# WASSER



# ABFALL

## **ÖWAV-LEITFADEN**

Eingangskontrolle für Recycling-Betriebe zur Herstellung von Recycling-Baustoffen gemäß Recycling-Baustoffverordnung

**Wien 2017** 

Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband 1010 Wien, Marc-Aurel-Straße 5 Dieser Leitfaden ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher Gemeinschaftsarbeit.

Dieser Leitfaden ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für eine fachgerechte Lösung. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall. Eine etwaige Haftung der Urheber ist ausgeschlossen.

#### **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Hersteller: Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband, Wien

Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Autoren oder des Verlages ausgeschlossen ist.

Dieses Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung, und Übersetzung werden ausdrücklich vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion, Satz und Layout: Mag. Fritz Randl (ÖWAV)

© 2017 by Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband.

#### Vorwort

Mit dem Inkrafttreten der Recycling-Baustoffverordnung am 1. Jänner 2016 und der erstmaligen Novelle im Oktober 2016, wurden die Pflichten bei Bau- oder Abbruchtätigkeiten sowie die Herstellung, Verwendung und das Abfallende von Recycling-Baustoffen neu geregelt.

Der ÖWAV richtete im Vorfeld des Inkrafttretens dieser neuen Bestimmungen im Herbst 2015 einen Arbeitsausschuss ein, der sich laufend mit den Praxiserfahrungen bei der Umsetzung der Recyclingbaustoff-Verordnung auseinandersetzt und auch entsprechende Hilfestellungen für die Praxis ausarbeitet und anbietet.

In Anlehnung an die bereits bestehenden ÖWAV-Regelblätter 511 bzw. 520 zur Eingangskontrolle auf Deponien, wurde daher in einem ersten Schritt dieser ÖWAV-Leitfaden ausgearbeitet, welcher dem Recycling-Betrieb als Hilfestellung bei der Durchführung der Eingangskontrolle dient.

Der Leitfaden enthält Hinweise zu den Rechtsgrundlagen, den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Zuständigkeiten für die Eingangskontrolle. Des Weiteren wird auf die Kontrolle der notwendigen Dokumentationen bei Anlieferung der Eingangsmaterialien im Detail eingegangen und weitergehende Informationen, Hilfestellungen und Formblätter angeboten, die eine ordnungsgemäße Durchführung der Eingangskontrolle zur Herstellung von Recycling-Baustoffen gemäß Recycling-Baustoffverordnung unterstützen sollen.

ÖSTERREICHISCHER WASSER- UND ABFALLWIRTSCHAFTSVERBAND

Wien, im Juni 2017

#### An der Erstellung des Leitfadens haben mitgewirkt:

#### Leitung:

DI Monika IORDANOPOULOS-KISSER, Technisches Büro für technische Chemie, Wien Ing. Mag. Martin SCHEIBENGRAF, Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz, Wien

#### Ausschussmitglieder:

GF DI Martin CAR, Österreichischer Baustoff-Recycling Verband, Wien

GF DI Dr. Martin GREGORI, MAPAG Materialprüfung GmbH, Gumpoldskirchen

DI (FH) Bernd HAMMER, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Graz

DI Stefan HERZER, Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe, Wien

Martina HOLY, CMC, Martina Holy Abfallberatung-Verwertungen, Schwechat

DI Dr. Heinz KIETAIBL, Wien

Erich KOLB, ÖBB-Infrastruktur AG, Wien

Ing. Christoph KRANZ, STRABAG AG, Spittal an der Drau

DI Dr. Jutta KRAUS, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien

Ing. Roland KRCHA, Nievelt Labor GmbH, Stockerau

DI Christian LETZ, HABAU Hoch- und TiefbaugmbH, Perg

DI Josef MITTERWALLNER, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Graz

DI Christian MLINAR, Bernegger GmbH, Molln

DI Sabine NADHERNY-BORUTIN, Brantner Walter GmbH, Krems an der Donau

DI Dr. Michael POLLAK, wpa Beratende Ingenieure GmbH, Wien

Mag. Dieter RIEGLER, Dr. Roland Buchner ZT GmbH, Wien

DI Martin SCHMID, MAPAG Materialprüfung GmbH, Gumpoldskirchen

Prok. DI (HTL) Heimo SPITZENBERGER, Swietelsky BaugmbH Prüfstelle, Traun

GF Mag. Dr. Wolfgang STANEK, Water & Waste GmbH für Umweltschutz und chemische Laboratorien, Wiener Neudorf

DI Roland STARKE, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien

Ing. Andreas WESTERMAYER, INTERGEO Umweltmanagement GmbH, Salzburg

Ing. Martin WIESER, MineralstoffverwertungsgmbH, Hennersdorf bei Wien

#### Für den ÖWAV:

DI Mathias OTTERSBÖCK, Bereichsleiter Abfallwirtschaft im ÖWAV, Wien

### Inhaltsverzeichnis

1	Rechtsgrundlagen für die Eingangskontrolle	7
2	Erforderliche fachliche Kenntnisse zur Durchführung der Eingangskontrolle	8
3	Zuständigkeiten für die Eingangskontrolle	8
4	Durchführung der Eingangskontrolle	9
4.1	Allgemeines	9
4.2	Ablaufschema zur Kontrolle der Dokumentation	9
4.3	Kontrolle der Dokumentation und Begleitpapiere	11
4.3.1	Notwendige Dokumentation bei Anlieferung der Eingangsmaterialien	11
4.3.3	Hilfestellungen zur Kontrolle der Dokumentation	20
4.4	Eingangskontrolle der Eingangsmaterialien	21
4.4.1	Visuelle Kontrolle	21
4.4.2	Kontrolle der Abfallmasse	
4.5	Annahme und Rückweisung von Eingangsmaterialien	22
4.6	Dokumentation der ordnungsgemäßen Durchführung der Eingangskontrolle	22
5	Anhang	23
5.1	Formular zur Bestätigung der Ausnahme von der Dokumentation	23
5.2	Checklisten für Beurteilungsnachweise	24
5.3	Liste typischer Schad- und Störstoffe	25

### 1 Rechtsgrundlagen für die Eingangskontrolle

Seit Inkrafttreten der Recycling-Baustoffverordnung (BGBI II Nr.181/2015) mit 1.1.2016 werden die Herstellung, das Inverkehrsetzen sowie die Verwendung von Recycling-Baustoffen aus Hoch- und Tiefbaurestmassen gänzlich neu geregelt. Die Verordnung enthält neben konkreten Vorgaben für den Abbruch von Gebäuden sowie die Trennpflicht von Abfällen auf Baustellen erstmals die Möglichkeit eines vorzeitigen Endes der Abfalleigenschaft für hoch qualitative Recycling-Baustoffe (Recycling-Baustoff-Produkte).

Die Verordnung wurde im Oktober 2016 erstmals novelliert, Inhalt war v. a. die Ausweitung der Kleinmengenregelung für den verpflichtenden Rückbau, die Erleichterung bei der Dokumentation, die Reduktion von Prüfparametern sowie die Anpassung einzelner Grenzwerte und Parameter.

Neben der Recycling-Baustoffverordnung (sowie den Erläuterungen zur Recycling-Baustoffverordnung) bilden folgende ÖNORMEN die wichtigsten Rechtsgrundlagen für die Eingangskontrolle zur Herstellung von Recycling-Baustoffen:

Hinsichtlich der Herkunft und Qualität der Eingangsmaterialien:

- ÖNORM B 3151 Rückbau von Bauwerken als Standardabbruchmethode, ausgegeben am 1. Dezember 2014.
- ÖNORM EN ISO 16000-32 Innenraumluftverunreinigungen Teil 32: Untersuchung von Gebäuden auf Schadstoffe, ausgegeben am 1. Oktober 2014.
- ÖNORM S 2126 Grundlegende Charakterisierung von Aushubmaterial vor Beginn der Aushub- oder Abräumtätigkeit, ausgegeben am 1. Dezember 2010.
- ÖNORM S 2127 Grundlegende Charakterisierung von Abfallhaufen oder von festen Abfällen aus Behältnissen und Transportfahrzeugen, ausgegeben am 1. November 2011.

Weiters sind folgende Vorgaben für die Eingangskontrolle (jeweils in der geltenden Fassung) relevant:

- Abfallverzeichnisverordnung i. d. g. F. für Abfallverzeichnis und Schlüsselnummernzuordnung in Verbindung mit dem aktuellen Abfallverzeichnis unter <a href="edm.gv.at">edm.gv.at</a>.
- Anhang 4 DVO 2008 (BGBl. II Nr. 39/2008) i. d. g. F.
- Bundesabfallwirtschaftsplan 2017, Kapitel für Aushubmaterialien und natürliche Gesteinskörnungen.<sup>1)</sup>

Es wird darauf hingewiesen, dass zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Leitfadens der BAWP 2017 noch als Entwurf vorlag.

## 2 Erforderliche fachliche Kenntnisse zur Durchführung der Eingangskontrolle

Für die Durchführung der Eingangskontrolle einer Baurestmassenaufbereitungsanlage sind jene fachlichen Kenntnisse erforderlich, die eine sachgerechte Beurteilung der Eignung der Materialien in abfallchemischer und bautechnischer Sicht in Hinblick auf die Herstellung von Recycling-Baustoffen erlauben.

Dies betrifft die relevanten Bestimmungen der Recycling-Baustoffverordnung und ÖNORMEN.

Die fachlichen und rechtlichen Kenntnisse sollten entsprechend dokumentiert werden (z. B. durch interne oder externe Schulungsnachweise).

### 3 Zuständigkeiten für die Eingangskontrolle

Gemäß Recycling-Baustoffverordnung (§ 8) ist der Hersteller von Recycling-Baustoffen für die Eingangskontrolle verantwortlich.<sup>2)</sup>

Rechtlich sind im Fall einer Aufbereitung zwei Fälle zu unterscheiden:

- 1) Der Betreiber der mobilen oder stationären Baurestmassenaufbereitungsanlage übernimmt die Abfälle rechtlich und erzeugt einen Recycling-Baustoff, den er selber verwendet, bzw. Dritten<sup>3)</sup> übergibt. Er ist damit "Hersteller" von Recycling-Baustoffen im Sinne der Recycling-Baustoffverordnung und somit u. a. verantwortlich für die korrekte Durchführung der Eingangskontrolle.
- 2) Der Betreiber der mobilen oder stationären Baurestmassenaufbereitungsanlage übernimmt die Abfälle rechtlich nicht, sondern behandelt diese nur im Auftrag des Bauherrn oder einer Baufirma (Lohnarbeit). Er ist damit kein "Hersteller" von Recycling-Baustoffen im Sinne der Recycling-Baustoffverordnung, sondern übernimmt nur die technische Bearbeitung des Materials. Der Auftraggeber der Lohnarbeit (Bauherr bzw. Baufirma) ist damit Hersteller von Recycling-Baustoffen im Sinne der Recycling-Baustoffverordnung und damit u. a. verantwortlich für die korrekte Durchführung der Eingangskontrolle.

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> **Hinweis:** Dieser Hersteller ist auch als Hersteller im Sinne der Bauprodukteverordnung anzusehen.

<sup>3)</sup> Dieser Dritte kann auch der Bauherr sein.

### 4 Durchführung der Eingangskontrolle

#### 4.1 Allgemeines

Der Hersteller eines Recycling-Baustoffs darf nur jene Materialien für ein Recycling übernehmen, die in Anhang 1 der Recycling-Baustoffverordnung angeführt sind und zur Herstellung eines Recycling-Baustoffs auf der jeweiligen Anlage geeignet sind. Einschränkungen durch die Anlagengenehmigung, z. B. genehmigte Schlüsselnummern, sind zu berücksichtigen. Die Eignung ist auf Basis der Dokumentation und der visuellen Kontrolle der eingehenden Materialien zu beurteilen.

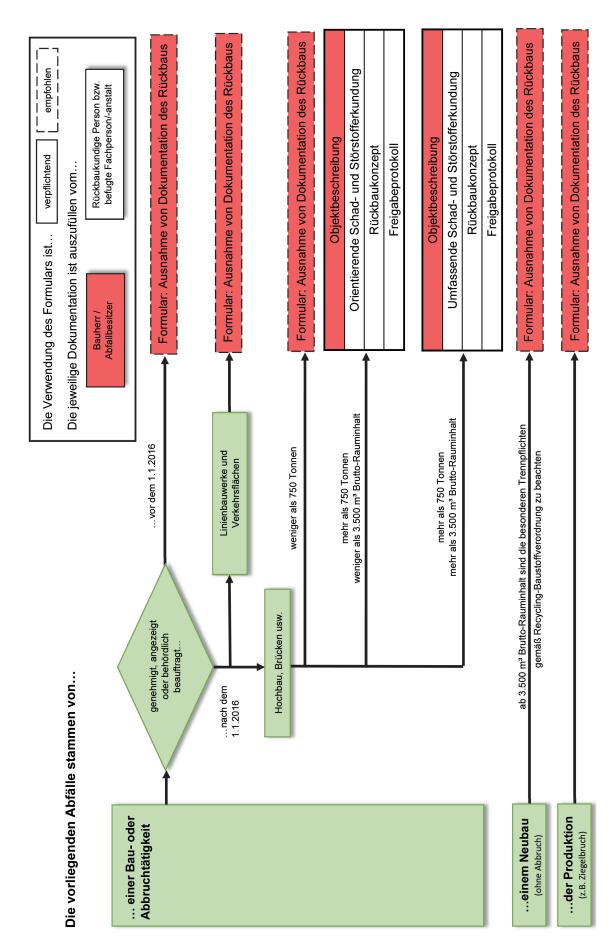
**Hinweis:** Bei allen Bau- oder Abbruchtätigkeiten ist eine Trennung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen rechtlich zwingend vorgeschrieben. Weiters ist die Trennung in folgende Stoffgruppen vorgeschrieben, sofern keine gemeinsame Behandlung zulässig ist und erfolgen soll:

- Bodenaushubmaterial,
- mineralische Abfälle,
- Ausbauasphalt,
- Holzabfälle.
- Metallabfälle.
- Kunststoffabfälle und
- Siedlungsabfälle.

Diese Trennpflicht gilt auch bei Kleinmengen, Linienbauwerken und Verkehrsflächen. Die o. a. Trennung ist im Auftrag des Bauherrn entweder vor Ort oder in einer dafür geeigneten Anlage durchzuführen.

#### 4.2 Ablaufschema zur Kontrolle der Dokumentation

Entsprechend dem folgenden Ablaufschema (Abb. 1) und der nachstehenden Tab. 1 sind je nach Bauvorhaben und Abfallart unterschiedliche Dokumente vorzulegen.



**Abb. 1** Ablaufschema der Dokumentation nach Recycling-Baustoffverordnung (Quelle: <u>BRV-Formular</u>)

#### 4.3 Kontrolle der Dokumentation und Begleitpapiere

Der positive Abschluss der Kontrolle der Dokumentation ist Grundlage für

- die rechtliche Absicherung des Herstellers von Recycling-Baustoffen, nur geeignetes Material verwendet zu haben,
- die fachliche Voraussetzung, dass die erzeugten Recycling-Baustoffe die umwelt- und bautechnischen Grenzwerte einhalten können.

Keine rechtlich verpflichtende Dokumentation ist z. B. für

- Abfälle aus Bau- oder Abbruchtätigkeiten < 750 t,
- Abfälle aus Linienbauwerken (ausgenommen Gleisaushubmaterial) und Verkehrsflächen oder
- Fehlchargen und Restmengen aus der Produktion

erforderlich.

Es wird dennoch empfohlen, sich die Einhaltung der Bedingungen, unter denen keine Dokumentation notwendig ist, bestätigen zu lassen (siehe Formular gemäß Anhang 5.1). Bei Materialien, die zulässigerweise ohne Dokumentation angenommen werden sollen, ist die Beurteilung der Eignung anhand der Herkunft sowie der visuellen Kontrolle der Anlieferungen vorzunehmen. In Einzelfällen kann auch eine chemisch-analytische Untersuchung (z. B. mit Einzelproben und/oder Schnelltests) sinnvoll sein.

Die Dokumentation hat der Hersteller jedenfalls vor der ersten Übernahme (im Regelfall von der jeweiligen Baustelle) zu erhalten. In weiterer Folge sind die einzelnen Anlieferungen auf Übereinstimmung mit den Angaben der bereits vorliegenden Dokumentation sowie auf nicht zulässige Schad- und Störstoffe gemäß § 7 Recycling-Baustoffverordnung (siehe Liste gemäß Anhang 5.3) zu überprüfen.

#### 4.3.1 Notwendige Dokumentation bei Anlieferung der Eingangsmaterialien

Bei beabsichtigter Annahme von zulässigen Abfällen gemäß Recycling-Baustoffverordnung ist zunächst zu klären, ob eine – und wenn ja, welche – Art der Dokumentation notwendig und/ oder möglich ist. Einen Überblick über notwendige Dokumentationen bzw. Begleitpapiere für die einzelnen Abfallarten gibt Tab. 1:

Tab. 1 Notwendige Dokumentation bei Annahme von Eingangsmaterialien gemäß Recycling-Baustoffverordnung

SN	Sp	Abfallbezeichnung	Spezifizierung	Dokumentation bei Eingangskontrolle	Detailinformation
31220		Konverterschlacke		Beurteilungsnachweis(e) zur Qualitätssicherung von LD-Schlacken gemäß Kapitel 3.1, Anhang 3, Recycling-Baustoffverordnung.	Kapitel a.
31407		Keramik		Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Ziegel als Primärbaustoff oder unverbaute Restmengen handelt. <sup>4)</sup>	Kapitel b.
31409		Bauschutt (keine Baustellenabfälle)		Im Regelfall: Dokumentation des Rückbaus gemäß ÖNORM B 3151 bei Anfall von mehr als	
				750 t Abbruchmaterial (bei Abbruchvorhaben mit mehr als 3.500 m³ umbautem Raum inklusive Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM EN ISO 16000-32).	
31409	81	Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	nur Mischungen aus ausgewählten Abfällen aus Bau- oder Abrissmaßnahmen	Im Fall von Abbrüchen < 750 t Bau- oder Abbruchabfälle: Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Bauschutt von Abbruchtätigkeiten handelt, bei denen weniger als 750 t Bau- oder Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial, anfallen. <sup>4)</sup>	Kapitel c.
				Im Fall von Bauschutt aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen: Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Bau- oder Abbruchabfälle aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen handelt. <sup>4)</sup>	
31410		Straßenaufbruch		Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Bau- oder Abbruchabfälle aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen handelt. <sup>4)</sup> Falls eine Qualitätssicherung bereits im Vorfeld (vor dem Ausheben, Abräumen bzw. Abfräsen) gemäß Kapitel 3.2., 3.3. oder 3.4, Anhang 3 Recycling-Baustoffverordnung durchgeführt wurde, ist diese sinnvollerweise beim Recycling-Betrieb als Nachweis der Eignung vorzulegen.	Kapitel d.
31411	29	Bodenaushub	Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung	Beurfeilungsnachweis gemäß Anhang 4 DVO 2008 (ÖNORM S 2126	
31411	30	Bodenaushub	Klasse A1	oder S 2127) bei Eingangskontrolle oder alternativ nach grundlegender	Kapitel e.
31411	31	Bodenaushub	Klasse A2	Charakterisierung in der Baurestmassenaufbereitungsanlage.	
31411	32	Bodenaushub	Klasse A2G		

NS	Sp	Abfallbezeichnung	Spezifizierung	Dokumentation bei Eingangskontrolle	Detailinformation
31411	33	Bodenaushub	Inertabfallqualität	Für Gleisaushubmaterial (< 50 % Gleisschotteranteil): Beurteilungsnachweis für Gleisaushubmaterial gemäß Anhang 4 DVO 2008 bzw. olfaktorische Bewertung für Bereiche geringer Kontaminationswahrscheinlichkeit.	Kapitel f.
				Für Bodenbestandteile (z. B. behandeltes Bodenaushubmaterial): Beurteilungsnachweis gemäß Anhang 4 DVO 2008 (ÖNORM S 2127 oder wiederkehrend anfallende Abfälle).	Kapitel f.
31411	34	Bodenaushub	Technisches Schüttmaterial, das weniger als 5 Vol-% bodenfremde Bestandteile enthält	Im Fall von technischem Schüttmaterial aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen: Verkehrsflächen: Bestätigung, dass es sich ausschließlich um technisches Schüttmaterial aus	Kapitel g.
31411	35	Bodenaushub	Technisches Schüttmaterial, ab 5 Vol-% bodenfremder Bestandteile	Linienbauwerken und Verkehrsflächen handelt. <sup>4)</sup> Falls eine Qualitätssicherung bereits im Vorfeld (vor dem Ausheben, Abräumen bzw. Abfräsen) gemäß Kapitel 3.2., 3.3. oder 3.4, Anhang 3 Recycling-Baustoffverordnung durchgeführt wurde, ist diese sinnvollerweise beim Recycling-Betrieb als Nachweis der Eignung vorzulegen.  Im Fall von sonstigen Abbruchvorhaben (z. B. Hallenunterbau):  Dokumentation des Rückbaus gemäß ÖNORM B 3151 bei Anfall von mehr als 750 t Abbruchmaterial (bei Abbruchvorhaben mit mehr als 3.500 m³ umbautem Raum inklusive Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM EN ISO 16000-32).  Im Fall von Abbrüchen < 750 t Bau- oder Abbruchabfälle:  Bestätigung, dass es sich ausschließlich um technisches Schüttmaterial von Abbruchtätigkeiten handelt, bei denen weniger als 750 t Bau- oder Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial anfallen <sup>4)</sup>	Kapitel g.

SN	Sp	Abfallbezeichnung	Spezifizierung	Dokumentation bei Eingangskontrolle	Detailinformation
31427		Betonabbruch		Im Regelfall:	
				Dokumentation des Rückbaus gemäß ÖNORM B 3151 bei Anfall von mehr als 750 t Abbruchmaterial (bei Abbruchvorhaben mit mehr als 3.500 m³ umbautem Raum inklusive Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM EN ISO 16000-32).	
				<u>Im Fall von Abbrüchen &lt; 750 t Bau- oder Abbruchabfälle:</u> Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Betonabbruch von Abbruchtätigkeiten handelt, bei denen weniger als 750 t Bau- oder Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial, anfallen. <sup>4)</sup>	
31427	17	Betonabbruch	nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen	<u>Im Fall von Fehlchargen/Übermengen von Primärbaustoffen:</u> Bestätigung, dass es sich um Material aus einer Primärproduktion oder unverbaute Restmengen handelt. <sup>4)</sup>	Kapitel h.
				Im Fall von (Betonabbruch aus) Linienbauwerken und Verkehrsflächen (z. B. Betondecken):	
				Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Betonabbruch aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen handelt. <sup>4)</sup>	
				Falls eine Qualitätssicherung bereits im Vorfeld (vor dem Ausheben, Abräumen haw Abfräsen) gemäß Konital 2, 3,3,0 der 3,4 Anhang 3 Beoveling.	
				Baustoffverordnung durchgeführt wurde, ist diese sinnvollerweise beim Recycling-Betrieb als Nachweis der Eignung vorzulegen.	
31467		Gleisschotter		Beurteilungsnachweis für Gleisaushubmaterial gemäß Anhang 4 DVO 2008 bzw. olfaktorische Bewertung für Bereiche geringer Kontaminationswahrscheinlichkeit.	Kapitel i.
31498	10	schlackenhaltiger Ausbauasphalt	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling- Baustoffverordnung	Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Bau- oder Abbruchabfälle aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen handelt.4)	Kapitel j.
31499	10	schlackenhaltiges technisches Schüttmaterial	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling- Baustoffverordnung	Ausheben, Abräumen 13 Recycling- lerweise beim	Kapitel k.
54912		Bitumen, Asphalt		Recycling-Betrieb als Nachweis der Eignung vorzulegen.	Kapitel I.
91501	21	Straßenkehricht	nur Einkehrsplitt als natürliche Gesteinskörnung	Bestätigung, dass es sich um Einkehrsplitt gemäß der Begriffsbestimmung handelt und frei von sonstigen Abfällen und Schadstoffen ist⁴); ggf. Nachweis der Absiebung.	Kapitel m.

