

1. Berichtigung zur DAfStb-Richtlinie

Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620

Ausgabe September 2010

Vertriebs-Nr. 65080

Vorwort zur 1. Berichtigung:

Neuere Untersuchungen im Rahmen des Verbundforschungsvorhaben „Ressourcen schonender Beton – Werkstoff der nächsten Generation (R-Beton)“, das im Zuge des BMBF-Forschungsprogramms „HighTechMatBau – Neue Werkstoffe für urbane Infrastrukturen“ gefördert wurde, zeigen, dass die beton-technischen Maßnahmen, die mit der Einstufung der rezyklierten Gesteinskörnung in E III-S einhergehen, nicht in allen Fällen ausreichend sind, um eine schädigende Alkali-Kieselsäure-Reaktion zu vermeiden. Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurde die Einordnung von rezyklierten Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen angepasst.

Weiterhin sind mit Ausgabe August 2017 die beiden Normenteile 101 und 102 der DIN 4226 erschienen, in denen die Regelungen für den Nachweis der Umweltverträglichkeit enthalten sind.

1 Anwendungsbereich

Absätze (2) bis (5) der Richtlinie werden ersetzt durch die nachfolgenden neuen Absätze (2) bis (8):

(2) Rezyklierte Gesteinskörnungen dürfen für Betone in den Expositionsklassen X0, XC1 (ständig nass) bis XC4, XF1, XF3, XA1, der Feuchtigkeitsklasse WO und WF sowie für Beton mit hohem Wassereindringwiderstand nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.5.3, verwendet werden.

(3) Rezyklierte Gesteinskörnungen, die aus Beton von Bauwerken aus dem in der Alkali-Richtlinie festgelegten eiszeitlichen Ablagerungsgebiet in Norddeutschland hergestellt werden, sind in die Alkaliempfindlichkeitsklasse E III-O – E III-OF einzustufen.

(4) Rezyklierte Gesteinskörnungen, die aus Beton von Bauwerken außerhalb des in der Alkali-Richtlinie festgelegten eiszeitlichen Ablagerungsgebiets in Norddeutschland hergestellt werden und für die ein Nachweis der Alkaliempfindlichkeitsklasse E I-S nach Alkali-Richtlinie nicht möglich ist oder nicht durchgeführt wird, sind in die Alkaliempfindlichkeitsklasse E III-S einzustufen.

(5) In Abhängigkeit von der Alkaliempfindlichkeitsklasse der Gesteinskörnung sind im Beton die vorbeugenden Maßnahmen nach Alkali-Richtlinie anzuwenden.

(6) Die Verwendung einer rezyklierten Gesteinskörnung für Beton der Feuchtigkeitsklasse WA ist erlaubt, wenn zusätzlich zu Absatz (5) ein Gutachten durch eine besonders fachkundige Person einen ausreichenden Widerstand des Betons gegen eine schädigende Alkali-Kieselsäure-Reaktion bestätigt.

(7) Bei rezyklierten Gesteinskörnungen, die von Beton aus der Produktion des Betonherstellers stammen, wobei der Beton ohne vorherigen Gebrauch wieder aufzubereiten ist, ist die ungünstigste Alkaliempfindlichkeitsklasse der im Ausgangsbeton verwendeten Gesteinskörnungen für die vorbeugenden Maßnahmen nach Alkali-Richtlinie maßgebend. Die Absätze 2 bis 6 dieser Berichtigung sind nicht anzuwenden.

(8) Rezyklierte Gesteinskörnungen, die von Beton aus der Produktion des Betonherstellers stammen, wobei der Beton ohne vorherigen Gebrauch wiederaufbereitet worden ist, dürfen bis zu einem Anteil von 5 M.-%, bezogen auf die gesamte Menge an Gesteinskörnung, ohne Einschränkung verwendet werden. Die Abschnitte 4 bis 6 dieser Richtlinie sind in diesem Fall nicht anzuwenden.

2.1.3 Auswirkungen auf Boden und Grundwasser

Der Absatz wird ersetzt durch:

Es dürfen nur rezyklierte Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 verwendet werden, die keine umweltschädlichen Auswirkungen, insbesondere auf Boden und Grundwasser, haben. Der Nachweis kann durch das Einhalten der Anforderungen von DIN 4226-101 in Verbindung mit DIN 4226-102 geführt werden.

Normen und Richtlinien

Folgende Normen werden ergänzt:

DIN 4226-101, *Rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620 – Teil 101: Typen und geregelte gefährliche Substanzen*

DIN 4226-102, *Rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620 – Teil 102: Typprüfung und Werkseigene Produktionskontrolle*

DAfStb-Richtlinie, *Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie)*, Ausgabe Oktober 2013