

## 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:

29.09.2015

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-110/15

#### Zulassungsnummer:

**Z-17.1-1142**

#### Antragsteller:

**H & R GmbH**

Osemundstraße 4  
58636 Iserlohn

#### Geltungsdauer

vom: **29. September 2015**

bis: **29. September 2020**

#### Zulassungsgegenstand:

**Drahtanker mit Durchmesser 4 mm  
für zweischaliges Mauerwerk  
mit Schalenabständen > 200 mm bis 250 mm**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht 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 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung von Drahtankern  $\varnothing$  4 mm (siehe z. B. Anlage 1) aus nichtrostendem Stahl - bezeichnet als Maueranker bzw. Dübelanker - und Ihre Verwendung für die Verbindung von Außen- und Innenschalen von zweischaligen Außenwänden (zweischaliges Mauerwerk) nach DIN 1053-1<sup>1</sup> bzw. nach DIN EN 1996-1-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>3</sup> und nach DIN EN 1996-2<sup>4</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>5</sup>.

Die Maueranker sind Drahtanker  $\varnothing$  4 mm und sind für die Verankerung in den Mörtelfugen der Außen- und Innenschale zweischaliger Außenwände aus Mauerwerk vorgesehen. Die Maueranker werden in zwei Ausführungen - Verankerung in der Vormauerschale mit L-Haken (Typ "L-Form") oder Verankerung in der Vormauerschale mit Wellen (Typ "Well-L-Form") - hergestellt.

Die Dübelanker sind Drahtanker  $\varnothing$  4 mm, die in einer Außenschale aus Mauerwerk in den Mörtelfugen verankert werden; sie werden bei entsprechender einseitiger Ausbildung der Anker mit Dübeln gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-21.2-1732 in der Innenschale verankert. Für die Art der Innenschale der zweischaligen Außenwände und die Verwendung der Dübelverankerungen gilt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das betreffende Verankerungssystem. Die Dübelanker werden zur Verankerung in der Vormauerschale ebenfalls in zwei Ausführungen - Verankerung in der Vormauerschale mit L-Haken (Typ "L-Form") oder Verankerung in der Vormauerschale mit Wellen (Typ "Well-L-Form") - hergestellt.

Die Drahtanker dürfen für Schalenabstände > 200 mm bis 250 mm verwendet werden.

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<sup>6</sup>) verwendet werden.

Die Drahtanker dürfen für Wandbereiche bis zu einer Höhe von 25 m über Gelände verwendet werden.

Die bauordnungsrechtlichen Bestimmungen zu Außenwänden, hier insbesondere zu den zu verwendenden Baustoffen und zu gegebenenfalls erforderlichen Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung in Abhängigkeit von den Gebäudeklassen, sind zu beachten.

- 1 DIN 1053-1:1996-11 – Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung -
- 2 DIN EN 1996-1-1:2013-02 – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk –
- 3 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 –
- 4 DIN EN 1996-2:2010-12 – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk –
- 5 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 –
- 6 DIN 4102-1:1998-05 – Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe – Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -

## 2 Bestimmungen für die Drahtanker

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Werkstoffe

Die Drahtanker müssen aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4401, 1.4571 oder 1.4362 nach DIN EN 10088-3<sup>7</sup> bestehen.

Die Materialeigenschaften des Ausgangsmaterials sind vom Hersteller bei jeder Lieferung durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204<sup>8</sup> nachzuweisen.

#### 2.1.2 Form und Maße

Die Maueranker müssen in ihrer Form und in den Maßen der Anlage 1 entsprechen. Die Dübelanker müssen in Ihrer Form und in den Maßen der Anlage 2 entsprechen.

Die Ankerlänge ist bei Mauerankern in Abhängigkeit von dem Schalenabstand so auszuführen, dass die Anforderungen von Bild 9 DIN 1053-1<sup>1</sup> bzw. Bild NA.D.1 DIN EN 1996-2/NA<sup>5</sup> hinsichtlich der Verankerung der Anker in den Mörtelfugen der Innen- bzw. Außenschale erfüllt werden. Dabei ist insbesondere auf die Einhaltung einer seitlichen Mörteldeckung  $\geq 30$  mm in der Vormauerschale zu achten. Die Ankerlänge der Dübelanker ergibt sich aus dem Schalenabstand und der Verankerungslänge der Anker in der Vormauerschale entsprechend Bild 9 von DIN 1053-1<sup>1</sup> bzw. Bild NA.D.1 DIN EN 1996-2/NA<sup>5</sup> zuzüglich der für die Verankerung in der Innenschale mit Dübeln erforderlichen Ankerlänge gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-21.2-1732.

