

## 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:

22.05.2017

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-18/17

#### Zulassungsnummer:

**Z-17.1-1168**

#### Geltungsdauer

vom: **22. Mai 2017**

bis: **22. Mai 2022**

#### Antragsteller:

**Gebr. Bodegraven BV**

Atoomweg 2  
2421 LZ NIEUWKOOP  
NIEDERLANDE

#### Zulassungsgegenstand:

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

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

DIBt

## 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

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

(1) Gegenstand der Zulassung 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 7,2 mm und einer Dicke von 2,8 mm bzw. 3,0 mm für das Einlegen in die Vormauerschale

(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 Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offen zu legen.

#### 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

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 Blocksteine) 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 aus

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

- und
- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa oder III nach DIN V 18580 bzw. DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412
  - Leichtmauermörtel der Gruppe LM 21 oder LM 36 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
  - 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 aus
- 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 "PRIK"-Luftschichtanker

(1) Die "PRIK"-Luftschichtanker 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 oder 1.4571, nach DIN EN 10088-2.

(3) Die Maueranker müssen in Ihrer Form und in den Maßen der Anlage 1 bzw. Anlage 2 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 DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA.

(2) Die "PRIK"-Luftschichtanker 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 "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 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 der Anker zu verringern.

(5) Für die Mindestanzahl der Anker je m<sup>2</sup> Wandfläche gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Mindestanzahl der Anker je m<sup>2</sup> Wandfläche (Windzonen nach DIN EN 1991-1-4/NA)

| Gebäudehöhe  | Windzonen 1 bis 3<br>Windzone 4<br>Binnenland | Windzone 4<br>Küste der Nord- und<br>Ostsee und Inseln<br>der Ostsee | Windzone 4<br>Inseln der Nordsee |
|--|---|--|----------------------------------|
| $h \leq 10 \text{ m}$  | 7 <sup>a, b</sup>                             | 9  | 10                               |
| $10 \text{ m} < h \leq 18 \text{ m}$   | 8 <sup>c</sup>                                | 10   | 11                               |
| $18 \text{ m} < h \leq 20 \text{ m}$   | 9   | 11 <sup>d</sup>  | --                               |
| <sup>a</sup> In Windzone 1 und Windzone 2 Binnenland: 5 Anker/m <sup>2</sup> .<br><sup>b</sup> In Windzone 3 Küsten und Inseln der Ostsee: 8 Anker/m <sup>2</sup> .<br><sup>c</sup> In Windzone 3 Küsten und Inseln der Ostsee: 9 Anker/m <sup>2</sup> .<br><sup>d</sup> Bei einem Verhältnis Gebäudehöhe/Gebäudegrundrisslänge $\leq 3$ : 10 Anker/m <sup>2</sup> . |   |  |                                  |

(6) An allen freien Rändern (vor Öffnungen, an Gebäudeecken, entlang von Dehnungsfugen und an den oberen Enden der Außenschalen) sind zusätzlich zu Tabelle 1 drei Anker je m Randlänge anzuordnen.

(7) Die zulässigen Schalenabstände (Schalenzwischenräume) und die Ankereinbindung in der Innen- und Außenschale sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Zulässige Schalenabstände (Schalenzwischenräume)

| Länge der Anker<br>mm  | Schalenabstand <sup>1</sup><br>(Schalenzwischenraum)<br>mm | Ankereinbindung<br>in der<br>Innenschale<br>mm | Ankereinbindung in der Außenschale <sup>2</sup><br>mm<br>bei einer Dicke d (mm) der Außenschale<br>von |                   |
|--|--|--|--|-------------------|
|  |  |  | $105 \leq d \leq 115$  | $90 \leq d < 105$ |
| 370  | > 200 bis 230  | 90   | 80 bis 50  | 80 bis 50         |
| <sup>1</sup> Der Größtwert darf an keiner Stelle überschritten werden.<br><sup>2</sup> Bei einer Ankereinbindung von $\geq 70 \text{ mm}$ sind die Fugen der Sichtflächen in Fugenglattstrich auszuführen. Hiervon ausgenommen sind 115 mm dicke Außenschalen. |  |  |  |                   |

#### 4 Bestimmungen für die 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.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-17.1-1168**

**Seite 6 von 7 | 22. Mai 2017**

(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.

