

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

15.05.2018

Geschäftszeichen:

I 63-1.17.1-1/18

Nummer:

Z-17.1-980

Geltungsdauer

vom: **29. April 2018**

bis: **29. April 2023**

Antragsteller:

Sto SE & Co. KGaA

Ehrenbachstraße 1

79780 Stühlingen

Gegenstand dieses Bescheides:

Sto KS-Dünnbettmörtel

für Kalksandsteinmauerwerk im Dünnbettverfahren

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und eine Anlage.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-980 vom 5. August 2014. Der Gegenstand ist erstmals am
28. April 2008 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Herstellung des Dünnbettmörtels - bezeichnet als "Sto KS-Dünnbettmörtel".

(2) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Bemessung und Ausführung von Mauerwerk im Dünnbettverfahren aus

- dem "Sto KS-Dünnbettmörtel" und
- Kalksand-Plansteinen oder Kalksand-Planelementen mit CE-Kennzeichnung nach EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402.

(3) Die Dünnbettmörtelschicht ist mit dem speziellen Auftragsverfahren herzustellen.

(4) 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.

(5) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 verwendet werden.

2 Bestimmungen für den Dünnbettmörtel

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der "Sto KS-Dünnbettmörtel" ist ein speziell zusammengesetzter Dünnbettmörtel, der bestimmte Anteile leichter Gesteinskörnungen 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-% |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 0,09 | 41 bis 51 |
| 0,63 | 95 bis 99 |
| 1 | 98 bis 99,7 |
| 2 | ≥ 99 |
| 3,15 | 100 |

(3) Für die Herstellung des Dünnbettmörtels dürfen nur Portlandzement nach DIN EN 197-1, Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620, Naturbims nach DIN EN 12620-1 sowie bestimmte anorganische Füllstoffe und organische Zusätze verwendet werden.

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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-17.1-980

Seite 4 von 7 | 15. Mai 2018

(2) Weiterhin muss die Verpackung oder der Beipackzettel folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Dünnbettmörtels
- Zulassungsnummer: Z-17.1-980
- Sollfüllgewicht
- Verarbeitungshinweise, wie Menge des Zugabewassers und Auftragsverfahren
- Hinweis auf Lagerungsbedingungen
- Herstellerzeichen und Herstellungsdatum
- Hersteller und Herstellwerk.

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

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des "Sto KS-Dünnbettmörtels" mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle 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 Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts 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.

(5) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts 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 der von diesem Bescheid erfassten 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,
- 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 sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Dünnbettmörtels durchzuführen und sind mindestens die Prüfungen entsprechend den Angaben der Anlage 1 durchzuführen. Es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

(1) Für die Berechnung des Mauerwerks aus dem "Sto KS-Dünnbettmörtel" 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 $\lambda_B = 1,0 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ zugrunde zu legen.

(3) Der Dünnbettmörtel "Sto KS-Dünnbettmörtel" ist aufgrund seiner Zusammensetzung der Brandverhaltensklasse A1 nach DIN EN 13501-1 zuzuordnen.

3.2 Ausführung

(1) Für die Ausführung von Mauerwerk aus dem Dünnbettmörtel "Sto KS-Dünnbettmörtel" 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 diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

(2) Der Dünnbettmörtel ist entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien mit ca. 28 Masse-% Wasser anzumachen und mit einem speziellen Mörtelschlitten auf die vom Staub gereinigten Lagerflächen der Plansteine bzw. Planelemente vollflächig so aufzutragen, dass entsprechend DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05, NCI zu 8.1.5, eine Lagerfugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm entsteht.

4 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 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 Trockenrohichte 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 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 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 |
| 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 |

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-17.1-980

Seite 7 von 7 | 15. Mai 2018

| | |
|-----------------------------|---|
| 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 EN 13501-1:2010-01 | Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009 |
| 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. Trockenmörtel | | | | | | |
| 1.1 | Zusammensetzung | ²⁾ | laufend | x | x | hinterlegte Zusammensetzung |
| 1.2 | Feuchtegehalt | nach Augenschein | | x | x | Nicht wesentlich abweichend (keine Klumpenbildung) |
| 1.3 | Kornzusammensetzung | DIN EN 1015-1 (Siebanalyse) | 1 x je Produktions- woche | x | x | Abschnitt 2.1 (2) |
| 2. Frischmörtel | | | | | | |
| 2.1 | Verarbeitbarkeitszeit | DIN EN 1015-9 | - | x | x | ≥ 4 h |
| 2.2 | Korrigierbarkeitszeit | DIN EN 1015-9 | 1 x je Produktions- woche | x | x | ≥ 7 min |
| 2.3 | Chloridgehalt | DIN EN 1015-17 | - | x | x | ≤ 0,1 M.-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels |
| 3. Festmörtel | | | | | | |
| 3.1 | Druckfestigkeit | DIN EN 1015-11 | 1 x je 20 Produktions- tage | x | x | ≥ 10,0 N/mm ² |
| 3.2 | Druckfestigkeit nach Feuchtlagerung | DIN V 18580, Abschnitt 5.5.5 | | x | x | DIN V 18580, Abschnitt 5.5.5 |
| 3.3 | Trockenrohddichte | DIN EN 1015-10 | | x | x | ≥ 1300 kg/m ³ und ≤ 1550 kg/m ³ |
| 3.4 | Verbundfestigkeit ³⁾ | DIN EN 1052-3, Verfahren B | - | x | x | ≥ 0,30 N/mm ² |
| Sto KS-Dünnbettmörtel für Kalksandsteinmauerwerk im Dünnbettverfahren | | | | | | Anlage 1 |
| Kontrollplan der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK), der Fremdüberwachung (FÜ) und der Erstprüfung (EP) Herstellwerk: Kriftel, Sto AG, Ehrenbachstraße 1, 79780 Stühlingen | | | | | | |

- 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