

## 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:

02.07.2015

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-50/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-17.1-1122**

#### Geltungsdauer

vom: **2. Juli 2015**

bis: **2. Juli 2018**

#### Antragsteller:

**Gebr. Bodegraven bv**

Atoomweg 2  
2421 LZ NIEUWKOOP  
NIEDERLANDE

#### Zulassungsgegenstand:

**Drahtanker mit Durchmesser 4 mm  
- bezeichnet als GB-UNI-L- und GB-L-Formanker -  
für zweischaliges Mauerwerk  
mit Schalenabständen bis 200 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. 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 Anlage 1) aus nichtrostendem Stahl – bezeichnet als GB-UNI-L Luftschtanker und GB-L-Formanker - 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 Drahtanker  $\varnothing$  4 mm sind für die Verankerung in den Mörtelfugen der Außen- und Innenschale zweischaliger Außenwände aus Mauerwerk vorgesehen. Die Drahtanker werden in zwei Ausführungen – Verankerung in der Vormauerschale mit L-Haken (Typ "GB-L-Formanker") oder Verankerung in der Vormauerschale mit Welle (Typ "GB-UNI-L-Formanker") - hergestellt.

Die Drahtanker dürfen für Schalenabstände bis 200 mm verwendet werden und für Wandbereiche bis zu einer Höhe von 25 m über Gelände.

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.

### 2 Bestimmungen für die Drahtanker

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Werkstoffe

Für die Herstellung der Drahtanker ist gezogener Draht aus nichtrostendem Stahl Werkstoff - Nr. 1.4401, 1.4571 oder 1.4362 nach DIN EN 10088-3<sup>6</sup> zu verwenden.

Die Materialeigenschaften des Ausgangsmaterials sind vom Hersteller bei jeder Lieferung durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204<sup>7</sup> nachzuweisen.

##### 2.1.2 Form und Maße

Die Drahtanker müssen in ihrer Form und in den Maßen der Anlage 1 entsprechen.

Die Ankerlänge ist bei den Drahtankern 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.

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 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 -

7 DIN EN 10204:2005-01 - Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen -

## 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-17.1-1122
- 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>7</sup> zu belegen.

## 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 Produkteigenschaften 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 bis 200 mm verwendet werden.

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

- a) bei Drahtankern des Typs "GB-L-Formanker" eine nichttragende Außenschale nach DIN 1053-1<sup>1</sup> mit Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580<sup>11</sup> sein und
- b) bei Drahtankern des Typs "GB-UNI-L-Formanker" aus
  - Mauerziegeln (Vormauerziegel, Klinker) nach DIN 105-100<sup>8</sup>
  - Kalksandsteinen (Vormauersteine und Verblender) nach DIN V 106<sup>9</sup>
  - oder
  - Vormauersteinen aus Beton (ohne Kammern) nach DIN V 18153-100<sup>10</sup>
  - und
  - Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580<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>11</sup> bestehen.

<sup>8</sup> DIN 105-100:2012-01 – Mauerziegel; Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften -

<sup>9</sup> DIN V 106:2005-10 – Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften -

<sup>10</sup> DIN V 18153-100:2005-10 – Mauersteine aus Beton (Normalbeton); Teil 100: Mauersteine mit besonderen Eigenschaften -

<sup>11</sup> DIN V 18580:2007-03 – Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften -

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1122

Seite 6 von 7 | 2. Juli 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>12</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>	7	8
$10 \text{ m} < h \leq 18 \text{ m}$	7 <sup>b</sup>	8	9
$18 \text{ m} < h \leq 25 \text{ m}$	7	8 <sup>c</sup>	--

<sup>a</sup> In Windzone 1 und Windzone 2 Binnenland: 5 Anker/m<sup>2</sup>.  
<sup>b</sup> In Windzone 1: 5 Anker/m<sup>2</sup>.  
<sup>c</sup> Ist eine Gebäudegrundrisslänge kleiner als h/4: 9 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 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 bis 200 mm verwendet werden.

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

- a) bei Drahtankern des Typs "GB-L-Formanker" 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<sup>11</sup> sein und
- b) bei Drahtankern des Typs "GB-UNI-L-Formanker" aus
  - Mauerziegeln (Vormauerziegel, Klinker) nach DIN 105-100<sup>8</sup>
  - Kalksandsteinen (Vormauersteine und Verblender) nach DIN V 106<sup>9</sup>
  - oder
  - Vormauersteinen aus Beton (ohne Kammern) nach DIN V 18153-100<sup>10</sup>
  - und
  - Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN V 18580<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>11</sup> bestehen.

3.2.3 Es gelten die Abschnitte 3.1.3 und 3.1.4 sinngemäß auch für Mauerwerk nach DIN EN 1996.

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

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

##### 4.1 Zweischaliges Mauerwerk nach DIN 1053-1

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 Drahtanker in der Innen- und Außenschale muss in den Mörtelfugen so erfolgen, dass sie mittig in der Fuge liegen und allseitig von Mörtel umschlossen sind.

Die Anker sind waagrecht einzubauen.

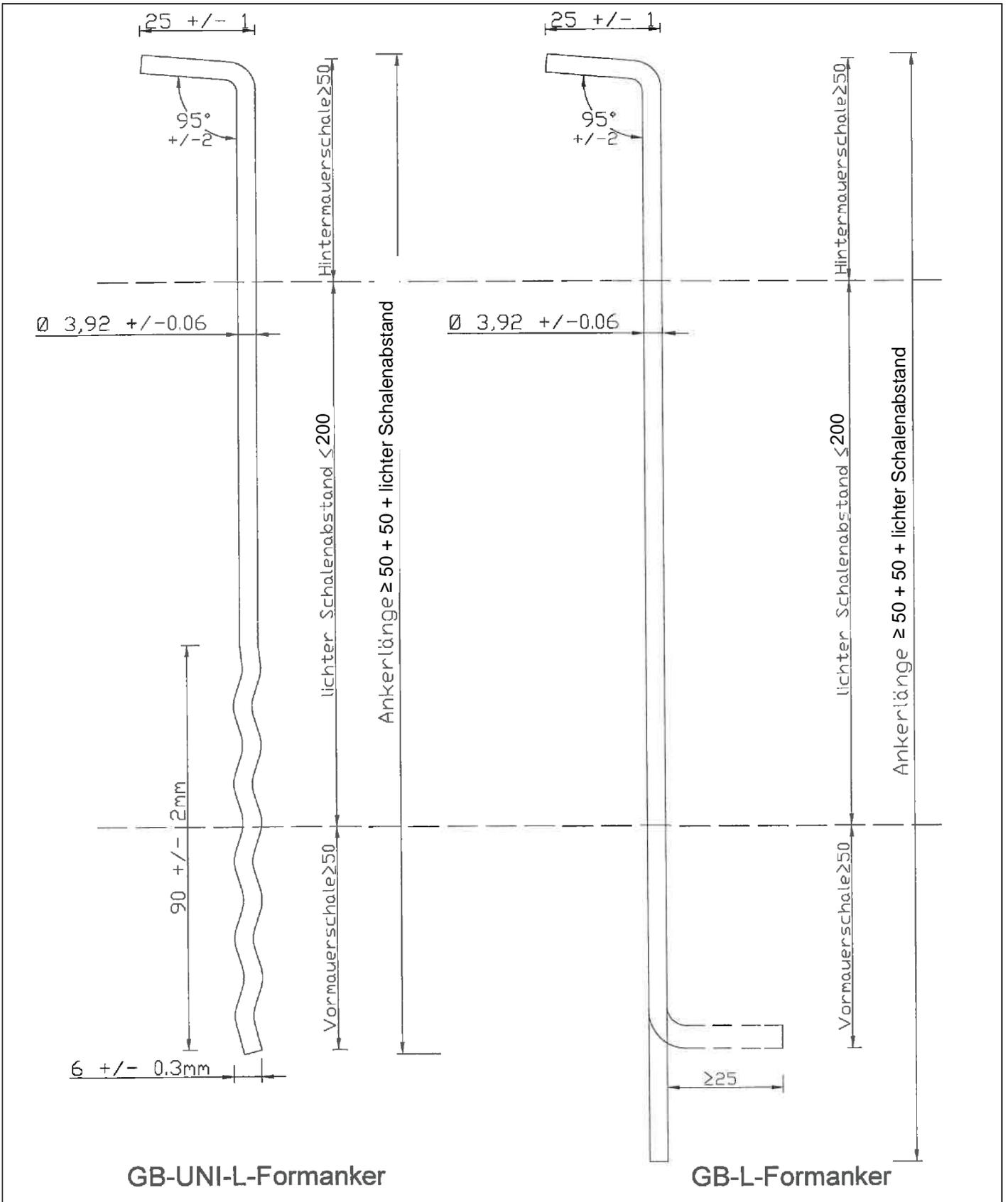
##### 4.2 Zweischaliges Mauerwerk nach DIN EN 1996 (Eurocode 6)

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 gilt der Abschnitt 4.1.2 auch für Mauerwerk nach DIN EN 1996 (Eurocode 6).

Anneliese Böttcher  
Referatsleiterin

Beglaubigt



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-17.1-1122

Drahtanker mit Durchmesser 4 mm - bezeichnet als GB-UNI-L- und GB-L-Formanker -	Anlage 1
Form und Ausbildung GB-UNI-L-Formanker und GB-L-Formanker	