

## **Dokumentation**

### **Definition der Schnittstelle für die Nachweisverordnung NachwV n.F.**

#### **Konkretisierende Hinweise**

#### **Schnittstellenversion 1.04**

Stand: 22.12.10

Auftraggeber: Bundesministerium für Umwelt  
Robert-Schumann-Platz 3  
53175 Bonn

Dokument: Doc\_BMU\_V1\_04\_Hinweise\_V09  
geprüft: 22.12.2010  
freigegeben: 22.12.2010

## Inhalt

1	Allgemeines .....	1
2	Vorbemerkung .....	3
2.1	Plausibilitätsprüfungen.....	3
2.2	Kommunikationsablauf gemäß NachwV.....	4
2.3	Pflichtfelder vs. Pflichtangaben .....	6
2.4	Erlaubte Werte bei bestimmten XML-Schema-Basistypen .....	7
3	Hinweise .....	10
3.1	Themenbereich: Allgemeine Hinweise, NachwV.....	10
3.1.1	Übergreifende Erläuterungen.....	10
3.1.1.1	Fachlich nicht zu nutzende Bereiche der Schnittstelle .....	10
3.1.1.2	Umgang mit XML-Attributen .....	11
3.1.2	Adressen .....	16
3.1.2.1	Nichtzulässigkeit von Postfachadressen.....	16
3.1.3	Dateianhänge und freie XML-Strukturen .....	17
3.1.3.1	Beachtung von UTF-8 .....	17
3.1.3.2	Nutzung von Dateianhängen.....	17
3.1.3.3	Dateiname in Dateianhängen.....	25
3.1.3.4	Prüfsumme in Dateianhängen .....	26
3.1.3.5	Format von Versions- und Revisionsnummer in URN .....	26
3.1.3.6	Verbot der Schachtelung von BMU-Dokumenten ..	27
3.1.3.7	Namespace-Regeln für freie XML-Strukturen .....	27
3.1.3.8	Größenbeschränkung für Dateianhänge und die XML-Nachricht .....	27
3.1.4	Digitale Signaturen .....	30
3.1.4.1	Ungültige Signaturen.....	30
3.1.4.2	Hinweise zu Signatur-ID und LayerID .....	31
3.1.4.3	Signaturzeitpunkt.....	32
3.1.4.4	Verbot von Pseudonymen und fortgeschrittenen Signaturen .....	32
3.1.4.5	Einbeziehung des Signaturzertifikats in die Signatur .....	33
3.1.4.6	Zusatzbedingungen für Signaturen im Hinblick auf Registerauszüge.....	33
3.1.5	Nachrichtenstatus .....	34
3.1.5.1	Umgang mit dem Attribut Nachrichtenstatus der XML-Nachricht .....	34
3.1.6	Layer vs. Sichten .....	35
3.1.6.1	Rückentwicklungsverbot.....	35
3.1.6.2	Nutzung von Basislayern.....	36
3.1.6.3	Reichweite und Grenzen der Layertechnik .....	37
3.1.6.4	Löschung von Feldinhalten in gelayerten Dokumenten .....	39

3.1.6.5	Hinweise zu Signatur-ID und LayerID .....	39
3.2	Themenbereich: Entsorgungsnachweis .....	40
3.2.1	Notwendigkeit der Vergabe einer Nachweisnummer .....	40
3.2.2	Kein Wechsel der Nachweisnummer im Verfahren .....	41
3.2.3	Angabe des Namens des Signierenden .....	41
3.2.4	Arbeitsstätten-Nr. und Name der Entsorgungsbetriebsstätte .....	41
3.2.5	Verfahren der Bevollmächtigung .....	42
3.2.6	Umgang mit bestimmten Textelementen.....	43
3.2.7	Nutzung des Rechtsbehelfs in der Anordnung .....	44
3.2.8	Nutzung von Bestandteilen des Behördenlayers .....	44
3.2.9	Rechtsbehelf in der Eingangsbestätigung .....	45
3.2.10	Nutzung der Signaturen in der Deklarationsanalyse.	45
3.2.11	Eigenständiges DADokument .....	46
3.2.12	Zuordnung des EGF bei Einzelversand .....	47
3.2.13	Nutzung des AGS-Bescheids.....	47
3.3	Themenbereich: Begleitschein, Übernahmeschein .....	47
3.3.1	Kein Wechsel der Begleitscheinnummer im Verfahren.....	47
3.3.2	Workaround zur Löschung bestimmter Inhalte.....	48
3.3.3	Nutzung des Attributs ATBBefLfdNummer .....	48
3.3.4	Erlaubte Werte für ATBBefLfdNummer .....	49
3.3.5	Umgang mit IndicatorAnnahmeVerweigert .....	49
3.3.6	Umgang mit Elementen ohne Längenbegrenzung .....	50
3.3.7	Umgang mit der Rolle ZWL .....	50
3.3.8	Kurzfristige Lagerung / Umschlag im Begleitschein.....	51
3.3.9	Umgang mit Begleitscheinmengen unter einem Kilogramm	52
3.3.10	Umgang mit dem Feld IndicatorQuittungsbeleg.....	52
3.3.11	Nutzung der Signatur im Container-Element AltöIV..	54
3.3.12	Strukturierte Erfassung der BGS-Nummer im Ersatz-BGS .....	54
3.3.13	Vermerkefeld und Layertechnik .....	54
3.4	Themenbereich: Register .....	56
3.4.1	Allgemeines .....	56
3.4.1.1	Umfang der im Register geführten Angaben .....	56
3.4.1.2	Zeitliche Zuordnung von Registerdokumenten zu Auszügen.....	57
3.4.1.3	Registerauszüge zu Abfallströmen, zu denen das Register ganz oder in Teilen in Papierform geführt wird (<IndicatorRegisterPapier>).....	57
3.4.1.4	Führung des Registers durch mehrere Dienstleister .....	58
3.4.1.5	Umgang mit fehlenden Pflichtfeldinhalten in Exzerpten .....	59
3.4.1.6	Kanon der Registeranforderungen .....	62
3.4.1.7	Nutzung von Wildcards in Registeranforderungen.	62
3.4.2	Registerführung für nachweispflichtige Abfallströme .....	63

3.4.2.1	Deckblatt, wenn ein elektronischer Entsorgungsnachweis geführt wird .....	63
3.4.2.2	Deckblatt für das Register eines Beförderers (§24 Abs.2 Nr.3 NachwV) .....	63
3.4.2.3	Deckblatt, wenn kein elektronischer Entsorgungsnachweis geführt wird .....	64
3.4.2.4	Umgang mit Chargendokumenten in unterschiedlichen Versionen .....	65
3.4.2.5	Gemeinsame Registerführung mehrerer Registerpflichtiger .....	66
3.4.3	Registerführung für nicht nachweispflichtige Abfallströme (§24 Abs. 4, 5 und 7 NachwV).....	67
3.4.3.1	Deckblatt .....	67
3.4.3.2	Eintragung der Abfallschlüsselnummer im Registerdeckblatt bei nicht nachweispflichtigen Abfallströmen .....	67
3.4.3.3	Umgang mit Exzerptanforderungen .....	68
3.4.3.4	Registerführung bei nicht nachweispflichtigen Abfällen, für die Nachweislisten geführt werden .....	68
3.4.3.5	Umgang mit Chargendokumenten .....	69
3.5	Themenbereich: Mitteilung, Quittung und drgl. ....	69
3.5.1	Umgang mit bestimmten Textelementen.....	69
3.5.2	Nutzung der BMU-Quittung .....	70
4	Mitwirkung.....	72

## 1 Allgemeines

Bei der Erstellung dieser ergänzenden Hinweise zur Dokumentation der BMU-XML-Schnittstelle für das elektronische Abfallnachweisverfahren wurden folgende Quellen berücksichtigt:

- [1] Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG in der Fassung vom 19.07.2007 (BGBl. I S. 1462)
- [2] Nachweisverordnung - NachwV in der Fassung vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298)
- [3] Mitteilung der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 27 - M27 in der Fassung vom 30.09.2009
- [4] Dokumentation der BMU-Schnittstelle in der Version V1.04 - Definition der Schnittstelle für die Nachweisverordnung NachwV n.F. - Schnittstellenversion 1.04 (Doc\_BMU\_05\_203\_V1\_04\_V03.pdf) in der Fassung vom 06.06.2008
- [5] Dokumentation der Ergänzungen der BMU-Schnittstelle in der Version 1.04 - Definition der Schnittstelle für das elektronische Nachweisverfahren - Nachrichten für das ZKS-Servicemodul - Bescheid (AGS) - Schnittstellenversion 1.04 (Doc\_ZKS\_06\_213\_V1\_04\_V01.pdf) in der Fassung vom 01.06.2008
- [6] Umsetzung der BMU-Schnittstelle im behördlichen EDV-System ASYS in der Fassung vom 14.07.2010 (Version 1.0)
- [7] Informationsschrift Nr. 09 der ZKS-Abfall ([www.zks-abfall.de](http://www.zks-abfall.de) → Service → Publikationen): 'Informationsschrift besondere Konstellationen.pdf'
- [8] Eric van der Vlist - XML Schema - O'Reilly Verlag, Köln 2003; basierend auf W3C-Recommendations zu XML-Schema ([www.w3.org/TR/#tr\\_XML\\_Schema](http://www.w3.org/TR/#tr_XML_Schema)) bzw. der deutschen Übersetzung bei Edition-w3c ([www.edition-w3c.de/standards/](http://www.edition-w3c.de/standards/))
- [9] 'Klein aber oho' in SBB Forum Nr. III 2010, herausgegeben von der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH (<http://www.sbb-mbh.de/publikationen/sbb-forum-start/forum-download/>)
- [10] Vollzugshinweise bei Störung/Ausfall, BMU Referat WA II 2, in der Fassung vom 13.09.2010
- [11] Hinweise zur Nutzung des „Ergänzenden Formblatts“ (EGF) im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV), Arbeitsgemeinschaft der Sonderabfall-Entsorgungs-Gesellschaften der Länder (AGS), in der Fassung vom 17.09.2010
- [12] AGS-Bescheid / Landesrechtlicher Bescheid - Erläuterungen zur IT-Umsetzung und Nutzung im elektronischen Abfallnachweis-

verfahren (eANV), Arbeitsgemeinschaft der Sonderabfall-  
Entsorgungs-Gesellschaften der Länder (AGS), in der Fassung vom  
04.11.2010

## 2 Vorbemerkung

Dieses Dokument dient der Erläuterung der XML-Schemata, die im Zuge der Entwicklung der Schnittstellendefinition für das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) aufgrund der Novellierung der Nachweisverordnung erstellt wurden.

Aus der Praxis der Nutzung des eANV haben sich eine Reihe von Fragen und Problemen ergeben, die durch die bisherige Dokumentation nicht ausreichend oder nicht eindeutig genug geregelt wurden. Diese Dokumentation ergänzt daher die bislang veröffentlichten Erläuterungen zur BMU-XML-Schnittstelle.

Grundsätzlich gilt für BMU-XML-Dokumente, dass sie den Vorgaben der XML-Schemata genügen müssen. Diese Bedingung ist notwendig, aber nicht hinreichend, damit ein XML-Dokument schnittstellenkonform ist. Zusätzlich sind auch die in der Dokumentation der Schnittstelle (s. [4] und [5]) sowie in den „Konkretisierenden Hinweisen“ enthaltenen Festlegungen einzuhalten. Nur XML-Dokumente, die sowohl XML-schemavalide sind, als auch den Anforderungen aus der zur Schnittstelle gehörenden Dokumentation genügen, können als schnittstellenkonform betrachtet werden.

Zudem sind selbstverständlich die fachlichen Anforderungen an Struktur und Inhalte der BMU-XML-Dokumente zu erfüllen, die sich aus der dem Nachweisverfahren zugrunde liegenden Rechtssetzung ergeben.

Die konkretisierenden Hinweise enthalten sowohl für alle Beteiligte verpflichtenden bzw. verbindlicher Festlegungen, Empfehlungen als auch zusätzliche Erläuterung und Erklärungen. Die einzelnen Hinweise enthalten jeweils eine entsprechende Kennzeichnung.

Einige Hinweise, die nicht bestimmte Bestandteile der BMU-Schnittstelle betreffen, folgen in diesem Kapitel. Die weiteren allgemeinen Hinweise sind nach den Abschnitten des Kapitels 4 der BMU-Schnittstellendokumentation zusammengestellt. Hinweise zu speziellen Dokumenten bzw. Dokumentgruppen sind in eigenen Abschnitten zusammengefasst.

Die nachfolgend ausgeführten Regelungen sind von allen Beteiligten am eANV baldmöglichst umzusetzen. In Folge des Vorlaufs und des Inhalts der Hinweise können alle Beteiligten bis zum 01.04.2011 davon ausgehen, dass alle Systeme entsprechend angepasst wurden.

### 2.1 Plausibilitätsprüfungen

Zu [4] Kap. 3 und [6] Kap. 8

Charakter: Empfehlung

Systeme, die BMU-XML-Dokumente verarbeiten und insbesondere versenden, sind angehalten, diese hinreichend auf Plausibilität zu prüfen. Die Prüfungen sollten noch vor der Anbringung einer elektronischen Signatur an der jeweiligen Version des Dokuments durchgeführt werden. Zur Plausibilitätsprüfung ist es nicht ausreichend, nur die Validität gegen die Schema-Definitionen der BMU-XML-Schnittstelle (s. Kap. 1 diese Dokuments) und die Einhaltung der Festlegungen aus der Dokumentation der Schnittstelle zu prüfen, es sind auch fachliche Prüfungen vorzusehen, um die Qualität zu steigern und so ein wesentliches Ziel Einführung der elektronischen Nachweisführung umzusetzen.

Eine Übersicht der vom Behördensystem ASYS automatisch ermittelten und mittels der BMU-Quittung an den Versender gemeldeten Fehlerzustände findet sich in [6] Kap. 8. Sie kann als Vorlage für Plausibilitätsprüfungen in den DV-Systemen der Abfallwirtschaft genutzt werden. Diese Übersicht wird bedarfsweise durch die Bundesländer aktualisiert. Sie stellt den von allen Ländern im Konsens zusammengestellten Umfang an automatisch zurückgemeldeten Fehlerzuständen dar und wird daher einheitlich bundesweit angewendet. Aufgrund unterschiedlicher fachlicher Schwerpunktsetzung der Behörden und individueller Konfigurationsergänzungen von ASYS in einzelnen Ländern können aber auch weitere Fehlerzustände automatisch von diesen Ländern zurückgemeldet werden.

## 2.2 Kommunikationsablauf gemäß NachwV

Zu [4] Kap. 3.3

Charakter: Verpflichtung

Der Ablauf der Kommunikation muss die durch die NachwV [2] vorgeschriebene Reihenfolge der Bearbeitung und Signatur der Dokumente berücksichtigen.

Die folgende Grundsätze sind bei der Kommunikation zu beachten. Abweichungen von diesen Grundsätzen sind nur zulässig, wenn die Empfänger der Nachricht ausdrücklich einverstanden sind:

a) Versand der Dokumente nur nach Abschluss der Bearbeitung durch den Sender

Werden vorab keine weitergehenden Vereinbarungen zwischen den Kommunikationspartnern getroffen, so kann und soll ein Empfänger davon ausgehen, dass der Sender eines Dokumentes die Bearbeitung an diesem Dokument abgeschlossen hat. Insbesondere ein durch den Absender signiertes und zu seiner Rolle im Entsorgungsvorgang passendes oberstes Layer in einem Dokument signalisiert den Abschluss der aktuellen Arbeiten am Dokument durch den Sender (s.a. Kap. 3.1.6.1 u. Kap. 3.1.6.2). Bei Begleitscheinen im Quittungsbelegverfahren kann der Abschluss signali-



siert werden durch das gesetzte Ankreuzfeld in den Daten der Abfalltransportbeteiligten <ATBListe> passend zum jeweiligen Layer<sup>1</sup>.

b) Versand der Dokumente in der Regel nur an den in der vorgeschriebenen Bearbeitungsreihenfolge dem Absender Nachfolgenden

Aufgrund der Vielzahl von Einsprüchen und Anmerkungen ist der nachfolgende Abschnitt in eckigen Klammern [] noch nicht entscheidungsreif und daher noch nicht als verbindlich zu betrachten. Eine endgültige Regelung wird nach weiteren für Anfang 2011 vorgesehenen Diskussionen nachgereicht.

[Die Berechtigung, Änderungen und Ergänzungen an einem Dokument vorzunehmen, wechselt durch den Versand an den Empfänger. Dieser kann und soll in der Regel davon ausgehen, dass er der in der vorgeschriebenen Bearbeitungsreihenfolge dem Absender Nachfolgende ist.

Von dieser Regel kann in den folgenden Fällen abgewichen werden:

Der Begleitschein kann

- zum Zeitpunkt des Versandes vom Erzeuger an den 1. Beförderer auch *zusätzlich* an den Entsorger gesandt werden.
- zum Zeitpunkt des Versandes vom Entsorger an den Erzeuger und den letzten Beförderer (nach Abschluss der Bearbeitung durch den Entsorger) auch *zusätzlich* an alle anderen beteiligten Beförderer gesandt werden.

Die Dokumente können darüber hinaus auf individuelle Anforderung oder automatisch an weitere Kommunikationspartner übermittelt werden, wenn diese ausdrücklich einverstanden sind, Dokumente außerhalb der vorgeschriebenen Bearbeitung bzw. Übermittlung entgegenzunehmen.]

c) Korrekturen

Korrekturen können durch den Absender nur noch vorgenommen werden wenn

- auf Grund der XML-Schemata die Anbringung eines Ergänzungslayers zulässig ist und hierzu
- der bzw. die durch die vorgeschriebene Bearbeitungsreihenfolge nachfolgenden Beteiligten ihre pflichtgemäßen Angaben in den ihren Rollen gemäßen Basislayern eingetragen und signiert haben und
- ggf. geklärt ist, welcher an einem Dokument Beteiligte das Dokument als nächstes bearbeiten darf.

---

<sup>1</sup> Im BGSErzLayer: ATBListe/Erzeuger/IndicatorQuittungsbeleg; Im BGSBefLayer: ATBListe/Befoerderer/IndicatorQuittungsbeleg wobei BGSBefLayer@ATBBefLfdNummer übereinstimmen muss mit Befoerderer/LfdNrBefoerderer; Im BGSEntLayer und BGSZWLLayer: analog zum BGSErzLayer; Im BGSErgaenzungsLayer: IndicatorQuittungsbeleg beim Beteiligten in ATBListe passend zu den Attributen in @ATBRolle und @ATBBefLfdNummer des Layerelements.

Letzteres ist notwendig, damit nicht mehr als ein Beteiligter zur Zeit ein Ergänzungslayer zu einem Dokument hinzufügt und signiert. Geschieht dies, gibt es mehrere parallel weiter bearbeitete Versionen eines Dokuments, die sich aufgrund der elektronischen Signaturen nicht mehr zu einem Dokument vereinen lassen. Dieser Zustand ist unbedingt zu vermeiden. Zu den „in der vorgeschriebene Bearbeitungsreihenfolge nachfolgenden Beteiligten“ sind auch die Behörden zu rechnen, dabei muss z.B. auch bei Entsorgungsnachweisen im priv. Verfahren damit gerechnet werden, dass die Behörde diesen nach Übersendung durch den Nachweispflichtigen durch ein Behördenlayer ergänzt.

Bei der Kommunikation ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass die ZKS nicht garantiert, die Dokumente in einem Postfach der VPS in der Reihenfolge an den Postfachnutzer abzuliefern, in der sie in das Postfach durch die verschiedenen Absender eingestellt wurden. Dadurch kann es vorkommen, dass jüngere Nachrichten vor älteren Nachrichten beim Empfänger ankommen können.

#### d) Versand an Behörden

Behörden erwarten die Zusendung eines elektronischen Dokuments in demjenigen Zustand, der gemäß NachwV auch im Papierverfahren vorliegen muss, um es der Behörde zur Bearbeitung vorzulegen. Werden demgegenüber Dokumente in früheren Bearbeitungsstadien zur Behörde gesandt, werden sie im günstigsten Fall abgewiesen, ggf. aber auch wie ein abgeschlossenes Dokument angenommen. Grundlage des behördlichen Handelns in diesem Falle wird in der Regel die Version des Dokuments sein, welche die Behörde erstmalig erreicht. Verzögerungen in der Bearbeitung der Vorgänge infolge zurückgemeldeter Fehler oder nachgeforderter Angaben bis hin zur Einleitung von OWi-Verfahren wegen fehlerhafter Nachweisführung gehen zu Lasten des Versenders.

## 2.3 Pflichtfelder vs. Pflichtangaben

Zu [4] Kap.

Charakter: Erläuterung

Die XML-Schemata, welche die Definition der erlaubten und notwendigen XML-Strukturen der BMU-Schnittstelle darstellen, enthalten nur sehr wenige Pflichtfelder. Grund hierfür ist, dass die Formblätter des Anhangs 3 der NachwV je nach Verfahren bzw. Verfahrensvariante unterschiedlich genutzt werden. Die Strukturen der Schnittstelle wiederum orientieren sich weitestgehend an den Formblattstrukturen und werden daher analog eingesetzt. Daher gilt, dass in den Formblättern alle Elemente zu füllen sind, die in dem jeweils genutzten Verfahren auch in den Papierformularen zu nutzen sind.

## 2.4 Erlaubte Werte bei bestimmten XML-Schema-Basistypen

Zu [4] Kap. 3.3

Zusammengefasst nach [8] Kap. 4.

Charakter: Erläuterung

Bei der Beurteilung der Zulässigkeit von Inhalten in XML-Elementen, die mittels XML-Schema bestimmten Typen zugeordnet wurden, sind die Verarbeitungsregeln zu beachten nach denen die Inhalte von XML-Dateien zu behandeln sind, bevor die Prüfung gegen die Schemadefinitionen vorgenommen werden kann. Diese Verarbeitungsregeln sind von XML-Parsern und -Validierern zu beachten.

