

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:

11.01.2013

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-38/12

Zulassungsnummer:

Z-17.1-786

Geltungsdauer

vom: **1. Juli 2012**

bis: **1. Juli 2017**

Antragsteller:

Fels-Werke GmbH

Geheimrat-Ebert-Straße 12
38640 Goslar

Zulassungsgegenstand:

**Dünnbettmörtel "DB KS-XXL"
für Kalksandsteinmauerwerk im Dünnbettverfahren**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 1. Juli 2002 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung eines Dünnbettmörtels, bezeichnet als Dünnbettmörtel "DB KS-XXL", und die Verwendung dieses Dünnbettmörtels für Kalksandsteinmauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) nach DIN 1053-1:1996-11 - Mauerwerk - Teil 1: Berechnung und Ausführung - ohne Stoßfugenvermörtelung.

Der Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" ist ein speziell zusammengesetzter Dünnbettmörtel, der bestimmte Anteile leichter Gesteinskörnungen mit der Bezeichnung "Leichtzuschlag CSH" enthält, dessen Kornzusammensetzung Korngrößen > 2 mm aufweist. Der "Leichtzuschlag CSH" ist ein industriell hergestellter Leichtzuschlag nach DIN EN 13055-1:2002-08 - Leichte Gesteinskörnungen; Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - und dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Der Dünnbettmörtel wird mit einem speziellen Mörtelschlitten verarbeitet.

Der Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" darf wie ein Dünnbettmörtel nach DIN V 18580:2007-03 - Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften - verwendet werden für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) nach DIN 1053-1:1996-11 - Mauerwerk - Teil 1: Berechnung und Ausführung - aus Kalksand-Plansteinen nach DIN V 106:2005-10 - Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften - oder DIN EN 771-2:2011-07 - Festlegungen für Mauersteine; Teil 2: Kalksandsteine - in Verbindung mit DIN V 20000-402:2005-06 - Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken; Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2005-05.

Der Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" darf außerdem für Mauerwerk aus allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Kalksand-Plansteinen oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Kalksand-Planelementen verwendet werden, wenn in der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Kalksand-Plansteine bzw. Kalksand-Planelemente neben der Verwendung eines Dünnbettmörtels nach DIN V 18580:2007-03 auch die Verwendung eines allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dünnbettmörtels für Mauerwerk aus zugelassenen Kalksand-Plansteinen bzw. Kalksand-Planelementen geregelt ist.

Das Mauerwerk darf nicht als Schornsteinmauerwerk und nicht als bewehrtes Mauerwerk verwendet werden.

Das Mauerwerk darf nicht für Mauerwerk nach Eignungsprüfung, sondern nur als Rezeptmauerwerk verwendet werden.

2 Bestimmungen für den Dünnbettmörtel "DB KS-XXL"

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Zusammensetzung

Für die Herstellung des Dünnbettmörtels dürfen nur Portlandzement nach DIN EN 197-1:2011-11 - Zement; Teil 1: Zusammensetzung; Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement -, Gesteinskörnungen nach DIN EN 13139:2002-08 - Gesteinskörnungen für Mörtel -, "Leichtzuschlag CSH" nach Abschnitt 2.1.8 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie bestimmte anorganische Füllstoffe und organische Zusätze verwendet werden. Die beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegte Zusammensetzung des Dünnbettmörtels muss eingehalten werden.

Die Zusammensetzung des Dünnbettmörtels ist nach einem entsprechend der Mörtelzusammensetzung zwischen Hersteller und fremdüberwachender Stelle abzustimmenden Prüfverfahren zu bestimmen.

2.1.2 Kornzusammensetzung

Die Prüfung der Kornzusammensetzung muss nach DIN EN 1015-1:2007-05 - Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse) - erfolgen.

Die Kornzusammensetzung des Trockenmörtels muss Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1: Kornzusammensetzung des Trockenmörtels

Maschenweite des Prüfsiebs mm	Siebdurchgang Masse-%
0,125	45 ± 10
0,50	89 ± 5
1	97 ± 2
2	99 ± 1
3,15	100

2.1.3 Chloridgehalt

Die Prüfung des Chloridgehalts muss nach DIN EN 1015-17:2005-01 - Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 17: Bestimmung des Gehalts an wasserlöslichem Chlorid von Frischmörtel - erfolgen.

