

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:

21.12.2016

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-43/16

Zulassungsnummer:

Z-17.1-1155

Geltungsdauer

vom: **21. Dezember 2016**

bis: **21. Dezember 2021**

Antragsteller:

BEVER

**Gesellschaft für Befestigungsteile
Verbindungselemente mbH**

Auf dem niedern Bruch 12
57399 Kirchhudem-Würdinghausen

Zulassungsgegenstand:

**Multi-Luftschichtanker Plus für zweischaliges Mauerwerk
mit Schalenabständen > 200 mm bis 250 mm**

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

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

1.1 Zulassungsgegenstand

(1) Gegenstand der Zulassung ist die Bemessung und Ausführung von Luftschichtankern – bezeichnet als "Multi-Luftschichtanker Plus" (siehe Anlage 1) – mit CE-Kennzeichnung nach EN 845-1 für die Verbindung von Außen- und Innenschalen von zweischaligen Außenwänden (zweischaliges Mauerwerk).

(2) Der "Multi-Luftschichtanker Plus" wird mit Längen von 380 mm und 400 mm hergestellt und wie folgt ausgebildet:

- profilierter 17,5 cm breiter und 0,5 mm dicker Flachstahlbereich mit ausgestanzten Löchern für das Einlegen in die Hintermauerschale
- Ankerschaft (Hohlquerschnitt aus 0,5 mm dickem Flachstahl) mit Durchmesser 6 mm für den Schalenzwischenraum
- aus dem Ankerschaft gepresstes Spitzende mit einer Breite von 9 mm und einer Dicke von ca. 1,3 mm, mit seitlichen halbkreisförmigen Ausstanzungen für das Einlegen in die Vormauerschale

1.2 Anwendungsbereich

(1) Die "Multi-Luftschichtanker Plus" dürfen nur für Wandbereiche bis zu einer Höhe von 25 m über Gelände verwendet werden.

(2) Das zweischalige Mauerwerk muss mit Kerndämmung - ohne verbleibende Luftschicht - ausgeführt werden; als Kerndämmung dürfen nur nichtbrennbare Dämmstoffe (Baustoffklasse A1 oder A2 nach DIN 4102-1) verwendet werden.

(3) Die "Multi-Luftschichtanker Plus" dürfen für die Verbindung von

a) nichttragenden Außenschalen (Verblendschalen oder geputzte Vormauerschalen) aus

- Mauerziegeln (Vormauerziegel, Klinker) nach DIN 105-100 bzw. DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401 oder
- Kalksandsteinen (Vormauersteine, Verblender) nach DIN V 106 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402

und

- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580 bzw. DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412

und

b) tragenden Innenschalen (Hintermauerschalen) aus

- Vollziegeln und Hochlochziegeln nach DIN 105-100 bzw. DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401
- Kalksandsteinen (Voll- und Blocksteinen) nach DIN V 106 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402
- Vollsteinen und Vollblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18152-100 bzw. DIN EN 771-3 in Verbindung mit DIN V 20000-403

oder

- Vollsteinen und Vollblöcken aus Beton nach DIN V 18153-100 bzw. DIN EN 771-3 in Verbindung mit DIN V 20000-403

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1155

Seite 4 von 7 | 21. Dezember 2016

- und
- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa oder III nach DIN V 18580 bzw. DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412
- oder aus
- Kalksand-Plansteinen (Voll- und Blocksteine) nach DIN V 106 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 oder
 - Kalksand-Planelementen nach DIN V 106 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402
 - Porenbeton-Plansteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404 oder
 - Porenbeton-Planelementen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404
- und
- Dünnbettmörtel nach DIN V 18580 bzw. DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412
- verwendet werden.

2 Bestimmungen für die "Multi-Luftschichtanker Plus"

(1) Die "Multi-Luftschichtanker Plus" sind asymmetrische Maueranker (Luftschichtanker) nach EN 845-1, für die mit der Leistungserklärung/CE-Kennzeichnung (System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 3) die nachfolgend aufgeführten wesentlichen Merkmale erklärt sein müssen.

(2) Die Maueranker bestehen aus kaltgewalztem Blech bzw. Band aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4401, 1.4571 (Kurzzeichen für Material: 1) oder 1.4362 (Kurzzeichen für Material: 23).

(3) Die Maueranker müssen in ihrer Form und in den Maßen der Anlage 1 entsprechen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und nach DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA.

(2) Die "Multi-Luftschichtanker Plus" dürfen nur dort verwendet werden, wo ein waagerechter Einbau zwischen den Mauerwerksschalen möglich ist.

(3) Bei Mauerwerk im Dünnbettverfahren soll die Fugendicke mindestens 2 mm betragen, so dass die Verankerungsteile vollständig in Mörtel eingebettet werden können (siehe auch Abschnitt 4 (5)).

