

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 2. April 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-322
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 27-1.17.1-10/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-17.1-933

Antragsteller:

daas ClickBrick bv
Terborgseweg 12
7038 EX ZEDDAM
NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand:

Zweischalige Außenwände
mit Verblendschalen aus trocken gestapelten Ziegeln
mit besonderem Befestigungssystem
- bezeichnet als ClickBrick-System -

Geltungsdauer bis:

1. April 2012

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



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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung von besonders maßgenau geformten Verblendern, von speziell bearbeiteten Drahtankern mit Nenndurchmesser 4 mm aus nichtrostendem Stahl sowie die Herstellung von zugehörigen Clips – bezeichnet als "ClickBrick-System" - und deren Verwendung für die Errichtung und Befestigung von Verblendschalen aus diesen Verblendern mit der Tragschale von zweischaligen Außenwänden im Sinne von DIN 1053-1:1996-11 - Mauerwerk –Teil 1; Berechnung und Ausführung - (siehe Anlage 1).

Abweichend von DIN 1053-1:1996-11 wird die Verblendschale aus den speziell geformten Verblendern im Halbsteinverband als Trockenmauerwerk ausgeführt, wobei die trocken gestapelten Steine in jeder Stoßfuge mittels der Clips verbunden werden.

Die Drahtanker sind Drahtanker mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für die nachträgliche Verankerung von Vormauer- oder Verblendschalen nach DIN 1053-1 in den Tragschalen von zweischaligen Außenwänden, die zusätzlich für die Befestigung in den Steinen der Verblendschale mit einer Profilierung versehen sind. Die Art der Befestigung der Drahtanker in der Tragschale richtet sich nach dem jeweiligen Verankerungsgrund. Maßgebend für die Verwendung sind die Bestimmungen der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Verbindung der Verblendschale mit der inneren Tragschale erfolgt durch die Drahtanker, die in der Tragschale entsprechend der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit Dübeln und in den Steinen der Verblendschale in den dafür vorgesehenen Nuten mittels der Clips befestigt werden.

Die zweischaligen Außenwände sind mit Luftschicht oder mit Wärmedämmung und Luftschicht auszuführen, wobei die Luftschicht mindestens 20 mm breit sein muss. Als Wärmedämmung zwischen den Schalen dürfen nur Dämmstoffe verwendet werden, die nach DIN V 4108-10 – Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe –Teil 10: Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe – als Außendämmung einer Wand hinter einer Bekleidung (Anwendungstyp WAB) zulässig sind. Im Sockelbereich der zweischaligen Außenwände sind bis zu einer Höhe von 300 mm über Oberkante Gelände Dämmstoffe vom Anwendungstyp PW nach DIN V 4108-10 zu verwenden.

Für die zulässigen lichten Schalenabstände der zweischaligen Außenwände gilt DIN 1053-1:1996-11.

Die Bauart darf nur für Wandbereiche bis zu einer Höhe von 18 m über Gelände verwendet werden. Das Verhältnis Gebäudehöhe h zu Gebäudebreite d darf $h/d = 2$ nicht überschreiten.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Das "ClickBrick-System" besteht aus den Verblendern nach Abschnitt 2.1.2, Drahtankern mit Dübelhülsen nach Abschnitt 2.1.3 und den Clips nach Abschnitt 2.1.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Die einzelnen Komponenten müssen den nachfolgenden Anforderungen entsprechen.



2.1.2 Verblender für die Verblendschale

2.1.2.1 Die Verblender müssen Mauerziegel mit CE-Kennzeichnung (Konformitätsbescheinigungsverfahren 2+) nach der Norm DIN EN 771-1:2005-05 – Festlegungen für Mauersteine; Teil 1: Mauerziegel - sein.

Die Angaben in der CE-Kennzeichnung müssen mindestens der Anlage 9 entsprechen.

2.1.2.2 Die Verblender müssen zusätzlich zu den Angaben in der CE-Kennzeichnung folgende Anforderungen erfüllen:

(1) Die Form, Lochanordnung sowie Stegdicken müssen der Anlage 4 entsprechen. Die Ausführung ohne Lochung sowie von Ergänzungssteinen ist zulässig.

Die Verblender sind mit einer einseitig angeordneten Nut nach den Anlagen 4 und 5 zu versehen. Die Stirnseiten der Verblender sind entsprechend Anlage 4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung planparallel zu schleifen.

(2) Zulässige Maßabweichungen:

Länge: 238,0 mm ± 1,5 mm

Breite: 90 mm ± 1,5 mm

Höhe: 100 mm ± 0,1 mm

(3) Ebenheit nach DIN EN 771-1:2005-05, Abschnitt 5.3.1.2.4, $\leq 0,2$ mm

(4) Planparallelität nach DIN EN 771-1:2005-05, Abschnitt 5.3.1.2.5, $\leq 0,2$ mm

(5) Die Verblender müssen frostwiderstandsfähig nach DIN V 105-100:2005-10 – Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften -, Abschnitt 4.8, sein.

(6) Die Verblender sollen frei von treibenden Einschlüssen sein, die Abspaltungen verursachen können. Bei Verdacht auf treibende Einschlüsse gilt für die Prüfung und Beurteilung DIN V 105-100:2005-10, Abschnitt 4.9.2.

