

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

29.01.2016

Geschäftszeichen:

I 42-1.3.43-8/15

Zulassungsnummer:

Z-3.43-2106

Geltungsdauer

vom: **29. Januar 2016**

bis: **14. April 2020**

Antragsteller:

Scherer & Kohl GmbH & Co. KG

Rheinhorststraße 63

67071 Ludwigshafen

Zulassungsgegenstand:

Rezyklierte Gesteinskörnung "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.*
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

* Hinweis: Mit Inkrafttreten der geplanten Novelle der Landesbauordnungen (von den Ländern wird der 16.10.2016 angestrebt) können von der Bauaufsicht für Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) voraussichtlich keine nationalen Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweise mehr verlangt werden.
Demgemäß wird voraussichtlich ab diesem Zeitpunkt bei allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung die Funktion als Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Landesbauordnungen entfallen und die Verwendung des Ü-Zeichens nicht mehr zulässig sein.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" werden durch Aufbereitung von Gleisschotter in der Bauschuttrecyclinganlage der Firma Scherer + Kohl GmbH & Co. KG, Werk KWH, Inselstr. 20, 67065 Ludwigshafen hergestellt.

Diese Zulassung regelt für die rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" als rezyklierte Gesteinskörnung zur Herstellung von Beton nach DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² unter Beachtung der DAfStb-Richtlinie "Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierter Gesteinskörnung nach DIN EN 12620"³ den Nachweis der Umweltverträglichkeit gemäß den Festlegungen der Bauregelliste B Teil 1, Anlage 1/1.3⁴.

Die Zulassung erstreckt sich auf die Korngruppen 2/8 und 8/16 nach DIN EN 12620⁵.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" dürfen unter den Bedingungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Herstellung von Beton nach DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² unter Beachtung der DAfStb-Richtlinie "Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierter Gesteinskörnung nach DIN EN 12620"³ verwendet werden.

1.2.2 Die Verwendung der rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" in Beton für vorgespannte Bauteile ist nicht zulässig.

1.2.3 Die rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" sind der Alkaliempfindlichkeitsklasse E III-S gemäß der DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton"⁶ zuzuordnen.

1.2.4 Die rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" dürfen für tragende Bauteile nur verwendet werden, wenn deren Leistungsbeständigkeit gemäß dem System "2+" bescheinigt ist.

¹ DIN EN 206-1:2001-07 Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
DIN EN 206-1/A1:2004-10 Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A1:2004
DIN EN 206-1/A2:2005-09 Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A2:2005

² DIN 1045-2:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

³ Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e.V. - DAfStb:
"DAfStb-Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620" - September 2010; Berlin: Beuth, 2010 (Vertriebs-Nr. 65080)

⁴ zuletzt:
Bauregelliste A, Bauregelliste B und Liste C -Ausgabe 2015/2- Deutsches Institut für Bautechnik; online abrufbar unter <http://www.dibt.de>

⁵ DIN EN 12620:2008-07 Gesteinskörnungen für Beton; Deutsche Fassung EN 12620:2002+A1:2008

⁶ Deutscher Ausschuss für Stahlbeton DAfStb (Hrsg.): "DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton (Alkali-Richtlinie) - Oktober 2013 -" Beuth Verlag GmbH Berlin (Vertriebs-Nr. 65265)

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" müssen aus den Ausgangsmaterialien und nach dem Aufbereitungsverfahren hergestellt werden, das bei der Gesteinskörnung angewandt wurde, die der Zulassungsprüfung zugrunde lag⁷.

2.1.2 Hinsichtlich der Eigenschaften der rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" und sonstiger Anforderungen gelten die Festlegungen der DAfStb-Richtlinie "Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierter Gesteinskörnung nach DIN EN 12620"³ für Kategorie "Typ 2", soweit in diesem Zulassungsbescheid nichts anderes bestimmt wird.

2.1.3 Anforderungen an die Eingangsmaterialien für die Bauschutttaufbereitungsanlage

In der Bauschutttaufbereitungsanlage dürfen für die Herstellung der rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" nur die in Tabelle 1 aufgeführten Abfälle angenommen werden.

