ist im Schema die Bezeichnung der Referenzliste angegeben.

Die Referenzlisten sind in BUBE\_Referenzlisten\_vers2.04\_20081124.xls definiert.

### 2.1.3 Mehrfachnennungen

Mehrfachnennungen sind mit Semikolon getrennte Werte. Das Abbilden einer Liste von Werten innerhalb eines XML-Elementes wird, wie in dem folgenden Beispiel in Zeile 5 aufgeführt, gelöst:

```

1 <bube_xml_1>
2   <arb>
3     <s_arb>
4       <!-- ... -->
5       <BGEHEIMK>01;02;03</BGEHEIMK>
6     </s_arb>
7   <!-- ... -->
8 </arb>
9 </bube_xml_1>
```

### 2.1.4 Hinweise zu selbstdefinierten Basistypen

Die Basistypen sind weitgehend selbsterklärend und können im e-PRTR-XML-1-Schema nachgesehen werden. Dazu noch folgende Hinweise:

- *string\_\**: Der \* gibt die maximale Länge der Zeichenkette an, also bedeutet z. B. *string\_2*, dass maximal 2 Zeichen erlaubt sind.
- *timestamp*: Zeitangabe in der Form "JJJJMMDD HH:MM"
- *georef*: Dieser Datentyp erlaubt eine Zeichenfolge mit maximal 8 Ziffern.

## 2.1 Umsetzung der Relationen im XML-1-Schema

Im XML-1-Schema werden Relationen innerhalb einer unabhängigen Dateneinheit mit dem Element mit der Endung *\_Relation* abgebildet. Dazu folgendes Beispiel:

```

1 <bube_xml_1>
2   <arb>
3     <s_arb>
4       <!-- ... -->
5       <s_anl_Relation>
6         <s_anl>
```

```

7           <!-- ... -->
8         </s_anl>
9         <s_anl>
10          <!-- ... -->
11         </s_anl>
12       </s_anl_Relation>
13     </s_arb>
14   </arb>
15 </bube_xml_1>

```

In diesem Beispiel werden alle Anlagenstammdatensätze (s\_anl) mit dem Element s\_anl\_Relation zusammen gefasst.

## 2.2 Eindeutigkeitsregeln

Wenn möglich, sind im XML-1-Schema Eindeutigkeitsbedingungen festgelegt worden. Es wurden folgende Eindeutigkeitsregeln definiert:

**Tabelle 2 Eindeutigkeitsregeln**

Elterelement	Element	Schlüsselfelder des Elementes
arb	s_arb	LAND, BEHNR, ASTNR, JAHR
arb	p_betrieb	KENNNR, LAND, BEHNR, JAHR
arb	e_betrst	LAND, BEHNR, ASTNR, JAHR
g_gfa_Relation	g_gfa	LAND, BEHNR, IDNR, JAHR
s_anl_Relation	s_anl	ANLNR
s_que_Relation	s_que	QUELLNR
s_an_Relation	s_an	ANNR
p_taet_Relation	p_taet	NRPRTR
p_vabw_Relation	p_vabw	STOFFNR
p_freis_Relation	p_freis	MEDIUM, STOFFNR
e_anlage_Relation	e_anlage	NR
e_quelle_Relation	e_quelle	QUELLNR
e_an_Relation	e_an	NR
e_ev_Relation	e_ev	EBVNR, QUELLNR
e_emis_Relation	e_emis	STOFFNR, AGGRNR

In der Tabelle 2 wird in der 1. Spalte der absolute Pfad (XPath) innerhalb eines XML-1-Dokumentes angegeben. Die 2. Spalte führt ausgehend vom Pfad das Element auf, über das eine Eindeutigkeitsregel definiert ist. Die Schlüsselemente zur Definition der Eindeutigkeit führt Spalte 3 auf. Die Schlüsselemente in Spalte 3 sind immer Kindelemente des Elementes aus Spalte 2. Folgendes Beispiel zeigt bezüglich der Eindeutigkeitsregeln gültige Stammdatensätze:



```

1 <bube_xml_1>
2   <arb>
3     <s_arb>
4       <LAND>08</LAND>
5       <BEHNR>111</BEHNR>
6       <ASTNR>06-08-445566</ASTNR>
7       <JAHR>2007</JAHR>
8     </s_arb>
9   </arb>
10  <arb>
11    <s_arb>
12      <LAND>08</LAND>
13      <BEHNR>111</BEHNR>
14      <ASTNR>06-08-112233</ASTNR>
15      <JAHR>2007</JAHR>
16    </s_arb>
17  </arb>
18 </bube_xml_1>

```

In diesem Beispiel ist das dritte Element des Schlüssels jeweils unterschiedlich (Zeilen 6 und 13).