Der Chloridgehalt darf 0,1 Masse-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels nicht überschreiten.

2.1.4 Verarbeitbarkeitszeit

Die Prüfung der Verarbeitbarkeitszeit muss nach DIN EN 1015-9:2007-05 - Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 9: Bestimmung der Verarbeitbarkeitszeit und der Korrigierbarkeitszeit von Frischmörtel - erfolgen.

Die Verarbeitbarkeitszeit muss mindestens 4 h betragen.

2.1.5 Korrigierbarkeitszeit

Die Prüfung der Korrigierbarkeitszeit muss nach DIN EN 1015-9:2007-05 an Kalksand-Plansteinen bzw. -Plansteinabschnitten erfolgen.

Die Korrigierbarkeitszeit muss mindestens 7 min betragen.

2.1.6 Druckfestigkeit des Festmörtels

Die Prüfung der Druckfestigkeit muss nach DIN EN 1015-11:2007-05 - Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel - erfolgen.

Die Druckfestigkeit des Dünnbettmörtels "DB KS-XXL" muss mindestens 15,0 N/mm² betragen.

Zusätzlich ist die Druckfestigkeit im Alter von 28 Tagen nach Feuchtlagerung zu prüfen.

Hierzu sind die Prismen

7 Tage bei etwa 20 °C Raumtemperatur und mindestens 90 % relativer Luftfeuchte,

7 Tage im Normalklima 20/65 nach DIN 50014:1985-07 - Klimate und ihre technische Anwendung; Normalklimate - und

14 Tage im Wasser

zu lagern.

Die Druckfestigkeit nach Feuchtlagerung muss mindestens 70 % vom Istwert der Prüfung nach DIN EN 1015-11:2007-05 betragen.

Die Rohdichte des Mörtels ist für den Prüfzustand zu ermitteln.

2.1.7 Verbundfestigkeit (Mindesthaftscherfestigkeit)

Die Prüfung der Verbundfestigkeit (Mindesthaftscherfestigkeit) ist nach DIN V 18580:2007-03, Tabelle 2, Verfahren nach Spalte 4, durchzuführen.

Die Mindesthaftscherfestigkeit darf 0,70 N/mm² nicht unterschreiten.

2.1.8 "Leichtzuschlag CSH"

(1) Der "Leichtzuschlag CSH" ist ein aus Weißfeinkalk, Quarzmehl und Wasser synthetisch hergestelltes Calciumsilikathydrat mit Tobermoritstruktur.

Die Herstellung des Leichtzuschlags darf nur unter Verwendung der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Ausgangsstoffe nach dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Herstellverfahren erfolgen. Die chemische Zusammensetzung des Leichtzuschlags muss der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Richtzusammensetzung entsprechen.

"Leichtzuschlag CSH" muss die Anforderungen an Gesteinskörnungen nach DIN EN 13055-1:2002-08 mit Konformitätsbescheinigungsverfahren 2+, in Verbindung mit DIN 1045-2:2008-08, Tabelle U.3 erfüllen.

(2) Die Kornzusammensetzung des Leichtzuschlags, geprüft nach DIN EN 1015-1 (Sieb-analyse), muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen. Der Leichtzuschlag ist in der Korngruppe 1/3 herzustellen.

(3) Die mittlere Schüttdichte muss 0,37 kg/dm³ betragen.

Die Schüttdichte darf bei der Prüfung nach DIN EN 1097-3:1998-06 - Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt - um nicht mehr als ±15 % vom Soll-Wert abweichen.

2.2. Kennzeichnung

Jede Liefereinheit muss auf der Verpackung oder einem mindestens A4 großen Beipackzettel und auf dem Lieferschein 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.

