

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:

20.04.2016

Geschäftszeichen:

I 42-1.3.25-117/15

Zulassungsnummer:

Z-3.25-2120

Geltungsdauer

vom: **20. April 2016**

bis: **14. April 2020**

Antragsteller:

REMEI Blomberg GmbH & Co. KG

Industriestraße 19

32825 Blomberg

Zulassungsgegenstand:

Betonzusatzmittel "REBA-Beschleuniger K (BE)" (Erstarrungsbeschleuniger)

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

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

Das Betonzusatzmittel "REBA-Beschleuniger K (BE)" ist ein flüssiger, farbloser Erstarrungsbeschleuniger nach DIN EN 934-2¹. Das Betonzusatzmittel enthält aus dem Verzeichnis der zu deklarierenden Substanzen A.2 nach DIN EN 934-1² Nitrat.

Die Verwendung in Beton nach DIN EN 206-1³ in Verbindung mit DIN 1045-2⁴ ist gemäß DIN 1045-2, Abschn. 5.2.6 nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Das Betonzusatzmittel "REBA-Beschleuniger K (BE)" darf für Beton, Stahlbeton und hochfesten Beton nach DIN EN 206-1³ in Verbindung mit DIN 1045-2⁴ sowie für Spritzbeton nach DIN EN 14487-1⁵ in Verbindung mit DIN 18551⁶ verwendet werden.

1.2.2 Das Betonzusatzmittel darf nicht für Spannbeton verwendet werden.

1.2.3 Der Höchstwert des empfohlenen Dosierbereichs des Betonzusatzmittels "REBA-Beschleuniger K (BE)" beträgt 2,20 M.-% bezogen auf Zement. Die Dichte beträgt $1,43 \pm 0,03 \text{ g/cm}^3$.

1.2.4 Der Gehalt des Betonzusatzmittels an Alkalien, ausgedrückt als Na_2O -Äquivalent, beträgt gemäß Leistungserklärung nach DIN EN 934-1², Tabelle 1, Zeile 9 höchstens 0,5 M.-%. Die bei Anwendung des Höchstwertes der empfohlenen Dosierung in den Beton gelangende Alkalimenge, ausgedrückt als Na_2O -Äquivalent, beträgt $\leq 0,02 \text{ M.-%}$, bezogen auf den Zementgehalt. Daher gilt das Betonzusatzmittel hinsichtlich seines Alkaligehaltes im Sinne der "Alkali-Richtlinie"⁷, Abschnitt 7.1.3(1) als unbedenklich.

1.2.5 Die Anwendung von Betonzusatzmitteln kann mit ungünstigen Wirkungen auf die Eigenschaften des Betons verbunden sein, die ggf. im Einzelfall zu ermitteln sind (siehe Abschnitt 3.2).

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Das Betonzusatzmittel "REBA-Beschleuniger K (BE)" muss die CE-Kennzeichnung als Erstarrungsbeschleuniger nach DIN EN 934-2¹ aufweisen und über ein Zertifikat für die werkseigene Produktionskontrolle verfügen.

1	DIN EN 934-2:2012-08	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel – Teil 2: Betonzusatzmittel - Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung; Deutsche Fassung EN 934-2:2009+A1:2012
2	DIN EN 934-1:2008-04	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
3	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A1:2004 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A2:2005
4	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
5	DIN EN 14487-1:2006-03	Spritzbeton - Teil 1: Begriffe, Festlegungen und Konformität; Deutsche Fassung EN 14487-1:2005
6	DIN 18551:2010-02	Spritzbeton - Nationale Anwendungsregeln zur Reihe DIN EN 14487 und Regeln für die Bemessung von Spritzbetonkonstruktionen
7	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)	

