

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:

17.07.2017

Geschäftszeichen:

I 63-1.17.1-27/17

Zulassungsnummer:

Z-17.1-786

Geltungsdauer

vom: **2. Juli 2017**

bis: **2. Juli 2022**

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 und eine Anlage.
Der Gegenstand ist erstmals am 1. Juli 2002 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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) Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Herstellung des Dünnbettmörtels – bezeichnet als "DB KS-XXL" – sowie die Bemessung und Ausführung von Mauerwerk aus

- Kalksand-Plansteinen oder Kalksand-Planelementen mit CE-Kennzeichnung (System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 2+) nach der Norm DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und
- dem Dünnbettmörtel "DB KS-XXL"

hergestellt im Dünnbettverfahren. Die Dünnbettmörtelschicht ist mit dem speziellen Auftragsverfahren herzustellen.

(2) Das Mauerwerk darf als unbewehrtes Mauerwerk im Dünnbettverfahren nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA verwendet werden.

(3) Dieser Bescheid bezieht sich auf Stoffe, Systemkomponenten und Zusammensetzungen, die dem DIBt im Genehmigungsverfahren zur Prüfung vorgelegt worden sind. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem DIBt unverzüglich offen zu legen.

2 Bestimmungen für den Dünnbettmörtel

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Dünnbettmörtel "DB KS-XXL"

(1) 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, mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzung.

(2) Die Kornzusammensetzung des Trockenmörtels muss Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1: Kornzusammensetzung des Trockenmörtels

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

(3) Für die Herstellung des Dünnbettmörtels dürfen nur Portlandzement nach DIN EN 197-1, Gesteinskörnungen nach DIN EN 13139, "Leichtzuschlag CSH" nach Abschnitt 2.1.2 sowie bestimmte anorganische Füllstoffe und organische Zusätze verwendet werden.

(4) Der Dünnbettmörtel muss die Anforderungen gemäß Anlage 1 erfüllen.

2.1.2 "Leichtzuschlag CSH"

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-786

Seite 4 von 7 | 17. Juli 2017

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

2.2. Kennzeichnung

(1) 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.

(2) 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

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Allgemeines**

(1) 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.

(2) 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.

(3) 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.

(4) 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

(1) 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.

(2) Für Umfang und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle gelten mindestens die in Anlage 1 gestellten Anforderungen.

(3) 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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-786

Seite 5 von 7 | 17. Juli 2017

- 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.

(4) 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.

(5) 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

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

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung sind eine Erstprüfung und mindestens einmal jährlich Regelüberwachungsprüfungen mindestens der in Anlage 1 gestellten Anforderungen durchzuführen.

(3) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

(4) 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

(1) Für die Berechnung des Mauerwerks aus dem Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" und Kalksand-Plansteinen oder Kalksand-Planelementen nach Abschnitt 1 (1) gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, DIN EN 1996-1-1/NA/A1 und DIN EN 1996-1-1/NA/A2 sowie DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA, DIN EN 1996-3/NA/A1 und DIN EN 1996-3/NA/A2 für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) ohne Stoßfugenvermörtelung.

(2) Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für den Dünnbettmörtel als Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B = 1,0 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ zugrunde zu legen.

(3) Der Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" ist aufgrund seiner Zusammensetzung der Brandverhaltensklasse A1 zuzuordnen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Für die Ausführung von Mauerwerk aus dem Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" und Kalksand-Plansteinen oder Kalksand-Planelementen nach Abschnitt 1 (1) gelten die Bestimmungen der Normen DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA für Mauerwerk im Dünnbettverfahren, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-786

Seite 6 von 7 | 17. Juli 2017

(2) 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 aufzutragen und gleichmäßig so zu verteilen, dass sich im fertigen Mauerwerk eine Fugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm ergibt.