### 3 Entitäten/Dateneinheiten

Im Folgenden wird die Definition der einzelnen Dateneinheiten/Entitäten aufgeführt. Die in Spalte *BUBE-Offline/-Behörde* gekennzeichneten Elemente sind nur für den BUBE-Offline-Online-Datenaustausch notwendig bzw. werden von der zuständigen Behörde gefüllt.

#### 3.1 Stammdaten

Die Stammdaten werden in der zuständigen Behörde geführt und von dieser für den jeweiligen Berichtszeitraum vorgegeben.

##### s\_arb: Stammdaten Betreiber/Arbeitsstätten

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
LAND	string_2		Kennung Bundesland (R1001)
BEHNR	string_5		Kennung Zuständige Behörde (R1002)
ASTNR	string_20		Arbeitsstätten-Nr.
AKZ	string_12		Aufgabenbereichskennziffer
BNAME1	string_120		Betreiber: Name Teil 1
BNAME2	string_80		Betreiber: Name Teil 2
BSTRASSE	string_60		Betreiber: Straße

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
BNR	string_12		Betreiber: Hausnummer
BPLZSTR	string_20		Betreiber: Plz / Adresse
BORT	string_60		Betreiber: Ort - Text oder R1003
BORTST	string_60		Betreiber: Ortsteil
BPLZF	string_20		Betreiber: Plz / Postfach
BPFACH	string_12		Betreiber: Postfach
BGEHEIMK	string		Betreiber: Kennung Geheimhaltung (Mehrfachauswahl R1006)
NAME1	string_120		Name Teil 1
NAME2	string_80		Name Teil 2
STRASSE	string_60		Straße
NR	string_12		Hausnummer
PLZSTR	string_7		Plz / Adresse
ORT	string_60		Ort - Text oder R1003
GEMDE	string_8		Kennung Gemeinde (R1003)
ORTST	string_60		Ortsteil
PLZF	string_7		Plz / Postfach
PFACH	string_12		Postfach
EMAIL	string_60		Email-Adresse
GEHEIMH	string		Kennung Geheimhaltung (Mehrfachauswahl R1006)
RECHTSW	georef		Rechts/Ost-wert (m)
HOCHW	georef		Hoch/Nord-wert (m)
GREFSYS	string_1		Kennung des geod. Referenzsystems (R1005)
NACE	string_4		NACE-Code (R1004)
FLEZGEB	string_4		Flusseinzugsgebiet (R1007)
GEWAES	string_19		Gewässerkennzahl (R1008)
KENNNR	string_30		Kennnummer der Betriebseinrichtung (PRTR)
EINLEITNR	string_200		Kennnummer des Einleiters (Abwasser) (max.10 Nrn mit Semikolon getrennt)
ERZEUGNR	string_110		Erzeuger-Nr. + Prüfziffer (max. 10 Nrn mit Semikolon getrennt)
BEMERK	string_1000		Bemerkungen
AEND	string_2	x	Änderungen gefüllt durch die Funktion Stammdatenabgleich (R1011)
AASTNR	string_20		Arbeitsstätten-Nr. des vorangegangenen Berichtsjahres bei Umfirmierungen
ABEHNr	string_5		Kennung Zuständige Behörde des vorangegangenen Berichtsjahres bei Umfirmierungen
AKENNNR	string_30		Kennnummer der Betriebseinrichtung (PRTR) des vorangegangenen Berichtsjahres bei Umfirmierungen
JAHR	string_4		Berichtsjahr

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

**s\_anl: Stammdaten Anlagen**

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
ANLNR	string_4		Nr. der Anlage
ANLBEZ	string_120		Bezeichnung
NR4BV	string_12		Kennung 4. BImSchV (R1101)
NRIVU	string_10		Kennung IVU-Tätigkeit (R1102)
NRPRTR	string_10		Kennung E-PRTR-Tätigkeit (R1103)
HPRTR	string_10		E-PRTR-Haupttätigkeit (J/N)(R0001)
U4BV	string_1		Unterliegt der 4. BImSchV (J/N)(R0001)
U11BV	string_1		Unterliegt der 11. BImSchV (J/N)(R0001)
U13BV	string_1		Unterliegt der 13. BImSchV (J/N)(R0001)
U17BV	string_1		Unterliegt der 17. BImSchV (J/N)(R0001)
GFAIDNR	string_40		ID-Nr. der Anlage für GFA
AGFAIDNR	string_40		ID-Nr. der Anlage für GFA des vorangegangenen Berichtsjahres bei Anlagenänderungen
LEISTUNG	bigdecimal		Installierte Leistung: Maßzahl
LEISTEIN	string_10		Installierte Leistung: Einheit (R1105)
LEISTBEZ	string_100		Installierte Leistung: Bezug (R1106)
AANLNR	string_4		Nr. der Anlage des vorangegangenen Berichtsjahres bei Anlagenänderungen
AEND	R1011	x	Änderungen gefüllt durch die Funktion Stammdatenabgleich (R1011)
JAHR	string_4		Berichtsjahr
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