Eine XML-Datei muss - wie alle Dateien - bei der Verarbeitung interpretiert werden, da es sich zunächst nur um eine Bytefolge handelt. Bei XML-Schema wird zwischen verschiedenen Darstellungsräumen unterschieden:

- Serialisierungsraum: Die Bytefolge der XML-Datei
- Geparster Raum: Überführung der Bytefolge nach Unicode und Whitespace-Vereinheitlichung
- Lexikalischer Raum: Whitespace-Verarbeitung
- Werteraum: Bedeutung der verbleibenden Zeichenkette im Licht des dem Element zugewiesenen Typs

Die Abfolge der Verarbeitungsschritte bei einer Validierung ist

- I. Datei-Bytefolge lesen (*Serialisierungsraum*)
- II. Bytefolge nach Unicode übersetzen
- III. Zeilenenden und Whitespaces (Blank, Tab, LF, CR<sup>2</sup>) normalisieren, d.h. durch Leerzeichen ersetzen (*Geparster Raum*)  
!! Ausnahme: xs:string
- IV. Whitespace-Zusammenfassung (führende & nachfolgende Leerzeichen entfernen, Leerzeichenfolgen gegen einzelnes Leerzeichen ersetzen) (*Lexikalischer Raum*)  
!! Ausnahme: xs:normalizedString
- V. Interpretation der lexikalischen Repräsentation des Wertes abhängig vom XML-Schema-Typ (*Werteraum*)

Am Beispiel eines Elements vom Typ xs:token sei dies veranschaulicht:

---

<sup>2</sup> Blank: Leerzeichen; Tab: horizontaler Tabulator-Vorschub; LF LineFeed, Zeilenvorschub; CR: Carriage Return, Wagenrücklauf

Serialisierungsraum: \_ \_ \_ \_ Einzeiliger\_Text ↵ ↴  
ohne → →mehrfache\_Leerzeichen\_ \_ \_ \_

Geparster Raum: \_ \_ \_ \_ Einzeiliger\_Text \_ \_ ohne \_ \_ mehrfache\_Leerzeichen\_ \_ \_ \_

Lexikalischer Raum: Einzeiliger\_Text\_ohne\_mehrfache\_Leerzeichen

Werteraum: identisch zum lexikalischen Raum

Erst in diesem Zustand erfolgt die Prüfung gegen den XML-Schema-Typ `xs:token` und eventuelle Facetten! Ein Elementinhalt, der im Serialisierungsraum noch invalide gegen die Typdefinition zu sein scheint, ist tatsächlich valide, da vor der Prüfung eine Verarbeitung erfolgt!

Damit ist jeder Inhalt, der gegen den Typ `xs:string` valide ist ebenfalls gegen den Typ `xs:token` valide! Der Unterschied liegt im Werteraum, da bei einem Element vom Typ `xs:string` nicht automatisch eine Whitespace-Normalisierung und -Zusammenfassung erfolgt. Die Datei enthält die Zeichenfolge im Serialisierungsraum, ein validierender Parser liefert hingegen die Darstellung im Werteraum an ein nachfolgendes Programm.

Die Berücksichtigung von Facetten erfolgt in unterschiedlichen Stadien der Verarbeitung. Die Facetten lassen sich dazu in drei Gruppen einteilen:

2. `xs:whitespace` (nur für `xs:string` & `xs:nomalizedString`)
3. `xs:pattern` (angewandt auf Lexikalischen Raum)
4. alle anderen (angewandt auf Werteraum)

Alle anderen sind:

- `xs:length`, `xs:minLength`, `xs:maxLength`
- `xs:enumeration`
- `xs:minInclusive`, `xs:maxInclusive`,  
`xs:minExclusive`, `xs:maxExclusive`
- `xs:totalDigits`, `xs:fractionDigits`

Am Beispiel des Typs `VEMengeTyp` ergibt sich daraus folgendes:

`VEMengeTyp` ist abgeleitet von `xs:decimal`. `xs:decimal` erlaubt ein optionales Vorzeichen (+ oder -) gefolgt von beliebig vielen Ziffern. Es kann sich ein Dezimalpunkt anschließen wiederum gefolgt von beliebig vielen Ziffern. Durch Facetten lassen sich diese Freiheitsgrade einschränken. Für die Definition von `VEMengeTyp` gelten die Facetten

<code>minInclusive</code>	= 0.00	(kleinster erlaubter Wert)
<code>totalDigits</code>	= 6	(Anzahl Ziffern insgesamt)
<code>fractionDigits</code>	= 0	(Anzahl Nachkommaziffern)

Wie oben aufgeführt, werden diese Facetten auf den Werteraum angewandt. Die nachfolgende Tabelle gibt einige Beispiele zu VEMengeTyp:

	Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3
Serialisierungsraum	00123456.00	01234567.00	-0123456.01
Whitespace-Normalisierung Whitespace-Zusammenfassung			
Lexikalischer Raum	00123456.00	01234567.00	-0123456.01
Werteraum	123456	123456 <b>7</b>	-123456. <b>01</b>
Validierungsergebnis	valide!	nicht valide!	nicht valide!
Grund		Facette totalDigits nicht eingehalten!	Facette minInclusive nicht eingehalten! Facette fractionDigits nicht eingehalten

## 3 Hinweise

### 3.1 Themenbereich: Allgemeine Hinweise, NachwV

#### 3.1.1 Übergreifende Erläuterungen

##### 3.1.1.1 Fachlich nicht zu nutzende Bereiche der Schnittstelle

Zu [4] Kap. 5 und [6] Kap. 2

Charakter: Verpflichtung

Die Formulare im Anhang 3 der NachwV [2] sind nach dem Baukastenprinzip gestaltet und können in verschiedenen Verfahren unterschiedlich genutzt werden. Dieses Baukastenprinzip wurde auch in der BMU-XML-Schnittstelle umgesetzt.

Ein Effekt des Baukastenprinzips ist, dass die XML-Strukturen Teilstrukturen enthalten, die nur unter bestimmten Umständen oder alternativ zu nutzen sind. Beispiele hierfür sind Abfallschlüsselnummer und -bezeichnung im Deckblatt (Nur bei Verwendung als Registerdeckblatt), die Abfallerzeugervermerke (bei fiktiver Bestätigung in Folge Verfristung) oder die Alternativen Erzeuger und Sammler für die Abfallherkunft in der VE.

Daraus ergibt sich, dass fachlich nicht sinnvoll oder unvollständig ausgefüllte Dokumente vielfach schemavalide sind. Schemavalidität ist somit notwendige Voraussetzung für ein schnittstellenkonformes Dokument, reicht aber als einziges Bewertungskriterium nicht aus.

Werden derartige Teilstrukturen mit Inhalt gefüllt, so sind sie nur dann durch den Empfänger - insbesondere zuständige Behörden - zu berücksichtigen, wenn der restliche Inhalt des Dokuments ein bestimmtes Verfahren anzeigt, welches die Nutzung der Teilstrukturen zulässt (s. a. [6] Kap. 2).

Beispiele:

Im Falle der Angaben zur Abfallart im <Deckblatt> ist dies z.B. nur dann der Fall, wenn das Nachweisdokument als Registerdeckblatt in einem Registerauszug enthalten ist und in der VE keine Abfallart angegeben wurde.

Im Fall der Vermerke der Abfallerzeugers im <Deckblatt> ist dies nur der Fall im Grundverfahren, d.h. das Ankreuzfeld <IndicatorMitBB> der Schnittstelle enthält den Inhalt '1' oder 'true'.

Wird im <Deckblatt> ein Bevollmächtigter eingetragen, so hat dieser Bevollmächtigte auch die VE zu unterschreiben resp. im elektronischen Dokument das Erzeugerlayer zu signieren. Eine zusätzliche Erzeugersignatur

ist dabei schadlos möglich. Signiert der Erzeuger ausschließlich selbst, so ist kein Bevollmächtigter im Deckblatt einzutragen<sup>3</sup>.

Das Container-Element <Erzeuger> im Element <Abfallherkunft> der VE wird nur im Einzelentsorgungsnachweis verwendet, das alternative Container-Element <Sammler> nur im Sammelentsorgungsnachweis<sup>4</sup>. Wird im Deckblatt eingetragen, dass es sich um einen Sammelentsorgungsnachweis handelt, gleichzeitig in der VE aber das Element <Erzeuger> gefüllt, so ist dies zwar schemavalide, fachlich aber falsch und somit auch nicht schnittstellenkonform. Der umgekehrte Fall eines Einzelentsorgungsnachweises mit ausgefülltem <Sammler>-Container ist natürlich genauso als fehlerhaft anzusehen.

Fachlich nicht zu nutzende Bereiche der Schnittstelle sind nach Möglichkeit zu löschen (s. Kap. 3.1.6.4). Kann der Inhalt nicht gelöscht werden, weil der Datentyp dies nicht erlaubt oder weil nicht die korrekte alternative Teilstruktur genutzt wurde, so ist der mit dem fehlerhaften Dokument verbundene Vorgang abubrechen, das fehlerhafte Dokument zu verwerfen und der Vorgang mit einem neuen und korrekt ausgefüllten Dokument von Beginn an neu aufzunehmen<sup>5</sup>.

### 3.1.1.2 Umgang mit XML-Attributen

Zu [4] Kap. 4.4

Charakter: Empfehlung

In der BMU-XML-Schnittstelle sind eine Reihe von Elementen mit Attribut-Definitionen versehen. Die Inhalte dieser Attribute werden wie die Inhalte der Elemente mit signiert. Viele dieser Attribute haben einen eher technischen Hintergrund und sind für die fachliche Beurteilung des XML-Dokuments verzichtbar. Einige dieser Attribute haben aber auch eine fachliche Bedeutung und sollten daher der Vollständigkeit halber von den Abfallwirtschaftsbeteiligten inhaltlich zur Kenntnis genommen werden können. Dies muss nicht notwendigerweise bedeuten, dass die Attributwerte in die Datenhaltung der Abfallwirtschaftssoftware aufgenommen werden müssen, die mit den Dokument umgeht. Sie sollten sich aber in den Sig-

---

<sup>3</sup> Die Frage, wer vom Abfallerzeuger bevollmächtigt werden darf, richtet sich nach materiellem Recht (vgl. [3], Randziffern 123-129).

<sup>4</sup> Das Element <IndicatorEN> im Container-Element <Deckblatt> bestimmt, welche der beiden Alternativen in Anspruch genommen werden soll. Enthält das Element <IndicatorEN> den Wert '1' oder 'true', so handelt es sich um einen Einzelentsorgungsnachweis, bei den Werten '0' oder 'false' handelt es sich um einen Sammelentsorgungsnachweis.

<sup>5</sup> Es genügt nicht, auf einen Zustand des Dokuments zurückzugehen, der den Fehler noch nicht enthielt, da dies i.d.R. einen Verstoß gegen das Rückentwicklungsverbot (s. 3.1.6.1) darstellt.

naturanwendungskomponenten und Dokumentviewern zur Ansicht bringen lassen.

Nachfolgend eine Liste der Attribute der BMU-XML-Dokumente. Die Kommentarspalte enthält die Einstufung als nachweisrechtliches, fachliches, technisches oder zusätzliches Attribut, i.d.R. mit Begründung.

Nachweisrechtliches Attribut: Der Inhalt dieser Attribute ist nachweisrechtlich relevant. Die Anzeige dieser Attribute ist notwendig.

Fachliches Attribut: Diese Attribute sind inhaltlich wichtig, haben aber keine nachweisrechtliche Relevanz. Auf eine Anzeige dieser Attribute sollte i.d.R. nicht verzichtet werden.

Technisches Attribut: Diese Attribute sind wichtig für die Verarbeitung von XML-Dokumenten (z.B. um die Zuordnung von Listeneinträgen aus verschiedenen Layern zueinander zu ermöglichen). Auf eine Anzeige dieser Attribute kann i.d.R. verzichtet werden.

Zusatzattribute: Weitere Attribute, die nicht den anderen Kategorien zugeordnet werden können. Auf eine Anzeige dieser Attribute kann i.d.R. verzichtet werden.

Dokument	Element	Attribut	Kommentar
Typenbibliothek	MengenangabeTyp	Einheit	Nachweisrechtliches Attribut Pflichtattribut mit fixem Inhalt 'Tonnen'. Sinn dieses Attributes ist es, dass die Einheit zum Mengenwert mit signiert wird. Sollte daher auch unbedingt mit angezeigt werden.
		MengeTyp	s. MengenangabeTyp
		VolumentTyp	s. MengenangabeTyp
		VEMengeTyp	s. MengenangabeTyp
	DateianhangTyp	inhaltsTyp	Technisches Attribut Kann angezeigt werden
		dateiname	Fachliches Attribut Sollte dem Anwender angezeigt werden
		dateigroesse	Technisches Attribut Kann angezeigt werden
		id	Technisches Attribut
	DokumentTyp	Spezifikationsversion	Technisches Attribut
	FehlerTyp	Fehlerklasse	Nachweisrechtliches Attribut Beschreibt die Wichtigkeit einer Fehlermeldung. Sollte auf jeden Fall angezeigt werden.
		ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut Gibt den Adressaten einer Fehlermeldung an. Sollte auf jeden Fall angezeigt werden.
		ATBBefLfdNummer	Nachweisrechtliches Attribut



Dokument	Element	Attribut	Kommentar
			In Kombination mit ATBRolle=BEF notwendig, damit bekannt ist, an welchen der drei möglichen Beförderer sich eine Fehlermeldung richtet. Sollte auf jeden Fall angezeigt werden.
	LayerTyp	LayerID	Technisches Attribut
	VPSZugangTyp/Betrieb	ATBRolle	Fachliches Attribut Dient der eindeutigen Kennzeichnung der Postfachverknüpfung. Wichtig, falls ein Abfallwirtschaftsbeteiligter eine Nummer in mehreren Rollen nutzt, da diese im Prinzip bei unterschiedlichen Rollen mit unterschiedlichen VPS-Postfächern verknüpft sein kann! Sollte daher angezeigt werden.
	VPSZugangTyp/Provider	ATBRolle	Dito
	ZugangTyp	Zugangstyp	Technisches Attribut
Signature	SignatureType	Id	Technisches Attribut Die Rolle in der Signatur ist nachweisrechtlich nicht relevant. Sie dient primär der eindeutigen Identifizierung einer elektronischen Signatur im jeweiligen Dokument.
	diverse	diverse	s. hierzu offizielle Dokumentation zu XML-Signature ( <a href="http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/">www.w3.org/TR/xmldsig-core/</a> ) und XAdES ( <a href="http://www.w3.org/TR/XAdES/">www.w3.org/TR/XAdES/</a> )
Nachricht	Nachricht	Spezifikationsversion	Technisches Attribut <sup>6</sup>
		MsgUUID	Technisches Attribut Die eindeutige Kennung einer Nachricht; unabhängig vom Inhalt der Nachricht.
		Nachrichtenstatus	s. Kap. 3.1.5.1
AGSBescheid	AGSBescheid	Spezifikationsversion	Technisches Attribut
		NamespaceURI	Technisches Attribut
	Erzeugernummer	ATBRolle	Zusatzattribut Die Bezeichnung des Elements 'Erzeugernummer' ist eindeutig hinsichtlich der Rolleninterpretierung. Eine abweichende Rolle in diesem Attribut hat daher nur Hinweischarakter.
	Menge	Einheit	s. MengenangabeTyp
	Hinweis	ATBRolle	Fachliches Attribut Der Empfänger eines Hinweises wird bereits über dem Feld „Adressat“ (Hinweise/Hinweis/Adressat) ausgewiesen. ATB-Rolle benennt hier, in welche Rolle der Hinweis gegeben wurde.

<sup>6</sup> gilt auch für das gleichnamige Attribut an anderen Dokumenttypen. Wird daher dort nicht erneut aufgeführt.

Dokument	Element	Attribut	Kommentar
	Nebenbestimmung	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut Dito wie Hinweis
	Begründung	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut Dito wie Hinweis
BGSDokument	BGSVorlageLayer	ATBRolle	Fachliches Attribut
		ATBBefLfdNummer	Informieren über den Akteur, der das Layer angelegt hat. Macht nachvollziehbar, in welcher Reihenfolge die Akteure das Dokument bearbeitet haben. Hat für das Nachweisverfahren daselbst aber eher nachrangige Bedeutung (was nicht bedeutet, dass hier einfach beliebiger Inhalt eingetragen werden dürfte!)
	BGSBEFLayer	ATBBefLfdNummer	Nachweisrechtliches Attribut Dito wie BGSVorlageLayer, hier aber nachweisrechtlich relevant, da notwendig zur Zuordnung zum konkreten Beförderer
	BGSErgaenzungsLayer	ATBRolle	Dito wie BGSBEFLayer
		ATBBefLfdNummer	
	Menge	Einheit	s. MengenangabeTyp
	Volumen	Einheit	s. MengenangabeTyp
	UNSNnummer	Index	Technisches Attribut
	WeitereAbfallschlüssel	Index	Technisches Attribut
	AltoelV/PCB	Einheit	s. MengenangabeTyp
	AltoelV/Gesamthalogen	Einheit	s. MengenangabeTyp
	AltholzV/Sortiment	Index	Technisches Attribut
	AltholzV/Menge	Einheit	s. MengenangabeTyp
	AltholzV/Volumen	Einheit	s. MengenangabeTyp
	PCBAbfallV/PCBFraktion	Index	Technisches Attribut
	PCBFraktion/PCBGehalt	Einheit	s. MengenangabeTyp
	BGSBEHLayer/..Fehler	Fehlerklasse	s. FehlerTyp/Fehlerklasse
		ATBRolle	s. FehlerTyp/ATBRolle
		ATBBefLfdNummer	s. FehlerTyp/ATBBefLfdNummer
		Index	Technisches Attribut
UNSDokument	UNSVorlageLayer	ATBRolle	Fachliches Attribut
		ATBBefLefNummer	s. BGSVorlageLayer
	UNSBasisLayer	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut
		ATBBefLefNummer	s. BGSVorlageLayer
	UNSErgaenzungsLayer	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut
		ATBBefLefNummer	s. BGSVorlageLayer
	Daten/..	diverse	s. entsprechende Attribute im

Dokument	Element	Attribut	Kommentar	
			BGSDokument	
ENSNDokument	ENSNVorlageLayer	ATBRolle	Fachliches Attribut s. BGSDokument	
	ENSNergaenzungsLayer	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut s. BGSDokument	
	ENSNVorlageLayerRE	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut	
	VE../BImSchG	Index	Technisches Attribut	
	VE../Bundesland	Index	Technisches Attribut	
	VE../Kreis	Index	Technisches Attribut	
	VE/Gesamtmenge	Einheit	s. MengenangabeTyp	
	EB../Fehler	Fehlerklasse		s. FehlerTyp/Fehlerklasse
		ATBRolle		s. FehlerTyp/ATBRolle
		ATBBefLfdNummer		s. FehlerTyp/ATBBefLfdNummer
		Index		Technisches Attribut
	BB/Nebenbestimmung	Index	Nachweisrechtliches Attribut Erforderlich, um Beziehungen zwischen Nebenbestimmungen und Begründungen herzustellen (Begründung/Bezug/Nebenbestimmung).	
	BB../Adressat	Index	Technisches Attribut	
	BB/Begrueudung	Index	Technisches Attribut	
Anordnung/Nebenbest.	Index	Nachweisrechtliches Attribut s. BB/Nebenbestimmung		
Anordnung/Begrueud.	Index	Technisches Attribut		
FRDokument	Deckblatt/Abfall	Index	Technisches Attribut	
	Deckblatt../Menge	Einheit	s. MengenangabeTyp	
	BB/Nebenbestimmung	Index	Nachweisrechtliches Attribut s. ENSNDokument	
	BB../Adressat	Index	Technisches Attribut	
	BB/Begrueudung	Index	Technisches Attribut	
EGFDokument	Sonsiges/Bundesland	Index	Technisches Attribut	
	Sonstiges../Menge	Einheit	s. MengenangabeTyp	
	Sonstiges../MengeBL	Einheit	s. MengenangabeTyp	
RegisterAnforderung	BehoerdlicheNummer	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut Dient der eindeutigen Kennzeichnung, wer Adressat der Anforderung ist. Wichtig, falls ein Registerpflichtiger eine Nummer in mehreren Rollen nutzt. Sollte daher angezeigt werden.	
RegisterAuszug	MengeGenehmigt	Einheit	s. MengenangabeTyp	
	BGSExzerpt/Menge	Einheit	s. MengenangabeTyp	
	BGSExzerpt../Befoerd.	LfdNrBefoerderer	Nachweisrechtliches Attribut	

Dokument	Element	Attribut	Kommentar
			Sagt aus, an welcher Position der Beförderer in der Transportkette auf dem BGS enthalten ist. Ist daher anzuzeigen.
	UNSExzerpt/Menge	Einheit	s. MengenangabeTyp
Abfallverbringungs-dokument	Abfallverbringungs-dokument	Spezifikationsversion	Technisches Attribut
	/Dateianhang	diverse	s. DateianhangTyp
	/Zugang	ZugangTyp	s. ZugangTyp
Registrierungsantrag	Antragsteller/Beh..Nr.	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut Sollte angezeigt werden
	Antrag	ATBRolle	Zusatzattribut Wird vermutlich zukünftig entfallen
	Antragsobjekt	Aenderung	Nachweisrechtliches Attribut Sollte angezeigt werden
	Objekt	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut Sollte angezeigt werden
	Beh..NummerBtr	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut Sollte angezeigt werden
Registrierungsauf-trag	Antragsteller/Beh..Nr.	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut Sollte angezeigt werden
	Auftrag		Zusatzattribut Wird vermutlich zukünftig entfallen
	Antragsobjekt	Aenderung	Nachweisrechtliches Attribut s. Registrierungsantrag
	Objekt	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut s. Registrierungsantrag
	Beh..NummerBtr	ATBRolle	Nachweisrechtliches Attribut s. Registrierungsantrag
Registrierungsquit-tung			Wird nur automatisch erstellt und fortgeschritten signiert...
Zertifikatsuebermitt-lung	Beh..NummerBtr	ATBRolle	Sollte angezeigt werden
Quittung	Quittung	BezugMsgUUID	Technisches Attribut Stellt den Bezug zur quitierten Nach-richt her. Enthält aber keinen Hinweis auf den Typ des in der quitierten Nachricht enthaltenen Dokuments (also EN, BGS oder dgl.)

### 3.1.2 Adressen

#### 3.1.2.1 Nichtzulässigkeit von Postfachadressen

Zu [4] Kap. 4.3.1 und [2] Anhang 1

Charakter: Verpflichtung (aufgrund abfallrechtlicher Regelungen)

Die Struktur des übergreifend in der BMU-XML-Schnittstelle genutzten Typs NameUndAdresseTyp für Namen und Anschriften der Abfallwirtschaftsbeteiligten lässt die Auswahl zwischen einer Straßen- und einer Postfachadresse zu. Im Rahmen der BMU-XML-Dokumente, die auf den Formularen nach Anhang 1 der NachwV [2] beruhen ist die Option der Angabe einer Postfachadresse nicht zulässig!

Dies gilt für die Dokumenttypen

- ENSNDokument,
- FRDokument,
- BGSDokument,
- UNSDokument

und zusätzlich auch für die Dokumenttypen

- EGFDokument
- AGSBescheid
- Nachweisliste

### **3.1.3 Dateianhänge und freie XML-Strukturen**

#### **3.1.3.1 Beachtung von UTF-8**

Zu [4] Kap. 3.3

Charakter: Verpflichtung

Für die Einbettung externer Strukturen (<FreieXMLStruktur> und <Dateianhang>) sind die Hinweise gemäß Kap. 3.3 der BMU-Schnittstellendokumentation ([4]) zu beachten! Für die Metadaten dieser externen Strukturen (Attribute der Elemente vom Typ <FreieXMLStrukturTyp> bzw. <DateianhangTyp>) muss die gleiche Zeichensatzcodierung (UTF-8), wie beim einbettenden Dokument angewendet werden. Bedarfsweise sind hierzu Zeichensatzcodekonvertierungen durchzuführen.

