

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 10.06.2022 Geschäftszeichen: I 62-1.17.4-22/21

**Nummer:
Z-17.4-1224**

Geltungsdauer
vom: **10. Juni 2022**
bis: **3. Februar 2026**

Antragsteller:
Bundesverband Leichtbeton e. V.
Sandkauler Weg 1
56564 Neuwied

Gegenstand dieses Bescheides:
**Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -
Planelementen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und zwölf Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-17.4-1224 vom 3. Februar 2021.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind vorwiegend geschosshohe und vorwiegend raumgroße vorgefertigte Mauertafeln gemäß den Anlagen 1 bis 7.

(2) Die Mauertafeln werden im Dünnbettverfahren aus

- Leichtbeton- und Beton- Planblöcken und -Planelementen nach den in den Anlagen 8 bis 11 genannten Bescheiden¹ für Mauerwerk und

- den in dem jeweiligen Bescheid aufgeführten Dünnbettmörteln

in den auf den Anlagen 8 bis 11 genannten Wanddicken, Steinfestigkeits- und Rohdichteklassen hergestellt.

(3) Die Mauertafeln weisen folgende Abmessungen auf:

- Mauertafeln aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken:

- Länge [mm]: 1250 bis 5000 mit Breite [mm]: 115

- oder

- Länge [mm]: 1250 bis 6000 mit Breite [mm]: ≥ 150 und ≤ 240

- oder

- Länge [mm]: 1250 bis 7000 mit Breite [mm]: ≥ 300 und ≤ 490

- Mauertafeln aus Planelementen:

- Länge [mm]: 1250 bis 6250 mit Breite [mm]: 115 bis 240

(4) Die vorgefertigten Mauertafeln aus Mauerwerk dürfen gemäß Abschnitt 1.2 verwendet werden.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Mauerwerk aus diesen vorgefertigten Mauertafeln.

(2) Das Mauerwerk darf als unbewehrtes Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA sowie DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA ausgeführt werden.

(3) Die vorgefertigten Mauertafeln dürfen nicht als eingefasstes Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 ausgeführt werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Leichtbeton- und Beton- Planblöcke und -Planelemente müssen in der Zusammensetzung, den Maßen, Form und Ausbildung, sowie den Wanddicken, Rohdichte- und Druckfestigkeitsklassen den jeweiligen auf den Anlagen 8 bis 11 genannten Bescheiden entsprechen.

(2) Für die Herstellung des Mauerwerks dürfen nur die in den jeweiligen Bescheiden genannten Dünnbettmörtel verwendet werden.

¹ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung oder Allgemeine Bauartgenehmigung

(3) Für die Eigenschaften der Mauertafeln gilt Tabelle 1:

Tabelle 1: Eigenschaften der Mauertafeln

Mauertafeln aus:	Bescheide Nr. gemäß	Konstruktive Durchbildung gemäß
Plan-Vollblöcken aus Leichtbeton Rohdichteklasse < 1,8	Anlage 8	Anlage 1
Plan-Vollblöcken aus Leichtbeton Vbl-P und Beton Vbn-VP Rohdichteklasse \geq 1,8	Anlage 8	Anlage 2
Plan-Hohlblöcken: Wanddicke 175 mm Wanddicke 240 bis 365 mm	Anlage 9 Anlage 9	Anlage 3 Anlage 1
Plan-Hohlblöcken mit integrierter Wärmedämmung	Anlage 10	Anlage 4
Planelementen bzw. Plangroßblöcken	Anlage 11	Anlage 5
KLB-SK (MW)-Plansteinen Wandtafeln mit Breite 365, 425 oder 490 mm SFK 2 und RDK 0,40; 0,45 oder 0,50 oder SFK 4 und RDK 0,50; 0,55 oder 0,60	Z-17.1-1078	Anlage 6
KLB Quadro-Planelementen Wandtafeln mit Breite 150 oder 175 mm SFK 20 und RDK 2,0 oder 2,2	Z-17.1-852	Anlage 7