### 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 der Anker
- Zulassungsnummer: Z-17.1-1142
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk
- Werkstoffnummer: (1.4401, 1.4571 bzw. 1.4362)

Die Abmessungen und Materialeigenschaften der Drahtanker sind vom Hersteller mit einer Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>8</sup> zu belegen.

<sup>7</sup> DIN EN 10088-3:2005-09 - Nichtrostende Stähle; Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung -

<sup>8</sup> DIN EN 10204:2005-01 - Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen -

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Drahtanker 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 Drahtanker durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

### **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 für die Ausgangsmaterialien die nach Abschnitt 2.1 geforderten Übereinstimmungsnachweise und Prüfbescheinigungen auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu überprüfen und an mindestens drei Proben je gefertigtem Ankertyp und Ankerlänge mindestens einmal je Fertigungstag Form und Maße zu prüfen.

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 Drahtanker durch eine anerkannte Prüfstelle**

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in dem Abschnitt 2.1 genannten Anforderungen zu prüfen.

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Zweischaliges Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>1</sup>

3.1.1 Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1<sup>1</sup> für Drahtanker mit einem Durchmesser 4 mm.

Die Drahtanker dürfen für Schalenabstände > 200 mm bis 250 mm verwendet werden.

3.1.2 Bei Verwendung von Mauerankern nach Anlage 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss die nichttragende Außenschale (Verblendschale oder geputzte Vormauerschale)

a) bei Mauerankern des Typs "L-Form" eine nichttragende Außenschale nach DIN 1053-1<sup>1</sup> mit Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580<sup>9</sup> bzw. DIN EN 998-2<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>11</sup> sein und

b) bei Mauerankern des Typs "Well-L" aus

- Mauerziegeln (Vormauerziegel, Klinker) nach DIN 105-100<sup>12</sup> bzw. DIN EN 771-1<sup>13</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>14</sup>
- Kalksandsteinen (Vormauersteine und Verblender) nach DIN V 106<sup>15</sup> bzw. DIN EN 771-2<sup>16</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-402<sup>17</sup>

oder

- Vormauersteinen aus Beton (ohne Kammern) nach DIN V 18153-100<sup>18</sup> bzw. DIN EN 771-3<sup>19</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-403<sup>20</sup>

und

- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580<sup>9</sup> bzw. DIN EN 998-2<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>11</sup>

bestehen.

Die tragende Innenschale (Hintermauerschale) muss aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>1</sup> mit Normalmauermörtel mindestens der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580<sup>9</sup> bzw. DIN EN 998-2<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>11</sup> bestehen, wobei jedoch die Verwendung von Hohlblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18151-100<sup>21</sup> und Hohlblöcken aus Beton nach DIN V 18153-100<sup>18</sup> bzw. DIN EN 771-3<sup>19</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-403<sup>20</sup> und Kalksand-Lochsteinen und -Hohlblocksteinen nach DIN V 106<sup>15</sup> bzw. DIN EN 771-2<sup>16</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-402<sup>17</sup> nicht zulässig ist.

<sup>9</sup> DIN V 18580:2007-03 – Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften -  
<sup>10</sup> DIN EN 998-2:2010-12 – Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel -  
<sup>11</sup> 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 -  
<sup>12</sup> DIN 105-100:2012-01 – Mauerziegel; Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften -  
<sup>13</sup> DIN EN 771-1:2011-07 – Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel -  
<sup>14</sup> 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 -  
<sup>15</sup> DIN V 106:2005-10 – Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften -  
<sup>16</sup> DIN EN 771-2:2011-07 – Festlegungen für Mauersteine – Teil 2: Kalksandsteine -  
<sup>17</sup> DIN V 20000-402:2005-06 – Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2005-05 -  
<sup>18</sup> DIN V 18153-100:2005-10 – Mauersteine aus Beton (Normalbeton); Teil 100: Mauersteine mit besonderen Eigenschaften -  
<sup>19</sup> DIN EN 771-3:2011-07 – Festlegungen für Mauersteine – Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen) -  
<sup>20</sup> 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 -  
<sup>21</sup> DIN V 18151-100:2005-10 – Hohlblöcke aus Leichtbeton – Teil 100: Hohlblöcke mit besonderen Eigenschaften -

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-17.1-1142**

**Seite 7 von 8 | 29. September 2015**

3.1.3 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<sup>22</sup>)

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 <sup>a</sup>	8	9
$10 \text{ m} < h \leq 18 \text{ m}$	7 <sup>b</sup>	9	10
$18 \text{ m} < h \leq 25 \text{ m}$	8	10	-
<sup>a</sup> In Windzone 1 und Windzone 2 Binnenland: 5 Anker/m <sup>2</sup> . <sup>b</sup> In Windzone 3 Küsten und Inseln der Ostsee: 8 Anker/m <sup>2</sup> .			