#### **3.1.3.2 Nutzung von Dateianhängen**

Zu [4] Kap. 4.3.2 und [4] Kap. 5.11

Charakter: Verpflichtung

Die BMU-XML-Schnittstelle kennt eine Reihe von Stellen in ihren Strukturen, an denen ein Dateianhang oder eine freie XML-Struktur eingefügt werden kann. Freie XML-Strukturen müssen vorab unter allen Beteiligten einvernehmlich vereinbart werden, die in der Lage sein müssen oder sollen, den Inhalt dieser Strukturen zu verarbeiten.

Nachfolgend eine Aufstellung mit Hinweisen, wofür die jeweilige Stelle sinnvollerweise genutzt werden kann bzw. wofür sie nicht genutzt werden darf.

Dokument	Container	Element	Kommentar <sup>7</sup>
ENSNDokument	ENSNDokument	Dateianhang	<i>unsigniert</i> <u>Nur zulässig für</u> nicht für die Entsorgung relevante externe Dokumente, die eigenständige Signaturen besitzen <sup>8</sup> (z.B. signierte PDF-Dokumente) oder nicht signiert werden müssen.  Dokumente in diesem Bereich außerhalb der Layersignaturen können folgenlos entfernt oder ausgetauscht werden!
		FreieXMLStruktur	<i>unsigniert</i> <u>Nur zulässig für</u> nicht für die Entsorgung relevante zusätzliche XML-Strukturen, die eigenständige Signaturen besitzen (s. Fußnote 8) oder nicht signiert werden müssen oder sollen (z.B. Workflow-Informationen, Signatur-Prüfungsergebnisse).  XML-Strukturen in diesem Bereich außerhalb der Layersignaturen können folgenlos entfernt oder ausgetauscht werden!
	ENSNVorlageLayer	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen, die von der Layer-Signatur umfasst sein sollen oder müssen (z.B. externe Kennungen zum Vorgang: Vertragsnr., Bankverbindungsdaten od. drgl.).
	/VE/DADokument/DA		s. DADokument
	/EGFDokument/...		s. EGFDokument
	ENSNERZLayer		s. ENSNVorlageLayer
	ENSNENTLayer		s. ENSNVorlageLayer
	ENSNBELayer	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> s. ENSNVorlageLayer
			AGSBescheid

<sup>7</sup> Die Verweise in dieser Spalte beziehen sich auf den Kommentar zum jeweils gleichnamigen Element mit dem gleichen Signaturstatus (*signiert/unsigniert*).

<sup>8</sup> Es ist vorab durch den Ersteller/Versender sicherzustellen, dass die Signaturen zu diesen Dokumenten/XML-Strukturen von allen Beteiligten, die sie verarbeiten müssen, mit vertretbarem Aufwand geprüft werden können.

Dokument	Container	Element	Kommentar <sup>7</sup>
	/VE/DADokument/DA		s. DADokument
	/EGFDokument/...		s. EGFDokument
	/Gebuehr	Gebuehrenbescheid	<i>signiert</i> Ausschließlich für einen Gebührenbescheid in einem (künftig zu definierenden) XML-Format.
		Dateianhang	<i>signiert</i> Ausschließlich für einen Gebührenbescheid in Form einer separaten Datei (z.B. PDF), rechtswirksam signiert über die Layersignatur.
	ENSNergaenzungsLayer		s. ENSNVorlageLayer
FRDokument	FRDokument	Dateianhang	<i>unsigned</i> s. ENSNVorlageLayer
		FreieXMLStruktur	<i>unsigned</i> s. ENSNVorlageLayer
	FRENTLayer	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> s. ENSNVorlageLayer
	/Deckblatt/Abfall	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen zur Aufnahme ergänzender Informationen zu <u>einem</u> Abfall in der Liste der freizustellenden Abfälle.
	FRBEHLayer	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> s. ENSNBEHLayer
	/Gebuehr	Gebuehrenbescheid	<i>signiert</i> s. ENSNBEHLayer
		Dateianhang	<i>signiert</i> s. ENSNBEHLayer
BGSDokument	BGSDokument	Dateianhang	<i>unsigned</i> s. ENSNVorlageLayer
		FreieXMLStruktur	<i>unsigned</i> s. ENSNVorlageLayer
	BGSVorlageLayer	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> s. ENSNVorlageLayer
	/AndereVerord...	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Ausschließlich zur Aufnahme zusätzlicher XML-Strukturen zur Ergänzung der Daten der aufgeführten Verordnungen oder zur Berücksichtigung weiterer Verordnungen zu speziellen Abfällen. Erst verwenden, wenn entsprechende Strukturen abgestimmt und veröffentlicht sind.
	BGSERZLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer

Dokument	Container	Element	Kommentar <sup>7</sup>
	BGSBEFLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer
	BGSZWLLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer
	BGSENTLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer
	BGSBEHLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer
	BGSErgaenzungsLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer
UNSDokument	UNSDokument	Dateianhang	<i>unsigniert</i> s. ENSNVorlageLayer
		FreieXMLStruktur	<i>unsigniert</i> s. ENSNVorlageLayer
	UNSVorlageLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer
	UNSBasisLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer
	UNSErgaenzungsLayer	FreieXMLStruktur	s. BGSVorlageLayer
RegisterAnforderung	Angaben	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen zur Ergänzung der Registeranforderung durch die Behörde. Wird erst verwendet, wenn entsprechende Strukturen abgestimmt und veröffentlicht sind.
RegisterAuszug	RegisterAnforderung		s. RegisterAnforderung
	RegisterAuszug	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen zur Ergänzung des Registerauszugs durch den Registerpflichtigen. Erst nutzen, wenn entsprechende Strukturen abgestimmt und veröffentlicht sind.
Abfallverbr...dokument	Abfallverbr...dokument	Dateianhang	<i>signiert</i> Zusätzliche externe Dokumente als Ergänzung des jeweiligen Dokuments zur Abfallverbringung, welche von der Signatur umfasst sein sollen oder müssen (z.B. Analysedaten des Abfalls, Entsorgungsvertrag, Versicherungspolice, etc.).
		FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung des jeweiligen Dokuments zur Abfallverbringung, welche von der Signatur umfasst sein sollen oder müssen (z.B. Vertragsnr., Versicherungs- oder Bankdaten., etc.).
		Notifizierung	<i>signiert</i> Ausschließlich zur Aufnahme einer XML-Struktur vom Typ EUDINNotificationDocument-Type
		VersandBegleitformular	<i>signiert</i>



Dokument	Container	Element	Kommentar <sup>7</sup>
			Ausschließlich zur Aufnahme einer XML-Struktur vom Typ EUDINWasteMovement-DocumentType, EUDIN-CertificateOfWasteReceipt-DocumentType oder EUDIN-CertificateOfWasteRecovery-DisposalDocumentType
		CoMR-Dokument	<i>signiert</i> Ausschließlich zur Aufnahme einer XML-Struktur vom Typ EUDINConfirmationOf-MessageReceiptTyp
		WasteTransportStatement	<i>signiert</i> Ausschließlich zur Aufnahme einer XML-Struktur vom Typ EUDINWasteTransport-StatementTyp
Quittung	---	---	---
Mitteilung	Mitteilung	Dateianhang	<i>signiert</i> Zusätzliche externe Dokumente als Ergänzung der jeweiligen Mitteilung (z.B. PDF-Dokumente).
		FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen Mitteilung. <b>NUR an dieser Stelle ist auch die Einbettung eines anderen BMU-XML-Dokuments zulässig!</b> Namespace-Mehrdeutigkeiten sind zu vermeiden! (i. S. v. Kap. 3.1.3.7)  Kann aber nur genutzt werden, wenn alle Abfallwirtschaftsbeteiligten - insbesondere die Behörden - einverstanden sind.
BGSNrAnforderung	BGSNrAnforderung	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen Anforderung. Da die Anforderung automatisch von der ZKS verarbeitet wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben (derzeit keine Verwendung!).
BGSNrZuteilung	BGSNrZuteilung	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> s. BGSNrAnforderung
	BGSNrAnforderung		s. BGSNrAnforderung
Registrierungsantrag	Registrierungsantrag	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung des jeweiligen Antrags. Da der Antrag möglichst automatisch von der ZKS verarbeitet wird, werden etwaige Strukturen von dieser

Dokument	Container	Element	Kommentar <sup>7</sup>
			bei Bedarf vorgegeben (derzeit keine Verwendung!).
	Antrag	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung des jeweiligen Antragsteils. Da der Antrag möglichst automatisch von der ZKS verarbeitet wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben (derzeit keine Verwendung!).
Registrierungsauftrag	Registrierungsauftrag	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> s. Registrierungsantrag
	Auftrag	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> s. Antrag
Zertifikatsueber...lung	Zertifikatsueber...lung	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen Zertifikatsübermittlung. Da das Zertifikat automatisch von der ZKS verarbeitet wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben (derzeit keine Verwendung!).
Registrierungsquittung	Registrierungsquittung	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen Registrierungsquittung. Da die Quittung automatisch von der ZKS erstellt wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben (derzeit keine Verwendung!).
	Quittung	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> s. Antrag
Adressanfrage	Adressanfrage	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen Adressanfrage. Da die Anfrage automatisch von der ZKS verarbeitet wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben (derzeit keine Verwendung!).
Adressantwort	Adressantwort	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen Adressantwort. Da die Antwort automatisch von der ZKS erstellt wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben eben (derzeit keine Verwendung!).
Adressanforderung	Adressanforderung	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen

Dokument	Container	Element	Kommentar <sup>7</sup>
			Adressanforderung. Da die Anforderung automatisch von der ZKS verarbeitet wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben eben (derzeit keine Verwendung).
Adressauskunft	Adressauskunft	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen Adressauskunft. Da die Auskunft automatisch von der ZKS erstellt wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben eben (derzeit keine Verwendung).
ZKSAuftrag	ZKSAuftrag	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Nur für Behörden! Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung des jeweiligen Auftrags.
		Pruefgegenstand	<i>signiert</i> Nur für Behörden! Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung des jeweiligen Auftragsgegenstands.
ZKSErgebnis	ZKSErgebnis	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Nur für Behörden! Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung des jeweiligen Ergebnisses.
ZKSParam...Anfrage	ZKSParam...Anfrage	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der jeweiligen ZKSParameterAnfrage. Da die Anfrage automatisch von der ZKS verarbeitet wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben eben (derzeit keine Verwendung).
ZKSParam...Ergebnis	ZKSParam...Ergebnis	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung des jeweiligen ZKSParameterErgebnisses. Da das Ergebnis automatisch von der ZKS erstellt wird, werden etwaige Strukturen von dieser bei Bedarf vorgegeben eben (derzeit keine Verwendung).
Nachweisliste	Nachweisliste	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen, die von der Layer-Signatur umfasst sein sollen oder müssen (z.B. externe Kennungen zum Vorgang: Vertragsnr., Bankverbindungsdaten od. drgl.).

<b>Dokument</b>	<b>Container</b>	<b>Element</b>	<b>Kommentar<sup>7</sup></b>
EGFDokument	Nummer1_Antrag	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der Angaben zum Bevollmächtigenden/-Beauftragenden, die signiert werden sollen oder müssen (z.B. behördliche Kennungen, Handelsregister-Nr., etc.)
	/Nummer2_Bevoll...	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der Angaben zum Bevollmächtigten, die signiert werden sollen oder müssen (z.B. s. Nummer1_Antrag)
	/Nummer3_Beauftr...	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der Angaben zum Beauftragten, die signiert werden sollen oder müssen (z.B. s. Nummer1_Antrag)
	Entscheidung	FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der Angaben zur behördlichen Entscheidung, die signiert werden sollen oder müssen (z.B. Auflagen, Einschränkungen)
AGSBescheid	AGSBescheid	Dateianhang	<i>signiert</i> Zusätzliche externe Dokumente als Ergänzung des jeweiligen AGBBescheids (z.B. PDF-Dokumente).
		FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Zusätzliche XML-Strukturen als Ergänzung der Angaben zum AGBBescheid, die signiert werden sollen oder müssen (z.B. Auflagen, Einschränkungen)
		Gebuehrenbescheid	<i>signiert</i> Ausschließlich für einen Gebührenbescheid in einem (künftig zu definierenden) XML-Format.
DADokument	DA	Dateianhang	<i>signiert</i> Ausschließlich zur Aufnahme einer Deklarationsanalyse in Form eines externen Dokuments (z.B. PDF-Datei)
		FreieXMLStruktur	<i>signiert</i> Ausschließlich für eine Deklarationsanalyse in einem (künftig bedarfsweise zu definierenden) XML-Format.
		Deklarationsanalyse	<i>signiert</i>

Dokument	Container	Element	Kommentar <sup>7</sup>
			Ausschließlich für eine Deklarationsanalyse im XML-Format nach den Vorgaben der Länder-AG.
---	---	---	---

Bei der Nutzung von signierten Dateianhängen in BMU-Dokumenten ist zu beachten, dass diese nicht mehr entfernt werden können, ohne die Signatur(en) ungültig werden zu lassen. Damit müssen derartige Anhänge über die gesamte Lebensdauer des Dokumentes bei allen nachfolgenden Kommunikationsvorgängen wieder übermittelt werden. Dies betrifft auch Dokumente, die sich nur an einen Beteiligten wenden (z.B. Gebührenbescheid) und von denen andere Beteiligte keine inhaltliche Kenntnis erhalten sollen.

### 3.1.3.3 Dateiname in Dateianhängen

Zu [4] Kap. 4.3.2

Charakter: Verpflichtung

Dateianhänge werden in der BMU-XML-Schnittstelle in Container-Elemente vom Typ <DateianhangTyp> eingefügt. Das Container-Element besitzt das Pflichtattribut lib:dateiname, welches nicht längenbegrenzt ist. In dieses Attribut ist ausschließlich der Dateiname einzutragen. Ein eventuell auch vorhandener Dateipfad, der den logischen Speicherort des Dokuments im DV-System des Absender identifiziert, ist vor der Eintragung des Dateinamens zu entfernen!

Ein Empfänger eines Dokuments mit Dateianhang wird meist keinen Nutzen aus dem Dateipfad des Absenders ziehen können, da seine Dateiorganisation i.d.R. technisch und/oder logisch anders aufgebaut sein wird. Werden Dateipfade erlaubt, muss der Empfänger erst eine Vorverarbeitung des Attributinhalt vornehmen, um den Pfad abtrennen und ggf. durch einen zum eigenen System passenden ersetzen zu können. Da unterschiedliche DV-Systeme deutlich voneinander abweichende Konventionen für Pfadangaben haben können, wird hierdurch die Verarbeitung für den Empfänger unnötig erschwert und damit fehlerträchtig. Aus diesen Gründen sind in das Attribut nur die reinen Dateinamen einzutragen.

Um Inkompatibilitäten zwischen unterschiedlichen System zu vermeiden, wir empfohlen, für Dateinamen nur Groß- und Kleinbuchstaben [A-Za-z], Ziffern [0-9], den Punkt [.] und den Unterstrich [\_] zu verwenden. Leerzeichen und deutsche Sonderzeichen sollten vermieden werden. In einer zukünftigen Version der Schnittstelle wird ggf. eine entsprechende Musterdefinition ergänzt.

Andererseits kann der Empfänger entscheiden, den Dateianhängen bei der Extraktion aus dem BMU-XML-Dokument und der anschließenden Speicherung in seinem DV-System einen selbst gewählten Namen zu geben. Der Dateiname des Absenders im hier behandelten Attribut dient dann nur noch als Referenzinformation zwischen den Kommunikationspartnern.

### 3.1.3.4 Prüfsumme in Dateianhängen

Zu [4] Kap. 4.3.2

Charakter: Verpflichtung

Das Element <Pruefsumme> im Container-Element <Fehlererkennung> von <lib:DateianhangTyp> besitzt keine Längenbegrenzung, da die Länge einer Prüfsumme vom genutzten Berechnungsverfahren abhängig ist. Das Element ist aber ausschließlich für die Aufnahme einer Prüfsumme nach dem im Element <Methode> angegebenen Verfahren über die im Element <Binaerdaten> enthaltene externe Datei zu nutzen. Prüfsummen zeichnen sich u.a. auch durch ihre begrenzte Größe aus. Aus diesem Grund ist eine Größenbegrenzung auf 256 hexadezimale Zeichen (= 1024 Bit) für dieses Element einzuhalten!

Die Prüfsumme ist über die Bytefolge der ursprünglichen Datei zu bilden (also vor der Umwandlung der einzubettenden Datei in das base-64-Format zur Eintragung im Element <Binaerdaten>).

### 3.1.3.5 Format von Versions- und Revisionsnummer in URN

Zu [4] Kap. 5.11

Charakter: Verpflichtung

Die freien XML-Strukturen der BMU-Schnittstelle sind mit dem Pflichtattribut lib:NamespaceURI auszustatten. Inhalt dieses Attributs ist ein eindeutiger Bezeichner zur Identifikation der in der freien XML-Struktur enthaltenen benutzerdefinierten XML-Substruktur. Dieser Bezeichner ist in Form eines URN (Uniform Resource Name) anzugeben. Die Formvorgaben der BMU-Schnittstellendokumentation sieht für den URN vor, dass die Zeichenkette des URN mit einer Versions- gefolgt von einer Revisionsnummer endet. Die Beispiele in der Dokumentation haben alle eine einstellige Versionsnummer und eine zweistellige Revisionsnummer, da sie sich an der Versionsnummer der BMU-Schnittstelle orientieren. Daraus kann aber nicht abgeleitet werden, dass die Versionsnummer nur einstellig sein darf und die Revisionsnummer immer zweistellig sein muss. Vielmehr können beide Nummern sowohl ein- wie auch mehrstellig sein, führende Nullen können angegeben werden, sind aber nicht verpflichtend und nicht signifikant (d.h. ...:01:04 = ...:1:4!). Beide Nummern sind vorzeichenlos, rein numerisch und nicht größer als 999.

Beispiele:

- urn:de:bmu:eanv:ext:ABErweiterung:000:1 ok
- urn:de:bmu:eanv:ext:CDErweiterung:1:0 ok
- urn:de:bmu:eanv:ext:EFErweiterung:12:34 ok
- urn:de:bmu:eanv:ext:GHMErweiterung:EN:03:021 ok
- urn:de:bmu:eanv:ext:IJErweiterung:A:2 nicht ok
- urn:de:bmu:eanv:ext:KLErweiterung:3:11a nicht ok
- urn:de:bmu:eanv:ext:MNErweiterung:\_5:008 nicht ok
- urn:de:bmu:eanv:ext:OPErweiterung:123:4567 nicht ok

### 3.1.3.6 Verbot der Schachtelung von BMU-Dokumenten

Zu [4] Kap. 5.11

Charakter: Verpflichtung

Die BMU-Schnittstellendokumentation verbietet die Schachtelung von BMU-XML-Dokumenten ineinander unter Ausnutzung von freien XML-Strukturen. Dieses Verbot gilt auch für komplette Teile von BMU-XML-Dokumenten, also z.B. die Integration einer Annahmeerklärung unter identischer Nutzung von Strukturen, wie sie die BMU-Schnittstelle hierfür definiert.

### 3.1.3.7 Namespace-Regeln für freie XML-Strukturen

Zu [4] Kap. 5.11

Character: Verpflichtung

Freie XML-Strukturen dürfen keine Namespaces nutzen, die bereits im Umfang der veröffentlichten Schnittstelle verwendet werden (Ausnahme: ds:... für elektronische Signaturen in signierten freien XML-Strukturen).

Auf der anderen Seite müssen (!) die freien XML-Strukturen eigene Namespace-Definitionen verwenden. Sie dürfen auch nicht ohne Namespace-Angaben verwendet werden, da hierbei die Gefahr besteht, dass sie infolge einer weiter oben im Dokument enthaltenen Default-namespace-Definition diesem implizit zugeordnet werden (ggf. kann dieser Default-namespace auch erst später auf Grund der Layermechanismen durch einen nachfolgenden Bearbeiter erstmals festgelegt werden!). Durch diesen impliziten Mechanismus der Zuordnung zu einem Default-namespace können auch eigentlich korrekte Signaturen unbemerkt gebrochen werden.

### 3.1.3.8 Größenbeschränkung für Dateianhänge und die XML-Nachricht

Zu [4] Kap. 4.3.2

## Charakter: Verpflichtung

Große Dateianhänge (PDF-Dateien) erschweren die Verarbeitung von BMU-Dokumenten, da diese in den verarbeitenden Systemen im Arbeitsspeicher ein Vielfaches des Speicherplatzes beanspruchen, den sie als Datei belegen. Gelayerte Dokumente wachsen definitionsgemäß mit jedem angefügten Dokumentlayer.

Je nach Ausstattung der verarbeitenden Systeme und der eingesetzten Software kann es für einen nachfolgenden Beteiligten daher unmöglich werden, einem durch einen Dateianhang bereits sehr großen Dokument noch ein weiteres Layer hinzuzufügen. Wenn sich der Dateianhang im signierten Bereich befindet, hat der Beteiligte keine Möglichkeit, das Dokument zu verkleinern, ohne Signaturen zu brechen. Eine bestimmungsgemäße Bearbeitung eines derartigen Dokuments ist für diesen Beteiligten zwar notwendig, aber technisch bedingt nicht mehr möglich.

Des Weiteren sind nicht alle in das elektronische Abfallnachweisverfahren einzubindenden Standorte der verschiedenen Beteiligten datentechnisch via Breitbandanschluss (z.B. 1 Mbit/s oder höher<sup>9</sup>) angeschlossen. Dokumente mit großen Dateianhängen benötigen in solchen Fällen erhebliche Zeit<sup>10</sup>, um zum Beteiligten zu gelangen und vielfach noch mehr Zeit, um von dort weiter geschickt werden zu können. In diesen Wartezeiten können auch keine anderen Dokumente kommuniziert werden, da der Kommunikationskanal durch das große Dokument belegt ist.

Absolute Größengrenzen für Dateianhänge und komplette BMU-Dokumente lassen sich leider nicht formulieren, da diese nicht zuletzt von der Ausstattung der DV-Systeme (Arbeitsspeicher, Betriebssystem, verarbeitende Software) und der Kommunikationsanbindung der Beteiligten abhängen. Mit Rücksicht auf Beteiligte, die ggf. keine vollständig optimale DV-Ausstattung nutzen können oder die nur über schmalbandige Anschlüsse verfügen, sind daher von allen Beteiligten nachfolgende Richtlinien bei der Integration von Dateianhängen zu beachten:

Ein einzelner Dateianhang sollte 1 Megabyte<sup>11</sup> (MB) an Größe möglichst nicht überschreiten, jenseits von 2 MB sollen sämtliche in Frage kommenden Maßnahmen ergriffen werden, um die Größe unter 2 MB zu drücken. Hierzu zählen z.B.