(4) Der vertikale Abstand der "Multi-Luftschichtanker Plus" darf höchstens 500 mm und der horizontale Abstand höchstens 750 mm betragen.

Bei Einbau von Mauerankern in Innenschalen aus Kalksand-Planelementen nach DIN V 106 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 oder Porenbeton-Planelementen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404 darf der vertikale Abstand der Anker auch bis zu 650 mm betragen; der horizontale Abstand ist dann entsprechend der Mindestanzahl zu verringern.

(5) Für die Mindestanzahl der Anker je m² Wandfläche gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Mindestanzahl der Anker je m² Wandfläche (Windzonen nach DIN EN 1991-1-4/NA)

Gebäudehöhe	Windzonen 1 bis 3 Windzone 4 Binnenland	Windzone 4 Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	Windzone 4 Inseln der Nordsee
$h \leq 10 \text{ m}$	7 ^a	8	9
$10 \text{ m} < h \leq 18 \text{ m}$	7 ^b	9	10
$18 \text{ m} < h \leq 25 \text{ m}$	8	10	--
^a In Windzone 1 und Windzone 2 Binnenland: 5 Anker/m ² . ^b In Windzone 3 Küsten und Inseln der Ostsee: 8 Anker/m ² .			

(6) An allen freien Rändern (von Öffnungen, an Gebäudeecken, entlang von Dehnungsfugen und an den oberen Enden der Außenschalen) sind zusätzlich zu Tabelle 3 drei Anker je m Randlänge anzuordnen.

(7) Die "Multi-Luftschichtanker Plus" dürfen verwendet werden für Schalenabstände (Schalenzwischenräume) > 200 mm bis 250 mm (je nach Ankerlänge).

(8) Die zulässigen Schalenabstände (Schalenzwischenräume) und die Ankereinbindung in der Innen- und Außenschale sind in Abhängigkeit von der Länge der Anker Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Zulässige Schalenabstände (Schalenzwischenräume)

Länge der Anker mm	Schalenabstand ¹ (Schalenzwischenraum) mm	Ankereinbindung in der Innenschale mm	Ankereinbindung in der Außenschale mm bei einer Dicke d (mm) der Außenschale von	
			$105 \leq d \leq 115^2$	$90 \leq d < 105^2$
400	230 bis 250	90	80 bis 60	80 bis 60
380	210 bis 230	90	80 bis 60	80 bis 60
380	> 200 bis 210	90	90 bis 80	- ³
¹ Der Größtwert darf an keiner Stelle überschritten werden. ² Die Fugen der Sichtflächen sind in Fugenglattstrich auszuführen. Hiervon ausgenommen sind 115 mm dicke Außenschalen. ³ Nicht zulässig bei 90 mm dicken Außenschalen.				

4 Ausführung

(1) Für die Ausführung des zweischaligen Mauerwerks gelten, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, die Bestimmungen der Norm DIN EN 1996-2/NA, NCI Anhang NA.D.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1155

Seite 6 von 7 | 21. Dezember 2016

(2) Die Ausführung des zweischaligen Mauerwerks muss mit Kerndämmung - ohne verbleibende Luftschicht - erfolgen; als Kerndämmung dürfen nur nichtbrennbare Dämmstoffe (Baustoffklasse A1 oder A2 nach DIN 4102-1) verwendet werden.

(3) Die Anordnung der Anker muss so erfolgen, dass das mit der Aufschrift "B" gekennzeichnete Ende in die Lagerfugen der Innenschale von oben her lesbar und das andere Ende in die Lagerfugen der Außenschale eingesetzt wird. Zur Wasserabführung ist eine Kunststoffscheibe (bezeichnet als "ISO-Clip" bzw. "ISO-Clip-Maxi") vorgesehen.

(4) Die Einbindelänge der Anker in die Fugen muss bei der Innenschale 90 mm und bei der Außenschale mindestens 60 mm betragen (siehe hierzu auch Abschnitt 3, Tabelle 2).

(5) Das Einlegen der Anker in das Mörtelbett hat nach Auftragen des Mörtels zu erfolgen, wobei nach dem Einlegen auch die Oberseite der Anker mit dem Mörtel abzudecken ist. Bei Mauerwerk im Dünnbettverfahren soll die Fugendicke mindestens 2 mm betragen, so dass die Anker vollständig in Mörtel eingebettet werden.

(6) Die Anker sind so einzubauen, dass sie sich im rechten Winkel zur Innen- und Außenschale befinden (siehe hierzu auch Abschnitt 3 (2)).