**Normenverzeichnis**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| DIN 105-100:2012-01        | Mauerziegel; Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften  |
| DIN V 106:2005-10          | Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften  |
| DIN EN 771-1:2015-11       | 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;<br>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: Mauermörtel   |
| DIN EN 1991-1-4/NA:2012-12 | Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – 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   |
| DIN EN 10088-2:2005-09     | Nichtrostende Stähle; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung  |
| DIN EN 10204:2005-01       | Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen   |
| 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   |

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

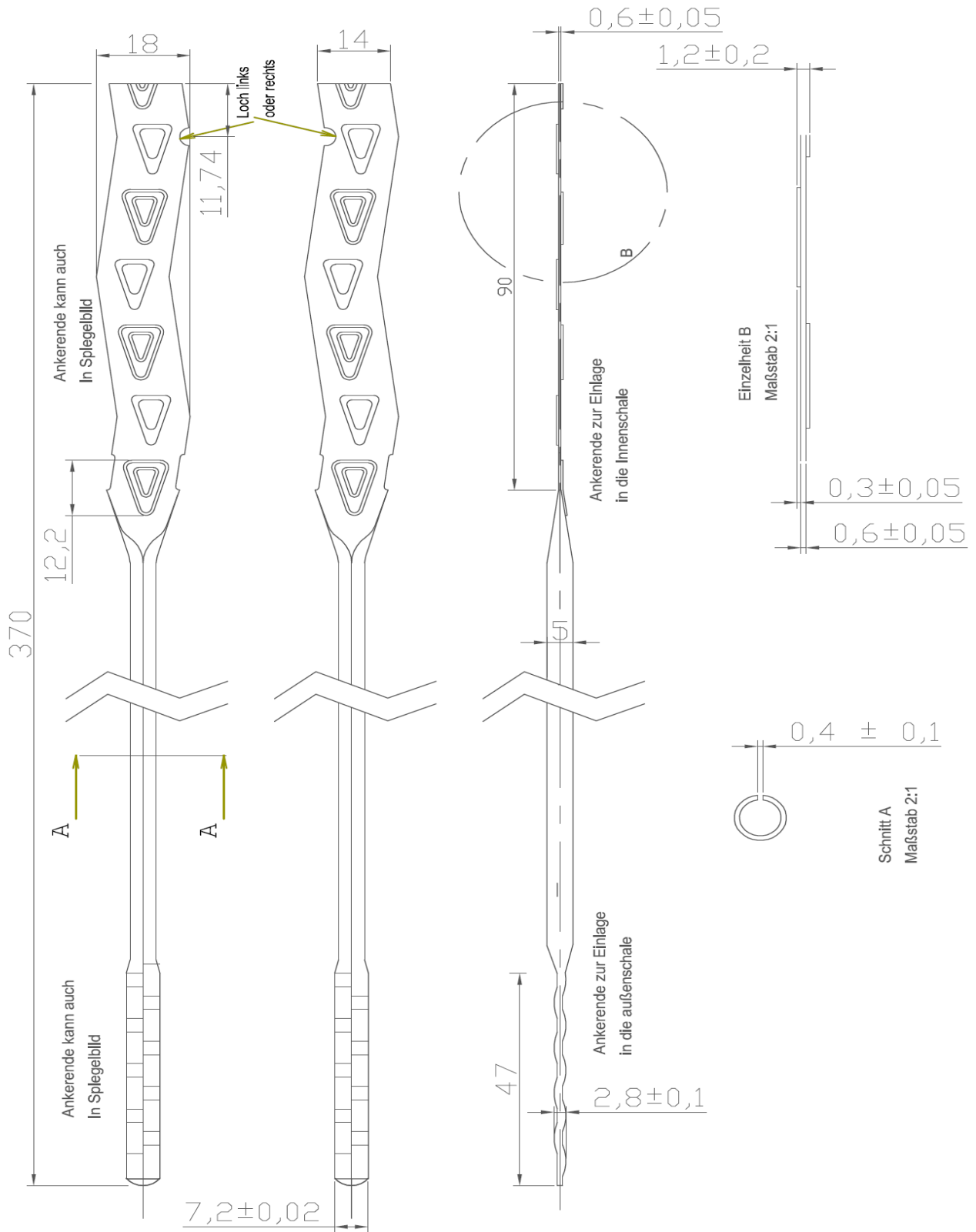
**Nr. Z-17.1-1168**

**Seite 7 von 7 | 22. Mai 2017**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| DIN 20000-402:2016-03   | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402:<br>Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach<br>DIN EN 771-2:2015-11        |
| DIN V 20000-403:2005-06 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 403:<br>Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton nach<br>DIN EN 771-3:2005-05 |
| DIN 20000-404:2015-12   | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404:<br>Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach<br>DIN EN 771-4:2011-07      |
| DIN V 20000-412:2004-03 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412:<br>Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach<br>DIN EN 998-2:2003-09            |