4) Eine Bestätigung gemäß Formular (Anhang 5.1) ist rechtlich nicht verpflichtend, aber sinnvoll (siehe jeweiliges Detailkapitel).

#### 4.3.2 Vorgaben zu den einzelnen Abfallarten bzw. Abfallgruppen

#### a. Konverterschlacke (LD-Schlacke), SN 31220:

Gemäß Recycling-Baustoffverordnung ist nur die Verwendung von LD-Schlacke zur Herstellung von Recycling-Baustoffen gemäß dieser Verordnung zulässig. Diese muss im Vorhinein qualitätsgesichert werden und die Qualitätsklasse D einhalten. Für die Qualitätssicherung ist das Modell für Abfallströme der Deponieverordnung 2008 anzuwenden. Da die Annahme von Stahlwerkschlacken einen Sonderfall darstellt, wird für die Prüfung der Dokumentation auf folgende Unterlagen verwiesen:

- Deponieverordnung 2008 (Anhang 4, Teil 2, Kapitel 3 "Abfallströme" Beschreibung des Modells).
- Fachliche Erläuterungen zur Deponieverordnung 2008.
- Checklisten zur Überprüfung von vorläufigen, grundlegenden oder ergänzenden Beurteilungsnachweisen gemäß dem Quartalsmodell (siehe Anhang 5.2).

#### b. Keramik, SN 31407:

Unter dieser Schlüsselnummer dürfen gemäß Recycling-Baustoffverordnung ausschließlich Ziegel als Primärbaustoff (z. B. Fehlchargen aus der Produktion, unverbaute Restmengen aus Bauvorhaben) angenommen werden.

Da diese Abfälle aus der Produktion (Fehlchargen bzw. Übermengen) und nicht aus einem Rückbau stammen, gibt es auch keine Rückbaudokumentation. Diese Materialien können daher auch ohne Dokumentation angenommen werden. Es ist jedoch sinnvoll, sich vom Anlieferer vor der ersten Anlieferung folgende Punkte bestätigen zu lassen:

- Der Ziegelbruch/-schutt stammt ausschließlich aus der Ziegelherstellung oder unverbauten Restmengen aus Bauvorhaben.
- Das Material enthält keine Schad- und Störstoffe gemäß § 7 Recycling-Baustoffverordnung.
- Für das Material sind auch keine sonstigen Verunreinigungen bekannt.

## c. Bauschutt, SN 31409, und Bauschutt, SN 31409 18 (nur Mischungen aus ausgewählten Abfällen aus Bau- und Abrissmaßnahmen):

Bauschutt zur Herstellung von Recycling-Baustoffen muss weitgehend frei von Schad- und Störstoffen sein. Dies ist entweder durch eine entsprechende Dokumentation des verwertungsorientierten Rückbaus (für Material aus Bauvorhaben mit mehr als 750 t anfallender Abfälle) verpflichtend (ausgenommen Linienbauvorhaben und Verkehrsflächen) durch den Anlieferer nachzuweisen oder ansonsten durch eine Vorbehandlung des Eingangsmaterials im Recycling-Betrieb selbst sicherzustellen.

## Abbruchtätigkeiten, bei denen weniger als 750 t Bau- oder Abbruchabfälle anfallen (Bodenaushubmaterial ist hier nicht zu berücksichtigen):

Hier ist keine Dokumentation des Rückbaus aus rechtlicher Sicht vorgeschrieben. Eine Bestätigung, dass das Material aus einem oder mehreren Bauvorhaben, bei denen jeweils weniger als 750t Abbruchabfälle angefallen sind, stammen, ist jedenfalls sinnvoll (siehe Formular gemäß Anhang 5.1). Die Eignung der Baurestmassen als Eingangsmaterialien für Recycling-Baustoffe ist durch den Recycling-Betrieb selbst sicherzustellen. Bei Zweifelsfällen (insbesondere bei unbekannten Materialien aus Hochbauten) kann eine chemische Untersuchung der Eingangsmaterialien sinnvoll sein.

Abbruchtätigkeiten, bei denen mehr als 750 t Bau- oder Abbruchabfälle anfallen (Bodenaushubmaterial ist hier nicht zu berücksichtigen), ausgenommen Linienbauwerke und Verkehrsflächen:

Bei der Annahme von Materialien aus Abbruchtätigkeiten, bei denen mehr als 750 t Abfälle anfallen, ist folgende Dokumentation des Rückbaus heranzuziehen:

- Objektbeschreibung (gemäß Werkvertragsnorm ÖNORM B 2251).
- Dokumentation der Schadstofferkundung:
  - < 3.500 m³ Brutto-Rauminhalt: Formular A der ÖNORM B 3151 oder</li>
  - > 3.500 m³ Brutto-Rauminhalt: Dokumentation der umfassenden Schadstofferkundung gemäß ÖNORM EN ISO 16000-32.
- Rückbaukonzept (Formular B der ÖNORM B 3151).
- Freigabeprotokoll (formlose Bestätigung der Erreichung des Freigabezustandes bzw. Durchführung des Rückbaus gemäß Rückbaukonzept).

**Hinweis:** Die ON-Regel 192130 für die Durchführung umfassender Schadstofferkundungen (> 3.500 m³ umbauter Raum) wurde mit der Novelle der Recycling-Baustoffverordnung vom Oktober 2016 gestrichen. Die bis zu diesem Datum nach diesem Regelwerk erstellten, umfassenden Schad- und Störstofferkundungen sind weiterhin gültig.

## In folgenden Sonderfällen ist für die Annahme von Bauschutt keine Rückbaudokumentation vorgeschrieben:

- Bau- oder Abbruchabfälle von vor dem 1.1.2016 bewilligten, angezeigten oder behördlich beauftragten Bau- oder Abbruchtätigkeiten.
- Bau- oder Abbruchabfälle von Linienbauwerken oder Verkehrsflächen.
- Materialien, bei denen kein Rückbau möglich war (z. B. geeignete Materialien aus der Absiebung von Aushubmaterial aus nicht kontaminierten Bereichen, Abbruch von im Vorhinein nicht bekannten Bauwerksresten).

Liegt bei diesen Sonderfällen keine Dokumentation des Rückbaus vor, ist die Eignung der Eingangsmaterialien v. a. hinsichtlich Verunreinigung gemäß § 7 Abs. 1 z. B. aufgrund der Art bzw. Herkunft sowie durch entsprechende Kontrollen der Materialien (z. B. visuelle Kontrolle, allfällige analytische Untersuchung) gesondert zu ermitteln bzw. sicherzustellen.

#### d. Straßenaufbruch, SN 31410:

Materialien dieser Schlüsselnummer kommen in der Regel aus Trag- und Deckschichten von Verkehrsflächen. Wenn es sich hierbei um Linienbauwerke bzw. Verkehrsflächen handelt, ist keine Dokumentation eines Rückbaus für eine Annahme verpflichtend. Eine Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Straßenaufbruch aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen handelt, ist jedenfalls sinnvoll (siehe Formular gemäß Anhang 5.1).

Alternativ zur Qualitätssicherung am Endprodukt ist eine umweltchemische Qualitätssicherung bereits am Eingangsmaterial zulässig, d. h., es kann durch eine Beprobung gemäß Kapitel 3.2 oder 3.3, Anhang 3 Recycling-Baustoffverordnung noch vor dem Abtrag oder dem Abfräsen der Trag- oder Deckschicht die Qualitätsklasse des Materials festgestellt werden. Wenn diese Untersuchung entsprechend den Vorgaben der Recycling-Baustoffverordnung durchgeführt wurde, ersetzt diese die umweltchemische Qualitätssicherung des Endproduktes, sofern das Material im Zuge des Aufbereitungsprozesses nicht mit anderen, nicht qualitätsgesicherten Materialien vermischt wird.