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung der Mauertafeln

- (1) Soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist, gelten für die Herstellung der Mauertafeln die Bestimmungen der Norm DIN 1053-4.
- (2) Die Mauertafeln werden im Werk in stehender Fertigung hergestellt.
- (3) Für jede Mauertafel sind exakte Planungsunterlagen mit Angabe der Lage der Aufhängepunkte entsprechend dem vorhabenbezogenen Element- und Versetzplan zu schaffen.
- (4) Die Dicke der Mauertafel muss der jeweiligen Steinbreite entsprechen.
- (5) Die Länge und Breite der Mauertafeln muss Abschnitt 1.1 (3) entsprechen. Die Mindestlänge von 1250 mm darf nur bei Pfeilern und Passstücken unterschritten werden.
- (6) Zum Schutz der Kanten im Fußbereich sind Kantenschutzwinkel nach den Anlagen 1 bis 7 anzubringen. Art und Abmessungen der Winkel sind für jeden Einzelfall in Abhängigkeit vom Gewicht der Tafeln und den im Lasteinleitungsbereich des Bauteils aufnehmbaren Beanspruchungen zu ermitteln und festzulegen.
- (7) Das Transportsystem ist entsprechend den Angaben der Anlagen 1 bis 7 einzubauen.

(8) Für die Transportsysteme nach den Anlagen 1 bis 5 sind als vertikal angeordnete Hebebänder Flachstahlbänder SIGNODE Magnus mit den Abmessungen 31,75 mm x 0,79 PW USLM zu verwenden. In halber Steinhöhe der untersten Schicht darf als horizontale Umreifung alternativ zu einem der genannten Flachstahlbänder ein Kunststoffband des Typs SIGNODE Tenax 2625 (32 x 1,27) angeordnet werden.

(9) Als Transportsicherung ist für Transportsysteme nach den Anlagen 6 bis 7 in halber Steinhöhe der untersten Schicht als horizontale Umreifung ein Flachstahlband TITAN Hochleistungsband 31,75 x 0,80, ein Flachstahlband SIGNODE MAGNUS 31,75 x 0,79 PW USLM oder als nicht-metallisches Hebe- und Sicherungsband ein Kunststoffband des Typs SIGNODE Tenax 2625 (32 x 1,27) zu verwenden.

(10) Als vertikale Umreifung für die Transportsysteme nach den Anlagen 6 bis 7 sind Flachstahlbänder des Typs TITAN Hochleistungsband 31,75 x 0,80, Flachstahlbänder des Typs SIGNODE MAGNUS 31,75 x 0,79 PW USLM oder nicht-metallische Hebe- und Sicherungsbänder Kunststoffbänder des Typs SIGNODE Tenax 2625 (32 x 1,27) zu verwenden.

(11) Alternativ dürfen für Transportsysteme nach den Anlagen 1 bis 7 Hebe- und Sicherungsbänder verwendet werden, die die Mindestanforderungen der Eigenschaften gemäß Tabelle 2 erfüllen.

Tabelle 2: Mindestanforderungen der Hebe- und Sicherungsbänder

Eigenschaft	Flachstahlband	Kunststoffband
Breite in [mm]	≥ 31,80	≥ 32,00
Dicke in [mm]	≥ 0,80	≥ 1,27
Zugbruchlast in [kN]	≥ 26,90	≥ 17,00
Zugbruchdehnung in [%]	7,00 ± 3,00 %	10,00 bis 15,00

(12) Für die Ermittlung der zulässigen Anhängelasten der Hebebänder einschließlich zugehörigem Kantenschutz gilt der DGUV Grundsatz 301-003, Abschnitt 4.

(13) Der erforderliche Abstand der Aufhängungen ist für jeden Einzelfall in Abhängigkeit der Tragkraft der Bänder sowie dem Gewicht der Mauertafeln, den im Lasteinleitungsbereich aufnehmbaren Beanspruchungen und der aufgebrachten Vorspannkraft vom Hersteller zu ermitteln und festzulegen. Folgende Abstände dürfen jedoch nicht unter- bzw. überschritten werden:

- Abstand der Hebebänder vom Rand: mindestens 100 mm und höchstens 250 mm
- Abstand der Hebebänder untereinander: höchstens 1250 mm.

