

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:

03.07.2018

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-12/18

Nummer:

Z-17.1-822

Antragsteller:

H & R GmbH

Osemundstraße 4

58636 Iserlohn

Geltungsdauer

vom: **3. Juli 2018**

bis: **3. Juli 2023**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Drahtanker mit Durchmesser 3 mm und 4 mm
für zweischaliges Mauerwerk
mit Schalenabständen bis 200 mm**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und vier Anlagen.

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 Drahtankern mit einem Durchmesser \varnothing von 3 mm und \varnothing 4 mm nach EN 845-1 (Maueranker) bzw. nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-21.2-1732 (Dübelanker) für die Verbindung von Außen- und Innenschalen von zweischaligen Außenwänden (zweischaliges Mauerwerk).

(2) Die Drahtanker sind horizontale Maueranker bzw. Dübelanker aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401, 1.4571 oder 1.4362 nach DIN EN 10088-3, die in Form und Abmessungen der Anlage 1, 2, 3 bzw. der Anlage 4 entsprechen. Die Drahtanker werden in zwei Ausführungen - Verankerung in der Vormauerschale mit L-Haken (Maueranker bzw. Dübelanker Typ "L-Form") oder Verankerung in der Vormauerschale mit Wellen (Maueranker bzw. Dübelanker Typ "Well-L-Form") - verwendet.

1.2 Anwendungsbereich

(1) Die Drahtanker \varnothing 3 mm dürfen für Schalenabstände bis einschließlich 100 mm und für Wandbereiche bis zu einer Höhe von 10 m über Gelände verwendet werden.

(2) Die Drahtanker \varnothing 4 mm dürfen für Schalenabstände bis einschließlich 200 mm und für Wandbereiche bis zu einer Höhe von 25 m über Gelände verwendet werden.

1.2.1 Maueranker

(1) Bei Verwendung von Mauerankern nach Anlage 1 bzw. Anlage 3 muss die nichttragende Außenschale (Verblendschale oder geputzte Vormauerschale)

a) bei Mauerankern des Typs "L-Form" eine nichttragende Außenschale nach DIN EN 1996-2/NA, NCI Anhang NA.D.1, Abschnitt (4) c) mit Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 bzw. DIN V 18580 sein und

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

- Mauerziegeln (Vormauerziegel, Klinker) nach DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401 bzw. DIN 105-100

- Kalksandsteinen (Vormauersteine und Verblender) nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402

oder

- Vormauersteinen aus Beton (ohne Kammern) nach DIN EN 771-3 in Verbindung mit DIN V 20000-403 bzw. DIN V 18153-100

und

- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe IIa nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 bzw. DIN V 18580

bestehen.

(2) Die tragende Innenschale (Hintermauerschale) muss bei Verwendung von Mauerankern aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA mit Normalmauermörtel mindestens der Mörtelgruppe IIa nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 bzw. DIN V 18580 bestehen.

1.2.2 Dübelanker

(1) Dübelanker nach Anlage 2 bzw. Anlage 4 sind mit Dübeln gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-21.2-1732 in der Innenschale der zweischaligen Außenwände zu verankern.

(2) Die tragende Innenschale muss den Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-21.2-1732 entsprechen.

(3) Bei Verwendung von Dübelankern des Typs "L-Form" nach Anlage 2 bzw. Anlage 4 muss die nichttragende Außenschale eine solche nach Abschnitt 1.2.1 (1), Punkt a) sein.

(4) Bei Verwendung von Dübelankern des Typs "Well-L-Form" nach Anlage 2 bzw. Anlage 4 muss die nichttragende Außenschale eine solche nach Abschnitt 1.2.1 (1), Punkt b) sein.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

(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, für Drahtanker nach Bild NA.9 und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA, NCI Anhang NA.D, für Drahtanker nach Bild NA.D.1.

(2) Die Drahtanker \varnothing 3 mm dürfen für Schalenabstände bis einschließlich 100 mm und die Drahtanker \varnothing 4 mm für Schalenabstände bis einschließlich 200 mm verwendet werden.

