

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 6. Januar 2009 Geschäftszeichen: II 27-1.17.1-57/08

Zulassungsnummer:

Z-17.1-633

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2010

Antragsteller:

BEVER Gesellschaft für Befestigungsteile
Verbindungselemente mbH

Auf dem niedern Bruch 12, 57399 Kirchhudem-Würdinghausen

Zulassungsgegenstand:

"Multi-Luftschichtanker" für zweischaliges Mauerwerk

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-633 vom 31. August 2005, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 8. August 2007. Der Gegenstand ist erstmals am 7. Januar 1999 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung der "Multi-Luftschichtanker" (siehe Anlage 1) aus nichtrostendem Stahl und ihre Verwendung anstelle von Drahtankern nach DIN 1053-1:1996-11 - Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung - für die Verbindung von Außen- und Innenschalen von zweischaligen Außenwänden mit Luftschicht oder mit Luftschicht und Wärmedämmung oder mit Kerndämmung nach DIN 1053-1:1996-11.

Der "Multi-Luftschichtanker" wird aus 0,5 mm dickem Blech hergestellt. Er hat einen profilierten, mit durchgestanzten Öffnungen versehenen Flachstahlbereich, der in der Innenschale angeordnet wird und 90 mm in die Lagerfuge einbindet. Das andere Ende des "Multi-Luftschichtanker" ist aus dem Hohlquerschnitt des Ankerschaftes gepresst und mit seitlichen, halbkreisförmigen Ausstanzungen versehen. Dieser Teil wird in der Außenschale mindestens 60 mm tief verankert. Der maximale Abstand von Innen- und Außenschale kann bei einer Gesamtankerlänge von 320 mm bis zu 170 mm betragen (siehe Anlage 1). Der mittlere Schalenabstand des Mauerwerks darf 100 mm nicht unterschreiten.

Die "Multi-Luftschichtanker" dürfen nur für Wandbereiche bis zu einer Höhe von 20 m über Gelände verwendet werden.

2 Bestimmungen für die "Multi-Luftschichtanker"

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe

Für die Herstellung der Anker ist mindestens 0,5 mm dickes kaltgewalztes Blech bzw. Band aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4401, 1.4571 oder 1.4362 nach DIN EN 10088-2:2005-09 - Nichtrostende Stähle; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung - zu verwenden.

Die Materialeigenschaften des Ausgangsmaterials sind vom Hersteller bei jeder Lieferung durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204:2005-01 - Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen - nachzuweisen.

2.1.2 Form und Maße

Die "Multi-Luftschichtanker" müssen in ihrer Form und in den Maßen der Anlage 1 und dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegtem Muster entsprechen.

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.

Außerdem sind der Lieferschein und jede Liefereinheit auf der Verpackung oder dem Beipackzettel mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes unter Hinzufügung der jeweiligen Typbezeichnung bzw. Ankerlänge
- Zulassungsnummer: Z-17.1-633
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk
- Werkstoffnummer

Die "Multi-Luftschichtanker" sind mit dem Herstellerzeichen "B" gemäß Anlage 1 zu kennzeichnen.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der "Multi-Luftschichtanker" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der "Multi-Luftschichtanker" durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens an jeweils drei Proben je gefertigter Ankerlänge, jedoch mindestens einmal je Fertigungstag, die Form und die Maße zu prüfen.

Bei jeder Lieferung des Ausgangsmaterials ist Vorliegen und Inhalt des Abnahmeprüfzeugnisses "3.1" nach DIN EN 10204:2005-01 zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. 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. 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 Erstprüfung der "Multi-Luftschichtanker" durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den Abschnitten 2.1 und 2.2 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11 für Drahtanker mit einem Durchmesser 4 mm.

Abweichend von DIN 1053-1:1996-11 dürfen die "Multi-Luftschichtanker" verwendet werden für maximale Schalenabstände bis 170 mm (je nach Ankertyp und Ankerlänge). Der mittlere Schalenabstand des Mauerwerks darf 100 mm nicht unterschreiten.

3.2 Die "Multi-Luftschichtanker" dürfen für die Verbindung von

- a) nichttragenden Außenschalen (Verblendschalen oder geputzte Vormauerschalen) aus
- Mauerziegeln (Vormauerziegel, Klinker) nach DIN V 105-100:2005-10¹
oder

¹ DIN V 105-100:2005-10 – Mauerziegel; Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften -



- Kalksandsteinen (Vormauersteine und Verblender) nach DIN V 106:2005-10²
und
- Normalmörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580:2007-03³
und
- b) tragenden Innenschalen (Hintermauerschalen) aus
 - Vollziegeln und Hochlochziegeln nach DIN V 105-100:2005-10
 - Leichthochlochziegeln nach DIN V 105-100:2005-10
 - Kalksandsteinen nach DIN V 106:2005-10
 - Hohlblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18151-100:2005-10⁴
mit einer Dicke der Außenlängsstege ≥ 50 mm
 - Vollsteinen und Vollblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18152-100:2005-10⁵
 - Hohlblöcken aus Beton nach DIN V 18153-100:2005-10⁶
mit einer Dicke der Außenlängsstege von 50 mm
oder
 - Vollsteinen und Vollblöcken aus Beton nach DIN V 18153-100:2005-10
und
 - Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa oder III nach DIN V 18580:2007-03
oder
 - Leichtmauermörtel der Gruppe LM 21 oder LM 36 nach DIN V 18580:2007-03
oder aus
 - Kalksand-Plansteinen nach DIN V 106:2005-10 oder
 - Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165-100:2005-10⁷
und
 - Dünnbettmörtel nach DIN V 18580:2007-03
oder aus
 - allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Steinen oder Elementen mit einer Elementhöhe bis 650 mm, wenn die Ausführung von zweischaligem Mauerwerk und die Verwendung dieser Anker in der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Steine oder Elemente geregelt ist,

verwendet werden.

3.3 Für die Mindestanzahl der Anker je m² Wandfläche gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Mindestanzahl der Anker je m² Wandfläche

		Mindestanzahl
1	mindestens, sofern nicht Zeile 2 oder 3 maßgebend	5
2	Wandbereich höher als 12 m über Gelände oder Abstand der Mauerwerksschalen über 120 mm bis 150 mm	7
3	Wandbereich nicht höher als 12 m über Gelände und Abstand der Mauerwerksschalen über 150 mm bis 170 mm	9

² DIN V 106:2005-10 – Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften -
³ DIN V 18580:2007-03 – Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften -
⁴ DIN V 18151-100:2005-10 – Hohlblöcke aus Leichtbeton; Teil 100: Hohlblöcke mit besonderen Eigenschaften -
⁵ DIN V 18152-100:2005-10 – Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton; Teil 100: Vollsteine und Vollblöcke mit besonderen Eigenschaften -
⁶ DIN V 18153-100:2005-10 – Mauersteine aus Beton (Normalbeton); Teil 100: Mauersteine mit besonderen Eigenschaften -
⁷ DIN V 4165-100:2005-10 – Porenbetonsteine; Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften -



- 3.4 Die zulässigen Schalenabstände sind in Abhängigkeit von der Länge der Anker Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Zulässige Schalenabstände

Länge der Anker mm	Schalenabstand ¹ mm	Ankereinbindung in der Außenschale mm	
		bei einer Dicke der Außenschale von 115 mm	90 mm ²
320	150 bis 170	80 bis 60	80 bis 60
300	130 bis 150	80 bis 60	80 bis 60
280	110 bis 130 100 bis 110	80 bis 60 90 bis 80	80 bis 60 - ³
250	100	60	60

¹ Der Größtwert darf an keiner Stelle überschritten werden.
² Die Fugen der Sichtflächen sind bei einer Dicke der Außenschale von 90 mm in Glattstrich auszuführen.
³ Die Verwendung der Anker für 90 mm dicke Außenschalen ist nicht zulässig.