- Auf Bilder möglichst verzichten. Wo dies nicht sinnvoll oder möglich ist, Bilder in ihrer Auflösung auf das notwendige Maß zur ausrei-

---

<sup>9</sup> Wobei in vielen Fällen (z.B. bei ADSL) für den Upload vom Standort zum jeweiligen Kommunikationsprovider nur ein Bruchteil der Download-Bandbreite zur Verfügung steht!

<sup>10</sup> Überschlagsrechnung: ISDN 64 kBit/s, keine Kanalbündelung --> 8 kByte/s --> Zeit für ein 1 MB-Dokument: > 2 Minuten, Zeit für ein 5 MB-Dokument: ca. 10,5 Minuten.

<sup>11</sup> Der Unterschied zwischen 1MB = 1 Mio. Byte oder 1MiB = 1024 x 1024 ≈ 1,05 Mio. Byte wird an dieser Stelle bis auf Weiteres als vernachlässigbar betrachtet. Es wird als ausreichend erachtet, wenn der größere der beiden Werte eingehalten wird.



chenden Erkennbarkeit des abzubildenden Sachverhalts reduzieren. Farbbilder in Graustufenbilder umwandeln.

- Wahl sinnvoller Parameter beim Scannen von Dokumenten (s. hierzu [9])

Dateianhänge über 2 MB sind nur anzuhängen, wenn das betreffende Dokument fachlich und rechtlich zwingend Bestandteil des Dokuments werden muss und keine weiteren Verkleinerungsmöglichkeiten mehr bestehen.

Die Gesamtgröße eines Dokumentes sollte möglichst unter 5 MB gehalten werden. Um dies zu erreichen, müssen auch Beteiligte in einer frühen Bearbeitungsstufe eines gelayerten Dokuments die hier genannten Richtlinien beachten, um späteren Beteiligten keine vermeidbaren Probleme zu bereiten<sup>12</sup>.

In Absprache mit den übrigen Beteiligten (incl. der zust. Behörden) kann ein größeres Dokument ggf. auch separat als Dateianhang einer Mitteilung verschickt werden. Falls es auch hierfür zu groß ist, muss es geeignet aufgeteilt und stückweise verschickt oder - nach Absprache - über ein alternatives Kommunikationsmedium - außerhalb der BMU-Schnittstelle - übermittelt werden.

Das Dokument, zu welchem derart separat versandte Datei gehören, ist an Stelle des Dateianhangs mit einer entsprechenden Informationen zu versehen. Dies kann z.B. eine einfache Textdatei sein, die erkennen lässt, welcher Dateianhang eigentlich geschickt werden sollte und wie dieser nun alternativ übermittelt wird. Diese Textdatei wird ersatzweise als Dateianhang eingebettet.

Die Textdatei könnte wie folgt aussehen:

```
Folgende Dokumente können nicht in das BMU-Dokument eingebettet werden und werden daher separat versandt:
```

```
1. Dokument
```

```
Name: Deklarationsanalyse Teil 1.pdf
```

```
Größe: 5.733.401 Byte
```

```
Prüfsumme (MD5): 5bd8179bbc2df99929dc7659c3682e04
```

---

<sup>12</sup> Es wird an dieser Stelle bewusst keine unter allen Umständen obligatorisch einzuhaltende absolute Obergrenze für einen einzelnen Dateianhang oder die Gesamtgröße eines Dokuments festgelegt. Die Grenzen sind bedarfsweise zwischen den Beteiligten (incl. der Behörden und beliehenen Firmen) an einem elektronischen Dokument abzustimmen und können von den o.g. Richtwerten nach oben wie unten abweichen. Dabei ist auf die hard- und software- sowie die übertragungstechnischen Möglichkeiten des schwächsten Beteiligten Rücksicht zu nehmen. In Folge des technischen Fortschritts werden sich die Möglichkeiten der Beteiligten im zeitlichen Verlauf eher verbessern.

Zusendung via: EMail von Herrn Mustermann (muster-  
mann@email.de) an xy@behörde.de am 07.10.2020

2. Dokument

...

Dieser ersatzweise eingebettete Text muss von der Signatur des Beteiligten abgedeckt werden.

### 3.1.4 Digitale Signaturen

#### 3.1.4.1 Ungültige Signaturen

Zu [4] Kap. 4.4

Charakter: Empfehlung

Dokumente, die Signaturen enthalten, welche sich mit den zugehörigen öffentlichen Zertifikaten nicht als gültig signiert prüfen lassen, sollten nicht weiter bearbeitet werden. Derartige Dokumente sind entweder nach der Erstellung der elektronischen Signatur verändert worden oder die Zertifikatsangaben sind falsch, weshalb sich nicht zweifelsfrei erkennen lässt, wer die elektronische Signatur geleistet hat.

Eine entsprechende Prüfung der elektronischen Signaturen sollte daher zu den ersten Plausibilitätsprüfungen empfangener Dokumente zählen.

Dem Absender einer derartigen Signatur ist eine Quittung mit entsprechendem Inhalt zu der verworfenen Nachricht zurückzuschicken (s. a. Kap. 3.5.2). Hierfür sind in eine <Meldung> der Quittung einzutragen:

<Klasse>           SIGNATURFEHLER

<Stufe>             FATAL

<Beschreibung> Die Signatur-ID der nicht verifizierbaren Signatur mit einem kurzem Hinweistext auf die Fehlerursache<sup>13</sup>

Zur vollständigen Prüfung einer Signatur gehört auch die Prüfung der Gültigkeit des Signaturzertifikats zum Signaturzeitpunkt. Diese Prüfung kann nur unter Einbeziehung der Certification Authority (CA) geschehen, die das Zertifikat ausgestellt hat. Dabei ist zu beachten, dass die Zertifikatslisten der CA ggf. verzögert aktualisiert werden. Eine Signatur kann daher gültig sein, obwohl das Zertifikat noch nicht in der Zertifikatsliste als zugelassen aufgeführt wird. Ebenso kann eine Signatur ungültig sein, weil das Zertifi-

---

<sup>13</sup> z.B.: 'Signatur nicht verifizierbar: BEF-01234567-0123-0123-0123-0123456789AB'

kat zum Zeitpunkt der Prüfung noch nicht in der Sperrliste aufgeführt ist, später aber rückwirkend zum Signaturzeitpunkt<sup>14</sup> gesperrt wird.

Dokumente mit Signaturen, die mathematisch nicht verifizierbar sind, sollten daher verworfen werden. Dokumente, deren Zertifikate sich nicht als Gültigkeit prüfen lassen, können aber weiter bearbeitet werden. Eine Prüfung der Zertifikate gegen die Daten der CA muss dabei nicht in für jede einzelne Signatur erfolgen, sondern kann auf Stichproben oder Verdachtsfälle beschränkt werden.

### 3.1.4.2 Hinweise zu Signatur-ID und LayerID

Zu [4] Kap. 4.4.1 und [4] Kap. 4.6.1

Charakter: Erläuterung

Alle Layer in den entsprechend definierten BMU-XML-Dokumenttypen sind mit einer LayerID als Pflichtattribut ausgestattet. Für die LayerID ist ein Muster (Pattern) definiert, welches fordert, dass die ID mit einem dreibuchstabigen Kürzel für die Rolle des Beteiligten beginnt. Die Angabe dieser Rolle ist inhaltlich insbesondere abfallrechtlich nicht relevant. Zu welchem Nachweispflichtigen das Layer gehört geht allein aus dem Namen (Basis-Layer) bzw. aus dem entsprechenden Attribut ATBRolle des Layers (Ergänzungslayer) hervor.

In der ID zu verwenden ist das Kürzel der Rolle, in welcher der Beteiligte in diesem Dokument agiert. Es besteht keine Notwendigkeit, dass der Beteiligte in dieser Rolle tatsächlich gegenüber den zuständigen Behörden oder bei der ZKS registriert ist und eine passende behördliche Nummer beantragt und zugeteilt bekommen hat. Dies gilt insbesondere für die Rolle ZWL im Begleitschein, wenn ein BGSZWLLayer zur Mitteilung einer Kurzfristigen Lagerung oder eines Abfallumschlags angelegt wird. Wird eine derartige Aktion z.B. von einem Beförderer auf seinem Betriebshof durchgeführt, so wird für die LayerID das Kürzel ZWL verwendet, als behördliche Nummer aber die Beförderernummer des Standortes in den entsprechenden Bereich des Layers eingetragen.

Die ID der Signaturen ist in der BMU-XML-Schnittstelle als Pflichtfeld definiert. Diese ID beginnt wie die o.g. LayerID in seiner Musterdefinition mit einem Rollen Kürzel. Dieses Kürzel ist ebenfalls abfallrechtlich nicht relevant. Zu verwenden ist das Kürzel, in dem der aktuell Signierende im Dokument agiert, also passend zum Basislayer oder der ATBRolle im Ergänzungslayer.

Abfallrechtlich relevant sind hingegen die Angabe der ATBRolle in Layern und an behördlichen Nummern sowie die Nutzung der Basislayer, welche sich an einen bestimmten Beteiligten in der Verfahrenskette richten. Für

---

<sup>14</sup> Der Signaturzeitpunkt ist dabei ein vom System des Signierenden eingetragener und mit signierter Zeitpunkt (s. 3.1.4.3)

die Prüfung, ob ein bestimmter Nachweispflichtiger signiert hat, ist immer nur maßgeblich, ob das ihm zugeordnete Layer signiert ist.

### 3.1.4.3 Signaturzeitpunkt

Zu [4] Kap. 4.4.1 und [3] Randziffer 308

Charakter: Erläuterung

Der erste Satz des Absatzes zu Randziffer 308 der M27 [3] lautet '*Zum Nachweis der Einhaltung der zeitlichen Abfolge der Signaturen enthalten die Datensätze einen „Zeit-Stamp“, mit dessen Hilfe der Zeitpunkt der Signatur erkennbar und sekundengenau festgehalten werden kann.*' Hierzu ist anzumerken, dass der durch den jeweiligen Signierenden mit signierte Signaturzeitpunkt regelmäßig aus der Systemzeit der DV-Anlage übernommen wird, in der das Dokument bearbeitet wird. Der Signierende hat somit zumindest theoretisch die Kontrolle über die Zeitangabe (daher muss seine Signatur den Signaturzeitpunkt auch mit umfassen!). Es handelt sich also nicht um einen unabhängig erstellten und abgesicherten Zeitstempel, wie er von Trustcentern bezogen werden kann. Dies wird auch nicht von der NachwV oder der BMU-Schnittstelle gefordert.

In der Praxis müssen die Datumsangaben in der Formblättern nicht notwendigerweise mit dem Datum im Signaturzeitpunkt übereinstimmen. Im Begleitschein kann ein Erzeuger seine Angaben vor dem Datum der Übergabe signieren (z.B. am Freitag, damit Montag früh der Beförderer den Abfall übernehmen kann: Signaturzeitpunkt am Freitag, signiertes Übergabedatum am Montag). Der Beförderer darf nach §19 Abs. 2 NachwV [2] ggf. auch nach der Übernahme bis vor der Annahme signieren (Datum der Übernahme am Montag, Annahme durch den Entsorger aber eventuell erst am Folgetag. Wenn der Fahrer beim Entsorger signiert, stimmen die Datumswerte nicht mehr überein).

Abfallrechtlich relevant sind in Nachweisen die Datumsangaben in der Verantwortlichen Erklärung (<VE/VerantwortlicheErklaerung/Datum>) und der Annahmeerklärung (<AE/Erklaerung/Datum>) . In Begleitscheinen sind es die Datumsangaben bei den Beteiligten (<Daten/ATBListe/.../Datum>).

### 3.1.4.4 Verbot von Pseudonymen und fortgeschrittenen Signaturen

Zu [4] Kap. 4.4

Charakter: Verpflichtung (aufgrund abfallrechtlicher Regelungen)

Die Nutzung von Pseudonym-Namen in Signaturzertifikaten als Unterschriftenname in BMU-XML-Dokumenten ist nicht zulässig. In X.509-Zertifikaten sind diese an der Kennzeichnung PN erkennbar. Zu verwen-

den sind statt dessen die Klarschriftnamen mit der Kennung CN (ggf. auch die Aneinanderreihung von Vorname (GN) und Nachname (SN)).

Bei der Anbringung von Signaturen an BMU-XML-Dokumenten durch Abfallwirtschaftsbeteiligte ist unbedingt darauf zu achten, dass qualifiziert elektronisch signiert wird, es sei denn die Dokumentation der BMU-Schnittstelle ließe explizit eine fortgeschrittene Signatur zu (s. [4] Kap. 4.4.3 und [5] Kap. 3).

### **3.1.4.5 Einbeziehung des Signaturzertifikats in die Signatur**

Zu [4] Kap. 4.4

Charakter: Verpflichtung

Im Sinne einer Sicherung des in der Signatur mit einzutragenden Signaturzertifikats gegen einen Angriff (Austausch) ist dieses in den Umfang der von der Signatur abgedeckten Inhalte mit aufzunehmen.

### **3.1.4.6 Zusatzbedingungen für Signaturen im Hinblick auf Registerauszüge**

Zu [4] Kap. 4.4

Charakter: Verpflichtung

Für die Signaturen in Dokumenten, welche als Bestandteil eines Registers aufbewahrt und bedarfsweise in ein Dokument vom Typ <RegisterAuszug> integriert werden müssen, sind bei der Anbringung weitere Anforderungen zu beachten.

Die Angabe der von der Signatur umfassten Abschnitte des Dokuments in <ds:Signature/ds:SignedInfo/ds:Reference/ds:Transforms/ds:Transform> erfolgt dort durch einen Pfadausdruck. Bei der Vergabe des Pfades ist darauf zu achten, dass nicht im Kontext des kompletten Dokuments (ab Wurzelement) nach einem bestimmten Element gefiltert wird, welches als Ausgangspunkt des zu signierenden Bereichs dient. Bei einer Einbettung in ein Dokument <RegisterAuszug> bezieht sich ein derartiger Pfad nicht mehr auf das Dokument als Bestandteil des Registerauszugs, sondern auf den kompletten Registerauszug! Bei mehreren Dokumenten der gleichen Art im Auszug geht bei obigem Vorgehen der eindeutige Bezug verloren und die Signatur wird im Kontext des Auszugs als ungültig angesehen (da die gleichnamigen Bereiche aus den anderen Dokumenten für die Signaturprüfung auch mit herangezogen werden). Vielmehr ist darauf zu achten, dass die Pfadangabe grundsätzlich auch in einem Registerauszug lokal auf das jeweilige Dokument als Teil eines Registerauszugs beschränkt bleibt.

Eine mögliche Lösung für die o.g. Problemstellung ist die Nutzung der XPath-Filter2-Funktion `here()`, wie durch das W3C in Kap. 3.3 der

Recommendation 'XML-Signature XPath Filter 2.0' vorgesehen. Diese Funktion ermöglicht die Definition eines relativen Pfades in Bezug zur Signatur.

Diese Regelung gilt nur für neue Dokumente. Vorhandene Dokumente, die diesen Anforderungen nicht genügen, können nicht nachträglich angepasst werden, da hierzu sämtliche vorhandenen Signaturen ersetzt werden müssten<sup>15</sup>.

### **3.1.5 Nachrichtenstatus**

#### **3.1.5.1 Umgang mit dem Attribut Nachrichtenstatus der XML-Nachricht**

Zu [4] Kap. 4.5.2

Charakter: Empfehlung

Das Attribut lib:Nachrichtenstatus des Nachrichtenwurzelements <Nachricht> ist ein Pflichtattribut, wird aber von der BMU-Schnittstellendokumentation als nur bedingt verbindlich für den Empfänger qualifiziert (s. [4] Kap. 4.5.2 zum Statuswert CAN). Da es zudem nicht von Signaturen umfasst wird, kann nicht davon ausgegangen werden, dass es von allen existierenden EDV-Systemen als verbindliche Mitteilung zur Stornierung eines Dokumentes akzeptiert wird.

So wird der Nachrichtenstatus vom Länder-eANV der ZKS und dem Behördensystem ASYS ignoriert (s. [6] Kap. 4). Die Stornierung eines bereits an die Behörden gesandten Dokumentes, kann daher nicht auf diesem Wege übermittelt werden. Zur Stornierung von Vorgängen zu Dokumenten gegenüber Behörden sind daher alternative Kommunikationswege zu nutzen. Dies kann mit einer BMU-Mitteilung geschehen oder über Kommunikationswege außerhalb des eANV (z.B. per E-Mail).

Ob eine Behörde die Stornierung eines Vorgangs bzw. Dokumentes akzeptiert liegt grundsätzlich in Ihrem fachlichen Ermessen. Ggf. kann auch die Stornierung eines Dokumentes bzw. Vorgangs Gebühren verursachen.

Im Länder-eANV kann Prinzip bedingt nicht storniert werden, da dieses immer nur das aktuell angezeigte Dokument kennt und keine Vorgangsverwaltung oder Datenhaltung zu Dokumenten und Vorgängen beinhaltet. Das Länder-eANV kann daher keinen Zusammenhang zwischen einer Stornierungsnachricht und dem stornierten Dokument herstellen. Dies kann nur ein Nutzer des Länder-eANV manuell leisten.

---

<sup>15</sup> Das behördliche EDV-System ASYS prüft bislang im Regelfall nur die Signatur des Registerauszuges selbst und nicht die Signaturen der in diesem enthaltenen Dokumente.

Beim Versand von BMU-Nachrichten an Behörden und an das Länder-eANV wird daher empfohlen, immer ORI als Nachrichtenstatus einzutragen.

Für Kommunikationsbeziehungen der Abfallwirtschaftsbeteiligten untereinander kann der Nachrichtenstatus weiterhin eingesetzt werden. Hierzu wird empfohlen, eine Vereinbarung über die Verbindlichkeit des Statusfeldes zu treffen. Insbesondere für den Status CAN ist hier eine für alle Beteiligten eindeutige Regelung zu treffen.

Es wurde vorgeschlagen, dass das Attribut in einer Folgeversion der Schnittstelle nur noch optional ist. Ebenso wurde die Definition einer für alle Beteiligten verbindlichen freien XML-Struktur als Ersatz des Nachrichtenstatus-Indikators vorgeschlagen. Diese Struktur wäre eine Interimslösung bis zur Veröffentlichung einer Folgeversion. Eine Entscheidung hierüber erfolgt später.

### **3.1.6 Layer vs. Sichten**

#### **3.1.6.1 Rückentwicklungsverbot**

Zu [4] Kap. 4.6

Charakter: Verpflichtung

BMU-XML-Dokumente, die von anderen Beteiligten übermittelt wurden, dürfen nicht zurück entwickelt werden! Unter Rückentwicklung zu verstehen ist

- von einem gelayerten Dokument das oberste Layer (signiert oder unsigniert) zu entfernen, um es anschließend mit neuem Inhalt wieder anzulegen (neue LayerID),
- bei einem gelayerten Dokument vom obersten Layer die Signatur zu entfernen, um den Inhalt des Layers zu ändern und anschließend neu zu signieren (alte LayerID, neue Signatur-ID),
- von einem nicht gelayerten Dokument die Signatur zu entfernen, um den Inhalt des Dokuments zu ändern und anschließend neu zu signieren (neue Signatur-ID)
- sowie vergleichbare nachträgliche Änderungen an abgeschlossenen Dokumentzuständen.

Derartige Rückentwicklungsschritte an selbst erstellten Layern sind dann nicht gestattet, wenn das zu ändernde Dokument bereits an andere Kommunikationspartner versandt wurde. Dies betrifft auch nicht signierte Dokumente!

Statt dessen stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Grundsätzlich ist mit dem/den Kommunikationspartner(n) zu klären, wann die Möglichkeit besteht, ein Ergänzungslayer mit Korrekturen zum Dokument hinzuzufügen.
- Ist dies nicht möglich, so ist im Einzelfall zu klären, ob die Korrektur von demjenigen Beteiligten durchgeführt und signiert werden kann, der das Dokument ordnungsgemäß als Nächster zu bearbeiten hat (z.B. Korrektur eines Zahlendrehers in der Postleitzahl des Erzeugers durch den Entsorger). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nachweisrechtlich relevante Änderungen ggf. erneut von allen Beteiligten signiert werden müssen, die den fehlerhaften Inhalt bereits signiert haben (z.B. die Abfallschlüsselnummer im Begleitschein).
- Ist dies ebenfalls nicht möglich oder zu aufwendig, ist einvernehmlich zwischen den Beteiligten zu klären, ob der Vorgang mit dem fehlerhaften Dokument abgebrochen wird, um ihn mit einem neu angelegten und korrekt ausgefüllten Dokument erneut von Beginn an abzuwickeln.

### 3.1.6.2 Nutzung von Basislayern

Zu [4] Kap. 4.6.1

Charakter: Verpflichtung

Die Basis-Layer der gelayerten Dokumente richten sich an Beteiligte in bestimmten Rollen im jeweiligen Verfahren. Welche Rolle dies ist, ergibt sich bereits aus dem Namen des jeweiligen Basis-Layers (z.B. das <BGSERZLayer> des <BGSDokuments> richtet sich an den Erzeuger). Für die Prüfung, ob ein bestimmter Nachweispflichtiger die von ihm einzutragenden Angaben geleistet und signiert hat, sind dabei immer nur die Angaben und Signaturen aus dem ihm zugeordneten Layer maßgeblich!

Abfallwirtschaftsbeteiligte sollten daher in aller Regel nur das/die Layer anlegen bzw. signieren, die zu ihrer/ihren Rolle/n im jeweiligen Verfahren passen.

In Bezug auf die Basis-Layer sollte z.B. ein Erzeuger im Begleitschein immer nur ein Erzeugerlayer, aber kein Befördererlayer anlegen. Der Erzeuger signiert auch nur das Erzeugerlayer<sup>16</sup>.

Es ist ein Fehler, wenn der Erzeuger anschließend bereits ein Befördererlayer anlegt oder aufgrund eines empfangenen BGS-Dokuments mit vorhandenem Erzeugerlayer ein Befördererlayer anlegt und dieses signiert. Statt dessen bearbeitet der Erzeuger das Erzeugerlayer und signiert es. Ist das Erzeugerlayer beim Empfang durch den Erzeuger bereits

---

<sup>16</sup> Die Möglichkeit ggf. später ein Ergänzungslayer (s. Kap. 3.1.6.1) anzulegen und zu signieren bleibt unbenommen. Hier geht es um die Basis-Layer, die sich an eine bestimmte Rolle richten!



durch einen Dritten signiert, so ist dieses Dokument als fehlerhaft zurückzuweisen.

Entsprechend sinngemäß ist bei anderen Rollen und Dokumenten vorzugehen.

Von dieser Regel gibt es eine Ausnahme: Im Sammelbegleitschein legt der Sammler ein Erzeugerlayer und ein Befördererlayer an. Der Sammler ist aber nur verpflichtet, das Befördererlayer zu signieren (s. [3] Anhang A, Abschnitt II, Unterabschnitt 1, Ziffer 1.5f.).