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

(4) Die Ankerlänge ist bei den Mauerankern in Abhängigkeit von dem Schalenabstand so auszuführen, dass die Anforderungen von Bild NA.D.1 DIN EN 1996-2/NA 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 NA.D.1 DIN EN 1996-2/NA zuzüglich der für die Verankerung in der Innenschale mit Dübeln erforderlichen Ankerlänge gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-21.2-1732.

2.2 Bemessung

(1) Für die Mindestanzahl der Drahtanker \varnothing 3 mm je m² Wandfläche gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Mindestanzahl der Anker \varnothing 3 mm je m² Wandfläche (Windzonen nach DIN EN 1991-1-4/NA); Schalenabstand \leq 100 mm

Gebäudehöhe	Windzonen 1 und 2 Windzone 3 Binnenland	Windzone 3 Küsten und Inseln der Ostsee	Windzone 4 Binnenland
$h \leq 10$ m	8	10	9

(2) Für die Mindestanzahl der Drahtanker \varnothing 4 mm je m^2 Wandfläche gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Mindestanzahl der Drahtanker \varnothing 4 mm je m^2 Wandfläche (Windzonen nach DIN EN 1991-1-4/NA) ; Schalenabstand \leq 200 mm

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	7	8
10 m < $h \leq 18$ m	7 ^b	8	9
18 m < $h \leq 25$ m	7	8 ^c	-
^a In Windzone 1 und Windzone 2 Binnenland: 5 Anker/ m^2 . ^b In Windzone 1: 5 Anker/ m^2 . ^c Ist eine Gebäudegrundrisslänge kleiner als $h/4$: 9 Anker/ m^2 .			

(3) An allen freien Rändern (vor Öffnungen, an Gebäudeecken, entlang von Dehnungsfugen und an den oberen Enden der Außenschalen) sind zusätzlich zu Tabelle 1 bzw. 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) Der Einbau der Maueranker in der Innen- und Außenschale und der Einbau von Dübelankern in der Außenschale muss in den Mörtelfugen so erfolgen, dass sie mittig in der Fuge liegen und allseitig von Mörtel umschlossen sind.

(3) Für den Einbau von Dübelankern in der Innenschale gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-21.2-1732 für das verwendete Verankerungssystem.

(4) Die Anker sind planmäßig 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)
EN 845-1:2013+A1:2016	Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk - Teil 1: Maueranker, Zugbänder, Auflager und Konsolen (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 845-1:2016)
DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauer- mörtel
DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	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