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-3.25-2120

Seite 4 von 7 | 20. April 2016

- 2.1.2 Das Betonzusatzmittel "REBA-Beschleuniger K (BE)" enthält nur aktive Substanzen, die im Verzeichnis der anerkannten Substanzen A.1 und im Verzeichnis der zu deklarierenden Substanzen A.2 nach DIN EN 934-1² stehen.
- 2.1.3 Das Betonzusatzmittel muss in seiner Zusammensetzung der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Stoffgruppenzusammensetzung entsprechen. Jede Änderung der Stoffgruppenzusammensetzung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.
- 2.1.4 Der Gehalt des Betonzusatzmittels "REBA-Beschleuniger K (BE)" an Nitrat, ausgedrückt als NO₃, darf höchstens 34,0 M.-% betragen.
- 2.1.5 Das Betonzusatzmittel muss nach dem Verfahren hergestellt werden, das der Zulassungsprüfung zugrunde lag⁸.
- 2.1.6 Das Betonzusatzmittel "REBA-Beschleuniger K (BE)" muss gemäß Leistungserklärung nach DIN EN 934-1², Tabelle 1, Zeile 1 gleichmäßig sein.
- 2.1.7 Die Dichte des Betonzusatzmittels "REBA-Beschleuniger K (BE)" beträgt 1,43 ± 0,03 g/cm³.
- 2.1.8 Der Gesamtchlorgehalt des Betonzusatzmittels "REBA-Beschleuniger K (BE)" beträgt gemäß Leistungserklärung nach DIN EN 934-1², Tabelle 1, Zeile 7 nicht mehr als 0,10 M.-%.
- 2.1.9 Der Gehalt des Betonzusatzmittels "REBA-Beschleuniger K (BE)" an Alkalien, ausgedrückt als Na₂O-Äquivalent, beträgt gemäß Leistungserklärung nach DIN EN 934-1², Tabelle 1, Zeile 9 höchstens 0,5 M.-%.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Das Betonzusatzmittel "REBA-Beschleuniger K (BE)" wird aus den gemäß Abschnitt 2.1.2 hinterlegten Bestandteilen im Werk 32825 Blomberg der Firma REMEI Blomberg GmbH & Co. KG hergestellt.

Der Antragsteller hat Aufzeichnungen darüber zu führen, wann die Betonzusatzmittel hergestellt und ausgeliefert worden sind. Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

2.2.2 Lagerung und Transport

Das Betonzusatzmittel darf nur in saubere und von Rückständen früherer Lieferungen freie Transportbehälter gefüllt werden. Es darf während des Transports nicht verunreinigt werden.

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Allgemeines

Die Verpackung des Bauprodukts bzw. der Silozettel oder der Lieferschein des Bauprodukts müssen 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.

2.2.3.2 Lieferung in Verpackung und Gebinde

2.2.3.2.1 Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift

Auf der Verpackung bzw. auf dem Gebinde des Betonzusatzmittels müssen die folgenden Angaben deutlich lesbar, dauerhaft und durch Umrahmung hervorgehoben, angebracht werden:

Art des Betonzusatzmittels:	Erstarrungsbeschleuniger
Bezeichnung des Betonzusatzmittels:	"REBA-Beschleuniger K (BE)"
Antragsteller:	REMEI Blomberg GmbH & Co. KG

⁸ Das Herstellverfahren des Betonzusatzmittels ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-3.25-2120

Seite 5 von 7 | 20. April 2016

Herstellwerk: 32825 Blomberg

Übereinstimmungszeichen
mit Zulassungsnummer: Z-3.25-2120

Herstelldatum und
Chargennummer:

Höchstwert der empfohlenen
Dosierung: 2,20 M.-% des Zementgehalts

sowie Hinweise:

"Gebrauchsanweisung beachten"

"Für Spannbeton nicht zulässig"

"Bei Anwendung der zulässigen Zusatzmenge in den Beton gelangende Alkalimenge,
ausgedrückt als Na₂O-Äquivalent: ≤ 0,02 M.-%, bezogen auf Zement"

"Vor Anwendung Eignungsprüfung nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 bzw.
nach DIN EN 14487-1 in Verbindung mit DIN 18551 erforderlich"

2.2.3.2.2 Lieferschein

Die Lieferscheine müssen folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung des
Betonzusatzmittels: "REBA-Beschleuniger K (BE)"

Zulassungs-Nr.: Z-3.25-2120

Chargennummer⁹:

Für den Fall, dass die Chargennummer des Betonzusatzmittels nicht auf dem Lieferschein angegeben ist, muss der Bauleiter/Werkleiter oder sein Vertreter die Chargennummer von der Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift (siehe Abschnitt 2.2.3.1.1) zu den Bauaufzeichnungen nach DIN EN 13670¹⁰ in Verbindung mit DIN 1045-3¹¹ Abschnitt 4.2 nehmen.