Ob ein Abfallwirtschaftsbeteiligter für einen anderen Beteiligten in einer anderen Rolle in einem Dokument ein Basis-Layer im Sinne einer Serviceleistung anlegen darf, ist jeweils durch die Beteiligten vorab (!) zu klären, da die verarbeitenden Systeme auf den Empfang und die Verarbeitung derartiger Dokumente vorbereitet sein müssen.

### 3.1.6.3 Reichweite und Grenzen der Layertechnik

Zu [4] Kap. 4.6

Charakter: Verpflichtung

Das Prinzip der Layer sieht vor, dass Feldinhalte aus einem Vorläuferlayer in den Nachfolgerlayer solange unverändert weitergelten, bis in einem Nachfolgelayer ein geänderter Inhalt in das gleiche Feld geschrieben wird. Die Technik der Layer wird nur bei einem Teil der BMU-XML-Dokumenttypen verwendet. Dies sind die Dokumenttypen ENSNDokument, FRDokument, BGSDokument und UNSDokument<sup>17</sup>. Für die Layertechnik in diesen Dokumenttypen gelten Grenzen und Einschränkungen, die teils technischen und teils fachlichen Ursprungs sind.

Einbettbare Dokumente unterliegen nicht dem Layerprinzip. Dies betrifft den auch als eigenständiges Dokument kommunizierbaren Dokumenttypen <EGFDokument>. Derartige Dokumente als eingebettete Bestandteile eines der o.g. Dokumenttypen gelten in der obersten Sicht jeweils in der zuletzt eingebetteten vollständig! Inhalte aus entsprechenden Dokumenten in älteren Layern werden durchgehend ersetzt. Dies gilt auch dann, wenn im jüngeren Exemplar ein Feldinhalt fehlt, der in einem älteren Exemplar noch gefüllt war (kein 'Durchscheinen!'). Ein derartiges eingebettetes Dokument ist quasi intransparent. Wird in einem nachfolgenden Layer kein gleichartiges Dokument eingebettet, gilt das zuletzt eingefügte unverändert weiter. Wird ein Dokument eingebettet, so gilt es ab

---

<sup>17</sup> Das Abfallverbringungsdocument enthält einen vergleichbaren Mechanismus. Da die dort einzubettenden Dokumente nach EUDIN-Schemadefinition aber nicht für die Layertechnik definiert wurden, können nur mehrere vollständige, aufeinander folgende EUDIN-Dokumente rekursiv in ein Abfallverbringungsdocument eingestellt werden (via Element <PreDokument>). Die Inhalte unterliegen nicht der Layertechnik, das jeweils jüngste Exemplar des eingestellten EUDIN-Dokuments ist als gültig anzusehen. Differenzen zu PreDokumenten müssen separat ermittelt werden.

der Sicht zu seinem Layer, bis in einem späteren Layer ein gleichartiges eingebettet wird, durch welches es ersetzt wird.

Für das <EGFDokument> hat dies z.B. folgende Konsequenz: In einer früheren Version eines EGF wurde eine Bevollmächtigung festgehalten. Nun soll diese Bevollmächtigung durch eine Beauftragung ergänzt und wiederum in einem EGF festgehalten und dem Nachweisdokument beigefügt werden. Das EGF muss hierzu sowohl die Bevollmächtigung aufnehmen, als auch die Beauftragung, also vollständig ausgefüllt werden. Würde nur die Beauftragung in dem neuen Exemplar aufgenommen und in das <ENSNDokument> integriert, erlösche damit die ältere Bevollmächtigung! Dabei ist zu beachten, dass Signatur-IDs in einem BMU-XML-Dokument eindeutig sein müssen! Die Bevollmächtigung muss daher durch den Bevollmächtigten auch erneut signiert werden, die Signatur des Bevollmächtigten aus der ersten Bevollmächtigung kann nicht ein weiteres Mal in das gleiche ENSNDokument eingebettet werden!

Deklarationsanalysen DA in einem - eingebetteten oder eigenständigen - <DADokument> unterliegen ebenfalls nicht dem Layerprinzip. Mehrere <DADokumente> ergänzen einander. Nachträge zu einer DA umfassen also nur die fehlenden Bestandteile und müssen nicht wieder komplett übermittelt werden. Diese Vorgabe soll verhindern, dass Nachweisdokumente durch die mehrfache und redundante Übermittlung von DA-Informationen stärker wachsen, als fachlich notwendig und technisch vertretbar (s. Kap. 3.1.3.8).

Weitere Bestandteile eines <ENSNDokuments>, die nicht der Layertechnik unterliegen sind die Eingangsbestätigung (<EB>), die Behördenbestätigung (<BB>), die <Nachforderung>, die <Anordnung>, der AGS-Bescheid (<AGSBescheid>) und der Gebührenbescheid (<Gebuehr>), die alle nur in einem Behördenlayer vorkommen können. Diese Bestandteile eines <ENSNDokuments> gelten nur für das Dokument in dem Zustand, der durch die Signatur des jeweiligen Behördenlayers umfasst wird.

Wenn ein Dokument, dessen oberstes Layer ein Behördenlayer mit behördlicher Bestätigung ist, durch ein Ergänzungslayer erweitert wird, gilt die Behördenbestätigung im Behördenlayer rechtliche natürlich uneingeschränkt weiter für den Dokumentenzustand, der sich aus der Sicht zu diesem Behördenlayer ergibt. Für die Sicht des nachfolgenden Ergänzungslayers gilt diese Bestätigung nicht! Sie muss in einem weiteren Behördenlayer erneut ausgestellt werden. Um unmissverständliche Eindeutigkeit hinsichtlich des Inhalts der behördlichen Entscheidung zu erhalten, ist diese vollständig einzutragen. Inhalte aus den genannten Bereichen des älteren Behördenlayers sind in der Sicht zum neuen Behördenlayer nicht zu berücksichtigen (Intransparenz der o.g. Bestandteile des Behördenlayers) (s. a. [6] Kap. 5.2).

Sobald ein Abfallwirtschaftsbeteiligter z.B. auf ein Behördenlayer mit darin enthaltener behördlicher Bestätigung ein Ergänzungslayer legt, um eine Erhöhung der Gesamtmenge in der VE zu beantragen, ist die in dem da-

runter liegenden Behördenlayer enthaltene Behördliche Bestätigung für die erhöhte Gesamtmenge nicht mehr gültig; sie muss im Grundverfahren stets neu erteilt werden.

Entsprechendes gilt für die Behördenbestätigung (<BB>) im Behördenlayer des <FRDokuments> und das Fehlerprotokoll im Behördenlayer des <BGSDokuments>.

### **3.1.6.4 Löschung von Feldinhalten in gelayerten Dokumenten**

Zu [4] Kap. 4.6

Charakter: Empfehlung

Die Löschung des Inhalts von einmal gefüllten Feldern in gelayerten Dokumenten ist nur in Ausnahmefällen möglich. Inhalte können in der Regel nur durch andere Inhalte in späteren Layern ersetzt werden.

Eine Löschung ist im Rahmen der BMU-Schnittstelle nur für Textelemente vom Typ <xs:string> möglich, sofern für das jeweilige Element keine weiteren Restriktionen gelten (z.B. Aufzählungen oder Musterdefinitionen).

Für diese Elemente kann ein zuvor eingetragener Inhalt durch die Zeichenfolgen '---' oder 'Inhalt gelöscht' annulliert werden. Falls das zu löschende Feld zu kurz ist für '---' können auch entsprechend weniger Zeichen eingetragen werden. Technisch möglich wäre auch die Nutzung eines einzelnen Leerzeichens. Hiervon wird aber abgeraten, da dieses Zeichen in der üblichen Darstellung 'unsichtbar' ist, weshalb für alle weiteren Bearbeiter schwer nachvollziehbar ist, warum ein Feldinhalt von einem Layer (mit lesbarem Inhalt) zu einem nachfolgenden (mit dem Leerzeichen) seinen Inhalt einbüßt.

Versehentlich mit Inhalt gefüllte Datenbereiche für BGS- und UNS-Beteiligte können als ungültig markiert werden, indem im korrigierenden Layer als behördliche Nummer der Landeskenner gefolgt von Bindestriichen eingetragen wird (z.B. 'A99BEF123' wird ersetzt durch 'A-----'). Damit wird der Beteiligte in Gänze als ungültig markiert. Eine Löschung der weiteren Namens- und Adressfelder ist nicht zwingend notwendig, das Prinzip der durchscheinenden Layer bleibt aber von diesem Verfahren unberührt.

### **3.1.6.5 Hinweise zu Signatur-ID und LayerID**

s. Kap. 3.1.4.2

## 3.2 Themenbereich: Entsorgungsnachweis

### 3.2.1 Notwendigkeit der Vergabe einer Nachweisnummer

Zu [4] Kap. 5.3

Charakter: Verpflichtung

Das Nachweisdokument <ENSNDokument> lässt in allen Layern mit Ausnahme des Ergänzungslayers die Vergabe einer vorläufigen oder endgültigen Nachweisnummer zu. Umgekehrt ist ein Nachweisdokument auch ohne jede derartige Nummer immer valide gegenüber der XML-Schema-Definition der BMU-XML-Schnittstelle. Die Vergabe einer vorläufigen oder endgültigen Nachweisnummer ist aber verpflichtend, damit die am Verfahren Beteiligten eine einheitliche ID für den Vorgang als Referenz haben.

Kann für ein neu anzulegendes ENSNDokument durch den Abfallwirtschaftsbeteiligten keine endgültige Nachweisnummer vergeben werden (wie z.B. in vielen Bundesländern bei der Führung eines Nachweises im Grundverfahren), so ist immer zumindest eine vorläufige Nachweisnummer im ersten Dokumentlayer (Vorlagen- oder Erzeugerlayer) einzutragen. Diese dient bis zur Vergabe einer endgültigen Nachweisnummer durch die zuständige Behörde (wird mit der EB oder spätestens der BB mitgeteilt) als Vorgangsreferenz für alle Beteiligten.

Kein ENSNDokument darf ohne eine vorläufige oder endgültige Nachweisnummer zur zuständigen Behörde oder an einen anderen Abfallwirtschaftsbeteiligten gesandt werden. Entsprechende Dokumente werden vom behördlichen DV-System ASYS beim Empfang abgelehnt (s. [6] Kap. 8.1).

In anderen Fällen kann die Nachweisnummer bereits vom einem Nachweispflichtigen in den Nachweis eingetragen werden (wie z.B. in vielen Bundesländern bei der Führung eines Nachweises im privilegierten Verfahren im Rahmen der Vergabe von Nummernkontingenten durch die zuständige Behörde).

In diesen Fällen kann die Nachweisnummer durch den Entsorger bereits im Vorlagenlayer mitgeteilt werden. Andererseits kann auch der Erzeuger ein neues <ENSNDokument> mit einem Erzeugerlayer beginnen und eine endgültige Nachweisnummer eintragen, die er z.B. zuvor auf anderem Wege vom Entsorger mitgeteilt bekommen hat. Alternativ trägt der Erzeuger auch im privilegierten Verfahren eine vorläufige Nachweisnummer ein. Der Entsorger kann dann im Entsorgerlayer eine endgültige Nachweisnummer nachtragen.

Eine endgültige Nachweisnummer darf jedoch immer nur durch einen dazu berechtigten Verfahrensbeteiligten vergeben und eingetragen werden. Ein dazu berechtigter Entsorger kann einem Erzeuger oder Sammler eine Nachweisnummer zur Eintragung mitteilen, wodurch dieser zur Eintragung dieser Nummer in ein Nachweisdokument berechtigt wird. Die daran betei-

lichten Abfallwirtschaftsbeteiligten haben auf die Eindeutigkeit der vergebenen Nummern zu achten.

Siehe hierzu auch Kap. 3.2.2 in diesem Dokument.

### **3.2.2 Kein Wechsel der Nachweisnummer im Verfahren**

Zu [4] Kap. 5.3

Charakter: Verpflichtung

Für ein <ENSDokument> kann eine vorläufige Nachweisnummer im Vorlage- oder im Erzeugerlayer eingetragen werden. Ist sie im Vorlagelayer eingetragen, so ist eine weitere Eintragung einer anderen vorläufigen Nummer im Erzeugerlayer zu unterlassen.

Endgültige Nachweisnummern können in allen Layern eines ENSNDokuments außer im Ergänzungslayer eingetragen werden. Wurde eine endgültige Nachweisnummer in einem Layer eingetragen, so ist in nachfolgenden Layern die Eintragung einer abweichenden Nachweisnummer zu unterlassen. Als Ausnahme von dieser Regel ist die Korrektur eines offensichtlichen Fehlers durch die zuständige Behörde anzusehen, wenn z.B. eine Nachweisnummer doppelt vergeben wurde oder ein Zahlendreher korrigiert werden muss. Hierzu ist ggf. Rücksprache mit den übrigen Beteiligten zu halten.

Siehe hierzu auch Kap. 3.2.1 in diesem Dokument.

### **3.2.3 Angabe des Namens des Signierenden**

Zu [4] Kap. 5.3

Charakter: Verpflichtung

Es ist zu beachten, dass der Name des Signierenden in den Elementen <VE/VerantwortlicheErklaerung/Name> respektive <...NameBev> der Verantwortlichen Erklärung und im Feld <AE/Erklaerung/Name> der Annahmeerklärung einzutragen sind. In der Regel werden diese Angaben mit dem Namen des Signaturzertifikatinhabers übereinstimmen.

### **3.2.4 Arbeitsstätten-Nr. und Name der Entsorgungsbetriebsstätte**

Zu [4] 5.3.2.2 und [4] 5.3.2.4

Charakter: Empfehlung

Die BMU-XML-Schnittstelle enthält in <VerantwortlicheErklaerungTyp> unter

<Abfallherkunft/Erzeuger> und

<Abfallherkunft/Sammler>

sowie in <AnnahmeerklaerungENSNTyp> unter

<Entsorgungsanlage>

das optionale Element <Arbeitsstaettennummer>. Diese Elemente sind aus abfallrechtlicher Sicht keine Pflichtfelder, da sie nicht zum Umfang der Informationen gehören, die sich aus den Formblättern des Anhangs 1 der NachwV [2] ergeben. Ihre Nutzung erfolgt freiwillig oder in Abstimmung mit der jeweils zuständigen Behörde.

Das Element <Betriebsstaette> unter <Annahmeerklaerung/Entsorgungsanlage> enthält neben der postalischen Adresse auch Namensfelder für die Betriebsstätte der Entsorgungsanlage. Diese Felder sind aus abfallrechtlicher Sicht keine Pflichtfelder, da sie nicht zum Umfang der Informationen gehören, die sich aus den Formblättern des Anhangs 1 der NachwV [2] ergeben. Ihre Nutzung erfolgt freiwillig oder in Abstimmung mit der jeweils zuständigen Behörde.

Es wird jedoch empfohlen diese Felder zu nutzen, wenn der Name der Betriebsstätte vom Namen der Firma abweicht und die Bezeichnung der Entsorgungsanlage ebenfalls nicht dem Betriebsstättennamen entspricht (z.B. Firmenname: Sonstwo EntsorgungService SES GmbH; Betriebsstättenname: SES Deponie Irgendwo; Entsorgungsanlagenbezeichnung: Semi-mobile Gleisschotteraufbereitungsanlage).

### 3.2.5 Verfahren der Bevollmächtigung

Zu [4] 5.3.2.1 und [4] 5.3.2.2

Charakter: Erläuterung

Hinsichtlich der Nutzung des Ergänzenden Formblattes EGF wird auf die diesbezüglichen Hinweise der AGS verwiesen (s. [11]). Landesrechtlich begründete Anwendungsfälle sind mit der AGS oder den jeweiligen Landesgesellschaften abzuklären.

In technischer Hinsicht ist zu ergänzen, dass die beiden Elemente <IndicatorVerfahrenbevollmaechtigung> und <IndicatorRechnungsbeauftragung> als Pflichtfeld definiert sind und daher auch dann anzugeben sind, wenn nicht bevollmächtigt bzw. beauftragt wird. In diesen Fällen ist als Inhalt 'false' einzutragen.

Ob eine Bevollmächtigung vorliegt, wird durch Vorhandensein oder Abwesenheit des Container-Elements <Nummer2\_Bevollmaechtigung> entschieden. Ist dieser Container vorhanden, so wird mit dem Ankreuzfeld <IndicatorVerfahrensbevollmaechtigung> festgelegt, ob es sich um die Bevollmächtigung zur Abgabe der VE nach §3 Abs. 4 NachwV [2] handelt (Inhalt 'false') oder um eine umfassendere Verfahrensbevollmächtigung i.S.v. [11] (Inhalt 'true'). Handelt es sich um eine Verfahrensbevollmächtigung, so entfällt das Element <TextVollmacht>! Handelt es sich hinge-

gen nur um eine Vollmacht zur Abgabe der VE, so ist das Element <Text-Vollmacht> mit dem vorgegebenen Inhalt einzufügen und mit zu signieren.

Im Nachweisdokument ENSNDokument füllt der Bevollmächtigte im Deckblatt-Container sowohl das Element <Abfallerzeuger> mit den Daten des Bevollmächtigenden, als auch das darin enthaltene Element <Bevollmächtigter> mit seinen eigenen Angaben (diese sollten mit den Angaben im Element <Nummer2\_Bevollmaechtigung> des zugehörigen <EGFDokuments> übereinstimmen). Der Bevollmächtigte füllt außerdem das Container-Element <VE> des Nachweisdokuments aus.

Die elektronische Signatur wird im elektronischen Verfahren nicht an der VE angebracht, sondern am jeweiligen Layer des Nachweisdokuments. Die beiden separaten Unterschriftenfelder des Formblattes VE aus Anhang 1 der NachwV, welche die alternativen Rollen des Signierenden erkennen lassen, sind hier nicht explizit abgebildet. Statt dessen ist wie folgt vorzugehen:

- a. Signiert der Bevollmächtigte, ist der Klarschriftname des Signierenden in das Element <VE/VerantwortlicheErklaerung/ NameBev> einzutragen (das Element <Name> wird nicht genutzt). Die Signatur trägt in ihrer ID das Rollen Kürzel BVE (s. 3.1.4.2).
- b. Ohne Bevollmächtigung ist der Klarschriftname des Signierenden (Erzeugers) in das Element <VE/VerantwortlicheErklaerung/Name> einzutragen (das Element <NameBev> wird nicht genutzt). Die Signatur trägt in ihrer ID das Rollen Kürzel ERZ.

Lässt sich die Rolle des Signierenden nicht automatisch ermitteln, so sollte sie vor oder bei der Anbringung der Signatur vom Bearbeiter erfragt werden.

Die unterschiedliche Länge der beiden Elemente <Name> und <NameBev> im Container-Element <VerantwortlicheErklaerung> der Verantwortlichen Erklärung VE ist ein redaktioneller Fehler und wird in einer künftigen Version der Schnittstelle behoben (voraussichtlich auf 70 Zeichen Länge für beide Elemente).

### 3.2.6 Umgang mit bestimmten Textelementen

Zu [4] Kap. 5.3 und [4] Kap. 5.5

Charakter: Verpflichtung

Die XML-Schemata der BMU-Schnittstelle weisen vereinzelt Elemente vom Typ xs:string mit der Facette 'maxLength' und einem Wert von 256 Zeichen für diese Maximallänge auf. Dies ist ein redaktioneller Irrtum in der Definition. Die übliche Längenbegrenzung für derartige Felder ist 255 Zeichen. Aus diesem Grunde sollen bis zur Korrektur von allen Beteiligten nur die ersten 255 Zeichen dieser Felder verwendet werden. Das Behörden-

system ASYS verarbeitet nur die ersten 255 Zeichen und ignoriert ein ggf. vorhandenes 256. Zeichen. Hiervon nicht betroffen sind Elemente, bei denen zusätzlich ein fixer Inhalt mit der Facette 'fixed' vorgegeben ist.

Die betroffenen Elemente sind:

- en:Annahmeerklärung/ENSNTyp/en:Erklärung/en:Zusatz
- msg:Mitteilungstyp/msg:Thema
- msg:Mitteilungstyp/msg:Bezug

### 3.2.7 Nutzung des Rechtsbehelfs in der Anordnung

Zu [4] Kap. 5.3.2.7

Charakter: Erläuterung

Der Rechtsbehelf im Container-Element <Anordnung> des Behördenlayers eines <ENSNDokuments> ist so gestaltet, dass bis zu drei Rechtsbehelfstexte eingetragen werden können. Diese werden durch das jeweils genutzte Kind-Element des Container-Elements einem bestimmten Beteiligten am Verfahren zugeordnet. Die aktuelle Definition lässt es zu, dass bis zu drei Rechtsbehelfstexte an nur einen Beteiligten gerichtet werden. Diese Art der Nutzung ist nicht vorgesehen. Jedem Beteiligten soll nur ein Rechtsbehelfstext zugeordnet werden.

In einer künftigen Version der Schnittstelle wird die vorliegende Schemadefinition entsprechend angepasst (voraussichtlich gemäß der vergleichbaren Struktur im Container-Element BB für die Behördliche Bestätigung).

### 3.2.8 Nutzung von Bestandteilen des Behördenlayers

Zu [4] Kap. 5.3.2.5 ff.

Charakter: Verpflichtung

Das Behördenlayer <ENSNBEHLayer> des Dokumenttyps <ENSNDokument> enthält die Container-Elemente

<EB>	Eingangsbestätigung
<BB>	Behördliche Bestätigung
<Anordnung>	Behördliche Anordnung
<Nachforderung>	Nachforderung von Informationen

Diese Elemente könnten gemäß BMU-Schemadefinition zugleich gemeinsam in einem Behördenlayer enthalten sein. Die Behörden werden immer nur jeweils maximal eines dieser Container-Elemente pro Behördenlayer nutzen.

In einem Nachweisdokument, welches im Grundverfahren zu behandeln ist, wird je Behördenlayer immer nur ein Element <EB> oder ein Element <BB> enthalten sein.



Bei einem Nachweis im privilegierten Verfahren wird je Behördenlayer immer nur ein Element <Nachforderung> oder ein Element <Anordnung> vorkommen. Die Nachforderung ersetzt im privilegierten Verfahren die EB, die Anordnung ist das Analogon zur BB.

Dies entspricht dem Charakter der Formblätter und der daraus abgeleiteten XML-Strukturen als Baukasten (s. Kap. 3.1.1.1).

### **3.2.9 Rechtsbehelf in der Eingangsbestätigung**

Zu [4] Kap. 5.3.2.5

Charakter: Erläuterung

Die Eingangsbestätigung nach §4 NachwV [2] teilt den Abfallwirtschaftsbeteiligten an einem Nachweis in ihrer einfachsten Form nur den Eingang der Nachweisunterlagen bei der zuständigen Behörde mit, womit die Frist der NachwV nach §5 Abs. 1 beginnt. Diese Eingangsbestätigung ist kein Verwaltungsakt und benötigt in aller Regel keine Rechtsmittelbelehrung.