#### e. Bodenaushubmaterial, SN 31411 29-32:

Bodenaushubmaterial ist gemäß Recycling-Baustoffverordnung als Zumischkomponente im Ausmaß von weniger als 50 % zur Herstellung von Recycling-Baustoffen zulässig<sup>5)</sup>. Zur Annahme muss jedenfalls ein Beurteilungsnachweis einer grundlegenden Charakterisierung gemäß Anhang 4 DVO 2008 vorliegen, der die Einhaltung der Grenzwerte der jeweiligen Qualitätsklassen A1, A2, A2-G oder BA bestätigt.

Es gibt hier keine Kleinmengenregelung (< 2.000 t), daher ist nur vor der Zumischung grundlegend charakterisiertes Material als Eingangsmaterial zulässig. Eine Annahme von Bodenaushubmaterial ohne grundlegende Charakterisierung ist nur möglich, wenn das Material in der Folge vom Recycling-Betrieb vor dem Einsatz als Zumischkomponente (gemäß ÖNORM S 2127) grundlegend charakterisiert wird.

#### f. Gleisaushubmaterial/Bodenbestandteile, SN 31411 33:

Unter dieser Schlüsselnummer sind in Hinblick auf die Verwendung als Eingangsmaterial zwei verschiedene Materialarten – mit unterschiedlichen Dokumentationserfordernissen – zulässig:

## Gleisaushubmaterial (inklusive Mischungen mit technischem Schüttmaterial aus dem Unterbau von Gleiskörpern):

Gleisaushubmaterial kann der Schlüsselnummer 31411 33 zugeordnet und gemäß Recycling-Baustoff-Verordnung verwertet werden, wenn das Material weniger als 50 % Gleisschotter enthält und entweder

 die Grenzwerte der Qualitätsklasse U-E – nachgewiesen durch einen Beurteilungsnachweis einer grundlegenden Charakterisierung gemäß Kapitel 1.6. oder 1.7. Anhang 4, DVO 2008 – einhält,

#### **ODER**

 die Grenzwerte für Inertabfalldeponien – nachgewiesen durch einen Beurteilungsnachweis einer grundlegenden Charakterisierung gemäß Kapitel 1.6. oder 1.7. Anhang 4, DVO 2008 – einhält.

#### **ODER**

3) aus einem Gleisbereich mit geringer Kontaminationswahrscheinlichkeit (HE 1) gemäß Kapitel 1.6., Anhang 4, DVO 2008 stammt, wenn von einer externen befugten Fachperson oder Fachanstalt auf Basis einer visuellen und olfaktorischen Befundung und auf Basis etwaiger Vorkenntnisse in einem Beurteilungsnachweis bestätigt wird, dass keine Verunreinigungen vorliegen.

Wird im Fall 1) bereits vor Herstellung des Recycling-Baustoffs die Einhaltung der Qualitätsklasse U-E bestätigt, ist keine weitere Qualitätssicherung mehr notwendig, wenn das Material im Zuge des Herstellungsprozesses des Recycling-Baustoffs nicht mit anderen Materialien unbekannter Qualität vermischt wird. Bei 2) und 3) sowie wenn das Material im Zuge der Herstellung eines Recycling-Baustoffs mit anderen Materialien vermischt wird, ist am fertigen Produkt eine Qualitätssicherung gemäß § 10 Recycling-Baustoffverordnung notwendig.

Werden Recycling-Baustoffe zu einem überwiegenden Anteil (> 50 %) aus Bodenaushubmaterial hergestellt, gelten die Vorgaben des BAWP 2017.

## Bodenbestandteile (z. B. Teilfraktionen aus der Siebung von Bodenaushubmaterial oder aus der Behandlung verunreinigter Böden):

Ein Beurteilungsnachweis für eine grundlegende Charakterisierung gemäß Deponieverordnung 2008 muss bei der Anlieferung vorliegen. Das Eingangsmaterial muss die Grenzwerte für Inertabfalldeponien einhalten.

Wie bei Bodenaushubmaterial der SN 31411 29-32 ist für Bodenbestandteile nur die Verwendung als Zumischkomponente bis 50 % zulässig.

#### g. Technisches Schüttmaterial, SN 31411 34 oder 35:

Für Technisches Schüttmaterial der SN 31411 34 oder 35 ist eine Qualitätssicherung gemäß Recycling-Baustoffverordnung bereits am Eingangsmaterial zulässig (Kapitel 3.3., Anhang 3 Recycling-Baustoffverordnung). Es wird in der Regel im Zuge der In-situ-Untersuchung von Aushubmaterial (gemäß ÖNORM S 2126) mituntersucht und kann direkt einer entsprechenden Qualitätsklasse gemäß Recycling-Baustoffverordnung zugeordnet werden. Die Grenzwerte von U-E sind jedenfalls einzuhalten.

Diese Untersuchung ersetzt bereits die Qualitätssicherung des Endprodukts, falls das Material im Zuge des Aufbereitungsprozesses nicht mit anderen, nicht qualitätsgesicherten Materialien vermischt wird. Es ist der entsprechende Beurteilungsnachweis vorzulegen, dieser gilt als Qualitätsnachweis des Herstellers des Recycling-Produkts.

Wird U-E eingehalten, ist auch eine Zuordnung zu einer anderen Klasse (z. B. U-A) zulässig, wenn die zutreffenden Grenzwerte eingehalten werden.

#### Technisches Schüttmaterial aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen:

Für technisches Schüttmaterial aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen ist keine Dokumentation zur Annahme vorgeschrieben. Eine Bestätigung, dass es sich ausschließlich um Straßenaufbruch aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen handelt, ist jedenfalls sinnvoll (siehe Formular gemäß Anhang 5.1).

#### Technisches Schüttmaterial aus sonstigen Abbruchvorhaben:

Für technisches Schüttmaterial aus dem Rückbau sonstiger Bauwerke (z. B. Hallenunterbau, Sportplätze), bei denen insgesamt mehr als 750 t Abbruchabfälle anfallen, ist für die Annahme eine Dokumentation des Rückbaus vorgeschrieben (siehe auch Kapitel c. "Bauschutt").

#### h. Betonabbruch, SN 31427, oder Betonabbruch (nur ausgewählte Abfälle aus Bauund Abrissmaßnahmen), SN 31427 17

Bei der Annahme von Betonabbruch ist zunächst zu prüfen, ob es sich um Material aus Linienbauwerken oder Verkehrsflächen handelt, oder aus sonstigen Hoch- oder Tiefbauten (z. B. Gebäude, Keller, Brücken).

Stammt der Betonabbruch aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen, ist für die Annahme keine Dokumentation verpflichtend notwendig. Eine Bestätigung, dass es sich ausschließlich um technisches Schüttmaterial aus Linienbauwerken und Verkehrsflächen handelt, ist jedenfalls sinnvoll (siehe Formular gemäß Anhang 5.1).

Für Betonabbruch aus Linienbauwerken (Betondecken) ist eine Qualitätssicherung vor dem Abtrag bereits am Eingangsmaterial zulässig (Kapitel 3.2., Anhang 3 Recycling-Baustoffverordnung). Es wird in der Regel im Zuge der In-situ-Untersuchung von Aushubmaterial (gemäß ÖNORM S 2126) mituntersucht und kann direkt einer entsprechenden Qualitätsklasse gemäß Recycling-Baustoffverordnung zugeordnet werden. Diese Untersuchung ersetzt bereits die

Qualitätssicherung des Endproduktes, unter der Voraussetzung, dass das Material im Zuge des Aufbereitungsprozesses nicht mit anderen, nicht qualitätsgesicherten Materialien vermischt wird. In dem Fall ist der entsprechende Beurteilungsnachweis vorzulegen, er ist damit der Qualitätsnachweis des Herstellers des Recycling-Produkts.