**s\_an: Stammdaten Anlagenteile/Nebeneinrichtungen**

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
ANNR	string_4		Nr. der AN
ANBEZ	string_120		Bezeichnung
NR4BV	string_12		Kennung 4. BImSchV (R1101)
NRIVU	string_10		Kennung IVU-Tätigkeit (R1102)
NRPRTR	string_10		Kennung E-PRTR-Tätigkeit (R1103)
HPRTR	string_1		E-PRTR-Haupttätigkeit (J/N) (R0001)
U4BV	string_1		Unterliegt der 4. BImSchV (J/N) (R0001)
U11BV	string_1		Unterliegt der 11. BImSchV (J/N) (R0001)

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
U13BV	string_1		Unterliegt der 13. BImSchV (J/N) (R0001)
U17BV	string_1		Unterliegt der 17. BImSchV (J/N) (R0001)
GFAIDNR	string_40		ID-Nr. der AN für GFA
AGFAIDNR	string_40		ID-Nr. der AN für GFA des vorangegangenen Berichtsjahres bei AN-Änderungen
LEISTUNG	bigdecimal		Installierte Leistung: Maßzahl
LEISTEIN	string_10		Installierte Leistung: Einheit (R1105)
LEISTBEZ	string_100		Installierte Leistung: Bezug (R1106)
AANLNR	string_4		Nr. der Anlage des vorangegangenen Berichtsjahres bei AN-Änderungen
AANNR	string_4		Nr. der Anlage des vorangegangenen Berichtsjahres bei AN-Änderungen
AEND	string_2	x	Änderungen gefüllt durch die Funktion Stammdatenabgleich (R1011)
JAHR	string_4		Berichtsjahr
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

### s\_que: Stammdaten Quellen

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
QUELLNR	string_12		Quellen-Nr.
QUELLBEZ	string_120		Bezeichnung
RECHTS	georef		Lage: Rechts/Ost-wert (m)
HOCH	georef		Lage: Hoch/Nord-wert (m)
GREFSYS	string_1		Kennung des geod. Referenzsystems (R1005)
FLAECHE	bigdecimal		Maße: Fläche (m <sup>2</sup> )
GEOMHOEH	bigdecimal		Maße: Geometrische Höhe (m)
AEND	string_2	x	Änderungen gefüllt durch die Funktion Stammdatenabgleich (R1011)
JAHR	string_4		Berichtsjahr
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

## 3.2 E-PRTR

Im Folgenden werden die Elemente definiert, die nach Anhang III der E-PRTR-Verordnung erfasst werden.

### p\_betrieb: E-PRTR Betriebseinrichtungen

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATBT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Betreiber
REFKATBS	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
KENNNR	string_30		Kennnummer der Betriebseinrichtung
LAND	string_2		Kennung Bundesland (R1001)
BEHNR	string_5		Kennung Zuständige Behörde (R1002)
ASTNR	string_20		Arbeitsstätten-Nr.
EINLEITNR	string_200		Kennnummer des Einleiters (Abwasser) (max. 10 Nrn mit Semikolon getrennt)
ERZEUGNR	string_110		Erzeuger-Nr. + Prüfziffer (max. 10 Nrn mit Semikolon getrennt)
BNAME1	string_120		Muttergesellschaft: Name Teil 1
BNAME2	string_80		Muttergesellschaft: Name Teil 2
NAME1	string_120		Betriebseinrichtung: Name Teil 1
NAME2	string_80		Betriebseinrichtung: Name Teil 2
BETNAME	string_200		Betreiber: Name
EIGNAME	string_200		Eigentümer: Name
STRASSE	string_60		Betriebseinrichtung: Straße
NR	string_12		Betriebseinrichtung: Hausnummer
PLZSTR	string_7		Betriebseinrichtung: Plz / Adresse
ORT	string_60		Betriebseinrichtung: Ort - Text oder R1003
GEMDE	string_8		Betriebseinrichtung: Gemeindekennung (R1003)
RECHTSW	georef		Koordinaten, Rechts/Ost-wert
HOCHW	georef		Koordinaten, Hoch/Nord-wert
GREFSYS	string_1		Kennung des geod. Referenzsystems (R1005)
FLEZGEB	string_4		Flusseinzugsgebiet(R1007)
NACE	string_4		Kennung Nace-Code (R1004)
PRODVOL	string_60		Produktionsvolumen (optional)
ANLZAHL	positive_short		Anlagenzahl (optional)
BETRIEBH	bigdecimal		Betriebsstunden (optional)
BESZAHL	positive_short		Anzahl Beschäftigte (optional)
EMAIL	string_60		Emailadresse des Betreibers für den Emailkontakt (z.B. Zusendung des Prüfprotokolls)
BEMERK	string_1000		Sonstige Betreiberinformationen
GEHEIMK	string_20		Kennung Vertraulichkeitsvorschriften (Mehrfachauswahl - R2012)
GEHEIMPD	string_1		Vertraulichkeit: Personenbezogene Daten (J/N - T/F/NULL)(R0001)
GEHEIMGE	string_1		Vertraulichkeit: Geistiges Eigentum (J/N - T/F/NULL)(R0001)

