

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:

16.10.2015

Geschäftszeichen:

I 42-1.3.43-47/13

Zulassungsnummer:

Z-3.43-2101

Geltungsdauer

vom: **16. Oktober 2015**

bis: **14. April 2020**

Antragsteller:

Rekers Betonwerk GmbH & Co. KG

Portlandstraße 15

48480 Spelle

Zulassungsgegenstand:

Rezyklierte Gesteinskörnung der Rekers Betonwerk GmbH & Co. KG

"Rezyklierter Betonsplitt Sp"

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" wird durch Aufbereitung von Betonfertigteilen aus eigener Produktion am Produktionsstandort Spelle der Firma Rekers Betonwerk GmbH & Co. KG, Portlandstr. 15, 48480 Spelle hergestellt. Die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" wird am Produktionsstandort Spelle für die Herstellung von Betonfertigteilen verwendet.

Diese Zulassung regelt für die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" 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 Korngruppe 8/22 nach DIN EN 12620⁵.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" darf 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 Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" in Beton für vorgespannte Bauteile ist nicht zulässig.

1.2.3 Die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" ist der Alkaliempfindlichkeitsklasse EIII-S gemäß der DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton"⁶ zuzuordnen.

1.2.4 Die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" darf für tragende Bauteile nur verwendet werden, wenn die 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 2014/2 - 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) - Februar 2007 -"
Beuth Verlag GmbH Berlin und Köln (Vertriebs-Nr. 65043)
1. Berichtigung zur DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“, Ausgabe April 2010; http://www.dafstb.de/application/1_Berichtigung-Alkali-RL-2007DruckfassungBV_1-net.pdf
2. Berichtigung zur DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“, Ausgabe April 2011; http://www.dafstb.de/application/2_Berichtigung-Alkali-RL-2007Druckfassung-2011-04-18.pdf

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" muss 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 Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" 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, soweit in diesem Zulassungsbescheid nichts anderes bestimmt wird.

2.1.3 Die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" muss hinsichtlich ihrer Bestandteile den Anforderungen der Kategorie "Typ 1" in Abschnitt 2.1.1 der DAfStb-Richtlinie "Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierter Gesteinskörnung nach DIN EN 12620"³ entsprechen.

2.1.4 Anforderungen an die rezyklierte Gesteinskörnung

Die rezyklierte Gesteinskörnung "Rezyklierter Betonsplitt Sp" muss hinsichtlich der Umweltverträglichkeit die Anforderungen der "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser" in der jeweils gültigen Fassung⁸ erfüllen.

Für die rezyklierte Gesteinskörnung gelten die in Tabelle 1 aufgeführten Höchstwerte.

Tabelle 1: Höchstwerte für die rezyklierte Gesteinskörnung

| Nr. | Parameter | Höchstwerte | Analyseverfahren |
|--------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Eluat | | | |
| 1 | pH-Wert | 12,5 ^a | DIN 38404-5 ⁹ |
| 2 | Elektrische Leitfähigkeit | 3000 ^a µS/cm | DIN EN 27888 ¹⁰ |
| 3 | Chlorid | 150 mg/l | DIN EN ISO 10304-1 ¹¹ |
| 4 | Sulfat | 600 mg/l | |
| 5 | Arsen | 50 µg/l | DIN EN ISO 11885 ¹² |
| 6 | Blei | 100 µg/l | |
| 7 | Cadmium | 5 µg/l | |
| 8 | Chrom gesamt | 100 µg/l | |
| 9 | Kupfer | 200 µg/l | |

⁷ Der Aufbereitungsprozess ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁸ 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

⁹ DIN 38404-5:2009-07 Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C) Teil 5: Bestimmung des pH-Wertes (C5)

¹⁰ DIN EN 27888:1993-11 Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

¹¹ 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

¹² DIN EN ISO 11885:2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 33 Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie

Fortsetzung Tabelle 1: Höchstwerte für die rezyklierte Gesteinskörnung

| | | | |
|------------------------|--------------------------|------------|--------------------------------|
| 10 | Nickel | 100 µg/l | DIN EN ISO 11885 ¹² |
| 11 | Quecksilber | 2 µg/l | DIN EN 1483 ¹³ |
| 12 | Zink | 400 µg/l | DIN EN ISO 11885 ¹² |
| 13 | Phenolindex | 100 µg/l | DIN 38409-16 ¹⁴ |
| Feststoff | | | |
| 14 | Kohlenwasserstoffe (H18) | 1000 mg/kg | DIN EN 14039 ¹⁵ |
| 15 | PAK nach EPA | 75 mg/kg | DIN ISO 13877 ¹⁶ |
| 16 | EOX | 10 mg/kg | DIN 38414-17 ¹⁷ |
| 17 | PCB | 1 mg/kg | DIN 38414-20 ¹⁸ |
| ^a Richtwert | | | |

2.2 Herstellung und Lagerung

2.2.1 Allgemeines

Die rezyklierte Gesteinskörnung für Beton muss 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 Gesteinskörnung darf nur im Produktionsstandort Spelle der Firma Rekers Betonwerk GmbH & Co. KG, Portlandstr. 15, 48480 Spelle und gemäß den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgen.

2.2.3 Lagerung

Für die Lagerung der rezyklierten Gesteinskörnung gelten die Bestimmungen von DIN EN 12620⁵.

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 einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

| | | |
|----|-----------------------|--|
| 13 | DIN EN 1483:2007-07 | Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie |
| 14 | DIN 38409-16:1984-06 | Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H); Bestimmung des Phenol-Index (H 16) |
| 15 | 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 |
| 16 | DIN ISO 13877:2000-01 | Bodenbeschaffenheit – Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen – Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie-(HPLC-)Verfahren (ISO 13877:1998) |
| 17 | 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 (S17) |
| 18 | DIN 38414-20:1996-01 | Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Schlamm und Sedimente (Gruppe S) – Teil 20: Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen (PCB) (S 20) |

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Sicherstellung, dass die rezyklierte Gesteinskörnung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.
- Hinreichende Sortenreinheit des Materials

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,
- 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.

3 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Verwendung der rezyklierten Gesteinskörnung für Beton "Rezyklierter Betonsplitt Sp" 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