(7) Die Verblender sollen frei von Salzen sein, die zu Ausblühungen führen, welche das Aussehen der Verblendschale dauernd beeinträchtigen können. Bei Verdacht auf schädliche Salze gilt für die Prüfung und Beurteilung DIN V 105-100:2005-10, Abschnitt 4.10.3.

2.1.3 Drahtanker

Es dürfen nur Drahtanker Nenndurchmesser 4 mm aus nichtrostendem Stahl und die zugehörigen Dübelhülsen nach Anlage 8 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden, für die die Übereinstimmung mit der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch Übereinstimmungszertifikat nachgewiesen ist.

Die Drahtanker sind zusätzlich zur einseitigen Ausbildung der Anker für die Befestigung in der Innenschale gemäß der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung auf der anderen Seite mit einer ca. 55 mm langen Profilierung nach Anlage 6 zur Befestigung in den Clips nach Abschnitt 2.1.4 zu versehen. Auf Anlage 6 ist beispielhaft ein so ausgebildeter Drahtanker nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-21.2-1009 dargestellt.

2.1.4 Clips

Die Clips müssen aus mindestens 0,65 mm dickem, kaltgewalztem Blech nach DIN EN 10 088-2:1995-08 - Nichtrostende Stähle; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung - aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571 bestehen. Die Materialeigenschaften des Ausgangsmaterials sind vom Hersteller bei jeder Lieferung durch ein Werkzeugzeugnis "2.2" nach DIN EN 10204: 2005-01 - Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen - nachzuweisen.

Form und Abmessungen der Clips müssen der Anlage 7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.



2.1.5 Zugtragfähigkeit der Befestigung in den Verblendern

Die Zugtragfähigkeit der Befestigung der Drahtanker mittels der Clips in den Nuten der Verblender ist jeweils durch insgesamt 10 zentrische Ausziehversuche nachzuweisen.

Hierfür sind kleinformartige Prüfkörper, bestehend aus einem ganzen und zwei halben Steinen, mit je einer Drahtankerbefestigung herzustellen. Die Prüfkörper werden in einem Klemmrahmen zusammengespannt und die Drahtanker mit einer Verformungsgeschwindigkeit von ca. 1 mm / Minute bis zum Bruch auf Zug belastet.

Hierbei darf der Mittelwert der erreichten Bruchlast 1,50 KN und der kleinste Einzelwert 1,25 KN nicht unterschreiten.

2.2 Verpackung und Kennzeichnung

2.2.1 Verpackung

Die Drahtanker und Befestigungsmittel gemäß der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.1.3 und Anlage 8) sowie die Clips dürfen nur als Befestigungseinheit verpackt und geliefert werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung, der Beipackzettel oder der Lieferschein der Befestigungseinheit nach Abschnitt 2.2.1 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Jede Steinlieferung muss zusätzlich zur Kennzeichnung nach der harmonisierten Norm DIN EN 771-1:2005-05 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 mit dem Übereinstimmungszeichen 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
- Zulassungsnummer: Z-17.1-933
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

Außerdem sind jeder Lieferung die betreffende allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Verankerung in der Tragschale nach Anlage 8 und eine Einbauanleitung für das "ClickBrick-System" beizugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte (Befestigungseinheit und Verblender) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.



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.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die folgenden Maßnahmen einschließen.

a) Verblender

Zusätzlich zu den Regelungen von DIN EN 771-1:2005-05 ist eine werkseigene Produktionskontrolle der in den Abschnitten 2.1.2.2, Punkte (1) bis (4), genannten Eigenschaften einzurichten und durchzuführen.

Die Prüfungen sind an mindestens drei Steinen je Fertigungstag durchzuführen.

b) Befestigungseinheit

Bei jeder Lieferung der Drahtanker nach Abschnitt 2.1.3 ist die Übereinstimmung mit der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung anhand des Lieferscheines und des gültigen Übereinstimmungszertifikates sowie die Einhaltung der Anforderungen an die zusätzlich aufgebrachte Profilierung zu überprüfen.

Das Vorliegen des Werkzeugnisses "2.2" nach DIN EN 10204:2005-01 für das Ausgangsmaterial der Clips sowie Form und Maße der Clips sind bei jeder Lieferung zu prüfen.

c) Zugtragfähigkeit der Befestigung in den Verblendern

Die Zugtragfähigkeit der Befestigung in den Nuten der Verblender ist bei jeder gefertigten Steinsorte mindestens alle 1000 m² Wandfläche nach Abschnitt 2.1.5 zu prüfen. Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderungen über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind eine Erstprüfung der Bauprodukte und Regelüberwachungsprüfungen der in den Abschnitten 2.1 und 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen durchzuführen.



Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des Erstprüfberichtes zur Kenntnis zu geben.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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, für zweischalige Außenwände mit den im Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung festgelegten Anwendungsbedingungen.

3.2 Für die Anzahl und Anordnung der Drahtanker zur Verbindung der Verblendschale mit der Tragschale gelten die Bestimmungen von DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 8.4.3.1, für Drahtanker mit Durchmesser 4 mm mit flächenförmiger Verankerung. Im Bereich von Küsten und Inseln der Windzone 4 nach DIN 1055-4:2005-03 – Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 4: Windlasten – sind jedoch abweichend stets 7 Anker pro m² anzuordnen, wobei zusätzlich die Gebäudehöhe auf Inseln der Nordsee 10 m nicht überschreiten darf.