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
GEHEIMBG	string_1		Vertraulichkeit: Betriebs-/Geschäftsgeheimnisse (J/N - T/F/NULL)(R0001)
GEHEIMD	string_1000		Vertraulichkeit Darlegung
FREISL	string_2	x	Freisetzung Luft: Kennung Schwellenwertüberschreitung (R2001)
FREISB	string_2	x	Freisetzung Boden: Kennung Schwellenwertüberschreitung (R2001)
FREISW	string_2	x	Freisetzung Wasser: Kennung Schwellenwertüberschreitung (R2001)
VERBW	string_2	x	Verbringung Abwasser: Kennung Schwellenwertüberschreitung (R2001)
VERBAG	string_2	x	Verbringung gefährl. Abfall: Kennung Schwellenwertüberschreitung (R2001)
VERBANG	string_2	x	Verbringung n. gefährl. Abfall: Kennung Schwellenwertüberschreitung (R2001)
FREIGABE	timestamp	x	Meldung/Bericht ist durch Betreiber geprüft und freigegeben (Datum/Zeit)
ABGABEER	timestamp	x	Abgabetermin: Erster (Datum/Zeit)
ABGABELE	timestamp	x	Abgabetermin: Letzter (Datum/Zeit)
BEARB	string_2	x	Kennung Bearbeitungsstatus (R0002)
PRUEFG	string_2	x	Kennung Prüfstatus Vertraulichkeit (R1010)
BGEHEIM	string_1	x	Behörde Vertraulichkeit (J/N - T/F)(R0001)
BGEHEIMB	string_1000	x	Behörde Vertraulichkeit Begründung
BBEMERK	string_1000	x	Behörde Bemerkungen zur Betriebseinrichtung
PRUEFL	string_2	x	Kennung Prüfstatus Luft (R1009)
PRUEFB	string_2	x	Kennung Prüfstatus Boden (R1009)
PRUEFW	string_2	x	Kennung Prüfstatus Wasser (R1009)
PRUEFA	string_2	x	Kennung Prüfstatus Abfall (R1009)
PRUEFDB	timestamp	x	Meldung/Bericht ist durch Behörde geprüft (Datum/Zeit)
LAENDDAT	timestamp	x	Datum der letzten Änderung in allen Daten der Meldung
JAHR	string_4		Berichtsjahr
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

**p\_taet: E-PRTR Tätigkeiten**

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Tätigkeit
NRPRTR	string_10		Kennung PRTR-Tätigkeit (R1103)
HTPRTR	string_1		PRTR-Haupttätigkeit (J/N) (R0001)
NRIVU	string_10		Kennung IVU-Tätigkeit (R1102)
GEHEIM	string_1		Vertraulichkeit (J/N - T/F) (R0001)
GEHEIMK	string_20		Kennung Vertraulichkeitsvorschriften (Mehrfachauswahl R2012)
GEHEIMD	string_1000		Vertraulichkeit Darlegung
BGEHEIMB	string_1000	x	Behörde Vertraulichkeit Begründung
JAHR	string_4		Berichtsjahr
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

**p\_freis: E-PRTR Freisetzungen**

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Freisetzungen
MEDIUM	string_1		Kennung Medium (R2002)
STOFFNR	string_3		E-PRTR-Schadstoff-Nr.(R2003)
JFRACHT	bigdecimal		Jahresfracht (kg/a)
VFRACHT	bigdecimal		Fracht (kg/a) versehentlich
BAMENGE	bigdecimal		Bezugsabwassermenge (m <sup>3</sup> /a)
BESTIM	string_1		Kennung Bestimmungsmethode (R1201)
BVCODE	string_20		Kennung Bestimmungsverfahren (R2006)
BVMET	string_1000		Verfahrensbeschreibung (Methode)
GEHEIM	string_1		Vertraulichkeit (J/N - T/F) (R0001)
GEHEIMK	string_20		Kennung Vertraulichkeitsvorschriften (Mehrfachauswahl R2012)
GEHEIMD	string_1000		Vertraulichkeit Darlegung
BGEHEIMB	string_1000	x	Behörde Vertraulichkeit Begründung
JAHR	string_4		Berichtsjahr
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

