

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 31. August 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-322
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 27-1.17.1-101/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-17.1-825

Antragsteller:

BEVER GmbH
Auf dem niedern Bruch 12
57399 Kirchhudem-Würdinghausen

Zulassungsgegenstand:

Drahtanker mit Durchmesser 4 mm
für zweischaliges Mauerwerk
mit Schalenabständen größer 150 mm bis 200 mm

Geltungsdauer bis:

22. Juni 2008

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-825 vom 23. Juni 2003, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 6. August 2003. Der Gegenstand ist erstmals am 23. Juni 2003 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

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 weitergehender 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

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 der Außen- und Innenschale von zweischaligen Außenwänden mit Schalenabständen größer als 150 mm bis 200 mm.

Die Maueranker sind Drahtanker \varnothing 4 mm nach DIN 1053-1:1996-11 - Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung - und sind für die Verankerung in den Mörtelfugen der Außen- und Innenschale der zweischaligen Außenwände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1:1996-11 unter Berücksichtigung der zusätzlichen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Ausführung des zweischaligen Mauerwerks 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") hergestellt.

Die Dübelanker sind Drahtanker \varnothing 4 mm, die in einer Vormauerschale in den Mörtelfugen verankert werden; sie werden bei entsprechender einseitiger Ausbildung der Anker mit Dübeln gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-21.2-1009 oder Nr. Z-21.2-1546 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 "ZV") oder Verankerung in der Vormauerschale mit Wellen (Typ "ZV-Welle" mit drei Wellen und Typ "UHSG - PB 10" mit zwei Wellen) - hergestellt.

Für das zweischalige Mauerwerk gilt DIN 1053-1:1996-11 unter Berücksichtigung der zusätzlichen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Ausführung des zweischaligen Mauerwerks. Das zweischalige Mauerwerk darf abweichend von DIN 1053-1 nur als Mauerwerk mit Kerndämmung mit nichtbrennbaren oder schwerentflammenden Dämmstoffen ausgeführt werden.

Die für die Verwendung zulässigen Gebäudeklassen ergeben sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder für Außenwände mit Außenwandbekleidungen.

2 Bestimmungen für die Drahtanker

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Für die Drahtanker (Maueranker bzw. Dübelanker) gelten die Bestimmungen von DIN 1053-1:1996-11, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

2.1.2 Die Drahtanker müssen aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571 nach DIN EN 10088-3:1995-08 - Nichtrostende Stähle; Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht und Profile für allgemeine Verwendung - bestehen und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 - Bauteile und Verbindungselemente aus nichtrostenden Stählen - entsprechen. Entsprechend dieser Zulassung muss das Ausgangsmaterial der Drahtanker aus nichtrostendem Stahl für den Nachweis der Übereinstimmung vom Hersteller mit einem Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein und mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach DIN EN 10204:1995-08 - Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen - geliefert werden.



- 2.1.3 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 nach Anlage 1 in Abhängigkeit von dem Schalenabstand so auszuführen, dass die Anforderungen von Bild 9 DIN 1053-1:1996-11 hinsichtlich der Verankerung der Anker in den Mörtelfugen der Innen- bzw. Außenschale erfüllt werden. Dabei ist insbesondere auf die Einhaltung einer seitlichen Mörteldeckung ≥ 30 mm in der Vormauerschale zu achten.

Die Ankerlänge der Dübelanker nach Anlage 2 ergibt sich aus dem Schalenabstand und der Verankerungslänge der Anker in der Vormauerschale entsprechend Bild 9 von DIN 1053-1:1996-11 zuzüglich der für die Verankerung in der Innenschale mit Dübeln erforderlichen Ankerlänge gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z 21.2-1009 bzw. Nr. Z-21.2-1546.

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-17.1-825
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk
- Werkstoff-Nr.: (1.4401 bzw. 1.4571)

Die Abmessungen und Materialeigenschaften der Drahtanker sind mit einem Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204:1995-08 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.

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 und mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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 den Abschnitten 2.1 und 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen zu prüfen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 8.4.3.

3.2 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 1053-1:1996-11 mit Normalmörtel der Mörtelgruppe IIa sein und
- b) bei Mauerankern des Typs "Well-L" aus Mauerziegeln (Vormauerziegel, Klinker) DIN V 105-1:2002-06 oder Kalksandsteinen (Vormauersteine und Verblender) nach DIN V 106-2:2003-02 oder Vormauersteinen aus Beton (ohne Kammern) nach DIN V 18153:2003-10 und Normalmörtel der Mörtelgruppe IIa bestehen.