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

3.1.4 Dübelanker nach Anlage 2 sind mit Dübeln gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-21.2-1732 in der Innenschale der zweischaligen Außenwände zu verankern. Die Art der Innenschale richtet sich nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das Verankerungssystem.

Die Außenschale muss bei Verankerung in der Vormauerschale mit L-Haken (Typ "L-Form") eine solche nach Abschnitt 3.1.2, Punkt a), und bei Verankerung in der Vormauerschale mit Wellen (Typ "Well-L-Form") eine solche nach Abschnitt 3.1.2, Punkt b), sein.

Für die erforderliche Anzahl der Dübelanker gilt ebenfalls Abschnitt 3.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

3.1.5 Die Drahtanker dürfen nur dort verwendet werden, wo ein waagerechter Einbau zwischen den Mauerwerksschalen möglich ist.

**3.2 Zweischaliges Mauerwerk nach DIN EN 1996 (Eurocode 6)**

3.2.1 Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1996-1-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>3</sup>, für Drahtanker nach Bild NA.9 und DIN EN 1996-2<sup>4</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>5</sup>, NCI Anhang NA.D, für Drahtanker nach Bild NA.D.1.

Die Drahtanker dürfen für Schalenabstände > 200 mm bis 250 mm verwendet werden.

3.2.2 Bei Verwendung von Mauerankern nach Anlage 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss die nichttragende Außenschale (Verblendschale oder geputzte Vormauerschale)

a) bei Mauerankern des Typs "L-Form" eine nichttragende Außenschale nach DIN EN 1996-2/NA<sup>5</sup>, NCI Anhang NA.D.1, Abschnitt (4) c) mit Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580 sein und

<sup>22</sup> DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten -

- b) bei Mauerankern des Typs "Well-L-Form" aus
- Mauerziegeln (Vormauerziegel, Klinker) nach DIN 105-100<sup>12</sup> bzw. DIN EN 771-1<sup>13</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>14</sup>
  - Kalksandsteinen (Vormauersteine und Verblender) nach DIN V 106<sup>15</sup> bzw. DIN EN 771-2<sup>16</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-402<sup>17</sup>
- oder
- Vormauersteinen aus Beton (ohne Kammern) nach DIN V 18153-100<sup>18</sup> bzw. DIN EN 771-3<sup>19</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-403<sup>20</sup>
- und
- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580<sup>9</sup> bzw. DIN EN 998-2<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>11</sup>
- bestehen.

Die tragende Innenschale (Hintermauerschale) muss aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>3</sup> mit Normalmauermörtel mindestens der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580<sup>9</sup> bzw. DIN EN 998-2<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>11</sup> bestehen, wobei jedoch die Verwendung von Hohlblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18151-100<sup>21</sup> und Hohlblöcken aus Beton nach DIN V 18153-100<sup>18</sup> bzw. DIN EN 771-3<sup>19</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-403<sup>20</sup> und Kalksand-Lochsteinen bzw. -Hohlblocksteinen nach DIN V 106<sup>15</sup> bzw. DIN EN 771-2<sup>16</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-402<sup>17</sup> nicht zulässig ist.

3.2.3 Es gelten die Abschnitte 3.1.3 bis 3.1.5 sinngemäß auch für Mauerwerk nach DIN EN 1996.

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

##### 4.1 Zweischaliges Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>1</sup>

- 4.1.1 Für die Ausführung des zweischaligen Mauerwerks gelten, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1<sup>1</sup>.
- 4.1.2 Der Einbau der Maueranker in der Innen- und Außenschale und der Einbau von Dübelankern in der Außenschale müssen in den Mörtelfugen so erfolgen, dass sie mittig in der Fuge liegen und allseitig von Mörtel umschlossen sind.  
Die Anker sind waagrecht einzubauen.
- 4.1.3 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<sup>6</sup>) verwendet werden.
- 4.1.4 Für den Einbau von Dübelankern in der Innenschale gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das verwendete Verankerungssystem.