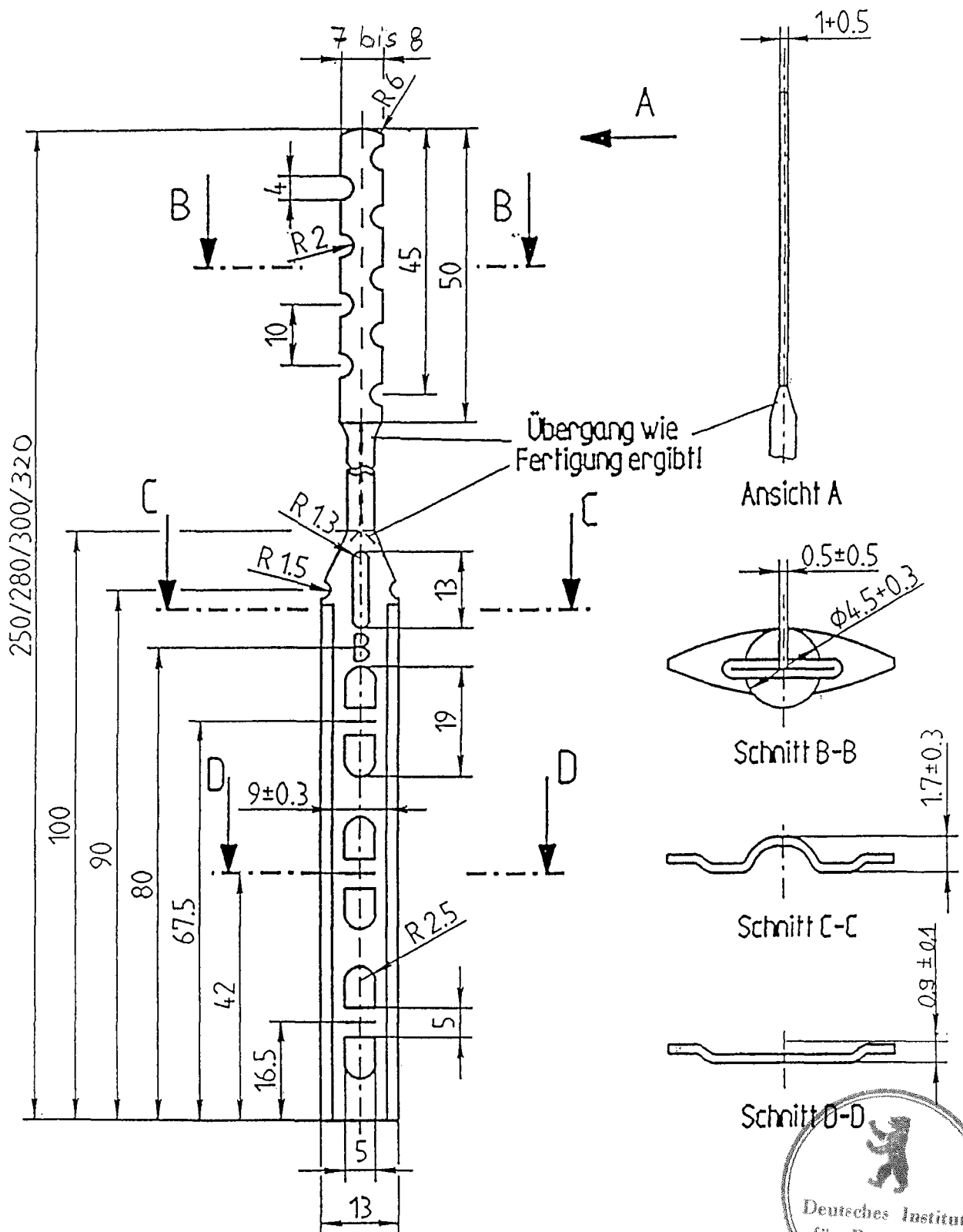
- 3.5 Die "Multi-Luftschichtanker" dürfen nur dort verwendet werden, wo ein waagerechter Einbau zwischen den Mauerwerksschalen möglich ist.
- 3.6 Bei Mauerwerk im Dünnbettverfahren soll die Fugendicke mindestens 2 mm betragen, so dass die Verankerungsteile vollständig in Mörtel eingebettet werden können (siehe auch Abschnitt 4.4).

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Für die Ausführung des zweischaligen Mauerwerks gelten, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11.
- 4.2 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") vorgesehen.
- 4.3 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 3.4, Tabelle 2).
- 4.4 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.
- 4.5 Die Anker sind so einzubauen, dass sie sich im rechten Winkel zur Innen- und Außenschale befinden (siehe hierzu auch Abschnitt 3.5).

Böttcher





BEVER GmbH

Auf dem niedern Bruch 12
57399 Kirchhudem-
Würdinghausen

Telefon: (02723) 9760 - 0
Telefax: (02723) 9760 - 80

Abmaße

Anlage: 1

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Zul.-Nr. Z-17.1-633
vom 6. Januar 2009