An allen freien Rändern (von Öffnungen, an Gebäudeecken, entlang von Dehnungsfugen und an den oberen Enden der Verblendschale) sind entsprechend DIN 1053-1:1996-11 zusätzlich drei Anker pro m Randlänge anzuordnen.

Für jedes Bauvorhaben ist ein Verankerungsplan zu erstellen, bei dem sichergestellt ist, dass sowohl die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Drahtanker festgelegten Randabstände als auch die planmäßige Lage der Anker in der Verblendschale nach den Anlagen 2 und 3 eingehalten werden können.

Die erforderlichen Drahtankerlängen für den jeweiligen Schalenabstand sind so zu bemessen, dass unter Berücksichtigung der Toleranzen der Bauausführung bei dem größten möglichen Schalenabstand die Befestigung der Drahtanker in den Nuten der Verblender so erfolgen kann, dass hinter dem Clip mindestens noch 10 mm des profilierten Ankerendes überstehen.

3.3 Auf die Anordnung von Lüftungsöffnungen nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 8.4.3.2, darf verzichtet werden, wenn am Fußpunkt eines zweischaligen Wandabschnittes, z. B. auch über Öffnungen, durch geeignete konstruktive Maßnahmen sicher gestellt ist, dass in den Schalenzwischenraum eingedrungenes Wasser schadensfrei abgeführt wird.

3.4 Die Bauart darf im Hinblick auf den Schlagregenschutz bis Beanspruchungsgruppe III (starke Schlagregenbeanspruchung) gemäß DIN 4108-3:2001-07 – Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz, Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung – verwendet werden.

3.5 Für den Schallschutz (Schutz gegen Außenlärm) gilt, sofern ein Nachweis zu erbringen ist, DIN 4109:1989-11 - Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise -.

Der Rechenwert des bewerteten Schalldämmmaßes ist jedoch ohne Berücksichtigung der Verblendschale nach Beiblatt 1 zu DIN 4109, Abschnitt 2.2, zu ermitteln.

3.6 Über und seitlich von Öffnungen ist der Zwischenraum zwischen Trag- und Verblendschale mit nichtbrennbaren Baustoffen, z. B. durch Ausmauerung, so zu verschließen, dass eine Brandausbreitung ausreichend lang begrenzt wird.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Für die Ausführung der zweischaligen Wände, insbesondere der Verblendschale, ist die Einbauanleitung des Herstellers für das "ClickBrick-System" zu beachten.



- 4.2 Am Fußpunkt jedes zweischaligen Wandabschnittes ist die erste Lage Verblender in einem Mörtelbett Normalmauermörtel nach DIN V 18580:2004-03 – Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften – der Mörtelgruppe III als Kimmschicht zu verlegen. Das Anlegen der Kimmschicht hat so zu erfolgen, dass eine ebene, fluchtgerechte und waagerechte Lagerfläche über die gesamte Wandlänge sichergestellt ist. Vor der Weiterarbeit ist so lange zu warten, bis der Mörtel ausreichend erhärtet ist.

Sodann sind die Verblender im Halbsteinverband trocken zu stapeln, wobei die Steine nicht knirsch gestoßen werden sollen. Die Breite der Stoßfugen soll 2 mm nicht überschreiten. Dabei ist laufend die planmäßig waagerechte und lotrechte Lage der Steine zu kontrollieren. Die Lagerflächen müssen ggf. vor dem Versetzen der nächsten Steinlage abgefegt werden.

In jeder Stoßfuge ist ein Clip zur Verbindung der Verblender anzuordnen. Die Clips sind so tief in den Nuten der Steine zu befestigen, dass die darüber liegende Steinlage nicht auf diesen „reitet“ (siehe Anlagen 1 bis 3).

- 4.3 Die Anker sind entsprechend dem für das jeweilige Bauvorhaben erstellten Verankerungsplan (siehe Abschnitt 3.2) gemäß Einbauanweisung des Herstellers anzuordnen.

Der Einbau der Anker muss waagrecht und so erfolgen, dass die Anker auf den Steinen der Verblendschale zur Einhaltung des Halbsteinverbandes mittig aufliegen (siehe Anlagen 2 und 3). Hierzu ist es zu empfehlen, entsprechende, vom Hersteller vorgehaltene Bohrschablonen zu benutzen, mit denen die erforderliche Position der Anker in der Tragschale kennzeichnet werden kann. Der Einbau der Anker und des jeweiligen Befestigungsmittels in der Tragschale haben nach den Bestimmungen der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das Verankerungssystem (siehe Anlage 8) zu erfolgen.

Die Anker sind anschließend mit einem Clip in den Nuten der Verblender zu befestigen. Auch hier ist darauf zu achten, dass der Clip so tief in der Nut sitzt, dass die nächste Steinlage nicht auf diesem „reitet“.

- 4.4 Die letzten drei Steinlagen sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers mit einem speziellen Kleber – bezeichnet als ClickBrickFix – zu verkleben. Dies gilt insbesondere für die letzten drei Giebelschichten, die letzten drei Schichten unterhalb von Öffnungen und die Randsteine im Bereich des Dachstuhls.