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt

Normenverzeichnis

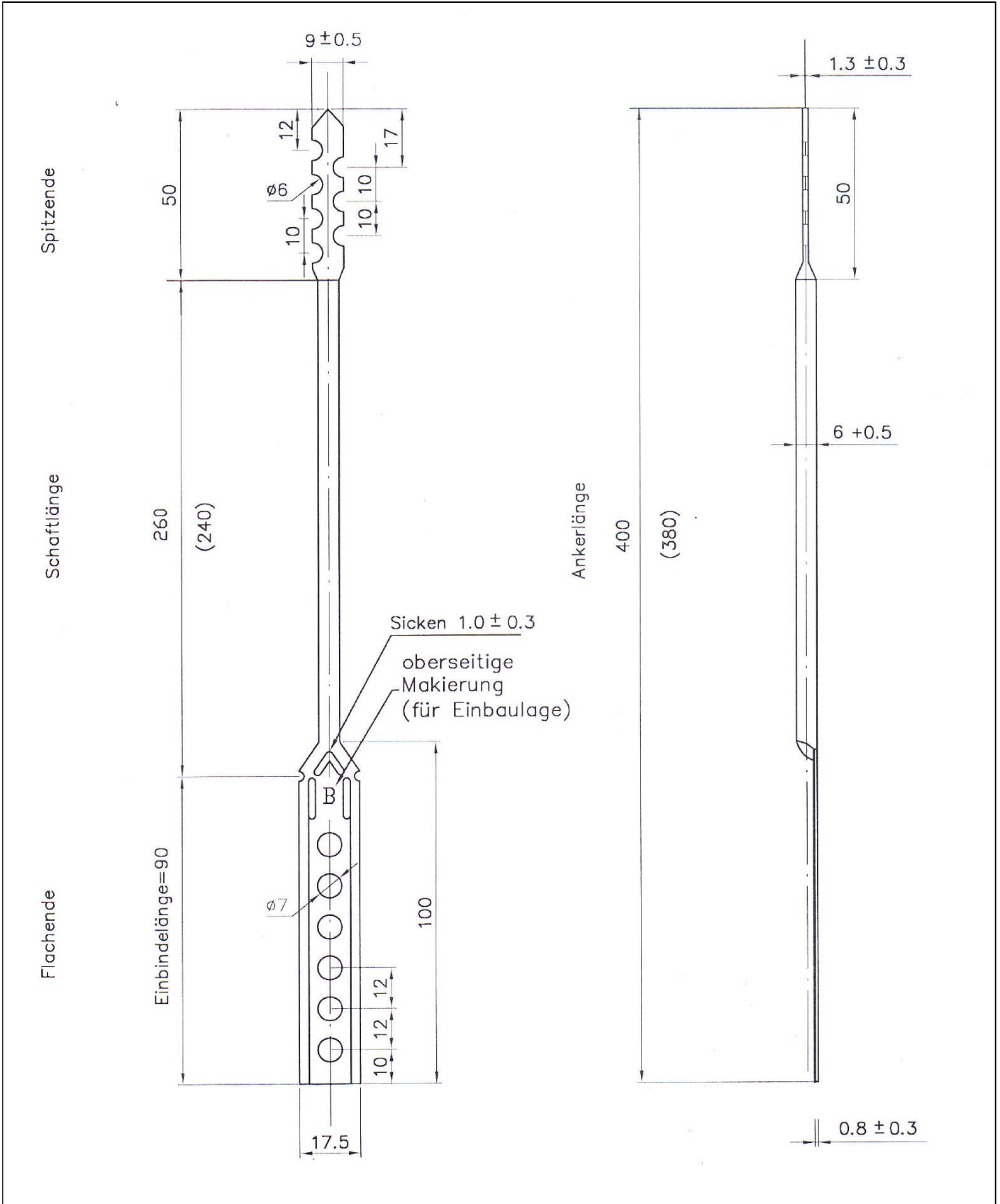
DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel; Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel
DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 2: Kalksandsteine
DIN EN 771-3:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)
DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine –
EN 845-1:2013+A1:2016	Specifications for ancillary components for masonry – Part 1: Wall ties, tension straps, hangers and brackets
DIN EN 845-1:2016-12	Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk – Teil 1: Maueranker, Zugbänder, Auflager und Konsolen
DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel
DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten
DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
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 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
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

Nr. Z-17.1-1155

Seite 7 von 7 | 21. Dezember 2016

DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe – Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN V 18152-100:2005-10	Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton; Teil 100: Vollsteine und Vollblöcke mit besonderen Eigenschaften
DIN V 18153-100:2005-10	Mauersteine aus Beton (Normalbeton); Teil 100: Mauersteine mit besonderen Eigenschaften
DIN V 18580:2007-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
DIN V 20000-403:2005-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 403: Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton nach DIN EN 771-3:2005-05
DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-17.1-1155

Multi-Luftschichtanker Plus für zweischaliges Mauerwerk
 mit Schalenabständen > 200 mm bis 250 mm

Form und Ausbildung Multi-Luftschichtanker Plus

Anlage 1