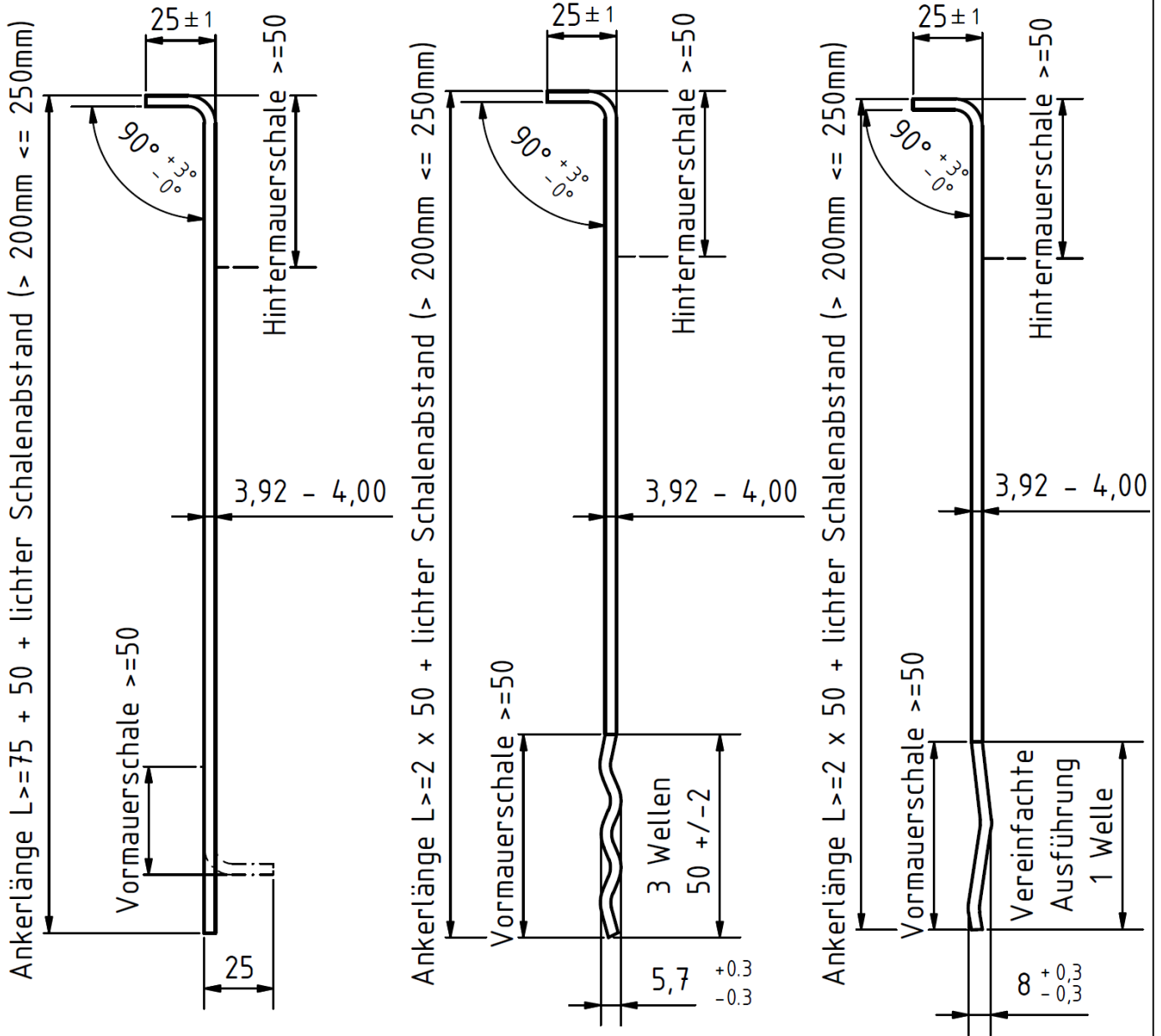
##### 4.2 Zweischaliges Mauerwerk nach DIN EN 1996 (Eurocode 6)

- 4.2.1 Für die Ausführung des zweischaligen Mauerwerks gelten, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, die Bestimmungen der Norm DIN EN 1996-2/NA<sup>5</sup>, NCI Anhang NA.D.
- 4.2.2 Es gelten die Abschnitte 4.1.2 bis 4.1.4 auch für Mauerwerk nach DIN EN 1996 (Eurocode 6).