- 4.5 Durch die Drahtanker darf keine Feuchtigkeit von der Außenschale zur Innenschale gelangen.

Dies ist bei Ausführung der zweischaligen Außenwände nur mit Luftschicht durch Aufschieben von geeigneten Abtropfscheiben auf den Ankern in einem Abstand von ca. 5 mm von der Oberfläche der Innenschale sicherzustellen.

Bei Anordnung einer Wärmedämmung sind kombinierte Befestigungs-/Abtropfscheiben unmittelbar über der Wärmedämmung anzuordnen.

5 Unterrichtung, fachliche Anforderung

Der Entwurf und die Ausführung der Bauart dürfen nur durch solche Fachleute erfolgen, die mit der Bauart vertraut sind.

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hat hierfür diese bauaufsichtliche Zulassung sowie alle Informationen für eine einwandfreie Planung und Ausführung der Bauart zur Verfügung zu stellen.

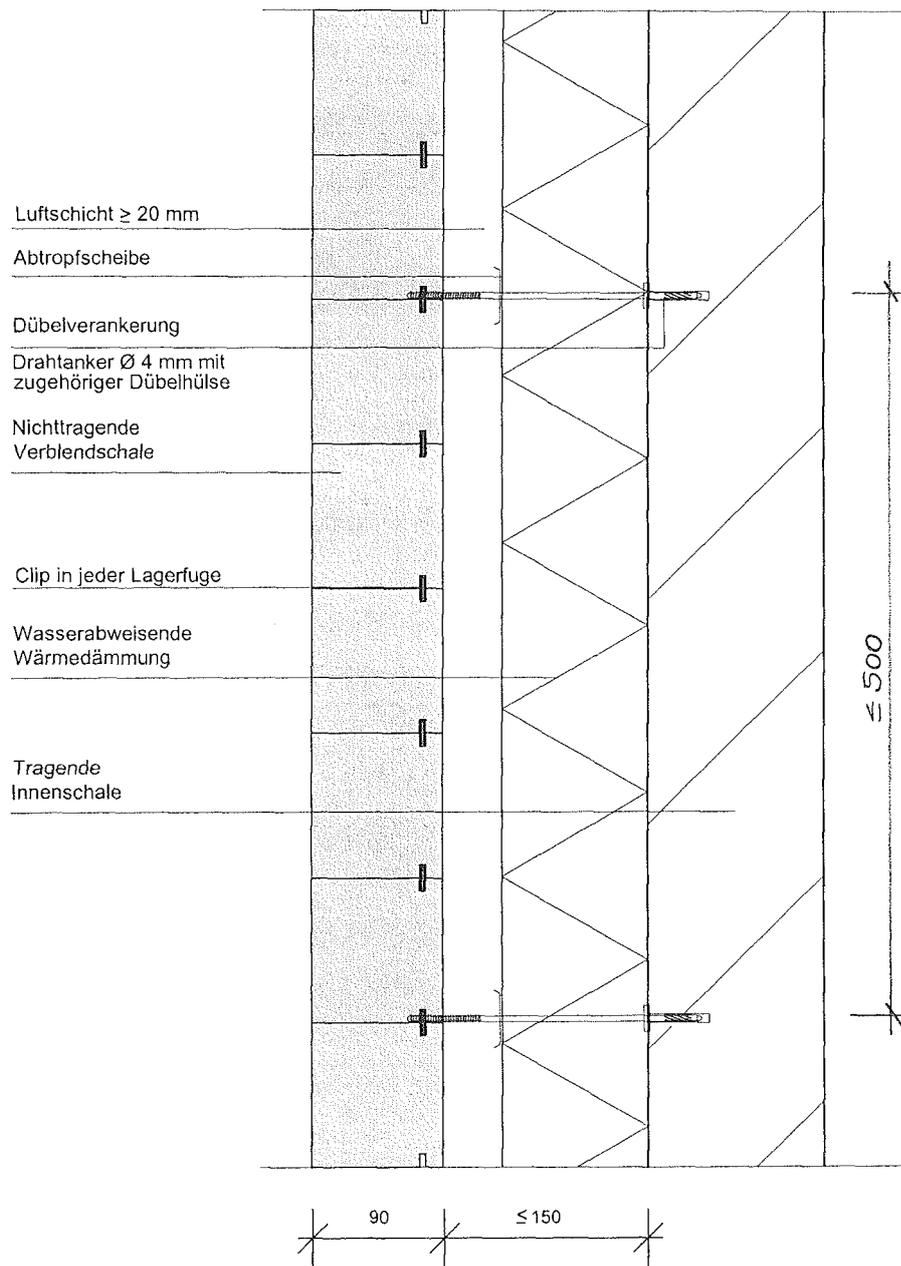
Die für die Ausführung der Bauart Verantwortlichen müssen dem Antragsteller dieser bauaufsichtlichen Zulassung die Bauvorhaben benennen.

Der Antragsteller hat darüber hinaus ein Verzeichnis der in dieser Bauart ausgeführten Bauvorhaben zu führen und auf Verlangen dem Deutschen Institut für Bautechnik zur Kenntnis zu geben.