**p\_vabw: E-PRTR Verbringungen Abwasser**

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Verbringungen Abwasser
STOFFNR	R2003		E-PRTR-Schadstoff-Nr. (R2003) (R2003)
JFRACHT	bigdecimal		Jahresfracht (kg/a)

BAMENGE	bigdecimal		Abwassermenge (m <sup>3</sup> /a)
BESTIM	string_1		Kennung Bestimmungsmethode (R1201)
BVCODE	string_20		Kennung Bestimmungsverfahren (R2006)
BVMET	string_1000		Verfahrensbeschreibung (Methode)
GEHEIM	string_1		Vertraulichkeit (J/N - T/F) (R0001)
GEHEIMK	string_20		Kennung Vertraulichkeitsvorschriften (Mehrfachauswahl R2012)
GEHEIMD	string_1000		Vertraulichkeit Darlegung
BGEHEIMB	string_1000	x	Behörde Vertraulichkeit Begründung
JAHR	string_4		Berichtsjahr
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

### p\_vabf: E-PRTR Verbringungen Abfall

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Verbringungen Abfall
ABFART	string_1		Kennung Abfallart (R2007)
ALAND	string_1		Kennung innerhalb/außerhalb des Landes (R2008)
ASTAAT	string_2		Kennung Land ISO-Code (R2009)
VERBES	string_1		Kennung Verwertung/Beseitigung (D/R) (R2010)
MENGE	bigdecimal		Abfallmenge (t/a)
BESTIM	string_1		Kennung Bestimmungsmethode (R1201)
BVCODE	string_20		Kennung Bestimmungsverfahren (R2011)
BVMET	string_1000		Verfahrensbeschreibung (Methode)
VBNAME	string_120		Verwerter/Beseitiger : Name
VBORT	string_60		Verwerter/Beseitiger :Ort
VBPLZ	string_20		Verwerter/Beseitiger : Plz
VBSTR	string_60		Verwerter/Beseitiger : Straße
VBSTRNR	string_12		Verwerter/Beseitiger : Straßenummer
VBSORT	string_60		Verwertungs-/Beseitigungsstandort: Ort
VBSPLZ	string_20		Verwertungs-/Beseitigungsstandort: Plz
VBSSTR	string_60		Verwertungs-/Beseitigungsstandort: Straße
VBSSTRNR	string_12		Verwertungs-/Beseitigungsstandort: Straßenummer
GEHEIM	string_1		Vertraulichkeit (J/N - T/F) (R0001)
GEHEIMK	string_20		Kennung Vertraulichkeitsvorschriften (Mehrfachauswahl R2012)
GEHEIMD	string_1000		Vertraulichkeit Darlegung
BGEHEIMP	string_1	x	Behörde Personenbezogene Daten (Verwerter/Beseitiger)
BGEHEIMB	string_1000	x	Behörde Vertraulichkeit Begründung
JAHR	string_4		Berichtsjahr
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung



### 3.3 Emissionserklärung (11. BImSchV)

Die folgenden Elementdefinitionen dienen zur Übermittlung der Daten der 11. BImSchV.

#### e\_betrst: 11. BImSchV Betreiber/Arbeitsstätte

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATBT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Betreiber
REFKATBS	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
LAND	string_2		Kennung Bundesland
BEHNR	string_5		Kennung Zuständige Behörde
ASTNR	string_20		Arbeitsstätten-Nr.
JAHR	string_4		Erklärungszeitraum/Berichtsjahr
BNAME1	string_120		Betreiber: Name Teil 1
BNAME2	string_80		Betreiber: Name Teil 2
BSTRASSE	string_60		Betreiber: Straße
BNR	string_12		Betreiber: Hausnummer
BPLZSTR	string_20		Betreiber: Plz / Adresse
BORT	string_60		Betreiber: Ort - Text oder R1003
BORTSTL	string_60		Betreiber: Ortsteil
BPFACH	string_12		Betreiber: Postfach
BPLZF	string_20		Betreiber: Plz / Postfach
NAME1	string_120		Arbeitsstätte: Name Teil 1
NAME2	string_80		Arbeitsstätte: Name Teil 2
STRASSE	string_60		Arbeitsstätte: Straße
NR	string_12		Arbeitsstätte: Hausnummer
PLZSTR	string_7		Arbeitsstätte: Plz / Adresse
ORT	string_60		Arbeitsstätte: Ort - Text oder R1003
GEMDE	string_8		Arbeitsstätte: Gemeindekennung
ORTSTL	string_60		Arbeitsstätte: Ortsteil
PLZF	string_7		Arbeitsstätte: Plz / Postfach
PFACH	string_12		Arbeitsstätte: Postfach
NACE	string_4		Kennung Nace-Code
EMAIL	string_60		Arbeitsstätte: Emailadresse
SNAME	string_80		Sachbearbeiter: Name
STEFON	string_30		Sachbearbeiter: Telefon
SFAX	string_30		Sachbearbeiter: Fax
SEMAIL	string_60		Sachbearbeiter: Emailadresse
BEMERK	string_1000		Sonstige Betreiberinformationen
BEARB	string_2		Kennung Bearbeitungsstatus (BUBE-