Bettina Hemme  
Referatsleiterin

Beglaubigt



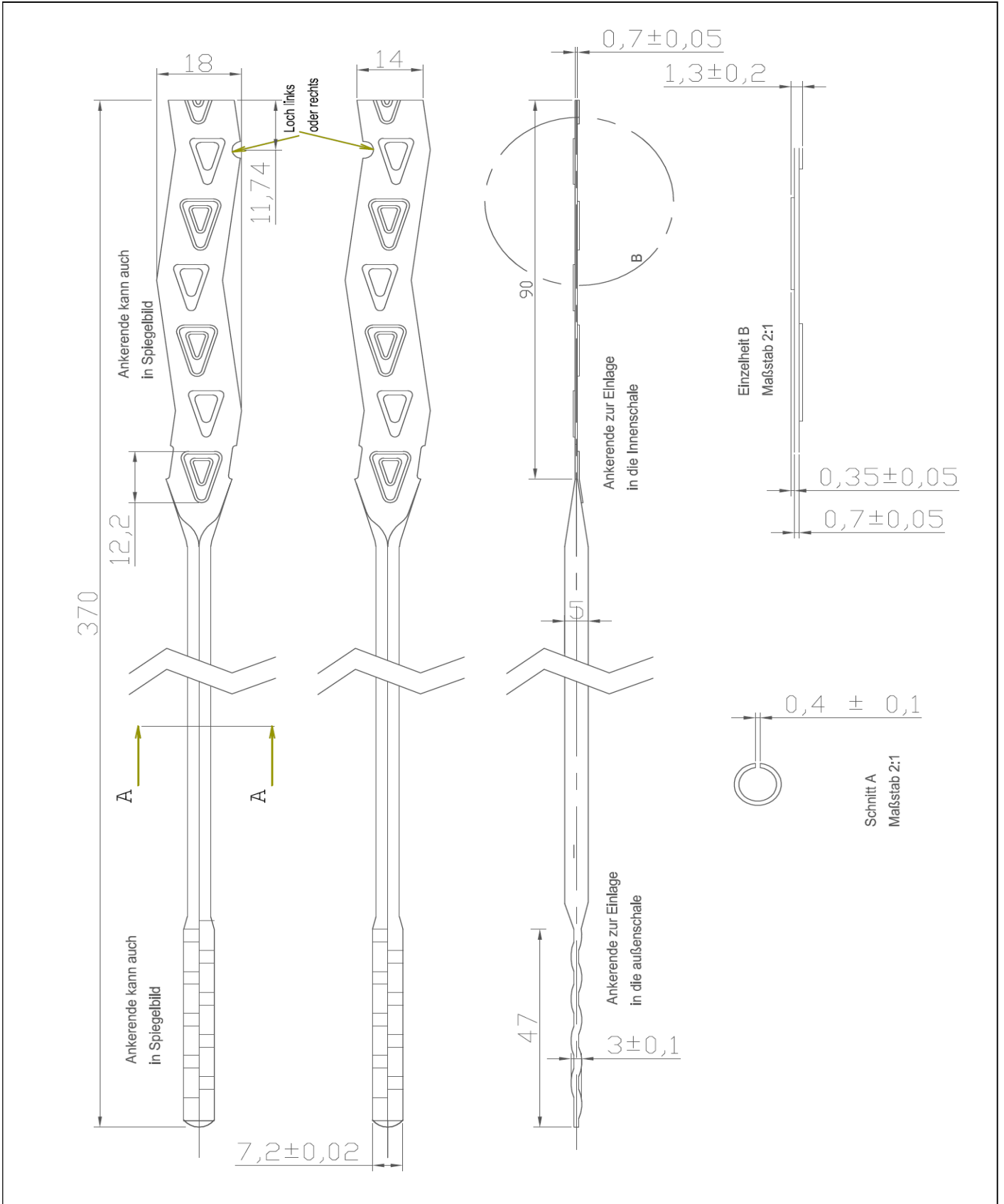
Flachstahlanker (bezeichnet als "PRIK"-Luftschichtanker)  
 zur Verbindung von zweischaligen Außenwänden

Form und Ausbildung "PriK"-Luftschichtanker aus 0,6 mm dickem Flachstahl

Anlage 1



elektronische Kopie der abt des dibt: z-17.1-1168



Flachstahlanker (bezeichnet als "PRIK"-Luftschichtanker)  
 zur Verbindung von zweischaligen Außenwänden

Form und Ausbildung "Prik"-Luftschichtanker aus 0,7 mm dickem Flachstahl

Anlage 2