Tabelle 1: Ausgangsmaterialien der rezyklierten Gesteinskörnung

Nr.	Ausgangsmaterial (Abfallbezeichnung nach AVV)	Abfallschlüssel-Nr. gemäß AVV ⁸
1	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	17 05 08

2.1.4 Anforderungen an die rezyklierten Gesteinskörnungen

Die rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" müssen hinsichtlich der Umweltverträglichkeit die Anforderungen der "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser" in der jeweils gültigen Fassung⁹ erfüllen.

Für die rezyklierten Gesteinskörnungen gelten die in Tabelle 2 aufgeführten Höchstwerte.

⁷ Der Aufbereitungsprozess ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
⁸ Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) vom 10.12.2001, zuletzt geändert am 24.02.2012
⁹ zuletzt:
 Deutsches Institut für Bautechnik:
 "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser"
 Teil I "Allgemeines Bewertungskonzept" – Fassung Mai 2009"
 Teil II "Bewertungskonzept für spezielle Bauprodukte" – Fassung September 2011"
 Teil III "Analyseverfahren" – Fassung Mai 2009"
 Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik

Tabelle 2: Höchstwerte für die rezyklierte Gesteinskörnung

Nr.	Parameter	Höchstwerte	Analyseverfahren
Eluat			
1	pH-Wert	12,5 ^a	DIN EN ISO 10523 ¹⁰
2	Elektrische Leitfähigkeit	3000 ^a µS/cm	DIN EN 27888 ¹¹
3	Chlorid	150 mg/l	DIN EN ISO 10304-1 ¹²
4	Sulfat	600 mg/l	
5	Arsen	50 µg/l	DIN EN ISO 17294-2 ¹³
6	Blei	100 µg/l	
7	Cadmium	5 µg/l	
8	Chrom gesamt	100 µg/l	
9	Kupfer	200 µg/l	
10	Nickel	100 µg/l	
11	Quecksilber	2 µg/l	DIN EN 1483 ¹⁴
12	Zink	400 µg/l	DIN EN ISO 17294-2
13	Phenolindex	100 µg/l	DIN EN ISO 14402 ¹⁵
Feststoff			
14	Kohlenwasserstoffe (H18)	1000 mg/kg	DIN EN 14039 ¹⁶
15	PAK nach EPA	75 mg/kg	DIN ISO 18287 ¹⁷
16	EOX	10 mg/kg	DIN 38414-17 ¹⁸
17	PCB	1 mg/kg	DIN EN 15308 ¹⁹ oder DIN ISO 10382 ²⁰

^a Richtwert

- ¹⁰ DIN EN ISO 10523:2012-04 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Werts
- ¹¹ DIN EN 27888:1993-11 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
- ¹² DIN EN ISO 10304-1:2009-07 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
- ¹³ DIN EN ISO 17294-2:2005-02 Wasserbeschaffenheit; Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen
- ¹⁴ DIN EN 1483:2007-07 Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie
- ¹⁵ DIN EN ISO 14402:1999-12 Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Phenolindex mit der Fließanalytik (FIA und CFA)
- ¹⁶ DIN EN 14039:2005-01 Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie in Verbindung mit LAGA-Mitteilung 35, Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen - Untersuchungs- und Analysenstrategie (LAGA Richtlinie KW/04), Stand: 15. Dezember 2009, ISBN: 978-3-503-08396-1
- ¹⁷ DIN ISO 18287:2006-05 Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) – Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Massenspektrometrie (GC-MS)
- ¹⁸ DIN 38414-17:1989-11 Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Schlamm und Sedimente (Gruppe S); Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (S 17)
- ¹⁹ DIN EN 15308:2008-05 Charakterisierung von Abfällen -Bestimmung ausgewählter polychlorierter Biphenyle (PCB) in festem Abfall, unter Anwendung der Kapillar-Gaschromatographie mit Elektroneneinfang-Detektion oder massenspektrometrischer Detektion
- ²⁰ DIN ISO 10382:2003-05 Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden und polychlorierten Biphenylen - Gaschromatographisches Verfahren mit Elektroneneinfang-Detektor (ISO 10382:2002)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-3.43-2106

Seite 6 von 9 | 29. Januar 2016

Das Eluat ist ggf.²¹ auf Herbizide zu untersuchen: Glyphosat und Abbauprodukt Aminomethylphosphonsäure (AMPA) nach DIN 38407-22²² und LC-MS-Analyse nach DIN 38407-36²³ für den Nachweis mehrerer Herbizide, insbesondere Atrazin, Bromacil, Desethylatrazin, Dimefuron, Diuron, Ethidimuron, Flazasulfuron, Flumioxazin, Hexazinon, Simazin und Thiazafuron. Dabei darf die Summe aus Glyphosat und AMPA den Wert 1 µg/l, die Summe der Einzelsubstanzen ohne Glyphosat/AMPA den Wert 0,5 µg/l und die Einzelsubstanz (ohne Glyphosat/AMPA) den Wert 0,1 µg/l nicht überschreiten.