Andererseits dient die <EB> im Behördenlayer des <ENSNDokuments> auch der Mitteilung von festgestellten Mängeln und nachzuliefernden Unterlagen inklusive Fristsetzung für die Nachlieferung sowie der Mitteilung, dass die Mängel ggf. fristhemmend sind. Gegen diese behördlichen Forderungen und Festlegungen müssen die Betroffenen ggf. Rechtsmittel einlegen können, weshalb eine Rechtsbehelfsbelehrung notwendig sein kann. Aus diesem Grunde kann eine Eingangsbestätigung ggf. auch einen entsprechenden Text im Element Rechtsbehelf enthalten.

### **3.2.10 Nutzung der Signaturen in der Deklarationsanalyse**

Zu [4] Kap. 5.3.2.3 und [4] Kap. 5.10

Charakter: Erläuterung

Dokumente vom Typ <DADokument> können als eigenständiges Dokument in einer BMU-Nachricht enthalten sein, oder als eingebettetes Dokument innerhalb eines <ENSNDokuments> vorkommen.

Das Signatur-Element im Container-Element <DADokument> kann durch die Analyse ausführende Labor oder durch den Erzeuger genutzt werden. Nachweisrechtlich unmittelbar relevant ist jedoch immer nur die Signatur des Nachweispflichtigen, also des Erzeugers. Folgende Varianten sind möglich:

- a. Das <DADokument> soll in ein <ENSNDokument> eingebettet werden.

Wird das <DADokument> durch den Erzeuger erstellt, um es unmittelbar in ein <ENSNDokument> einzubinden, ist keine separate Sig-

natur des >DADokument> erforderlich, da die Layer-Signatur des Erzeugers das eingebettete <DADokument> mit umfasst.

Wird das <DADokument> dagegen durch das Labor erstellt, kann die Signatur im <DADokument> durch das Labor geleistet werden. Dies ist aber nachweisrechtlich nicht zwingend erforderlich. Das Labor kann dabei auch zwei Signaturen anbringen (Vier-Augen-Prinzip). Die Signatur-ID der Signatur des Labors wird mit dem Rollen Kürzel SNT (Sonstiger) versehen. Nach Einbettung des <DADokument> in das <ENSNDokument> signiert der Erzeuger oder sein Bevollmächtigter das einbettende Layer, wodurch das <DADokument> auch in diesem Fall durch den Erzeuger signiert wird.

- b. Das <DADokument> soll eigenständig bleiben.

In diesem Fall muss der Erzeuger das <DADokument> in jedem Fall direkt signieren.

Wenn auch das Labor das <DADokument> signieren möchte oder dies durch den Erzeuger so gewünscht wird, so müssen sich das Labor und der Erzeuger bzw. sein Bevollmächtigter die beiden verfügbaren Signaturen teilen (kein Vier-Augen-Prinzip möglich!). Das Labor signiert zuerst mit einer Signatur (Signatur-ID mit Rollen Kürzel SNT). Anschließend übersendet es das signierte <DADokument> an den Erzeuger. Dieser signiert das <DADokument> mit einer Zweit-signatur (Signatur-ID mit Rollen Kürzel ERZ). Alternativ übernimmt ein Bevollmächtigter des Erzeugers diese Aufgabe (Signatur-ID mit Rollen Kürzel BVE).

### 3.2.11 Eigenständiges DADokument

Zu [4] Kap.

Charakter: Erläuterung

Hinweis: Dieses Kapitel entspricht der ehemaligen Fußnote zum DADokument in der Tabelle des Kapitels 3.1.3.2

Das eigenständige DADokument kann nur genutzt werden, wenn alle Abfallwirtschaftsbeteiligten einverstanden sind. Normalerweise ist die DA im Nachweis in das ENSNDokument einzubinden bevor es an die Behörde geht. Es kann bedarfsweise aber als Einzeldokument für die Eingangsanalytik oder für Aktualisierungen der ursprünglichen oder letztmaligen Deklarationsanalytik genutzt werden (z.B. bei der Auflage, regelmäßig DA-Aktualisierungen durchzuführen).

Das Abfallüberwachungssystem ASYS unterstützt den Umgang mit eigenständigen wie auch in Nachweisdokumente eingebetteten DADokumenten.

### 3.2.12 Zuordnung des EGF bei Einzelversand

Zu [4] Kap.

Charakter: Empfehlung

Soweit das EGF nachträglich versandt wird und nicht in das Erzeuger-Layer des (Sammel-)Entsorgungsnachweis eingebunden ist, sollte die Nachweis-Nummer eingetragen werden, um der Behörde eine Zuordnung zu ermöglichen. Die Eintragung hat zu erfolgen bevor die erste Signatur des EGF durch den Erzeuger stattfindet. Danach kann das Feld nicht mehr ausgefüllt oder geändert werden.

Liegt noch keine Nachweisnummer vor, so soll für die Zuordnung die vorläufige Nachweisnummer im Feld <Sonstiges/Aktennummer> eingetragen werden. Im Feld Nachweis-Nr. wird dies angezeigt durch den Eintrag 'EN?XXXXXXXXXX'<sup>18</sup>.

### 3.2.13 Nutzung des AGS-Bescheids

Zu [4] Kap.

Charakter: Erläuterung

Bezüglich der Nutzung und Interpretation des AGS-Bescheids wird auf [12] verwiesen.

## 3.3 Themenbereich: Begleitschein, Übernahmeschein

### 3.3.1 Kein Wechsel der Begleitscheinnummer im Verfahren

Zu [4] Kap. 5.1.1

Charakter: Verpflichtung

Eine Begleitscheinnummer kann im <BGSVorlageLayer> und muss im <BGSERZLayer> eingetragen werden. Wird eine Begleitscheinnummer im Vorlagelayer eingetragen, so ist sie unverändert auch im Erzeugerlayer einzutragen (dort ist die Nummer Pflichtfeld!). Ein Wechsel der Begleitscheinnummer vom Vorlage- zum Erzeugerlayer ist nicht zulässig. Schon bei der Erstellung des Vorlagelayers ist daher darauf zu achten, dass die Begleitscheinnummer nicht mehrfach vergeben wurde!

Entsprechendes gilt für die Übernahmescheinnummer im <UNSDokument>.

---

<sup>18</sup> Wobei ? der jeweilige Landeskenner des Entsorgersitzes ist. Für Sammelentsorgungsnachweise wird entsprechend SN?XXXXXXXXXX eingetragen.

### 3.3.2 Workaround zur Löschung bestimmter Inhalte

Zu [4] Kap. 5.1.2 und [7]

Charakter: Verpflichtung

Die BMU-Schnittstelle sieht keinen Mechanismus zur Löschung einmal vorgenommener Eintragungen in gelayerten Dokumenten vor. Eintragungen können in nachfolgenden Layern nur geändert aber nicht wieder entfernt werden. Aus dieser generellen Schnittstelleneigenschaft erwächst ein Problem, wenn Übernahmescheinnummern in Sammelbegleitscheinen eingetragen werden sollen. Aus diesem Grunde wird der Punkt in diesem Themenbereich behandelt.

Nach §13 Abs. 1 Satz 4 NachwV [2] hat der Sammler die Übernahmescheinnummern vor Übergabe des Abfalls (an den nächsten Beförderer oder den Entsorger) einzutragen. Im Papierformular erfolgt dies in das Feld 'Frei für Vermerke', die elektronische Schnittstelle hält hierfür eine gesonderte Substruktur bereit.

Die LAGA-Vollzugshilfe M27 [3] fordert in Randziffer 252 demgemäß die Eintragung der Übernahmescheinnummern vor der Übergabe der Abfälle an den nachfolgenden Abfallwirtschaftsbeteiligten.

In der Praxis kommt es dabei regelmäßig vor, dass einzelne vorgesehene Einsammlungsorte ausfallen und andere Orte dafür ergänzt werden müssen. Die Übernahmescheinnummern müssen daher nachträglich gelöscht werden können, auch wenn sie bereits signiert wurden und daher nicht mehr entfernt werden können.

Die Struktur zur Aufnahme der Übernahmescheinnummern `<lib:UNSNummerTyp>` nimmt jeweils eine UNS-Paginiernummer und die zugehörige Prüfziffer auf. Jedes dieser Datentupel ist mit einem eindeutigen `lib:Index`-Attribut zu versehen. Über diesen Index kann die Nummer in einem späteren Layer durch einen anderen Wert ersetzt werden. Als Löschwert für einen nicht genutzten Übernahmeschein ist daher der in [7] genannte Löschwert '29999999999999' mit der Prüfziffer '7' zu verwenden. Das `Index`-Attribut ist mit dem gleichen Wert zu füllen, wie bei der zu löschenden Übernahmescheinnummer. Für einen Empfänger bedeutet dieser Wert der Übernahmescheinnummer, dass unter dieser `Index`-Nummer kein Übernahmeschein im Begleitschein eingetragen ist. In nachfolgenden Layern kann gemäß der zugrunde liegenden Layertechnik unter der gleichen `Index`-Nummer wieder eine Übernahmescheinnummer eingetragen werden. Diese ist dann nicht von der Löschung betroffen.

### 3.3.3 Nutzung des Attributs `ATBBefLfdNummer`

Zu [4] Kap. 5.1.1

Charakter: Verpflichtung

Das Vorlagenlayer <BGSVorlageLayer> und das Ergänzungslayer <BGSErgaenzungsLayer> des Begleitscheindokuments <BGSDokument> enthalten das Pflichtattribut ATBRolle und das optionale Attribut ATBBefLfdNummer.

Mit dem Attribut ATBRolle ist dabei mitzuteilen, in welcher Rolle sich der Beteiligte im vorliegenden Dokument befindet, der für den Inhalt des Layers verantwortlich ist. Im Falle der Ergänzungslayer wird damit festgelegt, welchem Beteiligten im Transportprozess die durchgeführten Änderung und Ergänzungen sowie die Signatur zuzuordnen sind. Handelt es sich dabei um einen Beförderer, so ist in ATBRolle das Rollen Kürzel BEF zu verwenden. Wird dieses Kürzel genutzt, so muss auch das Attribut ATBBefLfdNummer mit einem Wert (nur die Werte 1, 2 oder 3 sind sinnvoll und erlaubt! S. a. Kap. 3.3.4 in diesem Dokument) gefüllt werden. Wird ein anderes Kürzel im Rollenattribut eingetragen, so wird das Attribut ATBBefLfdNummer nicht verwendet.

Im Sammelbegleitschein verwendet der Sammler auch das Kürzel BEF und trägt immer die Zahl 1 in ATBBefLfdNummer ein. Andere Werte sind fachlich nicht zulässig.

Im Befördererlayer <BGSBEFLayer> kennzeichnet das Attribut ebenfalls den verantwortlich zeichnenden Beförderer. Das Befördererlayer ist dabei als Basislayer zu verwenden und nicht als vorgezogenes Ergänzungslayer der Beförderer. Jeder an einem Transport beteiligte Beförderer darf daher nur ein <BGSBEFLayer> anlegen und signieren. Das zugehörige Pflichtattribut ATBBefLfdNummer ist dabei je <BGSBEFLayer> - beginnend bei 1 - fortlaufend zu hochzuzählen. Findet kein Transportwechsel und kein Umschlag statt (s. a. Kap. 3.3.8), so gibt es nur ein <BGSBEFLayer> mit dem Wert 1 in ATBBefLfdNummer. Korrekturen eines Beförderers an den Angaben in seinem Basislayer sind in einem entsprechend gekennzeichnetem Ergänzungslayer vorzunehmen.

### **3.3.4 Erlaubte Werte für ATBBefLfdNummer**

Zu [4] Kap. 5.1.2

Charakter: Verpflichtung

Für dieses Element sind nur die Werte 1, 2 oder 3 erlaubt. In einer zukünftigen Version der Schnittstelle wird diese Einschränkung voraussichtlich ergänzt werden.

Siehe auch Kap. 3.3.3 in diesem Dokument.

### **3.3.5 Umgang mit IndicatorAnnahmeVerweigert**

Zu [4] Kap. 5.1.2

Charakter: Erläuterung

Im Begleitscheindokument <BGSDokument> findet sich im Container-Element Entsorger der Abfalltransportbeteiligtenliste <ATBListe> das optionale Ankreuzfeld <IndicatorAnnahmeVerweigert>. Damit kann der Entsorger im elektronischen Begleitschein festhalten, dass er die Annahme des Abfalls vom Beförderer verweigert hat. Über die Umstände und Gründe der Verweigerung kann ein erläuternder Text in das Element <Vermerke> eingefügt werden. Wird das Entsorgerlayer in diesem Zustand durch den Entsorger signiert, so wird nicht die Annahme bestätigt, sondern das Gegenteil, auch wenn der Inhalt des Feldes <Versicherung> dies negiert. Das auf *true* gesetzte Feld <IndicatorAnnahmeVerweigert> dominiert in diesem Fall.

Die Nachweisverordnung trifft keine Regelungen für den Fall, dass ein Entsorger den Abfall nicht annehmen will oder kann. Wird ein Abfalltransport abgewiesen, so kann der Abfall daher mit dem gleichen Begleitschein wieder zum ursprünglichen Abfallbesitzer (Erzeuger oder Sammler) zurücktransportiert werden, falls für die Beteiligten keine anderweitigen behördlichen Regeln oder Auflagen gelten, die ebenfalls zu beachten sind. Die BMU-Schnittstelle sieht daher außer dem genannten Ankreuzfeld keine weiteren Besonderheiten für diese Konstellation vor.

### 3.3.6 Umgang mit Elementen ohne Längenbegrenzung

Zu [4] Kap. 5.1.2

Charakter: Verpflichtung

Die Elemente

<AndereVerordnungen/AltholzV/Sortiment/Informationen> und

<AndereVerordnungen/AltoelV/Erklaerungspflichtiger/Erklaerung/Text>

sind auf Grund eines redaktionellen Fehlers ohne Längenbegrenzung definiert worden. Der Inhalt im Element Informationen ist auf 255 Zeichen zu begrenzen! Das Element Text darf nur mit einem fix vorgegebenem Text gefüllt werden. Eine zukünftige Version der Schnittstelle wird voraussichtlich mit entsprechenden Längenbegrenzungen versehen werden.

### 3.3.7 Umgang mit der Rolle ZWL

Zu [4] Kap. 5.1.1

Charakter: Erläuterung

Die Rolle ZWL ist in der BMU-Schnittstelle für eine Betriebsstätte zur kurzfristigen Lagerung oder dem Umschlag (kurz: Umschlag) von Abfall im Sinne des entsprechenden Aufdrucks des Begleitscheins vorgesehen. Diese Definition weicht damit von dem in der Entsorgungswirtschaft üblichen

Sprachgebrauch des Begriffes Zwischenlager ab<sup>19</sup>. Um eine eindeutige Adressierung von Betriebsstätten in der Rolle eines Umschlagortes vornehmen zu können, können sich in Frage kommende Betriebsstätten in der Rolle „ZWL“ bei der ZKS registrieren lassen. Hierzu kann - behördliches Einverständnis vorausgesetzt - eine bereits vorhandene behördliche Nummer in Kombination mit der Rolle ZWL verwendet werden. Mit der Registrierung sollte diese Nummer-Rolle-Kombination mit einem ZKS-Postfach verknüpft werden, damit andere Abfallwirtschaftsbeteiligte ihre Dokumente an den Umschlagort adressieren können.

Die Rolle ZWL im Attribut ATBRolle des Layers ist dementsprechend zu nutzen, wenn das Vorlagenlayer oder ein Ergänzungslayer durch denjenigen angelegt und i.d.R. auch signiert wird, der im jeweiligen <BGSDokument> in der <ATBListe> im Container-Element <Lager> eingetragen wird. Diese Strukturen enthalten die Daten desjenigen Beteiligten an einem Abfalltransport, der im Papierformular im Abschnitt 'Kurzfristige Lagerung / Umschlag' eingetragen werden würde. Über die Rolle, in der dieser Betrieb bei der ZKS registriert ist (z.B. Beförderer oder Entsorger) wird dabei keine Aussage getroffen.

### 3.3.8 Kurzfristige Lagerung / Umschlag im Begleitschein

Zu [4] Kap. 5.1

Charakter: Verpflichtung

Im Papierverfahren konnte der BGS mit nur einem Beförderer ausgefüllt sein, der den Abfall in eine Einrichtung zur kurzfristigen Lagerung bzw. zum Umschlag (ZWL) hinein und auch wieder heraus transportiert hat. Dieser Beförderer füllte den BGS aber nur einmal aus und unterschrieb auch nur das Übernahmedatum. Damit erkennbar war, wie lange der Abfall im ZWL verblieben ist, gibt es in diesem Abschnitt des BGS ein Übernahmedatum und ein Übergabedatum. Aus letzterem ließ sich ablesen, wann der Beförderer ein zweites Mal den Abfall übernommen hat, bevor er ihn an den Entsorger übergeben hat.

Im elektronischen Verfahren gibt es ein <BGSZWLLayer>, welches sich gemäß des Namens an den 'Umschlag' richtet. Dieses Layer muss eingerahmt sein durch je ein <BGSBEFLayer> als Vorläufer- und Nachfolgelayer. Auch wenn der Beförderer nicht wechselt, muss er sich als erster Beförderer für den Transport in das Lager und als zweiter Beförderer für den Transport aus dem Lager eintragen und beide Layer signieren.

---

<sup>19</sup> Als Zwischenlager werden dabei in der Regel Entsorgungsanlagen verstanden, die Endpunkt eines Entsorgungswegs sind. Im Begleitschein treten sie daher in der Rolle des Entsorgers auf und besitzen eine Entsorgungsnummer. In Zwischenlagern kann auch eine Behandlung des Abfalls vorgenommen werden. Siehe hierzu [3], Randziffer 75.

Dabei signiert er als zweiter Beförderer ebenfalls ein Übernahmedatum. Dieses Datum muss mit dem Übergabedatum vom 'Umschlag' übereinstimmen (in Analogie zur Pflicht der Übereinstimmung des Übergabedatums des Erzeugers zum Übernahmedatum des ersten Beförderers. S. [3] Anhang A, Abschnitt II, Unterabschnitt 1, Ziffer 1.6).

Diese Übereinstimmung wird als gegeben vorausgesetzt. Der 'Umschlag' trägt damit nur noch das Übernahmedatum vom vorhergehenden Beförderer in sein Layer ein und signiert dieses. Die Übergabe an den nachfolgenden Beförderer wird durch dessen Übernahmedatum und seine Signatur festgehalten. Das Übergabedatum des 'Umschlags' wird nicht mehr genutzt.

### **3.3.9 Umgang mit Begleitscheinmengen unter einem Kilogramm**

Zu [4] Kap. 5.1.2

Charakter: Verpflichtung

Bei einzelnen Abfällen können (Sammel-)Begleitscheine vorkommen mit einer Mengenangabe unter einem Kilogramm (z.B. Amalgamsammlungen aus Zahnarztpraxen). Der Begleitschein nach Anlage 1 und die BMU-XML-Schnittstellendefinition sehen aber nur maximal drei Nachkommastellen für die Begleitscheinmenge vor, wobei die Menge verpflichtend in Tonnen anzugeben ist. Mengen unter einem Kilogramm können somit nicht im Begleitschein genauer spezifiziert werden. Die Schnittstelle entspricht demnach genau den Vorgaben der Formularvorlagen in der Anlage 1 der NachwV [2] zur Mengenangabe im Begleitschein.

Als Ausweidlösung ist in diesen speziellen Fällen folgendes Verfahren anzuwenden: Im Mengenfeld des Begleitscheins wird 0,001 Tonnen (= 1 Kilogramm) auch dann eingetragen, wenn die tatsächliche Menge deutlich darunter liegt. Die tatsächliche Menge wird in das Feld Vermerke geschrieben.

In einer künftigen Version der Schnittstelle wird die Anzahl der Nachkommastellen möglicherweise auf vier erhöht.

### **3.3.10 Umgang mit dem Feld IndicatorQuittungsbeleg**

Zu [4] Kap. 5.1.2

Charakter: Verpflichtung

Das Ankreuzfeld <IndicatorQuittungsbeleg> steht im <BGSDokument> und im <UNSDokument> für jeden Eintrag in der <ATBListe> der Abfalltransportbeteiligten optional zur Verfügung. Mit dem Feld soll signalisiert werden, warum eine elektronische Signatur eines Beteiligten fehlt und ob es in Ordnung ist, dass sie fehlt.



Das Ankreuzfeld hat eine dreiwertige Logik!

- I. Das Element ist vorhanden und mit 'true' oder '1' gefüllt: Der Beteiligte hat den Quittungsbeleg genutzt und auch auf diesem unterschrieben.
- II. Das Element ist vorhanden und mit 'false' oder '0' gefüllt: Der Beteiligte hat den Quittungsbeleg genutzt aber nicht unterschrieben.
- III. Das Element ist nicht vorhanden: Der Beteiligte hat den Quittungsbeleg nicht genutzt und das elektronische Dokument signiert.

Die reine Eintragung des Elements für einen Beteiligten bedeutet daher - unabhängig vom Inhalt des Elements - schon, dass dieser das Quittungsbelegverfahren genutzt hat! Das Element ist somit nur dann für einen Beteiligten einzutragen, wenn dieser nicht elektronisch signieren will, weil ersatzweise das Quittungsbelegverfahren genutzt wird. Das Element ist fortzulassen, wenn das Quittungsbelegverfahren nicht genutzt wird. Es ist insbesondere auch nicht einzutragen für Beteiligte im Begleitschein, die nicht oder noch nicht mit ihren weiteren Daten eingetragen wurden (z.B. kein <IndicatorQuittungsbeleg>-Element für einen zweiten und dritten Beförderer oder das Lager, wenn es diese im jeweiligen Transport (noch) gar nicht gibt).

Die BMU-Schnittstelle kennt keinen Löschmechanismus für bereits eingetragene Inhalte oder Elemente. Die Nutzung des Elements <IndicatorQuittungsbeleg> kann daher nachträglich nicht rückgängig gemacht werden! Allerdings wird der Inhalt des <IndicatorQuittungsbeleg> bei der Prüfung der Dokumente durch das behördliche DV-System ASYS bei den Abfalltransportbeteiligten nicht beachtet, die ihr Layer elektronisch signiert haben. Ein irrtümlicher Eintrag ist damit zunächst in dieser Beziehung unschädlich, soweit durch den Abfalltransportbeteiligten zusätzlich eine Signatur geleistet wird.

Für Beteiligte, welche die zuständige Behörde von der Pflicht zur Erstellung von elektronischen Signaturen im elektronischen Nachweisverfahren freigestellt hat, ist ebenfalls regelmäßig das Ankreuzfeld <IndicatorQuittungsbeleg> mit 'true' in Begleitscheine und Übernahme-scheine einzutragen, damit die fehlende elektronische Signatur dieser Beteiligten nicht als Fehler gewertet werden muss. Entsprechend ist zu verfahren, wenn Quittungs- oder Ersatzbelege in Folge einer Störung des Kommunikationssystems geführt werden.