Allgemeine Bauartgenehmigung

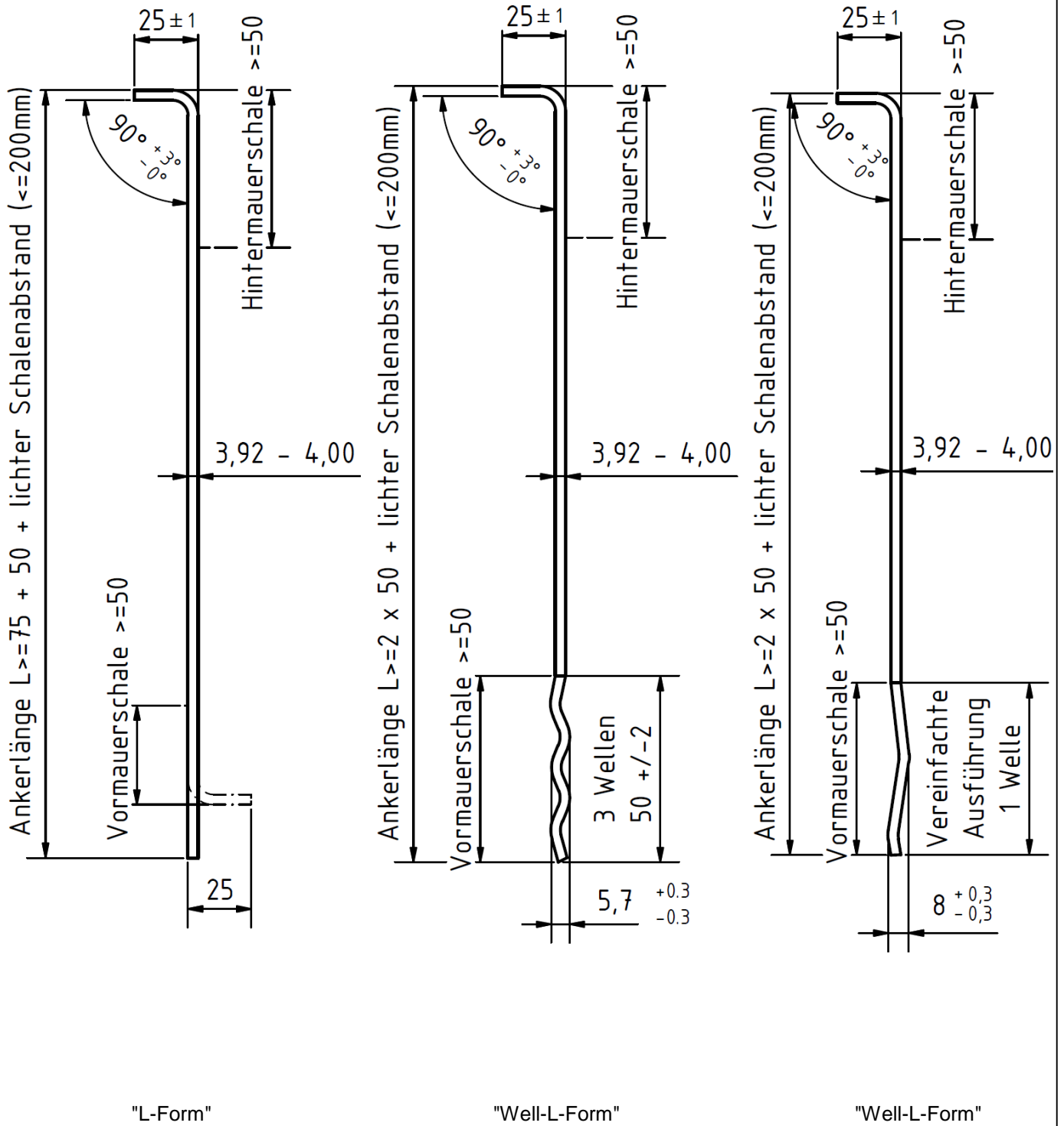
Nr. Z-17.1-822

Seite 6 von 6 | 3. Juli 2018

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 10088-3:2005-09	Nichtrostende Stähle; Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
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 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
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 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



"L-Form"

"Well-L-Form"

"Well-L-Form"