Bei Betonabbruch aus dem Rückbau sonstiger Hoch- oder Tiefbauten, bei denen insgesamt mehr als 750 t Abbruchabfälle anfallen, ist die Dokumentation des Rückbaus vorzulegen (siehe auch Kapitel c. "Bauschutt").

#### Betonabfälle aus der Betonherstellung oder unverbaute Restmengen aus Bauvorhaben:

Da diese Abfälle nicht aus einem Rückbau stammen, gibt es auch keine Rückbaudokumentation. Diese Materialien können auch ohne Dokumentation angenommen werden. Es ist jedoch sinnvoll, sich vom Anlieferer vor der ersten Anlieferung folgende Punkte bestätigen zu lassen:

- Die Betonabfälle stammen ausschließlich aus der Primärproduktion oder sind unverbaute Restmengen aus Bauvorhaben.
- Das Material enthält keine Schad- und Störstoffe gemäß § 7 Recycling-Baustoffverordnung.
- Für das Material sind auch keine sonstigen Verunreinigungen bekannt.

#### i. Gleisschotter, SN 31467:

Gleisschotter aus Gleisbauvorhaben ist der Schlüsselnummer 31467 zuzuordnen, wenn das Material mehr als 50 % Gleisschotter enthält. Gleisschotter kann gemäß Recycling-Baustoffverordnung verwertet werden, wenn er entweder

die Grenzwerte der Qualitätsklasse U-E – nachgewiesen durch einen Beurteilungsnachweis einer grundlegenden Charakterisierung gemäß Kapitel 1.6. oder 1.7. Anhang 4, DVO 2008 – einhält

#### ODER

 die Grenzwerte für Inertabfalldeponien – nachgewiesen durch einen Beurteilungsnachweis einer grundlegenden Charakterisierung gemäß Kapitel 1.6. oder 1.7. Anhang 4, DVO 2008 – einhält

#### **ODER**

 aus einem Gleisbereich mit geringer Kontaminationswahrscheinlichkeit (HE 1) gemäß Kapitel 1.6., Anhang 4, DVO 2008 – nachgewiesen durch eine entsprechende Bestätigung – stammt.

Wird im Fall 1) bereits vor Herstellung des Recycling-Baustoffs die Einhaltung der Qualitätsklasse U-E bestätigt, ist keine weitere Qualitätssicherung mehr notwendig, wenn das Material im Zuge der Herstellung eines Recycling-Baustoffs nicht mit anderen Materialien vermischt wird. Bei 2) und 3) ist am fertigen Produkt eine Qualitätssicherung gemäß § 10 Recycling-Baustoffverordnung notwendig.

### j. Schlackenhaltiger Ausbauasphalt, SN 31498 10

Hier gelten hinsichtlich der Dokumentationserfordernisse bei der Eingangskontrolle die Vorgaben wie für Straßenaufbruch (siehe Kapitel d.).

#### k. Schlackenhaltiges technisches Schüttmaterial, SN 31499 10

Hier gelten hinsichtlich der Dokumentationserfordernisse bei der Eingangskontrolle die Vorgaben wie für technisches Schüttmaterial (siehe Kapitel g.).

#### I. Bitumen, Asphalt, SN 54912

Für Bitumen und Asphalt aus Abbruchvorhaben von Linienbauwerken bzw. Verkehrsflächen (auch Bitumen, Asphalt als unverbaute Restmenge aus Bauvorhaben) gelten hinsichtlich der Dokumentationserfordernisse bei der Eingangskontrolle die Vorgaben wie für Straßenaufbruch (siehe Kapitel d.).

Für Bitumen und Asphalt aus sonstigen Abbrucharbeiten gelten hinsichtlich der Dokumentationserfordernisse bei der Eingangskontrolle die Vorgaben wie für Bauschutt (siehe Kapitel c.).

#### m. Einkehrsplitt (Straßenkehricht, SN 91501 21)

Für ein Recycling gemäß Recycling-Baustoffverordnung ist nur Einkehrsplitt aus der Frühjahrskehrung zulässig. Einkehrsplitt ist Streusplitt aus der Straßenbewirtschaftung mit mehr als 60 Masseprozent Splittanteil und weniger als einem Masseprozent an sonstigen Siedlungsabfällen (Littering).

Bei der Übernahme von Einkehrsplitt muss sichergestellt werden, dass es sich um Einkehrsplitt gemäß den Begriffsbestimmungen der Recycling-Baustoffverordnung handelt. Eine entsprechende Bestätigung ist jedenfalls sinnvoll (siehe Formular gemäß Anhang 5.1).

Im Zuge der Eingangskontrolle ist des Weiteren zu überprüfen und vom Abfallbesitzer zu bestätigen, dass vor und während der Behandlung keine anderen Abfälle zugemischt wurden und keine Verunreinigungen oder Schadstoffbelastungen des Einkehrsplitts, z. B. mit Mineralöl, bekannt oder offensichtlich sind.

Wird der Einkehrsplitt bereits vorabgesiebt übernommen, ist zudem ein Nachweis der Absiebung des Unter- und Überkorns (Sieblinie) sinnvoll.

#### 4.3.3 Hilfestellungen zur Kontrolle der Dokumentation

Falls gemäß Kapitel 4.3.1. eine der folgenden Dokumentationen erforderlich ist, werden hier Hilfestellungen zur Kontrolle angeführt. Die Kontrolle der Dokumentation wird noch vor Übernahme der ersten Anlieferung durchgeführt. Zur Prüfung der Übereinstimmung mit den angelieferten Abfällen wird auf Kapitel 4.4.1 "Visuelle Kontrolle" verwiesen.

#### a. Rückbaudokumentation gemäß ÖNORM B 3151

Die Rückbaudokumentation ist bei der Eingangskontrolle heranzuziehen. Als Hilfestellung zur Kontrolle der Rückbaudokumentation auf Vollständigkeit und Plausibilität werden folgende Punkte angeführt:

#### Vollständigkeit:

- Sind die erforderlichen Formulare bzw. Berichte (Schad- und Störstofferkundung, Objektbeschreibung, Rückbaukonzept und Freigabeprotokoll) vorhanden und ausgefüllt?
- Sind die Formulare unterschrieben?
- Ist im Freigabeprotokoll bestätigt, dass alle erkundeten Schad- und Störstoffe laut Rückbaukonzept entfernt wurden?

#### Plausibilität:

• Sind die angelieferten Abfallarten und Massen für das jeweilige Abbruchprojekt plausibel?

#### b. Beurteilungsnachweise gemäß Deponieverordnung 2008 und Recycling-Baustoffverordnung

Zur Kontrolle von Beurteilungsnachweisen können die Checklisten gemäß ÖWAV-Regelblatt 511 "Durchführung der Eingangskontrolle auf Deponien" (siehe Anhang 5.2) herangezogen werden. Die Kontrolle von Beurteilungsnachweisen sollte im Interesse des Recycling-Betriebs mit besonderer Genauigkeit durchgeführt werden, denn

- der Beurteilungsnachweis ist die (nachvollziehbare und kontrollierbare) Bestätigung, dass das Material als Eingangsmaterial zulässigerweise verwendet werden kann,
- der Beurteilungsnachweis deckt bei gewissen Recycling-Baustoffen auch die Qualitätssicherung des vom Hersteller des Recycling-Baustoffs erzeugten Baustoffs ab.

## Die wichtigsten Kontrollpunkte eines Beurteilungsnachweises auf Plausibilität und Vollständigkeit sind:

- Probenahmeplan vorhanden und glaubwürdig? Sind (bezogen auf die Masse) ausreichende Proben gezogen worden?
- Wurden alle notwendigen Parameter in den einzelnen Proben untersucht?
- Wurden alle Grenzwerte eingehalten?
- Wurde die richtige Qualitätsklasse vergeben?

Ist der Beurteilungsnachweis unplausibel oder unvollständig, kann dieser nicht zur Qualitätssicherung des Recycling-Baustoffs herangezogen werden.

### 4.4 Eingangskontrolle der Eingangsmaterialien

#### 4.4.1 Visuelle Kontrolle

Die visuelle Kontrolle der angelieferten Materialien hat bei jeder Anlieferung zu erfolgen. Insbesondere ist zu prüfen, ob

- das Eingangsmaterial sortenrein angeliefert wird oder eine Trennung bzw. gemeinsame Behandlung in der Baurestmassenaufbereitungsanlage möglich ist,
- das Eingangsmaterial weitgehend frei von erkennbaren Schad- und Störstoffen ist (siehe Liste gemäß Anhang 5.3),
- das Eingangsmaterial den in der Dokumentation beschriebenen Abfallarten entspricht.

Es wird empfohlen, ergänzend zur visuellen Kontrolle bei der Einfahrt, eine zweite visuelle Kontrolle im Zuge des Abladevorgangs durchzuführen.

Anlieferungen, die entsprechende relevante Mengen an Schad- und Störstoffen enthalten, sind nicht für ein Recycling geeignet und zurückzuweisen, außer die Baurestmassenaufbereitungsanlage ist bezüglich bestimmter Schad- oder Störstoffe (z. B. Dämmmaterialien, Holz) technisch in der Lage, diese im Zuge der Herstellung des Recycling-Baustoffs zu entfernen (z. B. Windsichtung, Nasssiebung). Bei Fehlen derartiger Einrichtungen (z. B. nur Brech-/Siebanlagen) muss das Eingangsmaterial jedenfalls weitgehend frei von Schad- und Störstoffen sein.

#### 4.4.2 Kontrolle der Abfallmasse

Bei den angelieferten Massen sind die aus der Recycling-Baustoffverordnung oder aus den zugrunde liegenden Beurteilungsnachweisen festgelegten Mengengrenzen zu beachten. Dies ist insbesondere in folgenden Fällen relevant:

 Abfälle aus Bau- oder Abbruchtätigkeiten mit weniger als 750 t Abbruchabfällen, ausgenommen Bodenaushubmaterial, pro Bauvorhaben (keine Rückbaudokumentation notwen-

- dig), eine Bestätigung über die insgesamt angefallene Menge wird empfohlen (siehe Formular gemäß Anhang 5.1.).
- Materialien, bei denen die Qualitätssicherung zulässigerweise am Eingangsmaterial durchgeführt wurde, hinsichtlich der im Beurteilungsnachweis festgelegten Masse, für welche die Qualitätssicherung gültig ist.

Werden diese Massen überschritten, ist zunächst keine Annahme der über die jeweilige Mengengrenze hinausgehenden Massen zulässig. Fehlende Untersuchungen sind nachzuholen oder Dokumente bzw. Bestätigungen nachzubringen. Ist dies nicht möglich, darf kein Material von diesem Bauvorhaben mehr angenommen werden.

### 4.5 Annahme und Rückweisung von Eingangsmaterialien

Laut Recycling-Baustoffverordnung dürfen nur Eingangsmaterialien zur Herstellung von Recycling-Baustoffen verwendet werden, wenn die Eingangskontrolle positiv abgeschlossen ist. Dies bedeutet, dass ohne die erforderliche Dokumentation keine Annahme als Eingangsmaterial möglich ist.

Stimmen das angelieferte Material bzw. die Massen nicht mit der Dokumentation überein, oder enthält es nicht aussortierbare Schad- und Störstoffe, ist eine Annahme zur Aufbereitung ebenfalls nicht zulässig.

Ist die Dokumentation mangelhaft und können diese Mängel nach Rücksprache mit dem Abfallbesitzer behoben werden, kann das angelieferte Material bis zur Klärung des Sachverhalts getrennt ordnungsgemäß zwischengelagert werden.

## 4.6 Dokumentation der ordnungsgemäßen Durchführung der Eingangskontrolle

Die in der Recycling-Baustoffverordnung geforderten und in Kapitel 4 beschriebenen Dokumente (z. B. Schad- und Störstofferkundung, Rückbaukonzept, Freigabeprotokoll) müssen mindestens sieben Jahre nachvollziehbar aufbewahrt werden.

Eine schriftliche Dokumentation der Durchführung der Eingangskontrolle ist nicht verpflichtend, zum Nachweis der Überprüfung sowohl der Kontrolle der Dokumentation als auch der angelieferten Eingangsmaterialien aber sinnvoll.

Das Heranziehen der Rückbaudokumentation kann z. B. in einem eigenen (einfachen) Dokumentationssystem des Recycling-Betriebs nachgewiesen werden. Beispielsweise kann eine Auflistung der übergebenen Begleitpapiere mit Datum der Kontrolle und Namen der kontrollierenden Person (ev. mit Unterschrift oder Platz für Anmerkungen) einen möglichen Nachweis der durchgeführten Kontrollen darstellen.

Die Prüfung von Beurteilungsnachweisen kann z. B. durch Ausfüllen und Unterschreiben der Checklisten des Anhangs dokumentiert werden.

## 5 Anhang

### 5.1 Formular zur Bestätigung der Ausnahme von der Dokumentation

# BESTÄTIGUNG DER AUSNAHME VON DER DOKUMENTATION DES RÜCKBAUS GEMÄSS RECYCLING-BAUSTOFFVERORDNUNG

1. ALLGEMEINES											
1.1. Eindeutige Kennung dieser Dokumentation											
1.2. Bezeichnung des (Rück-)Bauvorhabens											
2. BAUHERR / ABFALLBESITZER											
2.1. FIRMENNAME oder bei privaten Personen VOR- UND NACHNAME:											
2.2. ANSCHRIFT (Straße, Hausnummer, Postle	itzahl, Ort, L	and):									
2.3. Personen-GLN (falls vorhanden)											
3. ANFALLSORT der Ort (Baustelle/Ba	iulos), an de	m der A	ofall	angef	allen	st					
3.1. ANSCHRIFT (Adresse ODER Katastralgeme	einde und G	rundstüd	ksnu	ımme	r(n)):						
3.2. Standort-GLN (falls vorhanden)											
4. BEGRÜNDUNG DER AUSNAHMEN (Zutreffendes ankreuzen)											
☐ Bau- oder Abbruchabfälle aus <b>vor dem 1.1.2016 bewilligten</b> , angezeigten oder behördlich beauftragten Bau- oder Abbruchtätigkeiten											
☐ Bau- oder Abbruchabfälle von <b>Linienbauwe</b>	erken und V	erkehrs	fläch	en							
☐ Bau- oder Abbruchabfälle von Bau- oder Ab ausgenommen Bodenaushubmaterial, anfa		eiten, b	ei de	nen <b>v</b>	venige	er als 7	<b>50 t</b> Ba	au- ode	er Abb	ruchak	fälle,
☐ Abfälle gemäß Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung, die <b>nicht aus einem Abbruch</b> (inkl. Sanierung) stammen (z.B. Fehlchargen aus der Produktion)											
☐ <b>Einkehrsplitt</b> (SN 91501-21) aus der Frühjahrskehrung (> 60 Massen-% Splittanteil, < 1 Massen-% Littering)											
☐ Materialien, bei denen <b>kein Rückbau möglich</b> war (z.B. geeignete Materialien aus der Absiebung von Aushubmaterial aus nicht kontaminierten Bereichen, Abbruch von im Vorhinein nicht bekannten Bauwerksresten)											
5. BESTÄTIGUNGEN DES BAUHERRN / ABEAU BESITZERS											
BESTÄTIGUNGEN DES BAUHERRN / ABFALLBESITZERS     Hiermit wird bestätigt, dass für Abfälle aus obigem Bauvorhaben die oben angekreuzte Ausnahme zutrifft.											
Hiermit wird bestätigt, dass für Abfälle aus obigem Bauvorhaben die oben angekreuzte Ausnahme zutrifft.      Im Falle eines Abhruches wurde die Trennnflicht für gefährliche Abfälle und die Stoffgrunnen Bodenaushuhmaterial.											
• Im Falle eines Abbruches wurde die Trennpflicht für gefährliche Abfälle und die Stoffgruppen Bodenaushubmaterial, mineralische Abfälle, Ausbauasphalt, Holzabfälle, Metallabfälle, Kunststoffabfälle, Siedlungsabfälle eingehalten.											
mineralische Abfälle, Ausbauasphalt, Holzabfälle, Metallabfälle, Kunststoffabfälle, Siedlungsabfälle eingehalten.  Daher ist gemäß Recycling-Baustoffverordnung kein Rückbau bzw. keine Dokumentation des Rückbaus notwendig.											
DATUM UNTERSCHRIFT des BAUHERRN / ABFALLBESITZERS											