Die tragende Innenschale (Hintermauerschale) muss aus Mauerwerk nach DIN 1053-1:1996-11 mit Normalmörtel mindestens der Mörtelgruppe IIa oder Leichtmörtel der Gruppe LM 36 bestehen.

Für die zulässigen Schalenabstände und die erforderliche Anzahl der Drahtanker gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Zulässige Schalenabstände und Mindestanzahl der Anker je m² Wandfläche

		Mindestanzahl
1	Abstand der Mauerwerksschalen über 150 mm bis 170 mm	8
2	Abstand der Mauerwerksschalen über 170 mm bis 200 mm	9

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.

3.3 Dübelanker nach Anlage 2 sind mit Dübeln gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z 21.2-1009 bzw. Z-21.2-1546 in der Innenschale der zweischaligen Außenwände zu verankern. Die Art der Innenschale richtet sich nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das betreffende Verankerungssystem.

Die Außenschale muss bei Verankerung in der Vormauerschale mit L-Haken (Typ "ZV") eine solche nach Abschnitt 3.2, Punkt a), und bei Verankerung in der Vormauerschale mit



Wellen (Typ "ZV-Welle" und Typ "UHSG – PB 10") - eine solche nach Abschnitt 3.2, Punkt b), sein.

Für die zulässigen Schalenabstände und die erforderliche Anzahl der Dübelanker gilt ebenfalls Abschnitt 3.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

- 3.4 Müssen Außenwandbekleidungen nach den Bauordnungen mindestens schwerentflammbar sein und werden schwerentflammbare Dämmstoffe aus Polystyrol-Hartschaum verwendet, müssen zusätzlich die im Abschnitt 4.3 bestimmten Maßnahmen ausgeführt werden, ansonsten gilt die zweischalige Außenwandkonstruktion als normalentflammbar.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Für die Ausführung des zweischaligen Mauerwerks gelten, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11.

- 4.2 Der Einbau der Maueranker nach Anlage 1 in der Innen- und Außenschale und der Einbau von Dübelankern nach Anlage 2 in der 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 (siehe Bild 9 von DIN 1053-1:1996-11).

- 4.3 Bei Gebäuden, bei denen Außenwandbekleidungen schwerentflammbar sein müssen und die unter Verwendung von schwerentflammbaren Dämmstoffen aus Polystyrol-Hartschaum ausgeführt werden, müssen folgende konstruktive Bedingungen eingehalten sein:

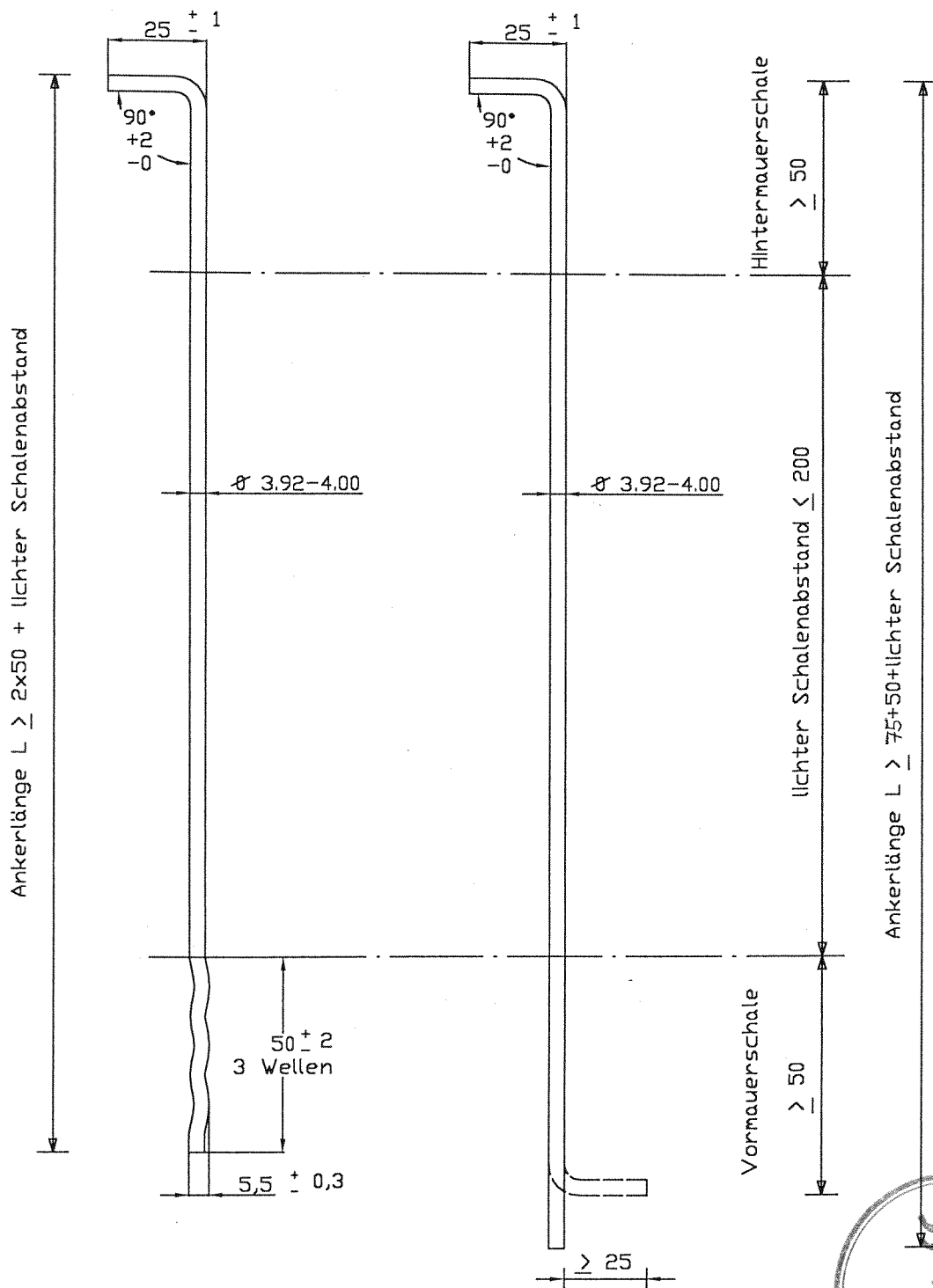
Im Bereich von Stürzen muss oberhalb jeder Öffnung ein mindestens 200 mm hoher und mindestens 300 mm seitlich überstehender (links und rechts der Öffnung) nichtbrennbarer Mineralfaser-Dämmstreifen (Klasse A1 oder A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1) der gleichen Dicke vollflächig auf die Innenschale des zweischaligen Mauerwerks angeklebt werden. Werden auch die Öffnungslaibungen gedämmt, ist für die Dämmung der horizontalen Laibung im Sturzbereich ebenfalls nichtbrennbarer Mineralfaser-Dämmstoff (Klasse A1 oder A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1) zu verwenden. Bei dem Einbau von Rollladen oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene müssen diese dreiseitig – oberhalb und an den beiden Seiten – von einem mindestens 200 mm hohen bzw. breiten nichtbrennbaren Mineralfaser-Dämmstreifen (Klasse A1 oder A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1), der vollflächig zu verkleben ist, wie oben beschrieben umschlossen sein.

Auf vorstehende Maßnahmen darf nur verzichtet werden, wenn über und seitlich der Öffnung der Zwischenraum zwischen den Außenwandschalen mit nichtbrennbaren Baustoffen, z. B. durch Ausmauerung, verschlossen wird, so dass eine Brandausbreitung ausreichend lang begrenzt wird.

- 4.4 Für den Einbau von Dübelankern nach Anlage 2 in der Innenschale gelten die Bestimmungen der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das verwendete Verankerungssystem.

Dr.-Ing. Hirsch





Alle Maße sind in mm



Bever GmbH
 Auf dem niedern Bruch 12
 57399 Kirchhundem-
 Würdinghausen

Telefon: (02723) 9760-0
 Telefax: (02723) 9760-80
 Internet: www.bever.de
 e-mail: info@bever.de

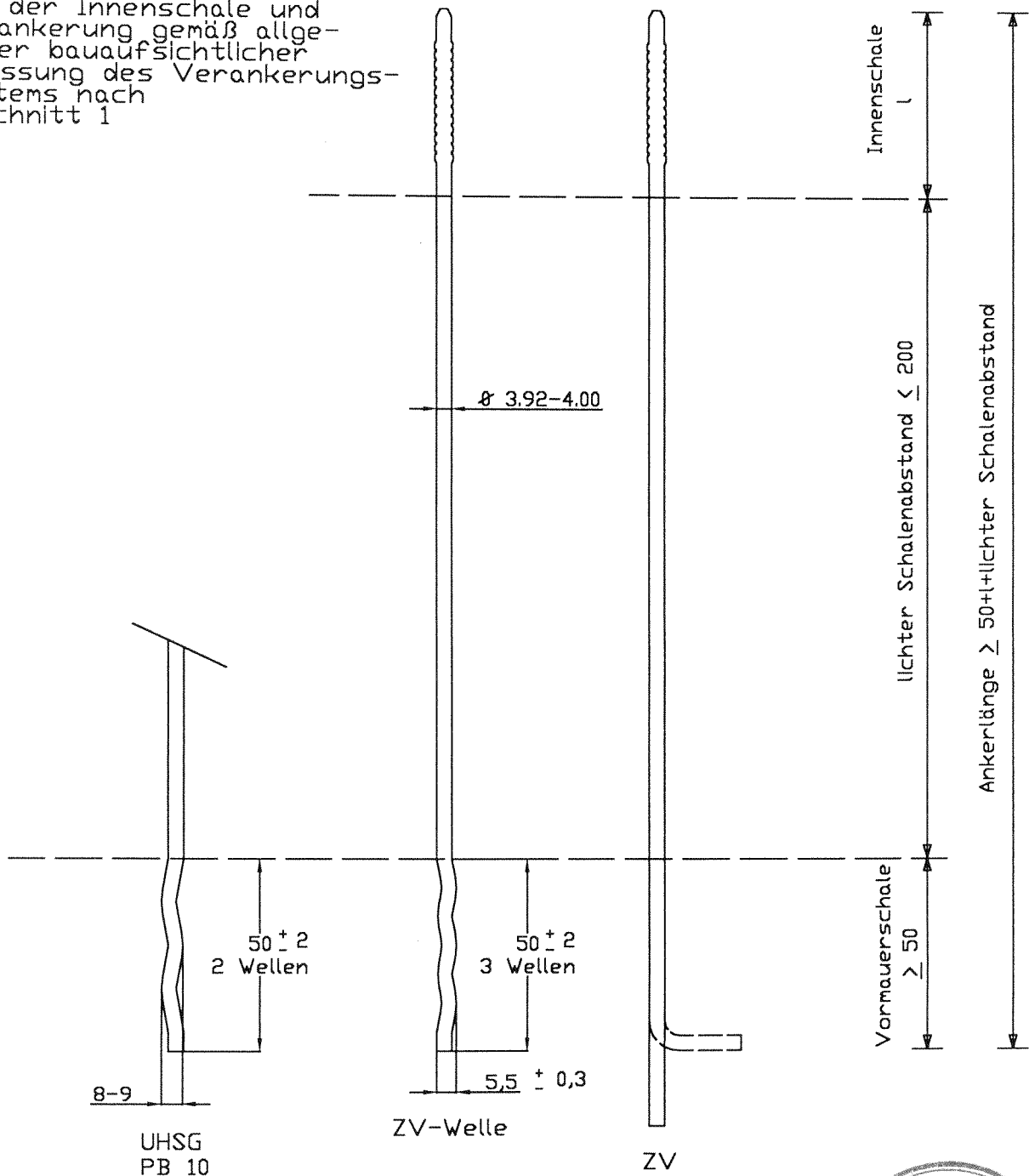
Maueranker
 L-Form
 Well-L

Anlage 1
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.

Z-17.1-825

vom 31. August 2005

Art der Innenschale und Verankerung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Verankerungssystems nach Abschnitt 1



Alle Maße sind in mm



Bever GmbH
Auf dem niedern Bruch 12
57399 Kirchhundem-
Wüdinghausen
Telefon: (02723) 9760-0
Telefax: (02723) 9760-80
Internet: www.bever.de
@mail: info@bever.de

Dübelanker
Typ ZV
Typ ZV-Welle 3 Wellen
UHSG, PB 10 2 Wellen

Anlage 2
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung
Z-17.1-825
vom 31. August 2005