Hinsichtlich des Umgangs in UNS für Register s. Kap. 3.4.3.5.

Diese Regelung gilt nur für neue Dokumente. Vorhandene Dokumente, die diesen Anforderungen nicht genügen, können nicht nachträglich angepasst werden, da hierzu sämtliche vorhandenen Signaturen ersetzt werden müssten.

### 3.3.11 Nutzung der Signatur im Container-Element AltöIV

Zu [4] Kap. 5.1.2

Charakter: Erläuterung

Das Element <ds:Signature> unter <Daten/AndereVerordnungen/AltoelV/Untersuchungspflichtiger> ist vorgesehen für die Signatur der dort gemachten Angaben durch den Untersuchungspflichtigen.

Ist der Untersuchungspflichtige zugleich der aktuelle Beteiligte am Abfalltransport (i.d.R. der Erzeuger im EN bzw. der Sammler im SN), ist keine Signatur an dieser Stelle notwendig, da die Signatur des Beteiligten/Untersuchungspflichtigen auf dem Begleitscheinlayer erfolgt und diese Angaben mit umfasst.

### 3.3.12 Strukturierte Erfassung der BGS-Nummer im Ersatz-BGS

Zu [4] Kap. 5.1

Charakter: Verpflichtung

Gemäß [10] kann nur unter den dort abschließend beschriebenen Umständen ein Ersatz-BGS-Dokument für ein nicht verfügbares Originaldokument angelegt werden. Die weiteren Ausführungen hierzu in [10] sind zu beachten. Dieses Ersatzdokument erhält entsprechend eine eigene individuelle Begleitscheinnummer.

Für die Bezugnahme auf das ursprüngliche BGS-Dokument ist in dieses Ersatzdokument die Begleitscheinnummer des Originaldokumentes in das Feld <Vermerke> einzutragen. Der Eintrag erfolgt im Format

```
[##Ersetzt BGS Nr. 12345678901234+0##]
```

Die Zahl vor dem '+' ist die Pagenummer des Originaldokuments, die Zahl danach die zugehörige Prüfziffer.

### 3.3.13 Vermerkefeld und Layertechnik

Zu [4] Kap. 5.1

Charakter: Erläuterung

Dieser Hinweis stellt keine neue oder abweichende Verfahrensweise dar, sondern bekräftigt nur die etablierte Layertechnik:

Das Feld <Vermerke> dient den verschiedenen an einem nachweispflichtigen Abfalltransport Beteiligten für unterschiedliche Zwecke. Es kann daher nacheinander von den Beteiligten unabhängig mit Inhalt gefüllt werden.

Bei der Nutzung des Vermerke-Feldes <Vermerke> durch verschiedene Nutzer eines Begleitscheindokuments ist daher insbesondere auch auf die Layertechnik zu achten. Während bei anderen Feldern ein nachfolgender

Nutzer den Inhalt i.d.R. ersetzt oder korrigiert, wird das Vermerke-Feld meist um Inhalt ergänzt. Das bearbeitende System muss also bei Eintragungen im Vermerke-Feld nicht nur den neuen Inhalt in das Layer des aktuellen Nutzers eintragen, sondern auch den schon im Vorgängerlayer enthaltenen Inhalt, damit dieser erhalten bleibt. Wird nur der Inhalt des aktuellen Bearbeiters eingetragen, so überschreibt dieser alle bereits vorher enthaltenen Inhalte gemäß Layer-Prinzip.

## **3.4 Themenbereich: Register**

### **3.4.1 Allgemeines**

#### **3.4.1.1 Umfang der im Register geführten Angaben**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Empfehlung

Die NachweisV sieht im §24 eine Vielzahl unterschiedlicher Varianten zur Führung der Register vor. Für die unterschiedlichen abfallwirtschaftlichen Rollen der Registerpflichtigen sind dabei getrennt nach nachweispflichtigen bzw. nicht nachweispflichtigen Abfallströmen unterschiedliche Varianten der Register beschrieben. Im Falle der Führung elektronischer Register ist dabei allen Varianten gemeinsam, dass als Deckblatt der Dokumenttyp ENSNDokument und als Chargendokumente das BGS- und/oder UNSDokument zu nutzen ist. Unterschiede bestehen allerdings in den folgenden Punkten:

- Kriterien, nach denen das Register in die einzelnen Teilregisterauszüge zu gliedern ist (nach Abfallschüsseln oder nach Entsorgungsnachweisen)
- Erfordernis eines Deckblattes
- Pflichtangaben in den einzelnen Dokumenten
- Sortierung der einzelnen Dokumente

In der BMU-Schnittstelle ist versucht worden, für alle diese Varianten geeignete Strukturen vorzusehen, und so den Festlegungen der NachweisV Rechnung zu tragen.

Die Regelungen der NachweisV gehorchen dabei dem Grundsatz, für das Register - orientiert an den rechtlichen Vorgaben und den Erfordernissen der Überwachung – möglichst immer nur das erforderliche Minimum zu verlangen. Die Umsetzung der daraus resultierenden Varianten führt jedoch zu technisch aufwendigen und für den Anwender komplizierten Strukturen.

Bei der Erstellung der elektronischen Register darf jedoch in bestimmten Punkten auch über die geforderten Mindestfestlegungen hinaus gegangen werden. Insbesondere darf

- das Register in den Fällen, in denen eine Gliederung nach Abfallschlüssel vorgesehen ist, auch stattdessen nach Entsorgungsnachweisen – also „feiner“ – gegliedert werden.
- im Teilregisterauszug in den Fällen, in denen kein oder kein vollständiges Deckblatt gefordert ist, auch ein entsprechendes vollständiges ENSNDokument als Deckblatt genutzt werden.

- in den einzelnen Dokumenten über das geforderten Mindestmaß an Angaben hinaus gegangen werden.

### 3.4.1.2 Zeitliche Zuordnung von Registerdokumenten zu Auszügen

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Die Registeranforderung der BMU-Schnittstelle, welche die zuständige Behörde an den Registerpflichtigen sendet, enthält immer ein Filterkriterium, welches den Zeitraum eingrenzt, aus dem die Dokumente im resultierenden Registerauszug zu stammen haben (Anforderungszeitraum).

Ein Registerdokument ist hinsichtlich des Anforderungszeitraumes für den Registerauszug auszuwählen wenn es folgende Bedingungen erfüllt (die ggf. vorhandenen weiteren Filterkriterien gelten ungeachtet dessen zusätzlich!):

BGSDokument	Das Annahmedatum liegt im Anforderungszeitraum. Begleitscheine ohne Annahmedatum gehören zu noch nicht abgeschlossenen Transporten und werden nicht berücksichtigt.
UNSDokument	Das maßgebliche Datum des Besitzübergangs des Abfalls: Sammlung: Übernahmedatum des Sammlers Kleinmenge: Annahmedatum des Entsorgers

Liegt aus dem Anforderungszeitraum kein Chargendokument vor, so muss für den registrierten Abfallstrom kein Registerauszug angefertigt werden.

Gibt es zum angeforderten Zeitraum und den weiteren Kriterien insgesamt keinen Abfallstrom mit Chargendokumenten, so erfolgt als Antwort auf die Anforderung trotzdem ein elektronischer Registerauszug. Dieser besteht aus nur einem Registerauszugsdokument mit gesetztem Ankreuzfeld <IndicatorKeinAbfallstromVorhanden> als Deckblattersatz und ohne Chargeneinträge.

### 3.4.1.3 Registerauszüge zu Abfallströmen, zu denen das Register ganz oder in Teilen in Papierform geführt wird (<IndicatorRegisterPapier>)

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Erläuterung

Wird ein Teil der Abfallströme, die auf die Filterkriterien der Anforderung passen, elektronisch und mindestens ein weiterer Abfallstrom in Papier geführt, so ist zu den elektronisch registrierten Abfallströmen je ein Registerauszugsdokument zu erstellen und zusätzlich ist ein weiteres Registerauszugsdokument zu erstellen. Dieser zusätzliche Registerauszug besteht aus einem Deckblatt mit gesetztem Ankreuzfeld <IndicatorRegisterPapier> und enthält keine Chargeneinträge. Die laufende Nummer des Registerauszuges kann im Rahmen der sonstigen Regeln frei bestimmt werden.

Werden alle auf eine Anforderung passenden Abfallströme in Papierform registriert, so ist nur ein derartiges Registerauszugsdokument zu erstellen. Auch wenn mehrere auf eine Anforderung passende Abfallströme in Papier registriert werden, ist nur ein einziges derartiges Registerauszugsdokument zu erstellen.

Gehören zu einem Abfallstrom, der auf die Filterkriterien der Anforderung passt, zusätzlich zu den im elektronischen Registerauszug vorhandenen Dokumenten noch weitere in Papierform geführte Dokumente, so ist ebenfalls ein derartiges zusätzliches Registerauszugsdokument zu erstellen. Trifft dies auf mehrere Abfallströme zu, ist auch hier nur ein einziger derartiger Registerauszug zusätzlich zu erstellen.

(vgl. hierzu auch 3.4.2.3).

#### **3.4.1.4 Führung des Registers durch mehrere Dienstleister**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Empfehlung

Registerpflichtige i.S.d. §§42 und 44 KrW-/AbfG [1] haben nach Teil 3 der NachwV [2] ein Register über durchgeführte Entsorgungsvorgänge zu führen. Soweit die zu registrierenden Belege elektronisch geführt werden, ist ein elektronisches Register zu führen. Dies wird in vielen Fällen durch Dienstleister übernommen, welche die Registerführung für den Registerpflichtigen übernehmen. Der Registerpflichtige ist dabei frei in der Wahl, ob er die Dienste eines oder mehrerer Dienstleister in Anspruch nimmt und ob er einen Teil der Registerpflichten selbst übernimmt.

Die zuständige Behörde wird eine elektronische Registeranforderung i.d.R. an das Default-Postfach des Registerpflichtigen senden. Der Behörde ist i.d.R nicht bekannt, wie und wo der Registerpflichtige sein elektronisches Register führt.

Ist das Default-Postfach ein Provider-Postfach, so muss der Dienstleister die Anforderung dem eigentlich adressierten Registerpflichtigen zuleiten. Es genügt im Zweifelsfalle nicht, die Anforderung ausschließlich aus den Dokumenten erfüllen zu wollen, die dem Dienstleister unmittelbar zugänglich sind um dies vom Registerpflichtigen nur noch signieren zu lassen (es

sei denn, dies wäre ausdrücklich zwischen Dienstleister und Registerpflichtigem so vereinbart).

Der Registerpflichtige muss entscheiden und signalisieren, ob die Anforderung allein von diesem Dienstleister beantwortet werden kann, oder ob sie durch Dokumente von anderen Dienstleistern oder durch den Registerpflichtigen selbst ergänzt werden muss (z.B. aus LeANV-Vorgängen).

Der Registerpflichtige ist Eigentümer der Dokumente, die ein Dienstleister für ihn in einem elektronischen Register führt. Er hat daher Anspruch darauf, dass ihm diese Dokumente auf Verlangen kurzfristig ausgehändigt werden<sup>20</sup>. Eine Aushändigung kann auch in Form der Übermittlung an einen anderen Beteiligten am eANV erfolgen. Auf diese Weise können daher die Dokumente an die Stelle/den Dienstleister übermittelt werden, welche/r den Registerauszug auf Grund der behördlichen Anforderung zusammenstellt. Der Registerauszug wird dabei an einer Stelle im Gesamtzusammenhang erstellt, durch den Registerpflichtigen signiert und an die anfordernde Behörde versandt. Bei der Erstellung des Auszugs werden die laufenden Nummern der Teilauszüge und ihre Gesamtanzahl kontrolliert und korrekt eingetragen.

Doppelt vergebene laufende Nummern für unterschiedliche Teilauszüge führen ggf. zu der Rückmeldung, dass der Registerauszug nicht vollständig abgeliefert wurde, dass Teilauszüge nicht angenommen wurden oder dass sich Teilauszüge ersetzen.

### 3.4.1.5 Umgang mit fehlenden Pflichtfeldinhalten in Exzerpten

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Registrierte Dokumente lassen sich uneingeschränkt - sofern sie schema-konform sind - bei einer Registeranforderung von *vollständigen Dokumenten* in ein Dokument RegisterAuszug einfügen. Sie lassen sich jedoch nicht einfügen, wenn es sich um die Anforderung eines *Verzeichnisses von Dokumenten* der nachweispflichtigen Abfälle handelt (<RegisterAnforderung/IndicatorVerzeichnisNachwpfl> = 'true'), falls sie nicht alle Angaben aufweisen, welche für Exzerpte als Pflichtfelder definiert sind,

Für fehlende Inhalte in unvollständigen registrierten Dokumenten werden daher NULL-Werte definiert, die in ein Exzerpt einzutragen sind, wenn das Originaldokument im korrespondierenden Feld keinen Inhalt aufweist:

---

<sup>20</sup> Dies ist auch zu beachten, wenn ein Registerpflichtiger seinen Dienstleister wechselt und das bisherige Vertragsverhältnis endet. Der Registerpflichtige ist hierbei angehalten, dem alten Dienstleister eine elektronische Adresse mitzuteilen, an die seine bislang im Registersystem des Dienstleisters geführten Dokumente übertragen werden sollen. Der Registerpflichtige hat mit seinem neuen Dienstleister die Übernahme der alten Registerdokumente abzustimmen. Im Falle eines eigenen VPS-Postfaches (kein Dienstleister) oder des Länder-eANV übernimmt der Registerpflichtige selbst die Registerführung.

Dokument	Element	Exzerptelement	NULL-Wert
ENSDokument	...Layer/Nachweisnummer/ NachweisNr	NachweisNr	ENXXXXXXXXXX od. SNXXXXXXXXXX <sup>21</sup>
	...Layer/Nachweisnummer/ Pruefziffer	Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	ENSNBEHLayer/BB/ Bestaeti- gungszeitraum/ GueltigVon	GueltigVon	1900-01-01
	ENSNBEHLayer/BB/ Bestaeti- gungszeitraum/ GueltigBis	GueltigBis	1900-01-01
	...Layer/VE/Abfallherkunft/ Erzeuger/Erzeugernummer/ BehoerdlicheNr ODER ...Layer/VE/Abfallherkunft/ Samm- ler/Befoerderernummer/ BehoerdlicheNr	ErzeugerNrVE/ BehoerdlicheNr	ZXXXXXXXX
	...Layer/VE/Abfallherkunft/ Erzeuger/Erzeugernummer/ Pruefziffer ODER ...Layer/VE/Abfallherkunft/ Samm- ler/Befoerderernummer/ Pruefziffer	ErzeugerNrVE/ Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	...Layer/VE/Abfallbeschreibun- g/ Abfallschluessel	Abfall	291999
	...Layer/VE/Gesamtmenge	MengeGenehmigt	000000
	...Layer/AE/Entsorgungsanlag- e/ Entsorgernummer/ BehoerdlicheNr	EntsorgerNrAE/ BehoerdlicheNr	ZXXXXXXXX
	...Layer/AE/Entsorgungsanlag- e/ Entsorgernummer/ Pruefzif- fer	EntsorgerNrAE/ Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
BGSDokument	...Layer/Daten/BGSnummer/ PaginierNr	BGSnummer/ PaginierNr	19199999999999
	...Layer/Daten/BGSnummer/ Pruefziffer	BGSnummer/ Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	...Layer/Daten/Nachweisnum- mer/ NachweisNr	ENSNNummer/ NachweisNr	ENXXXXXXXXXX od. SNXXXXXXXXXX (s. Fußn. 21)
	...Layer/Daten/Nachweisnum- mer/ Pruefziffer	ENSNNummer/ Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	...Layer/Daten/ Abfallschlues- sel	Abfall	291999
	...Layer/Daten/Menge	Menge	00000.000
	...Layer/Daten/ATBListe/Erzeu- ger/ Nummer/BehoerdlicheNr	Erzeuger/ ErzeugerNr/ BehoerdlicheNr	ZXXXXXXXX
	...Layer/Daten/ATBListe/Erzeu- ger/ Nummer/Pruefziffer	Erzeuger/ ErzeugerNr/ Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	...Layer/Daten/ATBListe/Erzeu- ger/ Datum	Erzeuger/ Uebergabedatum	1900-01-01

<sup>21</sup> Es kann an der dritten Stelle der jeweils passende Landeskenner des Registerpflichtigen verwendet werden



Dokument	Element	Exzerptelement	NULL-Wert
	...Layer/Daten/ATBListe/ Befoerderer/Nummer/BehoerdlicheNr	Befoerderer/ BefoerdererNr/ BehoerdlicheNr	ZXXXXXXXXX
	...Layer/Daten/ATBListe/ Befoerderer/Nummer/Pruefziffer	Befoerderer/ BefoerdererNr/ Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	...Layer/Daten/ATBListe/ Befoerderer/Datum	Befoerderer/ Uebernahm- medatum	1900-01-01
	...Layer/Daten/ATBListe/Entso rger/ Nummer/BehoerdlicheNr	Entsorger/ EntsorgerNr/ BehoerdlicheNr	ZXXXXXXXXX
	...Layer/Daten/ATBListe/Entso rger/ Nummer/Pruefziffer	Entsorger/ EntsorgerNr/ Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	...Layer/Daten/ATBListe/Entso rger/ Datum	Entsorger/ Annahmedatum	1900-01-01
UNSDokument	...Layer/UNSNummer/ PaginierNr	UNSNummer/PaginierNr	29299999999999
	...Layer/UNSNummer/ Pruef- ziffer	UNSNummer/Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	...Layer/Daten/ Abfallschlues- sel	Abfall	291999
	...Layer/Daten/Menge	Menge	00000.000
	...Layer/Daten/ATBListe/Erzeu ger/Nummer/BehoerdlicheNr	Erzeuger/ErzeugerNr/ BehoerdlicheNr	ZXXXXXXXXX
	...Layer/Daten/ATBListe/Erzeu ger/Nummer/Pruefziffer	Erzeuger/ErzeugerNr/ Pruefziffer	die zur Nr passenden PZ
	...Layer/Daten/ATBListe/Erzeu ger/Datum	Erzeuger/Uebergabedatum	1900-01-01

Diese Inhalte in Exzerptelementen sind vom Empfänger daher als nicht vorhandener Inhalt zu interpretieren. Dies gilt für die Prüfwerte nur in so weit, als sie immer passend zur abgesicherten Nummer passen sollen.

Die optionalen Beteiligten im BGSEXZERPT<sup>22</sup> und im UNSEXZERPT<sup>23</sup> sind nur dann mit NULL-Werten zu belegen, wenn es diese Beteiligten am Transport auch tatsächlich gegeben hat.

Diese Vorgehensweise hat rein technische und keine fachlichen Gründe. Sie geht auf die unterschiedlichen Anforderungen welche die technische Schnittstellendefinition an die vollständigen Dokumente bzw. die Exzerpte stellt zurück. Durch ausreichende Plausibilitätsprüfungen (s. Kap. 2.1) kann aber verhindert werden, dass Dokumente ohne den vollständigen von den Exzerpten geforderten Informationsumfang ins Register eingestellt werden.

<sup>22</sup> BGSEXZERPT: 2. Beförderer, 3. Beförderer, Lager

<sup>23</sup> UNSEXZERPT: Befoerderer, Entsorger

### 3.4.1.6 Kanon der Registeranforderungen

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Erläuterung

Das Behördensystem ASYS und das Länder-eANV sind für einen Kanon von neun Registeranforderungsvarianten ausgelegt<sup>24</sup>. Der Kanon der Varianten besteht aus

- I. Zeitraum
- II. Zeitraum + ein oder mehrere Abfallschlüssel
- III. Zeitraum + eine oder mehrere Nachweisnummern
- IV. Zeitraum + Beförderernummer
- V. Zeitraum + Entsorgernummer
- VI. Zeitraum + Erzeugernummer
- VII. Zeitraum + ein oder mehrere Abfallschlüssel + Beförderernummer
- VIII. Zeitraum + ein oder mehrere Abfallschlüssel + Entsorgernummer
- IX. Zeitraum + ein oder mehrere Abfallschlüssel + Erzeugernummer

### 3.4.1.7 Nutzung von Wildcards in Registeranforderungen

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Erläuterung

Die Filterkriterien der Registeranforderung könnten teilweise mit Platzhaltern (Wildcards) gefüllt werden. Die Möglichkeit, Wildcard-Zeichen<sup>25</sup> einzutragen ist aber durch die XML-Schema-Definition für die betreffenden Felder in bedeutendem Umfang eingeschränkt. Es gilt

für den Zeitraum: Nur vollständige und gültige Datumsangaben, keine Wildcard-Zeichen erlaubt.

für den Abfallschlüssel: Jeweils sechs Ziffern, die dem Pattern (regulärer Ausdruck) des Elements in der Registeranforderung entsprechen, keine

---

<sup>24</sup> Das Länder-eANV unterstützt nur diesen Kanon. ASYS bietet per Default den Kanon an, ermöglicht aber auch darüber hinaus gehende Filterkriterien in Registeranforderungen.

<sup>25</sup> Es werden zwei Arten Wildcard-Zeichen unterschieden: 1) Wildcard für ein beliebiges Zeichen an der Position des Wildcard-Zeichens und 2) Wildcard für beliebig viele Zeichen an der Position des Wildcard-Zeichens. Für 1) sind die Zeichen ? und \_ (Unterstrich) zulässig, für 2) die Zeichen \* und %.

Wildcard-Zeichen erlaubt. Eine Liste von zu berücksichtigenden Abfallschlüsseln muss also jeden angeforderten Abfallschlüssel vollständig enthalten.

für die Beförderer-/Entsorger-/Erzeugernummer: Die Nummer muss gemäß Pattern aus dem Landeskenner und genau acht beliebigen Zeichen bestehen. Allerdings ist darüber hinaus der XML-Schema-Typ für behördliche Nummer NMTOKEN zu berücksichtigen. Dieser lässt von den in Frage kommenden Wildcard-Zeichen ausschließlich den Unterstrich (\_) zu. Der Unterstrich gehört andererseits aber nicht zu den Zeichen, die durch den Prüfzifferalgorithmus (s. [4] Kap. 7.5) explizit abgedeckt sind und wird aktuell nicht notwendigerweise von allen Systemen korrekt berücksichtigt. Eine Nutzung von Wildcard-Zeichen in diesen Feldern unterbleibt daher bis auf Weiteres.

für die Nachweisnummer: Die im vorstehenden Absatz gemachten Aussagen gelten sinngemäß auch für Nachweisnummern.

In einer zukünftigen Version der Schnittstellendefinition werden ggf. Wildcard-Zeichen in Registeranforderungen erlaubt sein.