(14) Bei dem Transportsystem gemäß Anlage 7 ist unter Berücksichtigung der vorgenannten Abstände der Umreifungsabstand so zu wählen, dass jeder Stein der untersten Schicht an mindestens einer Stoßfuge gehalten ist.

(15) Zusätzlich zum horizontalen Sicherungsband in halber Höhe der untersten Steinlage ist am Stirnende der Mauertafeln zum Schutz der Kanten ein Stirnbrett vorzusehen.

(16) Für die Transportsysteme nach den Anlagen 1 bis 5 wird auf dem Wandkopf eine Kopf-Traverse zum Anschlag an die Krantraverse angeordnet. Die Enden der Kopf-Traverse müssen die außen liegenden Hebebänder um mindestens 100 mm überragen. Die vertikal angeordneten Hebebänder müssen die Mauertafeln mit Kopf-Traverse und Kantenschutzwinkeln vollständig umschließen.

(17) Für die Transportsysteme nach den Anlagen 6 bis 7 werden auf dem Wandkopf zur Umlenkung der Hebebänder und zum Anschlag an die Krantraverse Kopfformteile angeordnet. Die Kopfformteile liegen dabei auf 40 mm dicken Holzbohlen, die auf dem Wandkopf aufgebracht wurden und bündig mit den Wandaußenseiten abschließen. Die vertikalen angeordneten Hebebänder müssen die Mauertafeln mit Kopfformteil und Kantenschutzwinkeln vollständig umschließen.

2.2.2 Transport und Lagerung

(1) Für Transport und Montage der vorgefertigten Mauertafeln mit Hebebändern gelten die Bestimmungen von DIN 1053-4, Abschnitt 9.2.2.4.

(2) Neben den berufsgenossenschaftlichen Regelwerken (DGUV Vorschrift 38 "Bauarbeiten"; DGUV Grundsatz 301-003 "Prüfung und Beurteilung der Transport- und Montagesicherheit von Fertigbauteilen aus Mauerwerk", DGUV Regel 100-500 "Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb", Kapitel 2.8) sind die einschlägigen Regeln, z. B. DIN EN 13155 "Krane - Sicherheit - Lose Lastaufnahmemittel" und DIN 1053-4 zu beachten. Dieser Bescheid erstreckt sich nicht auf die danach erforderlichen Nachweise.

(3) Die Mauertafeln dürfen nur stehend gelagert und transportiert werden.

(4) Die vorgefertigten Mauertafeln mit dem Transportsystem gemäß den Anlagen 1 bis 5 sind so anzuhängen, dass jeder Haken der Krantraverse in die Anschlagpunkte der Kopftraverse eingehängt ist. Beim Transport ist eine Teilauflagerung des Fertigbauteils unzulässig.

(5) Die vorgefertigten Mauertafeln mit dem Transportsystem gemäß den Anlagen 6 bis 7 sind so anzuhängen, dass alle Aufhängepunkte (Kopfformteile) einer Mauertafel anteilmäßig belastet werden (Ausgleichstraverse). Beim Transport ist eine Teilauflagerung des Fertigbauteils unzulässig.

(6) Angaben, die für die Bauausführung notwendig sind, müssen in einer Montageanleitung bzw. in einem Versetzplan enthalten und - soweit erforderlich - erläutert sein.

(7) Hierzu gehören unter anderem Angaben des Herstellers bzw. des Montagebetriebes über den Montagevorgang, die Montagereihenfolge, die Tragfähigkeit der einzusetzenden Hebezeuge und Art, Anzahl und erforderliche Tragfähigkeit von Montageabstützungen und Hilfskonstruktionen während des Montagezustandes.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die vorgefertigten Mauertafeln müssen 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. Zusätzlich ist eine Kennzeichnung der Mauertafeln nach DIN 1053-4, Abschnitt 10, vorzunehmen.

(2) Jede Liefereinheit ist mit einem mindestens A4 großen Beipackzettel mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Bescheidnummer: Z-17.4-1224
- Typ- bzw. Positionsnummer²
- Bezeichnung der Steine bzw. Elemente sowie Mörtel und deren Bescheidnummer
- Druckfestigkeitsklasse der Steine und Elemente
- Rohdichteklasse der Steine und Elemente
- ggf. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Eigenlast des Fertigbauteils
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk
- Herstellungstag.

(3) Es ist außerdem eine Kopie des Bescheides der verwendeten Leichtbeton- bzw. Beton-Planblöcke oder -Planelemente beizufügen.

²

Die Typ- bzw. Positionsnummer, die auch auf der Mauertafel selbst anzubringen ist (siehe DIN 1053-4), muss die eindeutige Zuordnung der verwendeten Mauersteine und Mörtel gemäß den Angaben auf dem Beipackzettel ermöglichen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle gilt DIN 1053-41, Abschnitt 4.2, sinngemäß.

(3) 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.

(4) 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.

(5) 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

(1) In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung und sind Regelüberwachungsprüfungen nach DIN 1053-41, Abschnitt 4.3, durchzuführen. Es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden.

(3) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(4) 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Allgemeines

Das Mauerwerk ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu planen, zu bemessen und auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

3.2 Statische Berechnung

(1) Für die Berechnung des Mauerwerks aus den Mauertafeln gelten die Bestimmungen der betreffenden Bescheide für Leichtbeton- und Beton- Planblöcke und -Planelemente, soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

(2) Das Mauerwerk darf nur als zweiseitig gehalten in Rechnung gestellt werden.

(3) Sollen zur Aufnahme von horizontalen Kräften (z. B. Windlasten) in Wandebene mehrere Mauertafeln statisch in Rechnung gestellt werden, so gelten für die Mauertafeln die Bestimmungen der DIN 1053-4, Abschnitt 7.1.3, wobei die zulässige Schubspannung in den vertikalen Tafelstößen nicht höher angesetzt werden darf als die zulässige Schubspannung in der Mauertafel selbst.

(4) Für statisch beanspruchte Fugen gemäß Abschnitt 3.2 (3) gilt DIN 1053-4, Abschnitt 8.2.4.3. Bei Verwendung von Wänden als Brandwände sind darüber hinaus die Abschnitte 3.6 (2) und 3.6 (3) zu beachten.

(5) Die Wände müssen stets an ihrer Ober- und Unterseite horizontal durch Ringbalken entsprechend DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 8.5.1.4, in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.5.1.4, oder durch statisch gleichwertige Maßnahmen, z. B. aussteifende Deckenscheiben, gehalten sein.

(6) Bei nicht raumbreiten Mauertafeln, die rechtwinklig zu ihrer Ebene belastet werden, dürfen Biegezugspannungen nicht in Rechnung gestellt werden. Ist ein rechnerischer Nachweis der Aufnahme dieser Belastung erforderlich, so darf eine Tragwirkung nur rechtwinklig zu den Lagerfugen unter Ausschluss von Biegezugspannungen angenommen werden.

(7) Die vereinfachten Berechnungsverfahren nach DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 6.3.4, und DIN EN 1996-3/NA, Abschnitt 4.5 dürfen bei Kellerwänden nur angewendet werden, wenn die Mauertafeln raumbreit sind.

(8) Bezüglich der Bestimmungen der DIN EN 1996 in Verbindung mit den jeweiligen nationalen Anhängen, in denen Wanddicken genannt sind, ist bei Wanddicken, die nicht genannt sind, die nächst niedrigere Wanddicke des Oktametermauerwerks maßgebend.

(9) Bei der Bemessung der Mauertafeln sind die Beanspruchungen aus Lagerung, Transport, Montage und Bauzuständen zu berücksichtigen (siehe auch DIN 1053-4 sowie die Abschnitte 2.2 und 3.7).

3.3 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes für das Mauerwerk gelten die Bestimmungen der betreffenden Bescheide für die verwendeten Steine bzw. Elemente.

3.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes für das Mauerwerk gelten die Bestimmungen der betreffenden Bescheide für die verwendeten Steine bzw. Elemente.

3.5 Witterungsschutz

Außenwände sind stets mit einem Witterungsschutz zu versehen. Die Schutzmaßnahmen gegen Feuchtebeanspruchung (z. B. Witterungsschutz bei Außenwänden mit Putz) sind so zu wählen, dass eine dauerhafte Überbrückung der Stoßfugenbereiche gegeben ist.

3.6 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Für die Verwendung von Wänden und Pfeilern aus Mauertafeln nach diesem Bescheid, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit und diesbezüglich die bauaufsichtliche Anforderung³ "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend" und "feuerbeständig" und von Wänden aus Mauertafeln nach diesem Bescheid, an die die Anforderung "Brandwand" gestellt werden, gelten die Bestimmungen der betreffenden Bescheide für das verwendete Mauerwerk.

(2) Für die Verwendung des Mauerwerks aus Mauertafeln nach diesem Bescheid als Brandwand gelten die Bestimmungen der betreffenden Bescheide für das Mauerwerk, sofern die Mauertafeln raumbreit (ohne Vertikalstoß in Wandebene) sind.

(3) Bei Mauerwerk, das aus mehreren nicht raumbreiten Mauertafeln hergestellt wird, ist die Verwendung als Brandwand möglich, wenn diese Verwendung im betreffenden Bescheid für das Mauerwerk geregelt ist und die vertikalen Stoßfugen in Wandebene gemäß Anlage 12 ausgebildet sind.

3.7 Ausführung

(1) Für die Ausführung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Normen DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA und DIN 1053-4, sofern in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

(2) Für Transport und Lagerung der Mauertafeln gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.2 dieses Bescheides.

(3) Während der Montage muss die Standsicherheit der Mauertafeln jederzeit sichergestellt sein.

(4) Zur Vorbereitung der Montagearbeiten sind die in der Montageanleitung vorgeschriebenen Maßnahmen durchzuführen.

(5) Die Mauertafeln sind nach einem Versetzplan vollflächig in ein waagerechtes Mörtelbett zu versetzen. Hierbei ist als Mauermörtel Normalmauermörtel der Mörtelklasse M 10 nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 zu verwenden.

(6) Die Dicke der Ausgleichsschicht muss mindestens 5 mm betragen und darf 30 mm nicht überschreiten.

(7) Konstruktive vertikale Fugen zwischen den einzelnen Mauertafeln sollen unter Berücksichtigung der Fugen- und Montagetoleranzen mindestens 20 mm, jedoch höchstens 40 mm, breit sein und sind mit Normalmauermörtel bzw. Leichtmauermörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 so zu vermörteln, dass die bauphysikalischen Anforderungen hinsichtlich Brandschutz, Wärmeschutz und Schallschutz erfüllt werden.

(8) Die vertikale Stoßfuge gemäß Anlage 12 ist mit Normalbeton nach DIN EN 206-1 sowie DIN EN 206-1/A1 und DIN EN 206-1/A2 in Verbindung mit DIN 1045-2 der Ausbreitmaßklasse F4 und mindestens der Festigkeitsklasse C25/30 zu verfüllen. Der Füllbeton ist so auszuführen, dass eine vollständige Ausfüllung erreicht wird. Als Gesteinskörnung für den Füllbeton dürfen nur Korngruppen nach EN 12620 in Verbindung mit DIN 1045-2, Tabelle U.1 mit einem Größtkorn der Gesteinskörnung von 16 mm verwendet werden.