2.2.3.3 Lose Lieferung

2.2.3.3.1 Silobeschriftung

Bei Lieferung von losem Betonzusatzmittel ist anstelle der Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift ein witterungsfestes Blatt (mind. A5-Format nach DIN 476) zum Anheften am Behälter bzw. Silo an der Verwendungsstelle mitzuliefern, das neben der Farbkennzeichnung die folgenden Angaben enthalten muss:

Art des
Betonzusatzmittels: Erstarrungsbeschleuniger

Bezeichnung des
Betonzusatzmittels: "REBA-Beschleuniger K (BE)"

Antragsteller: REMEI Blomberg GmbH & Co. KG

Herstellwerk: 32825 Blomberg

⁹ Von der Angabe der Chargennummer auf dem Lieferschein darf abgewichen werden, wenn das Betonzusatzmittel nicht direkt zur Verwendungsstelle, sondern z. B. über den Baustoffhandel, geliefert wird.

¹⁰ DIN EN 13670:2011-03 Ausführung von Tragwerken aus Beton; Deutsche Fassung EN 13670:2009

¹¹ DIN 1045-3:2012-03 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 3: Bauausführung - Anwendungsregeln zu DIN EN 13670

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-3.25-2120

Seite 6 von 7 | 20. April 2016

Übereinstimmungszeichen ¹² mit Zulassungsnummer:	Z-3.25-2120
Herstelldatum und Chargennummer:
Höchstwert der empfohlenen Dosierung:	2,20 M.-% des Zementgehalts
sowie Hinweise:	
"Gebrauchsanweisung beachten"	
"Für Spannbeton <u>nicht</u> zulässig"	
"Bei Anwendung der zulässigen Zusatzmenge in den Beton gelangende Alkalimenge, ausgedrückt als Na ₂ O-Äquivalent: ≤ 0,02 M.-%, bezogen auf Zement"	
"Vor Anwendung Eignungsprüfung nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 bzw. nach DIN EN 14487-1 in Verbindung mit DIN 18551 erforderlich"	

2.2.3.3.2 Lieferschein

Die Lieferscheine für das lose Betonzusatzmittel müssen neben den in Abschnitt 2.2.3.1.2 aufgeführten Angaben noch mit folgenden Angaben versehen sein:

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

Für den Fall, dass die Chargennummer des Betonzusatzmittels nicht auf dem Lieferschein angegeben ist, muss der Bauleiter/Werkleiter oder sein Vertreter die Chargennummer von der Silobeschriftung zu den Bauaufzeichnungen nach DIN EN 13670¹⁰ in Verbindung mit DIN 1045-3¹¹, Abschnitt 4.2, nehmen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

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

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

¹² Das Übereinstimmungszeichen kann alternativ auch auf dem Lieferschein aufgedruckt werden, wenn die Zulassungsnummer auf der Silobeschriftung angegeben wird.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN EN 934-2¹ und DIN EN 934-6¹³ 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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die in DIN EN 934-2¹ festgelegten Prüfungen durchzuführen. Zusätzlich ist der Gehalt an Nitrat in der Häufigkeit der Prüfung des Chloridgehalts nachzuweisen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung nach DIN EN 934-6¹³ regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstbewertung der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und der 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

3.1 Der Höchstwert der Dosierung des Betonzusatzmittels in Beton, Stahlbeton und hochfestem Beton nach DIN EN 206-1³ in Verbindung mit DIN 1045-2⁴ und in Spritzbeton nach DIN EN 14487-1⁵ in Verbindung mit DIN 18551⁶ beträgt 2,20 M.-% des Zementgewichts.

3.2 Für jeden Fall der Anwendung sind mit der vorgesehenen Betonzusammensetzung und mit der vorgesehenen Zusatzmenge des Betonzusatzmittels unter den zu erwartenden örtlichen Bedingungen Eignungsprüfungen durchzuführen zum Nachweis, dass der Beton unter den Verhältnissen der betreffenden Baustelle zuverlässig verarbeitet werden kann und die geforderten Eigenschaften sicher erreicht werden.

Dr.-Ing. Wilhelm Hintzen
Referatsleiter

Beglaubigt

¹³ DIN EN 934-6:2006-03 Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel – Teil 6: Probenahme, Konformitätskontrolle und Bewertung der Konformität; Deutsche Fassung EN 934-6:2001 + A1:2005