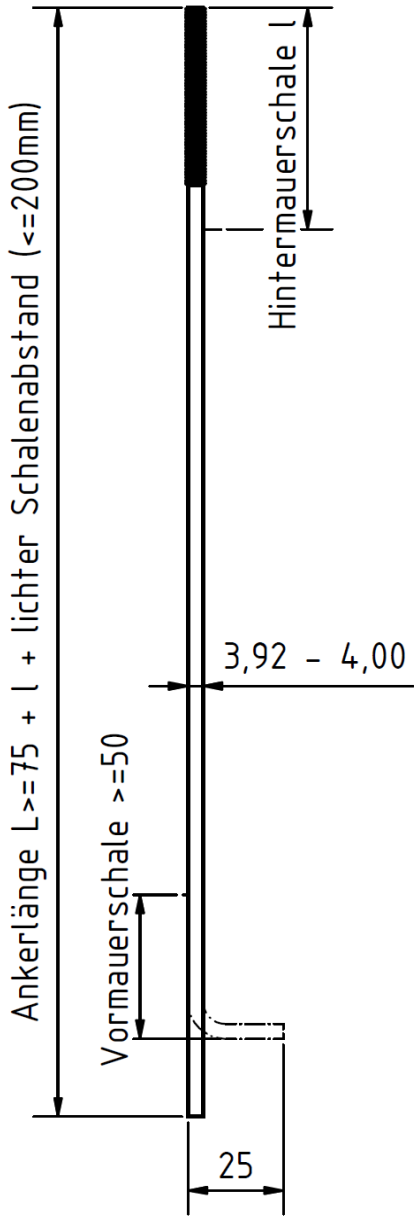
Alle Maße in mm

Drahtanker mit Durchmesser 3 mm und 4 mm für zweischaliges Mauerwerk

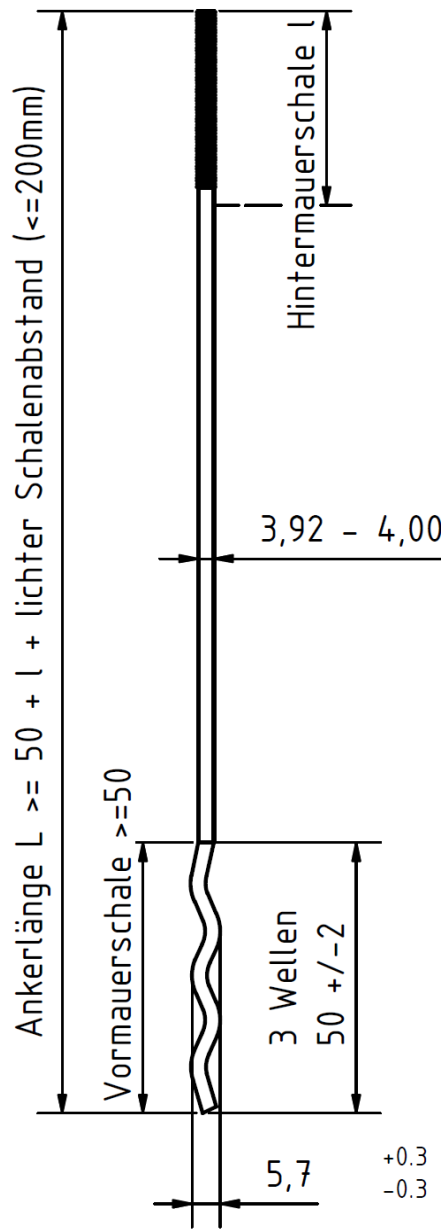
Form und Ausbildung Maueranker \varnothing 4 mm, Typ "Well-L-Form" und "L-Form"

Anlage 1

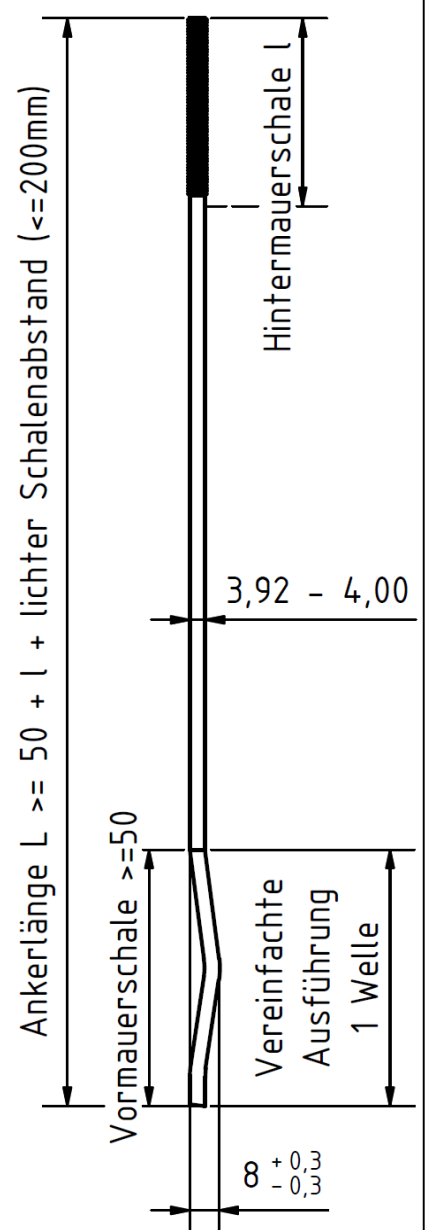
Art der Innenschale und Verankerung gemäß allg. bauaufsichtlicher Zulassung des Verankerungssystem nach Abschn. 1 Z-21.2 - 1732



"L-Form"



"Well-L-Form"