### **3.4.2 Registerführung für nachweispflichtige Abfallströme**

#### **3.4.2.1 Deckblatt, wenn ein elektronischer Entsorgungsnachweis geführt wird**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Erläuterung

<ENSNDokumente> als Deckblattdokumente eines Registerauszugs sind auch dann als vollständig anzusehen, wenn die bzw. nicht alle zum Vorgang gehörigen <EGFDokumente> oder <AGSBescheide> nicht eingebetteter Bestandteil des Nachweisdokumentes sind. Deklarationsanalysen sind hingegen nach §3 und Anlage 1 der NachwV Bestandteil eines Nachweisdokumentes. Das ENSNDokument ist daher vollständig, wenn alle aktuell gültigen Bestandteile der Deklarationsanalyse eingebetteter Bestandteil des Registerdeckblattes ist.

#### **3.4.2.2 Deckblatt für das Register eines Beförderers (§24 Abs.2 Nr.3 NachwV)**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Abfallbeförderer müssen ihr Register für nachweispflichtige Abfälle nicht je Entsorgungsnachweis geordnet führen, sondern je Abfallart ohne gesondertes Deckblatt.

Die BMU-XML-Schnittstelle verlangt, dass jedes Dokument <RegisterAuszug> ein <Deckblatt> enthält. Für bestimmte Fälle ohne Deckblatt gibt es Ankreuzfelder, mit denen das Fehlen des Deckblattes erklärt und kompensiert werden kann. Ein entsprechendes Ankreuzfeld für den Beförderer ist nicht vorhanden.

Ersatzweise legt der Beförderer ein <ENSNDokument> an. Dieses besteht aus einem <ENSNERzeugerLayer>, welches ein Element <Deckblatt> enthält. In diesem Deckblatt-Element wird das Element <Abfall> genutzt, in welches der <Abfallschlüssel> und die <Abfallbezeichnung> eingetragen werden. Es wird empfohlen, dass der Beförderer sich im Abschnitt <Abfallerzeuger> des Deckblattes mit Name und Anschrift einträgt und das Layer signiert. Dieses <ENSNDokument> wird als Deckblatt in den <RegisterAuszug> eingestellt. Für die Anfertigung eines Exzerptdokuments aus diesem rudimentären Deckblattdokument gelten die in Kap. 3.4.1.5 in diesem Dokument gemachten Regeln (die Anforderung zu Erstellung von Exzerpten greift hier, da es sich um nachweispflichtige Abfälle handelt).

In eine künftige Version der Schnittstelle wird ggf. ein zusätzliches Ankreuzfeld aufgenommen, um das fehlende Deckblattdokument im vorliegenden Fall zu kompensieren.

Auf die technisch machbare und fachlich sinnvolle Möglichkeit auch als Beförderer das Register hiervon abweichend *nach Nachweisen i.S.v. §24 Abs. 2 Ziffer 1 (und entgegen Ziffer 3) NachwV [2] zu gliedern* sei an dieser Stelle ausdrücklich hingewiesen (vgl. Kapitel 3.4.1.1.) *Voraussetzung hierfür ist, dass der Beförderer auch die letztgültige Version des Nachweisdokuments zur Verwendung als Registerdeckblatt erhält, s. §6 Abs. 3 NachwV [2].*

### **3.4.2.3 Deckblatt, wenn kein elektronischer Entsorgungsnachweis geführt wird**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Bis spätestens zum 30.03.2015 können registerpflichtige elektronische Begleitscheine anfallen, für die nur ein bestätigter Nachweis in Papierform vorliegt. In Einzelfällen kann es eine Befreiung von der Pflicht zur elektronischen Form auch nach diesem Datum geben. Die Registerführung nach §24 NachwV verlangt ungeachtet dessen für diese Begleitscheindokumente ein Deckblatt, ebenso der RegisterAuszug der BMU-XML-Schnittstelle. Eine entsprechende Kennzeichnung eines elektronischen Deckblattdokumentes ist nicht vorgesehen.

Es wird empfohlen, den Datenumfang des betreffenden Nachweises in Papierform in ein elektronische Nachweisdokument (<ENSNDokument>) zu überführen, der sich aus den Pflichtfeldern des <ENSNExzerptes> als

Mindesdatenumfang ergibt (s. a. Kap. 3.4.1.5 in diesem Dokument). Die aus dem Papiernachweis in das elektronische Dokument übernommenen Angaben können aber auch umfangreicher ausfallen. Das resultierende Dokument ist - optional signiert durch den Registerpflichtigen - als Registerdeckblatt nutzbar.

Wird dieser Empfehlung nicht gefolgt, so ist zwingend zumindest der Deckblatt-Ersatz <IndicatorRegisterPapier> auf true zu setzen und die Liste der zugehörigen Chargendokumente im Chargenbereich des Auszugs einzutragen.

Eine künftige Version der Schnittstelle wird ggf. die Möglichkeit der Kennzeichnung eines Deckblattdokuments als auf einem Papiernachweis beruhend aufnehmen.

### **3.4.2.4 Umgang mit Chargendokumenten in unterschiedlichen Versionen**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Erläuterung

In elektronische Registerauszüge werden als Deckblätter und Chargendokumente nur die jeweils aktuellsten Dokumentversionen eingetragen (bzw. als Ausgangspunkt für Exzerpte genutzt).

Speziell beim vom Erzeuger zu registrierenden Begleitschein ergibt sich somit ein Unterschied zwischen Papier- und elektronischem Register. Im Papierverfahren hat der Erzeuger nach §24 Abs. 2 Nr. 1 NachwV [2] sowohl das weiße Begleitscheinexemplar (unterschrieben von ihm selbst und dem Beförderer) als auch das altgoldenen Begleitscheinexemplar (zusätzlich unterschrieben vom Entsorger) in das Register einzustellen. Ein Registerauszug für ein mit Papierbelegen geführtes Register zu einem Entsorgungsnachweis muss daher beim Erzeuger für jede Abfallcharge zwei Papierbelege enthalten.

Im elektronischen Verfahren enthält das vom Entsorger signierte <BGSDokument> (ENT-BGS, entspricht dem rosafarbenem, blauen, gelben, altgoldenen und grünen Begleitscheinexemplar, enthält ein <BGSENTLayer>) das von Erzeuger und Beförderer signierte <BGSDokument> (BEF-BGS, entspricht dem weißen Begleitscheinexemplar, enthält kein <BGSENTLayer>). Durch die Signaturen des Erzeugers und Beförderers geschützt sind die Angaben im BEF-BGS-Teil des ENT-BGS unveränderbar. Dies gilt auch dann, wenn der Entsorger Angaben im Begleitschein ergänzt oder ändert, da diese Änderungen nicht im BEF-BGS-Abschnitt des <BGSDokuments> eingetragen werden, sondern ausschließlich im Entsorgerlayer des Begleitscheins. Ein vom Entsorger signiertes <BGSDokument> stellt daher sowohl einen BEF-BGS als auch einen ENT-BGS dar.

Das Dokument <RegisterAuszug> der BMU-Schnittstelle kann jedes Dokument nur einmal aufnehmen, da jede Signatur-ID im gesamten Dokument <RegisterAuszug> einmalig sein muss (technische Anforderung der XML-Schnittstelle)! Für die hier behandelten Registerauszüge sind daher die ENT-BGS-Dokumente ins Register einzustellen und auszugeben. Für Abfallchargen, zu denen nur ein BEF-BGS vorliegt, ist der BEF-BGS hingegen nicht in den Auszug aufzunehmen, da diese <BGSDokumente> nur einen noch nicht abgeschlossenen Abfallstransport dokumentieren, von dem die Behörde noch keine Kenntnis hat (sonst gäbe es ein ENT-BGS-Dokument!).

Folglich ist es für Erzeuger ausreichend, zu einem Entsorgungsnachweis nur die ENT-BGS-Exemplare der BGS-Dokumente dauerhaft zu registrieren. Dies entspricht auch der Formulierung von Randziffer 370 der M27 [3], die besagt, dass *'Abfallerzeuger, die nach § 10 Abs. 3 Nr. 1 zwei Ausfertigungen der Begleitscheine erhalten, [...] diese beiden Ausfertigungen zusammenzuführen und gemeinsam in das Register einzustellen [haben].'* Die Zusammenführung und gemeinsame Einstellung der beiden Exemplare wird dabei schon technisch durch die Verwendung des ENT-BGS-Exemplars für das Register sichergestellt.

Dessen ungeachtet sind die BEF-BGS-Exemplare der BGS-Dokumente zumindest so lange geordnet aufzubewahren oder vorläufig zu registrieren, bis das jeweils zugehörige ENT-BGS-Exemplar vom Entsorger übermittelt wurde. Bleibt das ENT-BGS-Exemplar vom Entsorger aus (zu erwartende Transportzeit zzgl. 10-Tages-Frist nach §11 Abs. 3 NachwV --> i.d.R. spätestens nach zwei Wochen), so muss der Erzeuger die Zusendung des ENT-BGS-Exemplars vom Entsorger einfordern.

Erhält ein Registerpflichtiger trotz angemessenen und zumutbaren Bemühens für einen zu registrierenden Entsorgungsvorgang kein ENT-BGS-Exemplar, so hat er das jüngste ihm zu diesem Vorgang zur Verfügung stehende <BGSDokument> im Register zu führen.

### **3.4.2.5 Gemeinsame Registerführung mehrerer Registerpflichtiger**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Wird ein Register für mehrere Abfallwirtschaftsbeteiligte gemeinsam geführt (z.B. bei einem Dienstleister), so können Dokumente anfallen, die für mehrere Nutzer dieses Registers zu registrieren sind. In diesen Fällen müssen die betreffenden Dokumente nicht für jeden Beteiligten separat im Register vorgehalten werden. Es genügt, das Dokument einmalig im Register abzulegen und von den Registerverwaltungsdaten der Beteiligten auf dieses eine Dokument zu verweisen. Damit wird gleichzeitig sichergestellt, dass für alle Beteiligten das selbe Registerdokument vorliegt. Änderungen am Dokument werden unmittelbar für alle anderen Beteiligten

wirksam. Ggf. sind geeignete Unterrichtsmechanismen vorzusehen, um alle Nutzer eines Registerdokuments über vorgenommene Änderungen zu informieren.

### **3.4.3 Registerführung für nicht nachweispflichtige Abfallströme (§24 Abs. 4, 5 und 7 NachwV)**

#### **3.4.3.1 Deckblatt**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Für Registerdeckblätter zu Abfallströmen nach §24 Abs. 4, 6 oder 7 NachwV [2] ist die Struktur <ENSNVorlageLayerRE> vorgesehen. Sie lässt die Aufnahme einer Registriernummer nach §28 NachwV zu. Die für die Aufnahme der Daten zu den Abfallchargen zu verwendenden <BGSDokumente> (§24 Abs. 4 Satz 3 und 4, Abs. 6 Satz 3 und 4 sowie Abs. 7 Satz 3 und 4 NachwV) können aktuell nicht schemavalide mit diesen Registriernummern als Ersatz für eine Nachweisnummer gefüllt werden. Zur Abhilfe sollen ersatzweise Registriernummern nach dem in [7] beschriebenen Verfahren eingetragen werden (letzte Zeile der Tabelle auf der zweiten Seite der Informationsschrift Nr. 9).

In einer zukünftigen Version der Schnittstelle wird es voraussichtlich ermöglicht werden, Registriernummern nach §28 NachwV auch in Chargendokumenten schemakonform eintragen zu können.

#### **3.4.3.2 Eintragung der Abfallschlüsselnummer im Registerdeckblatt bei nicht nachweispflichtigen Abfallströmen**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Erläuterung

Soweit vom Registerpflichtigen ein Registerdeckblatt für einen nicht nachweispflichtigen Abfallstrom selbst erstellt wird, kann die Abfallschlüsselnummer für ein selbst erstelltes Registerdeckblatt gemäß den Formblättern der NachwV [2] in Abhängigkeit von der Rolle des Registerpflichtigen im Deckblatt, in der VE oder in der AE erfolgen, welche jeweils optionaler Bestandteil der Struktur <ENSNVorlageLayerRE> sind. Damit kann diese Angabe an bis zu drei Stellen im Registerdeckblatt enthalten sein<sup>26</sup>. Aus diesem Grunde wird bei der Auswertung eines derartigen Registerdeckblattes durch das behördliche EDV-System ASYS eine Rangfolge der Eintragungsorte berücksichtigt. Diese Rangfolge ist

---

<sup>26</sup> Technisch gesehen kann sie mehrmals eingetragen werden, fachlich betrachtet ist sie aber nur einmalig passend einzutragen.

1. <.../VE/Abfallbeschreibung/Abfallschlüssel>
2. <.../Deckblatt/Abfall/Abfallschlüssel>
3. <.../AE/Abfall/Abfallschlüssel>

Die Eintragungsorte werden in dieser Reihenfolge auf das Vorhandensein einer Abfallschlüsselnummer untersucht. Ist eine Abfallschlüsselnummer eingetragen, wird sie als der Abfallschlüssel des Deckblattes angesehen und nachfolgende Eintragungsorte werden nicht berücksichtigt. Ist keine Abfallschlüsselnummer eingetragen, wird der nachfolgende Eintragungsort herangezogen.

### **3.4.3.3 Umgang mit Exzerptanforderungen**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Registerauszüge können durch die anfordernde zuständige Behörde als komplette Dokumente oder als Dokumentexzerpte, bestehend aus den Kerninformationen der obersten Sicht des jeweiligen Deckblatt- oder Chargendokuments, angefordert werden. Für die elektronisch zu führenden und entsprechend ins Register zu stellenden Dokument zu nachweispflichtigen Abfällen lassen sich die im Exzerpt geforderten Inhalte i.d.R. vollständig ermitteln. Für nicht nachweis- aber registerpflichtige Abfälle gelten die Regeln des §24 Abs. 4, 6 und 7 NachwV. Der Umfang der nach diesen Bestimmungen in den Registerdokumenten mindestens einzutragenden Inhalte ist geringer, als der Umfang der in den Exzerpten geforderten Daten. Zur Vereinheitlichung des Verfahrens der Erstellung von Registerauszugsdokumenten wird ungeachtet dessen bei der behördlichen Anforderung von Exzerpten nicht unterschieden zwischen nachweispflichtigen und nicht nachweispflichtigen Abfallströmen.

Werden Exzerpte angefordert, so werden diese auch bei nicht nachweispflichtigen Abfallströmen aus den Registerdokumenten angefertigt. Fehlende Pflichtdaten in den Exzerpten, die zur schemakonformen Erstellung notwendig sind, werden gemäß Kap. 3.4.1.5 mit NULL-Werten aufgefüllt.

### **3.4.3.4 Registerführung bei nicht nachweispflichtigen Abfällen, für die Nachweislisten geführt werden**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Ein Nachweispflichtiger kann von Teilen der Nachweispflicht befreit werden unter der Auflage, Nachweislisten zu führen. Zu den Auflagen kann die Verpflichtung gehören, dies elektronisch unter Nutzung des Dokumenttyps <Nachweisliste> durchzuführen.



Die Registerpflichten des Nachweispflichtigen bleiben von der Befreiung und den Auflagen unberührt. Hierzu müsste eine gesonderte Befreiung erfolgen. Eine Registerführung unter Nutzung von elektronischen Dokumenten vom Typ <Nachweisliste> ist aber nicht möglich, da dies weder durch die BMU-Schnittstelle noch durch die NachwV [2] vorgesehen ist.

Die Struktur einer Nachweisliste ähnelt einem Begleitschein. Das Dokument Nachweisliste der BMU-XML-Schnittstelle kann aber wegen §24 NachwV [2] und der Struktur des RegisterAuszugs nur in der XML-Struktur eines <BGSDokuments> ins Register gestellt werden. Der Umfang der aus einer Nachweisliste in ein zu registrierendes <BGSDokument> zu übernehmenden Angaben ergibt sich aus §24 NachwV oder den Auflagen der befreienden Behörde. Falls dies Angaben aus der Nachweisliste umfasst, für die kein korrespondierendes Element im <BGSDokument> vorhanden ist, müssen diese entsprechend beschriftet im Element <Vermerke> abgelegt werden. Dies betrifft insbesondere die <Laufzeit> der Nachweisliste und die Angaben zu einem Rücknehmer in <Daten/ATBListeNWL/Ruecknehmer>.

In einer zukünftigen Version der Schnittstelle wird die Nachweisliste im Registerauszug voraussichtlich berücksichtigt werden.

### **3.4.3.5 Umgang mit Chargendokumenten**

Zu [4] Kap. 5.4

Charakter: Verpflichtung

Übernahmescheine sind nach §25 Absatz 3 NachwV [2] vom Einsammler auch dann in elektronischer Form ins Register einzustellen, wenn das Formular als Papierformular geführt wurde.

Für den Übernahmeschein <UNSDokument> ist das Ankreuzfeld <IndicatorQuittungsbeleg> für alle Beteiligten auf 'true' zu setzen, die das elektronische Dokumente nicht signiert haben. Dies wird bei der Führung von Übernahmescheinen in Papier durchgängig der Fall sein für den Erzeuger, bei dem der Abfall eingesammelt wurde. Wenn auch der registerpflichtige Einsammler den in das Register eingestellten elektronischen Übernahmeschein nicht signiert, so ist auch für diesen das o.g. Ankreuzfeld auf 'true' zu setzen.

## **3.5 Themenbereich: Mitteilung, Quittung und drgl.**

### **3.5.1 Umgang mit bestimmten Textelementen**

Zu [4] Kap. 5.3 und [4] Kap. 5.5

s. Kap. 3.2.6. zu zwei Elementen des Dokumenttyps Mitteilung.

### 3.5.2 Nutzung der BMU-Quittung

Zu [4] Kap. 5.6 und [6] Kap. 6

Charakter: Erläuterung

Die Definition der BMU-XML-Schnittstelle erfolgte ohne Festlegung, mit welchen technischen Medien BMU-Nachrichten zwischen den Beteiligten ausgetauscht werden. Mit der Erstellung der ZKS ist das OSCI-Protokoll auf der Basis von Internetverbindungen (HTTP via TCP/IP) das Pflichtmedium bei der elektronischen Kommunikation von BMU-Nachrichten zwischen Abfallwirtschaftsbeteiligten und zuständigen Behörden. Die Kommunikation zwischen den Beteiligten kann ebenfalls via ZKS mittels OSCI abgewickelt werden, es sind aber auch alternative Kommunikationswege zulässig (z.B. via E-Mail).

Sowohl das OSCI-Protokoll als auch die BMU-XML-Schnittstelle kennen jeweils eine Quittung. Bei der Übertragung einer BMU-Nachricht gibt die OSCI-Quittung Auskunft darüber, dass eine beliebige Nachricht von einem bestimmten Absender in ein bestimmtes Zielpostfach übertragen wurde und zu welchem Zeitpunkt (ZKS-Systemzeit) dies erfolgte. Über die Qualität der enthaltenen Nachricht in Bezug auf die BMU-XML-Schnittstelle wird Prinzip bedingt keinerlei Aussage gemacht.

Die <Quittung> der BMU-Schnittstelle (BMU-Quittung) wird vom Empfänger einer BMU-Nachricht an den fachlichen Absender<sup>27</sup> geschickt. Dabei wird zumindest die Verarbeitbarkeit der Nachricht quittiert. Der Empfänger kann aber auch in dieser Quittung bereits eine Liste mit inhaltlichen Fehlern an den fachlichen Absender zurückschicken. Das Behördensystem ASYS wird dies regelmäßig nutzen (s. [6] Kap. 8). Der technische Absender der Ursprungsnachricht, die quittiert wird, hat dafür Sorge zu tragen, dass diese Fehlermeldungen dem fachlichen Absender zur Verfügung stehen, wenn technischer und fachlicher Absender nicht personengleich sind. Der Empfänger einer BMU-Quittung ist somit regelmäßig der <Absender> aus den Kopfdaten der Ursprungsnachricht. Dieser Absender ist in den Kopfdaten der Quittungsnachricht als <Empfaenger> einzutragen.

Die Verarbeitbarkeit der Nachricht ist vom Empfänger unmittelbar bei einem erfolgreichen Empfang im eigenen DV-System zu prüfen und das Ergebnis der Prüfung im Gegenzug - in der Regel automatisch - an den Absender mittels BMU-Quittung mitzuteilen. Wird bei diesem Empfang eine automatische inhaltliche Prüfung durchlaufen, können die sich daraus ergebenden Fehlermeldungen ebenfalls in die BMU-Quittung eingetragen werden. Die Rückmeldung des Empfängers an den Absender mittels BMU-Quittung erfolgt nicht erst zu dem Zeitpunkt, an dem ein empfangenes Dokument erstmals im empfangenden DV-System bearbeitet oder einem Nutzer zur Ansicht gebracht wird.

---

<sup>27</sup> Der technische Absender einer Nachricht kann ein Dienstleister sein (Provider) und ist daher nicht unbedingt gleichzusetzen mit den fachlichen Absender (Nachweispflichtiger).

Eine BMU-Quittung wird immer nur an den jeweiligen Absender einer Nachricht zurückgeschickt. Andere Beteiligte am in der Nachricht enthaltenen Dokument erhalten keine BMU-Quittung. Dies wäre nutzlos, da der Bezug einer BMU-Quittung nicht über eine Nachweis- oder Begleitscheinnummer erfolgt, sondern über eine Nachrichten-ID, die nur der unmittelbare Absender individuell für die Nachricht vergibt. Andere Beteiligte kennen keine Nachricht mit der quittierten Nachrichten-ID und können die Quittung daher nicht zuordnen<sup>28</sup>.

Sollen daher andere Beteiligte über den Versand eines Dokuments informiert werden, müssen alternative Wege besprochen werden. Der Entsorger, der den Erzeuger z.B. im privilegierten Verfahren von der Übermittlung des Nachweisdokuments an die zuständige Behörde unterrichten will, kann dies unter Nutzung einer Mitteilung durchführen. Eine verbindliche Regelung hierzu erfolgt an dieser Stelle nicht.

---

<sup>28</sup> Wird ein Dokument an verschiedene Empfänger versandt, wird je Empfänger eine Nachricht mit individueller Nachrichten-ID erzeugt. Jeder Empfänger quittiert mit seiner Nachrichten-ID.

## 4 Mitwirkung

Die Erarbeitung dieses Dokuments erfolgte durch eine Arbeitsgemeinschaft der Länder unter Leitung des Bundes. An der AG nahmen teil

Herr Stöhr (Vorsitz)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
(BMU)  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

Herr Dr. Wötzel

InformationsKoordinierende Stelle Abfall DV-Systeme (IKA)  
c/o Gesellschaft für die Organisation der Entsorgung von Sonderab-  
fällen mbH (GOES)  
Saalestraße 8  
24539 Neumünster

Herr Apfel

Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM)  
Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 34  
55130 Mainz

Herr Laabs

Bezirksregierung Düsseldorf  
Cecilienallee 2  
40474 Düsseldorf

Herr Biester

secunet Security Networks AG  
Kronprinzenstraße 30  
45128 Essen

Herr Flor

Consist ITU GmbH  
Jakobikirchhof 8  
20099 Hamburg