Dr.-Ing. Hirsch

Vertikalschnitt zweischalige Wand



Alle Maße in mm



Daas ClickBrick BV
 Terborgseweg 12
 7038 EX Zeddum
 Die Niederlande
 tel: +31(314)651644
 fax: +31(314)652419

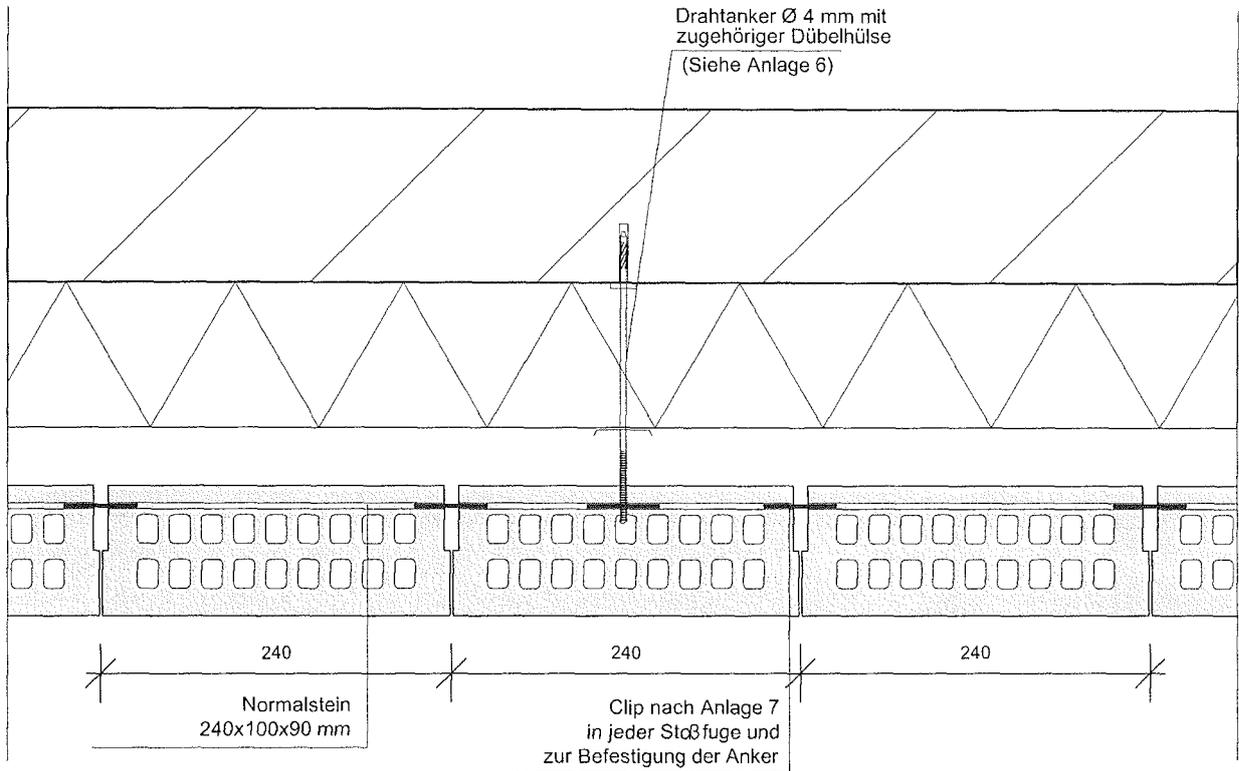
ClickBrick-System
 Vertikalschnitt
 zweischalige Wand

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-17.1-933
 vom

2. April 2007

Horizontalschnitt zweischalige Wand



Alle Maße in mm



Daas ClickBrick BV
Terborgseweg 12
7038 EX Zeddum
Die Niederlande
tel: +31(314)651644
fax: +31(314)652419