5 Normenverzeichnis

DIN EN 197-1:2011-11	Zement – Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement; Deutsche Fassung EN 197-1:2011
DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine; Deutsche Fassung EN 771-2:2011+A1:2015
DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel; Deutsche Fassung EN 998-2:2010
DIN EN 1015-1:2007-05	Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse); Deutsche Fassung EN 1015-1:1998+A1:2006
DIN EN 1015-9:2007-05	Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 9: Bestimmung der Verarbeitbarkeitszeit und der Korrigierbarkeitszeit von Frischmörtel; Deutsche Fassung EN 1015-9:1999+A1:2006
DIN EN 1015-10:2007-05	Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 10: Bestimmung der Trockenrohdichte von Festmörtel; Deutsche Fassung EN 1015-10:1999+A1:2006
DIN EN 1015-11:2007-05	Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel; Deutsche Fassung EN 1015-11:1999+A1:2006
DIN EN 1015-17:2005-01	Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 17: Bestimmung des Gehalts an wasserlöslichem Chlorid von Frischmörtel; Deutsche Fassung EN 1015-17:2000 + A1:2004
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
DIN EN 1052-3:2007-06	Prüfverfahren für Mauerwerk – Teil 3: Bestimmung der Anfangsscherfestigkeit (Haftscherfestigkeit); Deutsche Fassung EN 1052-3:2002 + A1:2007
DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Deutsche Fassung EN 1996-1-1:2005+A1:2012
DIN EN 1097-3:1998-06	Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt; Deutsche Fassung EN 1097-3:1998
DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A1
DIN EN 1996-1-1/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A2

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-786

Seite 7 von 7 | 17. Juli 2017

DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk; Deutsche Fassung EN 1996-2:2006 + AC:2009
DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
DIN EN 1996-3:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Deutsche Fassung EN 1996-3:2006 + AC:2009
DIN EN 1996-3/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN EN 1996-3/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A1
DIN EN 1996-3/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A2
DIN EN 13055 1:2002-08	Leichte Gesteinskörnungen – Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel; Deutsche Fassung EN 13055-1: 2002
DIN EN 13139:2002-08	Gesteinskörnungen für Mörtel; Deutsche Fassung EN 13139:2002
DIN V 18580:2007-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken –Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt

Prüfung		Prüfnorm bzw. - vorschrift	WPK	EP ¹⁾	FÜ 1 x jährlich	Wert/Toleranz
1. Leichtzuschlag CSH						
1.1	Kornzusammensetzung	DIN EN 1015-1 (Siebanalyse)	1 x je Produktions- tag	x	x	hinterlegte Zusammensetzung, Korngruppe 1/3
1.2	Schüttdichte	DIN EN 1097-3		x	x	370 kg/m ³ ± 15 %
2. Trockenmörtel						
2.1	Feuchtegehalt	nach Augenschein	1 x je Produktions- tag	x	x	Nicht wesentlich abweichend (keine Klumpenbildung)
2.2	Kornzusammensetzung	DIN EN 1015-1 (Siebanalyse)		x	x	Abschnitt 2.1.1 (2)
2.3	Zusammensetzung	²⁾		x	x	hinterlegte Zusammensetzung
3. Frischmörtel						
3.1	Verarbeitbarkeitszeit	DIN EN 1015-9	-	x	x	≥ 4 h
3.2	Korrigierbarkeitszeit	DIN EN 1015-9	1 x je Produktions- tag	x	x	≥ 7 min
3.3	Chloridgehalt	DIN EN 1015-17	-	x	x	≤ 0,1 M.-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels
4. Festmörtel						
4.1	Druckfestigkeit	DIN EN 1015-11	1 x je Produktions- tag	x	x	≥ 15,0 N/mm ²
4.2	Druckfestigkeit nach Feuchtlagerung	DIN V 18580, Abschnitt 5.5.5		x	x	DIN V 18580, Abschnitt 5.5.5
4.3	Trockenrohddichte	DIN EN 1015-10		x	x	≥ 1500 kg/m ³
4.4	Verbundfestigkeit ³⁾	DIN EN 1052-3, Verfahren B	-	x	x	≥ 0,30 N/mm ²
Dünnbettmörtel "DB KS-XXL" für Kalksandsteinmauerwerk im Dünnbettverfahren						Anlage 1
Kontrollplan der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK), der Fremdüberwachung (FÜ) und der Erstprüfung (EP) Herstellwerk: Fels-Werke GmbH, Altdorfer Weg 12, 14823 Niemegek						

¹⁾ Die Erstprüfung ist bei einer Veränderung der Ausgangsstoffe oder der Herstellungsverfahren durchzuführen und dem DIBt unverzüglich vorzulegen.

²⁾ Die Zusammensetzung ist durch geeignete Maßnahmen laufend nach einem entsprechend der Mörtelzusammensetzung zwischen Hersteller und fremdüberwachender Stelle abzustimmenden Prüfverfahren zu bestimmen.

³⁾ charakteristische Anfangsscherfestigkeit (Haftscherfestigkeit), nachgewiesen mit Kalksand-Referenzstein nach DIN V 20000-412, Abschnitt 6, Tabelle 3, statistisches Verfahren