Quelle: BRV-Formular

#### 5.2 Checklisten für Beurteilungsnachweise

Die Checklisten können für Beurteilungsnachweise gemäß Deponieverordnung 2008 und Recycling-Baustoffverordnung verwendet werden. Hinsichtlich der Verwendung als Inputstoff gemäß Recycling-Baustoffverordnung können dies sein:

- nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial SN 31411 29-32,
- Gleisaushubmaterial der SN 31411 33 oder 31467,
- Bodenbestandteile (z. B. behandelte Böden) SN 31411 33,
- technisches Schüttmaterial SN 31411 34 oder 35,
- Betonabbruch SN 31427 oder 31427 17,
- schlackenhaltiger Ausbauasphalt SN 31498 10,
- schlackenhaltiges technisches Schüttmaterial SN 31499 10,
- Bitumen, Asphalt der SN 54912,
- Konverterschlacke (LD-Schlacke), SN 31220.

Die Checklisten wurden mit dem ÖWAV-Regelblatt 511 "Durchführung der Eingangskontrolle auf Deponien" (2015) veröffentlicht und stehen auf der Homepage des ÖWAV als freier Download unter folgendem Link zur Verfügung:

http://www.oewav.at/Page.aspx?target=65710&mode=form&app=134598&edit=0&current=184583&view=134599&predefQuery=-1

#### 5.3 Liste typischer Schad- und Störstoffe

Beispielhaft werden hier die Schad- und Störstoffe in Anlehnung an Anhang A der ÖNORM B 3151 angeführt:

#### Schadstoffe:

- 1) künstliche Mineralfaser (lose verlegt, wenn gesundheitsgefährdend),
- 2) mineralölhaltige Bauteile (z. B. Tank),
- 3) radioaktive Rauchmelder,
- 4) Industriekamine und -schlote (z. B. Schamotteverkleidungen von Heiz- und Industriekaminen) (H)FCKW-haltige Dämmstoffe oder Bauteile (z. B. Sandwich-Elemente),
- 5) Schlacken (z. B. in Zwischendecken eingebaute Schlacken),
- 6) ölverunreinigte oder sonstig verunreinigte Böden,
- 7) Brandschutt oder Bauschutt mit schädlichen Verunreinigungen,
- 8) Isolierungen mit PCB,
- 9) schadstoffhaltige elektrische Bestandteile und Betriebsmittel (zB Hg-haltige Gasdampflampen, Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen; PCB-haltige Kondensatoren, sonstige PCB-haltige elektrische Betriebsmittel, Kabel mit sonstigen Isolierflüssigkeiten),
- 10) Kühlmittel und Isoliermaterialien in Kühl- und Klimageräten mit (H)FCKW,
- 11) PAK-haltige Materialien (z.B. Teerasphalt, Teerpappe, Korkstein, Schlacke),
- 12) salz-, öl-, teeröl- oder phenolölimprägnierte oder -haltige Bauteile (z. B. Holzbauteile, Pappen, Schwellen, Masten),
- 13) asbesthaltiges Material (z. B. Asbestzement, Spritzasbest, Nachtspeicheröfen, asbesthaltige Bodenbeläge),
- 14) sonstige gefährliche Stoffe.

#### Störstoffe:

- 1) stationäre Maschinen (z. B. haustechnische Anlagen), Elektrogeräte,
- 2) Fußbodenaufbauten und Doppelbodenkonstruktionen,
- 3) nicht-mineralische Boden- oder Wandbeläge (ausgenommen Tapeten),
- 4) abgehängte Decken,
- 5) Überputz-Installationen aus Kunststoff (z.B. Kabel, Kabelkanäle, Sanitäreinrichtungen),
- 6) Fassadenkonstruktionen (z. B. vorgehängte Fassaden, Glasfassaden, Wärmedämm-Verbundsysteme),
- 7) Abdichtungen (z. B. Bitumenpappe, Kunststofffolien),
- 8) gipshaltige Baustoffe (z. B. Gipskartonplatten, Gipsdielen, gipshaltige Fließestriche), ausgenommen gipshaltige Wand- und Deckenputze sowie gipshaltige Verbundestriche,
- Zwischenwände aus Kork, Porenbeton, zementgebundene Holzwollplatten, Holz, Kunststoff,
- 10) Glas, Glaswände, Wände aus Glasbausteinen,
- 11) lose verlegte Mineralwolle, Glaswolle und sonstige Dämmstoffe, ausgenommen Trittschalldämmung.
- 12) Türen und Fenster (mit Ausnahme jener, die beim Abbruch als Staubschutz dienen),
- 13) Pflanzen und Erden (z. B. von Grün-Flachdächern).



## Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband

Gegründet 1909

1010 Wien, Marc-Aurel-Straße 5
Tel. +43-1-535 57 20, Fax +43-1-535 40 64, buero@oewav.at, <u>www.oewav.at</u>

Das österreichische Kompetenz-Zentrum für Wasser-, Abwasser- und Abfallwirtschaft.

#### Veranstaltungen

- Österreichische Abfallwirtschaftstagung
- Österreichische Wasserwirtschaftstagung
- Österreichische Umweltrechtstage
- Seminare und Fortbildungskurse zu aktuellen Themen der Wasser- und Abfallwirtschaft
- Erfahrungsaustausch für Betreiber von Abwasser-, Abfallbehandlungs- und Hochwasserschutzanlagen
- Kurse für das Betriebspersonal von Abwasseranlagen, Praktikum auf Lehrklär- und Lehrkanalanlagen, Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften
- Kurse für das Betriebspersonal von Abfallbehandlungsanlagen
- Kurse in den Bereichen Gewässerpflege, kleine Stau- und Sperrenanlagen, Hochwasserschutz- und Beschneiungsanlagen
- Gemeinsame Veranstaltungen mit in- und ausländischen Fachorganisationen
- Exkursionen

### Fachgruppen und Arbeitsausschüsse

- Ausarbeitung von Regelblättern, Arbeitsbehelfen, Merkblättern und Leitfäden
- Erarbeitung von Positions- und Ausschusspapieren sowie Stellungnahmen zu Gesetzesvorhaben

#### **Beratung und Information**

- Auskünfte und individuelle Beratung
- Wasser- und abfallwirtschaftliche Informationsschriften und Beiträge, Öffentlichkeitsarbeit

#### Veröffentlichungen

- Fachzeitschrift "Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft" (ÖWAW)
- ÖWAV-Homepage (<u>www.oewav.at</u>)
- ÖWAV-News (HTML-Newsletter)
- Tätigkeitsbericht des ÖWAV
- Schriftenreihe des ÖWAV (Wasser- und Abfallrechtliche Judikatur in Leitsatzform)
- Veröffentlichungen zu Tagungen und Seminaren des ÖWAV
- Regelblätter\*), Arbeitsbehelfe\*) und Merkblätter des ÖWAV, Positions- und Ausschusspapiere
- Informationsreihe Betriebspersonal Abwasseranlagen\*)
- ÖWAV-WKO-Umweltmerkblätter für Gewerbebetriebe
- KA-Betriebsinfo<sup>1</sup>)
- Wiener Mitteilungen Wasser-Abwasser-Gewässer¹)

#### Verbindungsstelle (Nationalkomitee) der

European Water Association – EWA

#### Mitglied der österreichischen Vertretung zur

- European Union of National Associations of Water Suppliers and Waste Water Services EUREAU (gem. mit ÖVGW)
- International Solid Waste Association ISWA
- International Water Association IWA (gem. mit ÖVGW)
- \*) in Kommission bei Austrian Standards plus Publishing, Wien
- 1) Mitherausgeber