2.2 Herstellung, Lagerung, Transport und Kennzeichnung**2.2.1 Allgemeines**

Die rezyklierten Gesteinskörnungen für Beton müssen gemäß DIN EN 12620⁵ hergestellt sein. Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit muss nach dem System "2+" erfolgt sein.

2.2.2 Herstellung

Die Herstellung der rezyklierten Gesteinskörnungen darf nur in der Bauschuttrecyclinganlage der Firma Scherer + Kohl GmbH & Co. KG, Werk KWH, Inselstr. 20, 67065 Ludwigshafen und gemäß den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgen.

Beim Wechsel der Herkunft des Ausgangsmaterials (Gleisschotter einer anderen Bahnstrecke) ist eine Erstprüfung vorzunehmen, wobei unabhängig von vorliegenden Analyseergebnissen die Werte der Parameter nach Abschnitt 2.1.4 zu ermitteln und auf ihre Einhaltung nach Abschnitt 2.1.4 zu beurteilen sind.

Der Antragsteller hat Aufzeichnungen darüber zu führen, wann die rezyklierten Gesteinskörnungen "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" nach dieser Zulassung hergestellt und ausgeliefert worden sind. In der Aufzeichnung sind die Art und Anteile der eingesetzten Materialien anzugeben.

2.2.3 Lagerung und Transport

Für Lagerung und Transport der rezyklierten Gesteinskörnungen gelten die Bestimmungen von DIN EN 12620⁵.

2.2.4 Kennzeichnung**2.2.4.1 Allgemeines**

Der Lieferschein des Bauprodukts muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

²¹ Auf die Untersuchung von Herbiziden kann verzichtet werden, wenn dem Hersteller seitens des Abfallerzeugers Nachweise vorliegen, dass auf dem jeweiligen Streckenabschnitt keine Herbizide eingesetzt wurden. Der Untersuchungsumfang kann auf die auf dem jeweiligen Streckenabschnitt verwendeten Herbizide beschränkt werden, sofern der Abfallerzeuger dies nachweist.

²² DIN 38407-22:2001-10 Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen (Gruppe F) - Teil 22: Bestimmung von Glyphosat und Aminomethylphosphonsäure (AMPA) in Wasser durch Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC), Nachsäulenderivatisierung und Fluoreszenzdetektion (F 22)

²³ DIN 38407-36:2014-09 Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen (Gruppe F) - Teil 36: Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und anderer organischer Stoffe in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS bzw. -HRMS) nach Direktinjektion (F 36)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-3.43-2106

Seite 7 von 9 | 29. Januar 2016

2.2.4.2 Lieferung in Säcken

2.2.4.2.1 Bei Lieferung in Säcken müssen die Säcke mit folgenden Angaben versehen sein:

Bezeichnung:	Rezyklierte Gesteinskörnung "RECYLIT Steinsplitt 2/8" bzw. "RECYLIT Steinsplitt 8/16"
Herstellwerk:	Scherer + Kohl GmbH & Co. KG Bauschuttrecyclinganlage 67065 Ludwigshafen

Übereinstimmungs- zeichen mit Zulassungs-Nr.	Z-3.43-2106
Liefermenge (Masse):

2.2.4.2.2 Lieferschein

Die Lieferscheine müssen folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung:	Rezyklierte Gesteinskörnung "RECYLIT Steinsplitt 2/8" bzw. "RECYLIT Steinsplitt 8/16"
Zulassungs-Nr.	Z-3.43-2106
Liefermenge (Masse):

2.2.4.3 Lose Lieferung

2.2.4.3.1 Silobeschriftung

Anstelle der Sackaufschrift ist ein witterungsfestes Blatt (A5-Format) zum Anheften am Behälter bzw. Silo (Silozettell) mitzugeben, das die folgenden Angaben enthalten muss:

Bezeichnung:	Rezyklierte Gesteinskörnung "RECYLIT Steinsplitt 2/8" bzw. "RECYLIT Steinsplitt 8/16"
Herstellwerk:	Scherer + Kohl GmbH & Co. KG Bauschuttrecyclinganlage 67065 Ludwigshafen

Übereinstimmungs- zeichen ²⁴ mit Zulassungs-Nr.	Z-3.43-2106
Liefermenge (Masse):

2.2.4.3.2 Lieferschein

Die Lieferscheine müssen neben den in Abschnitt 2.2.4.1.2 aufgeführten Angaben noch mit folgenden Angaben versehen sein:

- Tag der Lieferung,
- polizeiliches Kennzeichen des Fahrzeuges,
- Auftraggeber, Auftragsnummer und Empfänger.

²⁴ Das Übereinstimmungszeichen kann alternativ auch auf dem Lieferschein aufgebracht werden, wenn die Zulassungsnummer auf der Silobeschriftung angegeben wird.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in DIN EN 12620⁵ und im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Im Herstellwerk ist eine Eingangskontrolle durchzuführen. Im Rahmen der Eingangskontrolle sind bei jeder Anlieferung mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Zulässigkeit der Abfallart gemäß Tabelle 1
- Hinreichende Sortenreinheit des Materials
- Überprüfung der Verwertbarkeit des angelieferten Materials (anhand einer organoleptischen Prüfung und des Aussehens)

Materialien deren Annahme nicht zulässig ist, bei denen keine hinreichende Sortenreinheit gegeben ist oder bei denen Zweifel an der Verwertbarkeit bestehen, sind abzuweisen.

Zusätzlich sind mindestens einmal alle vier Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 5.000 Tonnen, jedoch maximal 36 mal pro Jahr die Parameter gemäß Abschnitt 2.1.4, Tabelle 2 zu bestimmen. Dabei sind die Parameter gemäß Tabelle 2, Nummer 1-13 nach Elution gemäß DIN EN 12457-4²⁵ zu bestimmen. Gegebenenfalls sind auch die Werte für die Herbizide zu bestimmen (siehe Fußnote 21). Die Einhaltung der Anforderungen gemäß Abschnitt 2.1.4 ist nachzuweisen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,

25

DIN EN 12457-4:2002

Charakterisierung von Abfällen – Auslaugung - Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen - Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/ Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung); Deutsche Fassung EN 12457-4:2002

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-3.43-2106

Seite 9 von 9 | 29. Januar 2016

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal alle 13 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 15.000 Tonnen, jedoch maximal 12 mal pro Jahr.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, sind Proben zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Zusätzlich sind mindestens einmal alle 13 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 15.000 Tonnen, jedoch maximal 12 mal pro Jahr die Parameter gemäß Abschnitt 2.1.4, Tabelle 2 zu bestimmen. Dabei sind die Parameter gemäß Abschnitt 2.1.4, Tabelle 2, Nummer 1-13 nach Elution gemäß DIN EN 12457-4²² zu bestimmen. Gegebenenfalls sind auch die Werte für die Herbizide zu bestimmen (siehe Fußnote 21). Die Einhaltung der Anforderungen gemäß Abschnitt 2.1.4 ist nachzuweisen.

Beim Wechsel der Herkunft des Ausgangsmaterials (Gleisschotter einer anderen Bahnstrecke) ist eine Erstprüfung vorzunehmen, wobei unabhängig von vorliegenden Analyseergebnissen die Werte der Parameter nach Abschnitt 2.1.4 zu ermitteln und auf ihre Einhaltung nach Abschnitt 2.1.4 zu beurteilen sind.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Verwendung der rezyklierten Gesteinskörnungen für Beton "RECYLIT Steinsplitt 2/8" und "RECYLIT Steinsplitt 8/16" der Bauschuttrecyclinganlage Ludwigshafen gelten die Bestimmungen von DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² unter Beachtung der DAfStb-Richtlinie "Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierter Gesteinskörnung nach DIN EN 12620"³.

Dr.-Ing. Wilhelm Hintzen
Referatsleiter

Beglaubigt