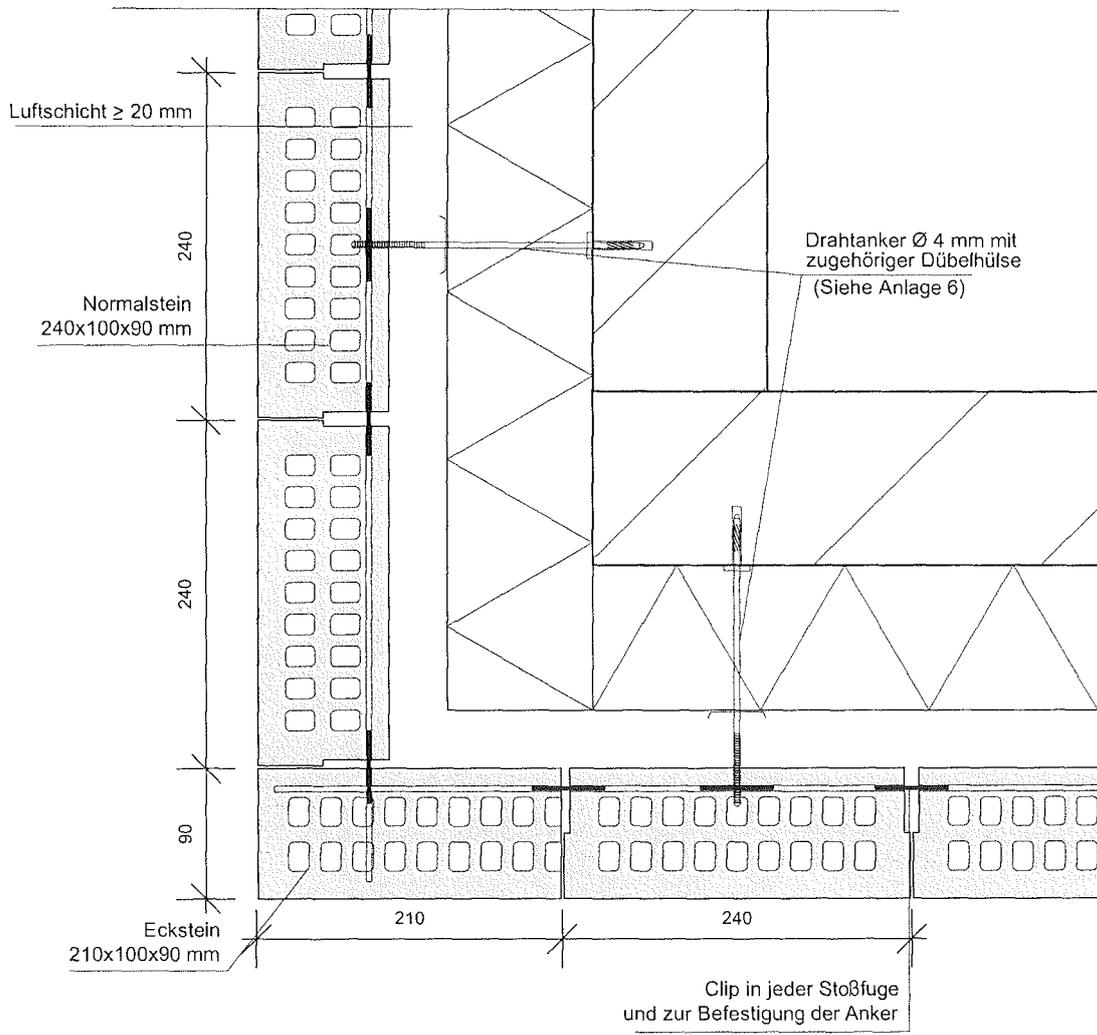
ClickBrick-System
Horizontalschnitt
zweischalige Wand

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-17.1-933
vom

2. April 2007

Draufsicht Eckausbildung



Alle Maße in mm



Daas ClickBrick BV
Terborgseweg 12
7038 EX Zeddum
Die Niederlande
tel: +31(314)651644
fax: +31(314)652419

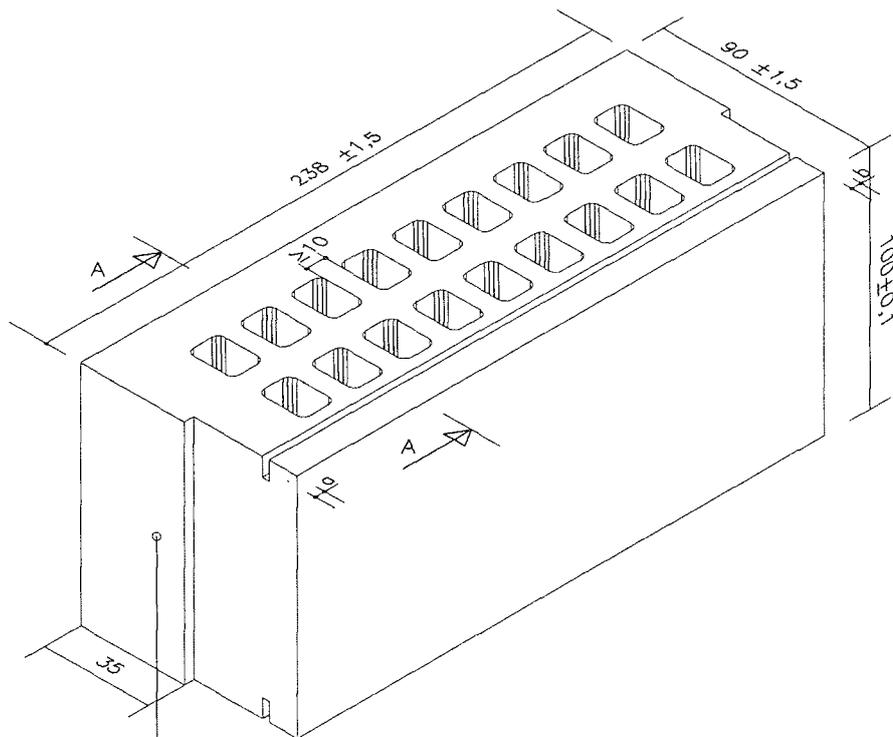
ClickBrick-System
Eckausbildung

Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-17.1-933
vom

2. April 2007

Ansicht Verblender



Stirnseiten planparallel
geschliffen

$a+b \geq 4,5\text{mm}$

Alle Maße in mm



Daas ClickBrick BV
Terborgseweg 12
7038 EX Zeddam
Die Niederlande
tel: +31(314)651644
fax: +31(314)652419