Anneliese Böttcher  
Referatsleiterin

Beglaubigt





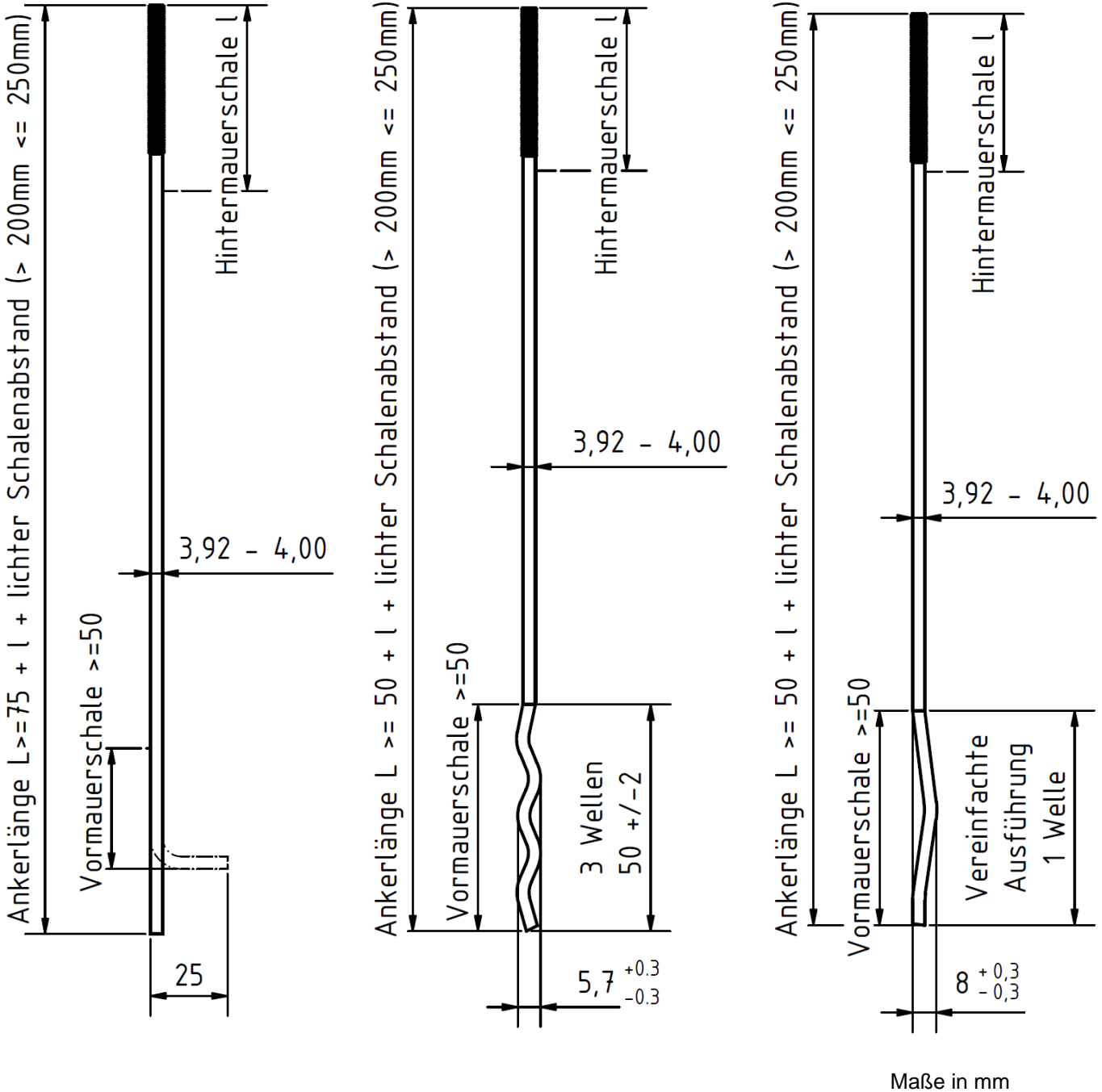
Maße in mm

Drahtanker mit Durchmesser 4 mm  
 für zweischaliges Mauerwerk

Form und Ausbildung Maueranker Typ "L-Form" und Typ "Well-L-Form"

Anlage 1

Art der Innenschale und Verankerung gemäß allg.  
 bauaufsichtlicher Zulassung des Verankerungssystem nach  
 Abschn. 1 Z-21.2 - 1732



Drahtanker mit Durchmesser 4 mm  
 für zweischaliges Mauerwerk

Form und Ausbildung Dübelanker Typ "L-Form" und Typ "Well-L-Form"

Anlage 2