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
			Offline/-Behörde)
FREIGABE	timestamp	x	Erklärung ist geprüft und freigegeben (Datum/Zeit)
ABGABE	timestamp	x	Abgabetermin: Erster (Datum/Zeit)
ABGABEL	timestamp	x	Abgabetermin: Letzter (Datum/Zeit)
PRUEFL	string_2		Kennung Prüfstatus EE
PRUEFG	string_2		Kennung Prüfstatus Geheimhaltung
BBEMERK	string_1000		Behörde Bemerkungen
PRUEFDB	timestamp	x	Erklärung ist durch Behörde geprüft (Datum/Zeit)
LAENDDAT	timestamp	x	Datum der letzten Änderung in allen der Daten der Erklärung
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

### e\_quelle: 11. BImSchV Quellen

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATA	string_60	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
QUELLNR	string_12		Quellen-Nr.
AUSLNR	string_12		Auslass-Nr.
QUELLBEZ	string_120		Bezeichnung
RECHTS	georef		Lage: Rechts/Ost-wert (m)
HOCH	georef		Lage: Hoch/Nord-wert (m)
GREFSYS	string_1		Kennung des geod. Referenzsystems (R1005)
FLAECHE	bigdecimal		Maße: Fläche (m2)
GEOMHOEH	bigdecimal		Maße: Geometrische Höhe (m)
GEHEIM	string_1		Geheimhaltung (J/N - T/F)
GEHEIMB	string_1000		Geheimhaltung Begründung
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

### e\_anlage: 11. BImSchV Anlage

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATA	string_60	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
NR	string_4		Nr. der Anlage
NAME	string_120		Bezeichnung
NR4BV	string_12		Kennung 4. BImSchV
NRIVU	string_10		Kennung IVU-Tätigkeit (R1102/ R1104)

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
NRPRTR	string_10		Kennung E-PRTR-Tätigkeit (R1103/ R1104)
HTPRTR	string_1		E-PRTR-Haupttätigkeit (J/N) (R0001)
EPFLICHT	string_1		Kennung Erklärungspflicht (R3002)
ERKLART	string_1		Kennung Erklärungsart (R3003)
LEISTUNG	bigdecimal		Installierte Leistung: Maßzahl
LEISTEIN	string_10		Installierte Leistung: Einheit
LEISTBEZ	string_100		Installierte Leistung: Bezug
GEHEIM	string_1		Geheimhaltung (J/N - T/F)
GEHEIMB	string_1000		Geheimhaltung Begründung
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

### e\_an: 11. BImSchV Anlagenteile und Nebeneinrichtungen

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATA	string_60	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
NR	string_4		Nr. der AN
NAME	string_120		Bezeichnung
NR4BV	string_12		Kennung 4. BImSchV
NRIVU	string_10		Kennung IVU-Tätigkeit (R1102/ R1104)
NRPRTR	string_10		Kennung E-PRTR-Tätigkeit (R1103/ R1104)
HTPRTR	string_1		E-PRTR-Haupttätigkeit (J/N) (R0001)
EPFLICHT	string_1		Kennung Erklärungspflicht (R3002)
ERKLART	string_1		Kennung Erklärungsart (R3003)
LEISTUNG	bigdecimal		Installierte Leistung: Maßzahl
LEISTEIN	string_10		Installierte Leistung: Einheit
LEISTBEZ	string_100		Installierte Leistung: Bezug
GEHEIM	string_1		Geheimhaltung (J/N - T/F)
GEHEIMB	string_1000		Geheimhaltung Begründung
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

### e\_ghs: 11. BImSchV Gehandhabte Stoffe

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATA	string_60	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
STOFFNR	string_8		Stoffnummer
STOFFBEZ	string_100		Stoffbezeichnung
VERWEND	string_2		Kennung der Verwendungsart
HEIZWERT	xs:unsignedInt		Heizwert

EINSATZ	bigdecimal		Einsatzmenge
GEHEIM	string_1		Geheimhaltung (J/N - T/F)
GEHEIMB	string_1000		Geheimhaltung Begründung
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

**e\_brenn: 11. BImSchV Brennstoffe**

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATA	string_60	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
PHASE	string_1		Aggregatzustand (s, l, g)
MENGE	bigdecimal		Menge
HEIZWERT	bigdecimal		Heizwert
DICHTE	bigdecimal		Dichte
GJ	xs:unsignedInt		Jahresenergiemenge in GJ
SGEHALT	bigdecimal		Schwefelgehalt (%)
KGEHALT	bigdecimal		Kohlenstoffgehalt (%)
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

**e\_tier: 11. BImSchV Tierstoffe**

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATA	string_60	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
TIERZAHL	xs:unsignedInt		Anzahl der Tiere
VON	day_month		DATE
BIS	day_month		DATE
MASSE	string_8		Mittlere Masse je Tier (kg)
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

**e\_ev: 11. BImSchV Emissionsvorgänge**

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATA	string_60	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
QUELLNR	string_12		Referenz auf Quelle
EBVNR	string_12		EV-Nummer
EBVART	string_2		EV-Art
EBVBEZ	string_120		EV-Bezeichnung
GDAUER	bigdecimal		Gesamtdauer (h/a)
ABGASVOL	bigdecimal		Abgas: Volumenstrom (m3/h)
FEUCHTE	xs:unsignedInt		Abgas: Feuchte (%)
TEMP	xs:int		Abgas: Temperatur (°C)
AGRNR1	string_3		Abgas: Kennung der Reinigungsart 1
AGRNR2	string_3		Abgas: Kennung der Reinigungsart 2
AGRNR3	string_3		Abgas: Kennung der Reinigungsart 3
AGRZ	string_1		Abgas: Kennung Zentrale Abgasreinigung
ISTGEN	string_1	x	EV wurde im Zuge der Emissionsberechnung generiert (E-Berechnung) (BUBE-Offline/-

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
			Behörde)
STOFFNR	string_8	x	Stoff Nr. gehandhabter Stoff (E-Berechnung)
TMENGE	bigdecimal	x	Teilmenge des eingesetzten Stoffes (E-Berechnung)
NRBEART	string_3	x	ART der Vorgangstechnologie (E-Berechnung)
NRBETYP	string_3	x	TYP der Vorgangstechnologie (E-Berechnung)
HEIZWERT	xs:unsignedInt	x	Heizwert (kJ/kg) (E-Berechnung)
SGEHALT	bigdecimal	x	Schwefelgehalt (%) (E-Berechnung)
KGEHALT	bigdecimal	x	Kohlenstoffgehalt (%) (E-Berechnung)
ZUSTAND	string_1	x	Bearbeitungszustand des berechneten Vorgangs (E-Berechnung) (BUBE-Offline/-Behörde) (R3012) 2)
GEHEIM	string_1		Geheimhaltung (J/N - T/F)
GEHEIMB	string_1000		Geheimhaltung Begründung
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

### e\_emis: 11. BImSchV Emissionen

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKATA	string_60	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Arbeitsstätte
STOFFNR	string_8		Stoffnummer
AGGRNR	string_1		Kennung des Aggregatzustand
KONZ	bigdecimal		Konzentration (mg/m <sup>3</sup> )
MSTROM	bigdecimal		Massenstrom (kg/h)
GESAMT	bigdecimal		Gesamtauswurf (kg/a)
ERMARTKM	string_1		Ermittlungsart
PM01ANT	bigdecimal		Feinstaubanteil PM 1 (%)
PM01EA	string_2		Kennung der Ermittlungsart PM 1
PM25ANT	bigdecimal		Feinstaubanteil PM 2,5 (%)
PM25EA	string_2		Kennung der Ermittlungsart PM 2,5
PM10ANT	bigdecimal		Feinstaubanteil PM 10 (%)
PM10EA	string_2		Kennung der Ermittlungsart PM 10
ZUSTAND	string_1	x	Bearbeitungszustand der berechneten Emissionen (BUBE-Offline/-Behörde) (R3012)
EFAKTOR	bigdecimal	x	Emissionsfaktor (kg/t) wird für berechnete Emissionen ausgewiesen, wenn Betreiberangabe
ABGRAD	bigdecimal	x	Abscheidegrad (%) wird für berechnete Emissionen ausgewiesen, wenn Betreiberangabe
GEHEIM	string_1		Geheimhaltung (J/N - T/F)
GEHEIMB	string_1000		Geheimhaltung Begründung
DATENHHT	string_12		Datenhoheit zur E-Erklärung, gefüllt mit dem Key der Arbeitsstätte
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung

### 3.4 Großfeuerungsanlagen (13. BImSchV)

Mit dieser Dateneinheit werden die Daten zu den Großfeuerungsanlagen nach §19 (1) der 13. BImSchV erfasst.