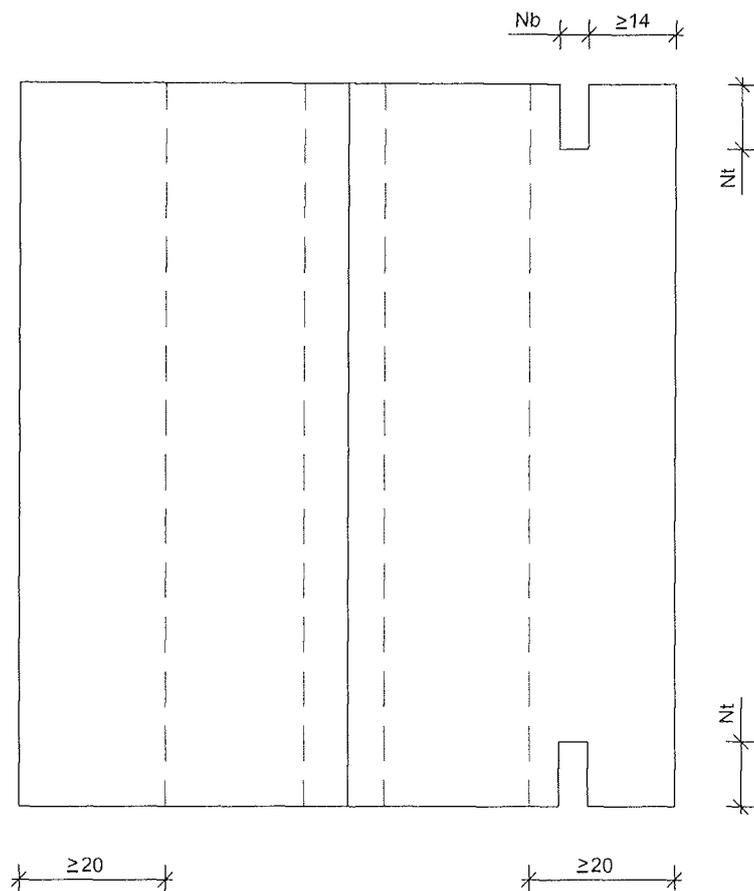
ClickBrick-System
Ansicht
Verblender

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-17.1-933
vom

2. April 2007

Schnitt A-A



Alle Maße in mm

Tabelle Nutmaße			
	Symbol	Nennmaße mm	Zul. Toleranzen ¹ mm
Nut-Breite	Nb	2,7	$\pm 0,2^2$
Nut-Tiefe	Nt	9,5	$\pm 1,0$
1 Mittelwerte eines Steins			
2 Größter Einzelwert +0,3			

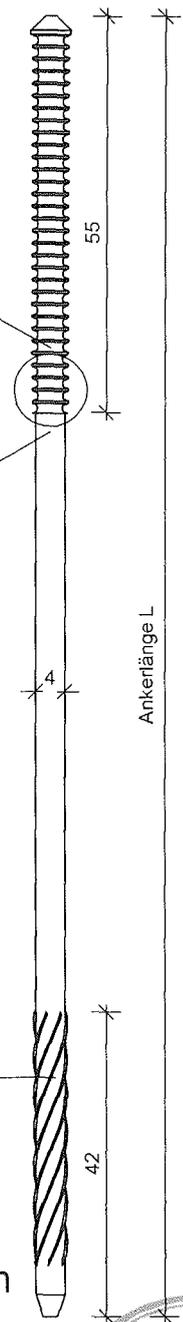
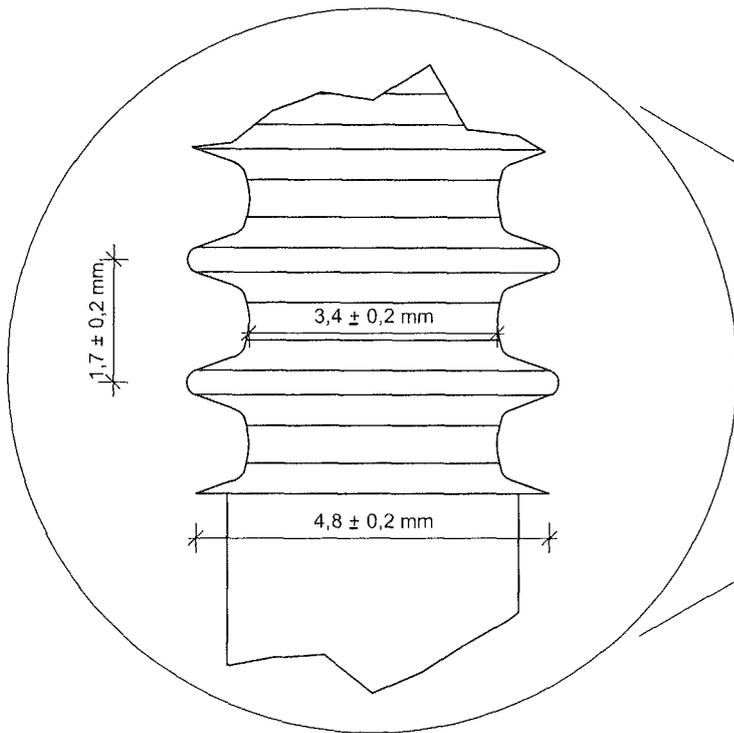


Daas ClickBrick BV
 Terborgseweg 12
 7038 EX Zeddam
 Die Niederlande
 tel: +31(314)651644
 fax:+31(314)652419

ClickBrick-System
 Vertikalschnitt
 Verblender

Anlage 5
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-17.1-933
 vom 2. April 2007

Profilierung zur Befestigung im Clip



Gewinde entsprechend der jeweiligen
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
nach Anlage 8
hier: Bever-Dübelanker Typ ZV
nach der allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Z-21.2-1009

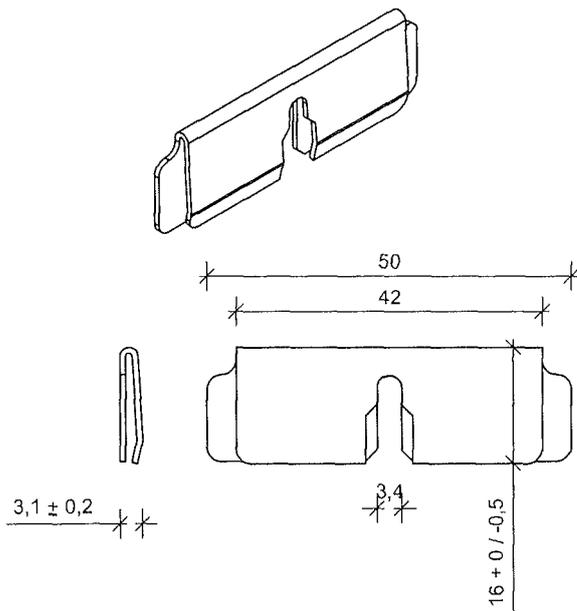
Drahtanker Ø 4 mm



Alle Maße in mm

<p>Daas ClickBrick BV Terborgseweg 12 7038 EX Zeddam Die Niederlande tel: +31(314)651644 fax:+31(314)652419</p>	<p>ClickBrick-System Drahtanker Ø 4 mm</p>	<p>Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-17.1-933 vom 2. April 2007</p>
---	---	--

Clip



Alle Maße in mm



Daas ClickBrick BV
Terborgseweg 12
7038 EX Zeddam
Die Niederlande
tel: +31(314)651644
fax: +31(314)652419

ClickBrick-System

Clip

Anlage 7

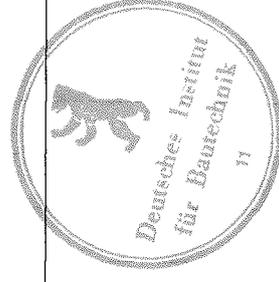
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-17.1-933
vom

2. April 2007

Drahtanker Durchmesser 4 mm und zugehörige Dübelhülsen, die für das ClickBrick-System verwendet werden dürfen			
Bezeichnung der Verankerung	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr.	Dübel-/Verankerungsart	Verankerungsgrund ¹
1	Reuß-Luftschichtanker Z-21.2-941	Dübelhülse aus Polyamid Drahtanker 4 mm mit Einschlaggewinde	Normalbeton Festigkeitsklasse \geq C12/15 bzw. \geq B 15, Mauerwerk aus ungelochten Vollziegeln oder ungelochten Kalksandsteinen Steinfestigkeitsklasse \geq 12
2	BEVER-Düberanker Typ ZV Z-21.2-1009	Dübelhülse aus Polyamid Drahtanker 4 mm mit Einschlaggewinde	Normalbeton Festigkeitsklasse \geq C12/15 bzw. \geq B 15, Mauerwerk aus ungelochten Vollziegeln oder ungelochten Kalksandsteinen Steinfestigkeitsklasse \geq 12
3	BEVER-Porenbeton-Luftschichtanker PB 10 Z-21.2-1546	Dübelhülse aus Polyamid mit Außengewinde Drahtanker 4 mm mit aufgerolltem Gewinde ²	Porenbetonmauerwerk Steinfestigkeitsklasse \geq 4 oder Porenbetonbauteile Festigkeitsklasse \geq 3.3
4	H&R Luftschichtdübelanker FD LDZ Z-21.2-1732	Dübelhülse aus Polyamid Drahtanker 4 mm mit Einschlaggewinde	Normalbeton Festigkeitsklasse \geq C12/15 bzw. \geq B 15, Mauerwerk aus ungelochten Vollziegeln oder ungelochten Kalksandsteinen Steinfestigkeitsklasse \geq 12

¹ Nähere Angaben sind der betreffenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

² Abweichend von der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist statt der Welle zur Verankerung in der Vormauerschale der Anker gerade auszuführen.



Anlage 8 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-17.1-933 vom 2. April 2007

Mindestangaben in der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 771-1

Kennnummer der Zertifizierungsstelle	
Name und Anschrift des Herstellers	Daas Baksteen Steenfabriek de Nijverheid 7038 ZG Zeddam
Nummer des Zertifikats	0620-CPD-13415
Art der Mauerziegel	HD Ziegel, Kategorie I, DIN EN 771-1
Maße in mm Abmaßklasse	238 × 90 × 100 Tm ¹⁾
Form und Ausbildung	1)
Mittlere Druckfestigkeit (senkrecht zur Lagerfläche) N/mm ²	≥ 45
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	S2
Bruttorohdichte kg/m ³ Toleranzklasse	≥ 1550 D1
Wasseraufnahme Masse-%	≤ 6
Brandverhalten	Euroklasse A1
¹⁾ siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-17.1-933	