Weiterhin muss die Verpackung oder der Beipackzettel folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Dünnbettmörtels
- Zulassungsnummer: Z-17.1-786
- Sollfüllgewicht
- Verarbeitungshinweise, wie Menge des Zugabewassers und Auftragsverfahren
- Hinweis auf Lagerungsbedingungen
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

Der Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" ist als Trockenmörtel jeweils mit Verarbeitungsrichtlinien und Lieferschein auszuliefern.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Dünnbettmörtels "DB KS-XXL" 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 zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem 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.

Für Umfang und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle gilt sinngemäß DIN 18557:1997-11, Abschnitt 5.2. Zusätzlich sind die Korrigierbarkeitszeit und die Kornzusammensetzung einmal je Produktionswoche zu prüfen. Die Zusammensetzung des Trockenmörtels ist durch geeignete Maßnahmen laufend zu überprüfen.

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
- 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

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind eine Erstprüfung und mindestens einmal jährlich Regelüberwachungsprüfungen mindestens der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen durchzuführen. Die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen gemäß Abschnitt 2.1.8 kann anhand der Lieferscheine und Kennzeichnung des Leichtzuschlags "Leichtzuschlag CSH" erfolgen. Im Zweifelsfalle sind Proben zu entnehmen und Produktprüfungen durchzuführen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-786

Seite 7 von 7 | 11. Januar 2013

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 der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

- 3.1 Der Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" darf wie ein Dünnbettmörtel nach DIN V 18580:2007-03 verwendet werden für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) nach DIN 1053-1:1996-11 aus Kalksand-Plansteinen nach DIN V 106:2005-10 oder DIN EN 771-2:2011-07 in Verbindung mit DIN V 20000-402:2005-06.
- 3.2 Der Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" darf außerdem für Mauerwerk aus allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Kalksand-Plansteinen oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Kalksand-Planelementen verwendet werden, wenn in der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Kalksand-Plansteine bzw. Kalksand-Planelemente neben der Verwendung eines Dünnbettmörtels nach DIN V 18580:2007-03 auch die Verwendung eines allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dünnbettmörtels für Mauerwerk aus zugelassenen Kalksand-Plansteinen bzw. Kalksand-Planelementen geregelt ist.
- 3.3 Für Mauerwerk aus dem Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" und Kalksand-Plansteinen nach Abschnitt 3.1 gelten für Entwurf und Bemessung des Mauerwerks die Bestimmungen von DIN 1053-1:1996-11 bzw. von DIN 1053-100:2007-09 - Mauerwerk; Teil 100: Berechnung auf der Grundlage des semiprobabilistischen Sicherheitskonzepts - für Mauerwerk im Dünnbettverfahren.
- 3.4 Für Mauerwerk aus dem Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" und allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Kalksand-Plansteinen oder Kalksand-Planelementen nach Abschnitt 3.2 gelten für Entwurf und Bemessung des Mauerwerks die Bestimmungen in der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- 3.5 Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes darf für den Dünnbettmörtel als Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 1,0 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ zugrunde gelegt werden.
- 3.6 Der Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" ist gemäß DIN 4102-4:1994-03 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile -, Abschnitt 2.2.1, ein nichtbrennbarer Baustoff (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1:1998-05 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -).

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Für die Ausführung von Mauerwerk aus dem Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" und Kalksand-Plansteinen nach DIN V 106:2005-10 oder DIN EN 771-2:2011-07 in Verbindung mit DIN V 20000-402:2005-06 gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11 für Mauerwerk im Dünnbettverfahren, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.
- 4.2 Für die Ausführung von Mauerwerk aus dem Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" und allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Kalksand-Plansteinen oder Kalksand-Planelementen nach Abschnitt 3.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gelten die Bestimmungen in der betreffenden Planstein- bzw. Planelement-Zulassung.
- 4.3 Der Dünnbettmörtel ist entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien mit ca. 25 Masse-% Wasser anzumachen und mit einem speziellen Mörtelschlitten auf die vom Staub gereinigten Lagerflächen der Plansteine bzw. Planelemente so aufzubringen, dass eine Fugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm entsteht.

Anneliese Böttcher
Referatsleiterin

Beglaubigt