#### g\_gfa: 13. BImSchV Großfeuerungsanlagen

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/-Behörde	Beschreibung
REFKAT	string_40	x	Referenz auf Anlagenkataster der Behörde: Großfeuerungsanlagen
LAND	string_2		Kennung Bundesland (R1001)
BEHNR	string_5		Kennung Zuständige Behörde (R1002)
ASTNR	string_20		Arbeitsstätten-Nr.
IDNR	string_40		Identifikations-Nr. der Anlage/AN
NAME1	string_120		Arbeitsstätte: Name Teil 1
NAME2	string_80		Arbeitsstätte: Name Teil 2
STRASSE	string_60		Arbeitsstätte: Straße
NR	string_12		Arbeitsstätte: Straßenummer
PLZSTR	string_7		Arbeitsstätte: Plz / Adresse
ORT	string_60		Arbeitsstätte: Ort - Text oder R1003
GEMDE	string_8		Arbeitsstätte: Kennung Gemeinde (R1003)
ANLNR	string_4		Anlagen-Nr.
ANNR	string_4		AN-Nr.
ANLNAME	string_120		Bezeichnung der Anlage oder AN
TEILRAFF	string_1		Teil einer Raffinerie (J/N) (R0001)
ALTNEUAN	string_1		Kennung Neu-/Altanlage (R4001)
FEUERTEC	string		Kennung Feuerungstechnik Mehrfachauswahl R4002
GUELTIGG	string_1		Gültigkeit Grund (R4003)
GUELTIGD	string_2		Gültigkeit Monat (01-12)
KAMINABL	string_1		Abgasableitung über gemeinsamen Kamin (J/N) (R0001)
JAHR	string_4		Berichtsjahr
FWL	bigdecimal		Feuerungswärmeleistung in MW
ENGBIO	bigdecimal		Biobrennstoffe: Energieeinsatz
HBBIO	R4004		Biobrennstoffe: Kennung Brennstoff (R4004)
ENGFEST	bigdecimal		Festbrennstoffe: Energieeinsatz
HBFEST	R4004		Festbrennstoffe: Kennung Brennstoff (R4004)
ENGFLU	bigdecimal		Flüssigbrennstoffe: Energieeinsatz
HBFLU	string_8		Flüssigbrennstoffe: Kennung Brennstoff (R4004)
ENGEG	bigdecimal		Erdgasbrennstoff: Energieeinsatz
ENGGAS	bigdecimal		Gasbrennstoffe: Energieeinsatz

Elementname	XML-Schematyp	BUBE-Offline/ Behörde	Beschreibung
HBGAS	string_8		Gasbrennstoffe: Kennung Brennstoff (R4004)
ENGGES	bigdecimal		Gesamtenergieeinsatz
AUSWSOX	bigdecimal		SOx: Jahresauswurf
ERM1SOX	string_1		SOx: Kennung Ermittlungsart (M/C/E) (R1201)
ERM2SOX	string_1		SOx: Kennung Ermittlungsart Methode (R4005)
AUSWNOX	bigdecimal		NOx: Jahresauswurf
ERM1NOX	string_1		NOx: Kennung Ermittlungsart (M/C/E) (R1201)
ERM2NOX	string_1		NOx: Kennung Ermittlungsart Methode (R4005)
AUSWSTB	bigdecimal		Staub: Jahresauswurf
ERM1STB	string_1		Staub: Kennung Ermittlungsart (M/C/E) (R1201)
ERM2STB	string_1		Staub: Kennung Ermittlungsart Methode (R4005)
EMAIL	string_60		Emailadresse des Betreibers für den EMailkontakt (z.B. Zusendung des Prüfprotokolls)
BEMERK1	string_2		Kennung Betreiberinformationen (R4006)
BEMERK2	string_1000		Sonstige Betreiberinformationen (Freitext)
FREIGABE	timestamp	x	Bericht ist geprüft und freigegeben (Datum/Zeit)
ABGABEER	timestamp	x	Abgabetermin: Erster (Datum/Zeit)
ABGABELE	timestamp	x	Abgabetermin: Letzter (Datum/Zeit)
BEARB	string_2	x	Kennung Bearbeitungsstatus (R0002)
PRUEFGFA	string_2		Kennung Prüfstatus GFA (R1009)
BBEMERK	string_1000		Behörde Bemerkungen
PRUEFDB	timestamp	x	Bericht ist durch Behörde geprüft (Datum/Zeit)
AENDDAT	timestamp		Letzte Änderung