

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: 15.10.2018 Geschäftszeichen:
I 62-1.17.1-45/17

Nummer:
Z-17.1-1168

Geltungsdauer
vom: **15. Oktober 2018**
bis: **22. Mai 2022**

Antragsteller:
Gebr. Bodegraven BV
Atoomweg 2
2421 LZ NIEUWKOOP
NIEDERLANDE

Gegenstand dieses Bescheides:

**Verankerungen mittels Flachstahlanker (bezeichnet als "PRIK"-Luftschichtanker)
zur Verbindung von zweischaligen Außenwänden
mit Schalenabständen > 200 mm bis 230 mm**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und zwei Anlagen.
Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-17.1-1168 vom 22. Mai 2017. Der Gegenstand ist erstmals am 22. Mai 2017 zugelassen
worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen 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 Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

(1) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Bemessung und Ausführung von Luftschichtankern - bezeichnet als "PRIK"-Luftschichtanker (siehe Anlagen 1 und 2) - aus nichtrostendem Stahl mit CE-Kennzeichnung nach EN 845-1 für die Verbindung von Außen- und Innenschalen von zweischaligen Außenwänden (zweischaliges Mauerwerk).

(2) Der "PRIK"-Luftschichtanker wird mit einer Länge von 370 mm hergestellt und wie folgt ausgebildet:

- profiliertes Flachstahlbereich mit einer Breite von 14 mm und einer Dicke von 0,6 mm bzw. 0,7 mm für das Einlegen in die Hintermauerschale
- Ankerschaft (Hohlquerschnitt aus 0,6 mm bzw. 0,7 mm dickem Flachstahl) mit Durchmesser 5,0 mm für den Schalenzwischenraum
- aus dem Ankerschaft gepresstes Spitzende mit einer Breite von 7,5 mm und einer Dicke von 3,2 mm bzw. 3,5 mm für das Einlegen in die Vormauerschale

1.2 Anwendungsbereich

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

(2) Der maximale Abstand von Innen- und Außenschale kann 230 mm betragen. Der minimale Schalensabstand des Mauerwerks darf 200 mm nicht unterschreiten.

(3) 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.

(4) Die "PRIK"-Luftschichtanker 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
 - Kalksandsteinen (Vormauersteine, Verblender) nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402
- und
- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 18580 bzw. 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 Blocksteine) nach 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 aus

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-17.1-1168

Seite 4 von 7 | 15. Oktober 2018

- und
- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa oder III nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 bzw. DIN V 18580
 - Leichtmauermörtel der Gruppe LM 21 oder LM 36 nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 bzw. DIN V 18580
- oder aus
- Kalksand-Plansteinen (Voll- und Blocksteine) nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402
 - Kalksand-Planelementen nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402
 - Porenbeton-Plansteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404
- oder aus
- Porenbeton-Planelementen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404
- und
- Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 bzw. DIN V 18580

verwendet werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

(1) Die "PRIK"-Luftschichtanker sind Drahtanker aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571 nach DIN EN 10088-2, die in Form und Abmessungen den Anlagen 1 oder 2 entsprechen.

(2) 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 DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA.

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

(4) Bei Mauerwerk im Dünnbettverfahren soll die Fugendicke mindestens 2 mm betragen, so dass die Verankerungsteile vollständig in Mörtel eingebettet werden können (siehe auch Abschnitt 2.3 (5)).

(5) Der vertikale Abstand der "PRIK"-Luftschichtanker darf höchstens 500 mm und der horizontale Abstand höchstens 750 mm betragen. Bei Einbau von Mauerankern in Innenschalen aus

- Kalksand-Planelementen nach 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 der Anker zu verringern.

(6) Die zulässigen Schalenabstände (Schalenzwischenräume) und die Ankereinbindung in der Innen- und Außenschale sind Tabelle 1 zu entnehmen. Die planmäßigen Schalenabstände sind so festzulegen, dass die in der Tabelle 1 angegebenen zulässigen Bereiche für die Schalenabstände unter Berücksichtigung der Stein- und Ausführungstoleranzen über die gesamte Gebäudehöhe eingehalten werden können.

Tabelle 1: Zulässige Schalenabstände (Schalenzwischenräume)

Länge der Anker mm	Schalenabstand ¹ (Schalenzwischenraum) mm	Ankereinbindung in der Innenschale mm	Ankereinbindung in der Außenschale ² mm bei einer Dicke d (mm) der Außenschale von	
			$105 \leq d \leq 115$	$90 \leq d < 105$
370	> 200 bis 230	90	80 bis 50	80 bis 50

¹ Der Größtwert darf an keiner Stelle überschritten werden.
² Bei einer Ankereinbindung von ≥ 70 mm sind die Fugen der Sichtflächen in Fugenglattstrich auszuführen. Hiervon ausgenommen sind 115 mm dicke Außenschalen.

2.2 Bemessung

(1) Für die Mindestanzahl der Anker je m² Wandfläche gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: 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
$h \leq 10$ m	7 ^a	9	10
$10 \text{ m} < h \leq 18$ m	8	10	11
$18 \text{ m} < h \leq 20$ m	9	11 ^b	-

^a In Windzone 1 und Windzone 2 Binnenland: 5 Anker/m².
^b Bei einem Verhältnis Gebäudehöhe/Gebäudegrundrisslänge ≤ 3 : 10 Anker/m².

(2) An allen freien Rändern (vor Öffnungen, an Gebäudeecken, entlang von Dehnungsfugen und an den oberen Enden der Außenschalen) sind zusätzlich zu Tabelle 2 drei Anker je m Randlänge anzuordnen.

2.3 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.

(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 90 mm lange Flachstahlende in die Lagerfugen der Innenschale und das andere Ende in die Lagerfugen der Außenschale eingesetzt wird (siehe auch Anlagen 1 und 2). Dabei muss die offene Seite des mittleren rohrartig geformten Teiles nach unten zeigen. Zur Wasserabführung und Dämmstoffbefestigung ist eine Kunststoffscheibe (bezeichnet als "Uniclip" oder ähnlich) vorgesehen.

(4) Die Einbindelänge der Anker in die Fugen der Innenschale muss 90 mm betragen, die Einbindelänge der Anker in die Fugen der Außenschale muss mindestens 50 mm betragen.

(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 2,0 bis 3,0 mm betragen, so dass die Anker vollständig in Mörtel eingebettet werden.

(6) Die Anker sind waagrecht einzubauen.

3 Normenverzeichnis

DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel; Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel
DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 2: Kalksandsteine
DIN EN 771-3:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)
DIN EN 771-4:2015-11	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; Deutsche Fassung: 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: Mauer- mörtel
DIN EN 1991-1-4/NA:2012-12	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Euro- code 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten
DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerks- bauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Euro- code 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 Mauerwerks- bauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Euro- code 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN EN 10088-2:2005-09	Nichtrostende Stähle; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-17.1-1168

Seite 7 von 7 | 15. Oktober 2018

DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
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
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

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt