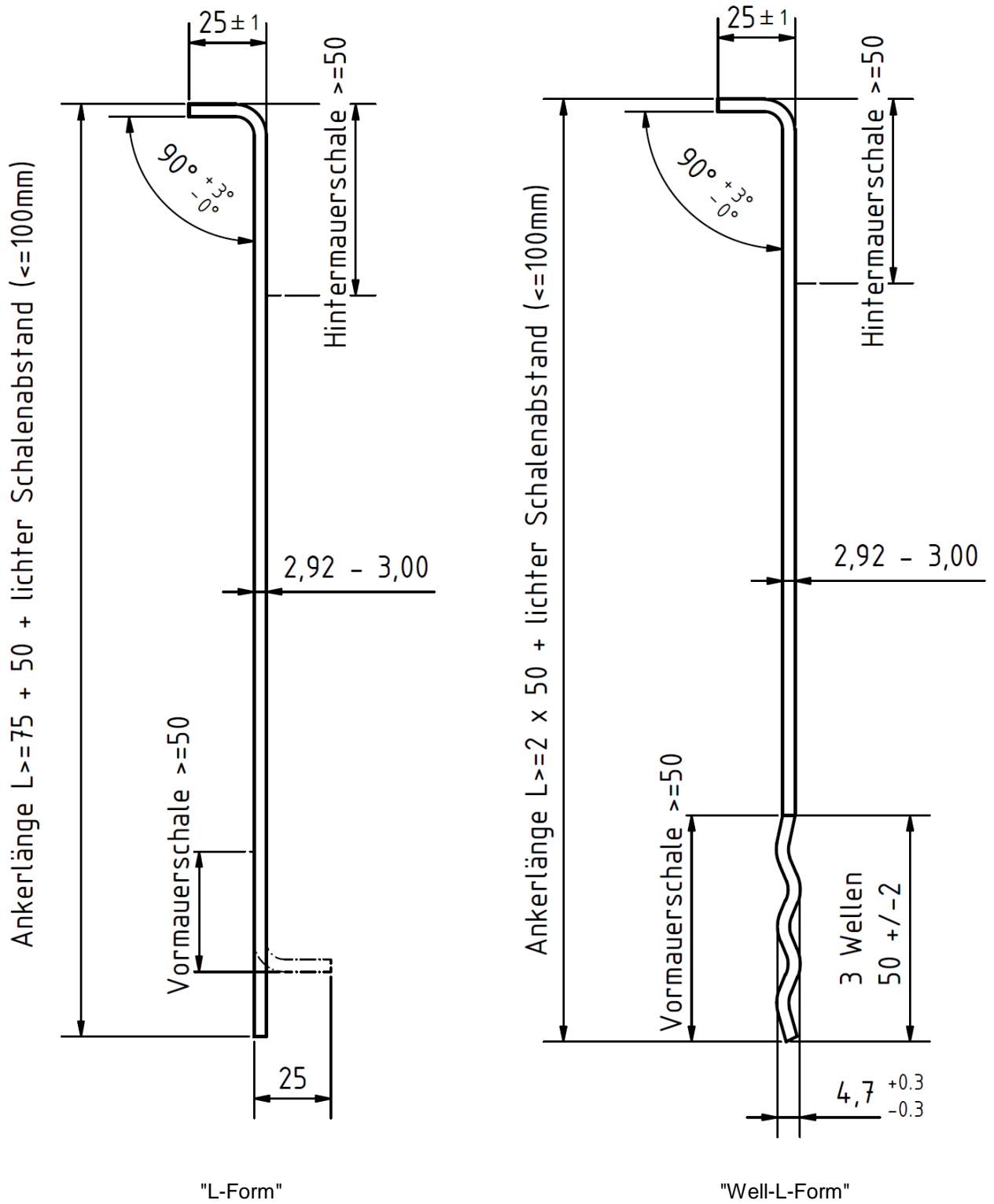
"Well-L-Form"

Alle Maße in mm

Drahtanker mit Durchmesser 3 mm und 4 mm für zweischaliges Mauerwerk

Form und Ausbildung Dübelanker \varnothing 4 mm, Typ "Well-L-Form" und "L-Form" (Luftschichtdübelanker FD LDZ)

Anlage 2



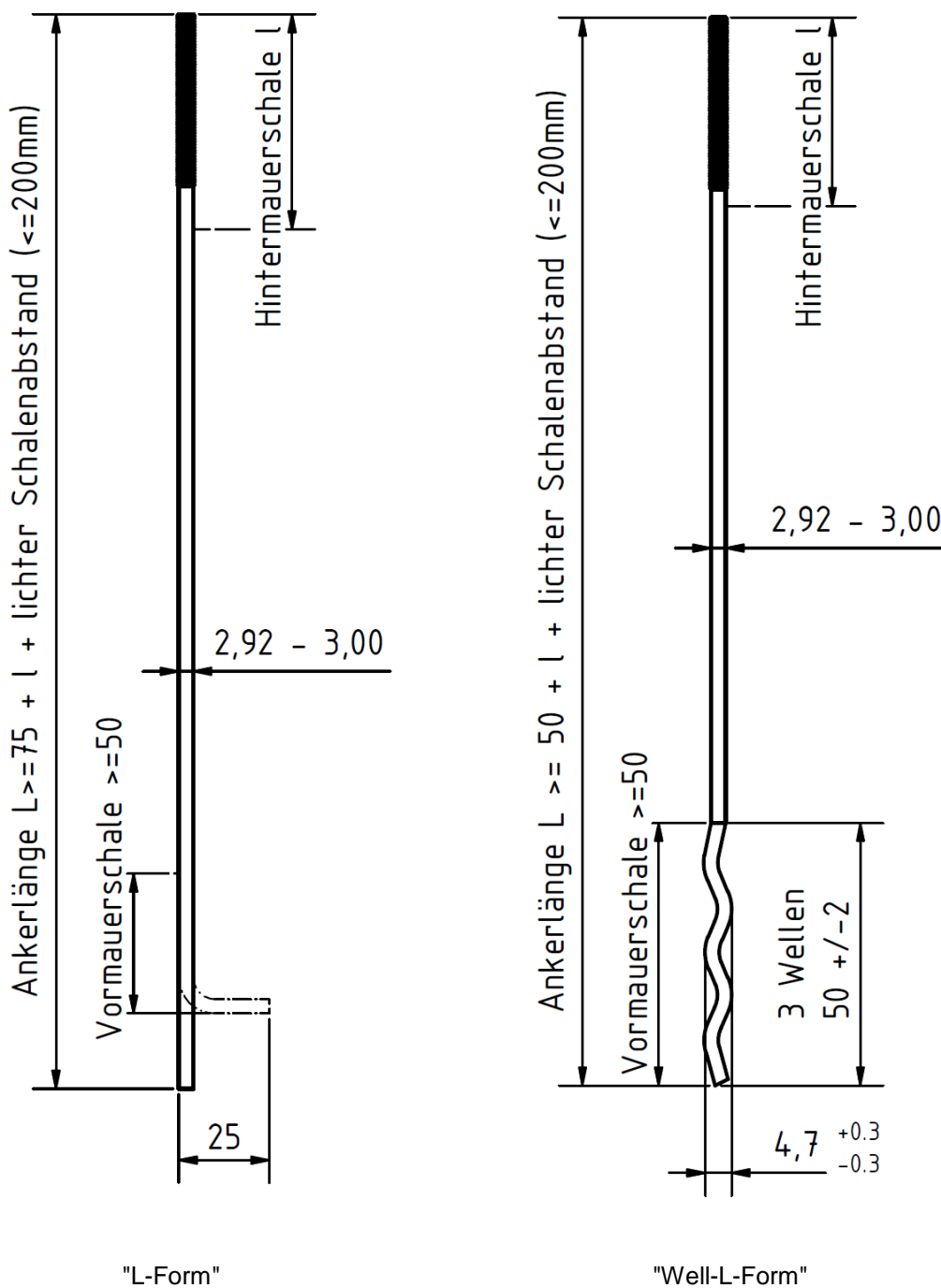
Alle Maße in mm

Drahtanker mit Durchmesser 3 mm und 4 mm
 für zweischaliges Mauerwerk

Form und Ausbildung Maueranker \varnothing 3 mm, Typ "Well-L-Form" und "L-Form"

Anlage 3

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



Alle Maße in mm

Drahtanker mit Durchmesser 3 mm und 4 mm für zweischaliges Mauerwerk

Form und Ausbildung Dübelanker \varnothing 3 mm, Typ "Well-L-Form" und "L-Form" (Luftschichtdübelanker FD LDZ)

Anlage 4