Normenverzeichnis

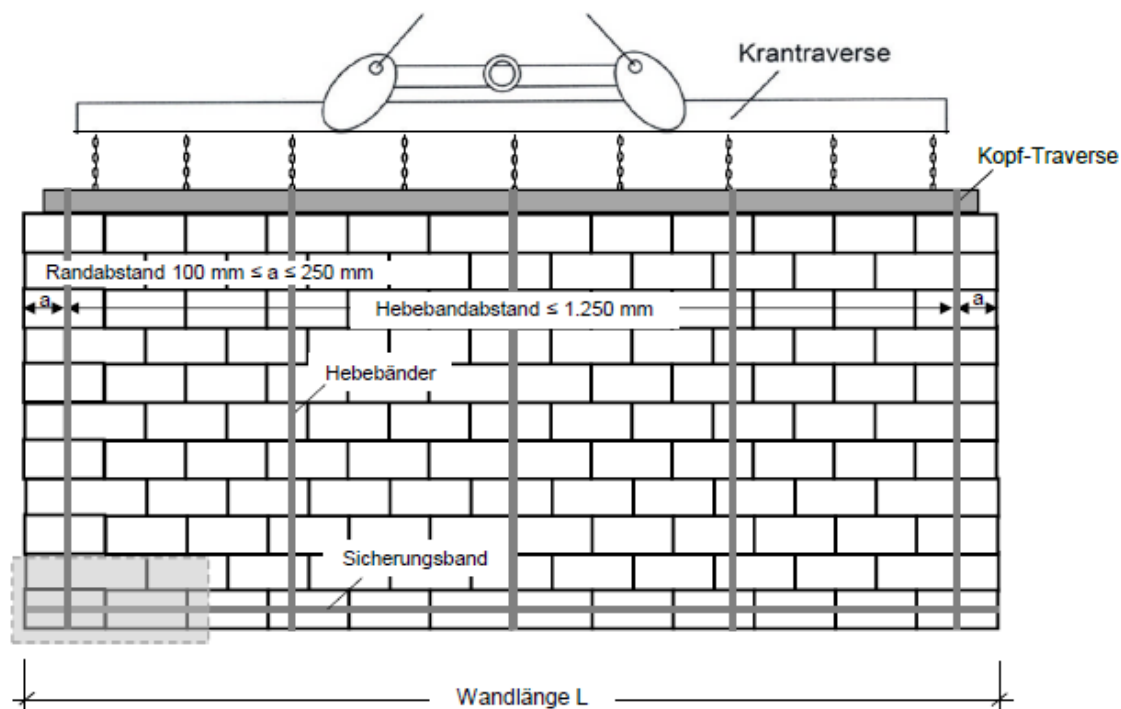
DGUV Vorschrift 38	Bauarbeiten
DGUV Grundsatz 301-003	Prüfung und Beurteilung der Transport- und Montagesicherheit von Fertigbauteilen aus Mauerwerk
DGUV Regel 100-500	Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb

³ Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Teil A, Abschnitt A 2.1.3 in Verbindung mit Anhang 4, Abschnitt 4.1 und Tabelle 4.2.3.

DIN EN 206-1:2001-07	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000
DIN EN 206-1/A1:2004-10	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A1:2004
DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A2:2005
DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
DIN 1053-4:2018-05	Mauerwerk; Teil 4: Fertigbauteile
DIN 1053-41:2018-05	Mauerwerk; Teil 41: Konformitätsnachweis für Fertigbauteile nach DIN 1053-4
DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	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 1996-3:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN EN 1996-3/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
EN 12620:2002+A1:2008	Gesteinskörnungen für Beton; (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12620:2008-07)
DIN EN 13155:2009-08	Krane – Sicherheit – Lose Lastaufnahmemittel; Deutsche Fassung EN 13155:2003+A2:2009
DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-09

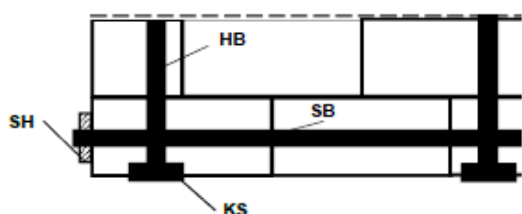
Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt
Banzer



Mauertafelfuß und untere Wandecke mit Hebebänderanordnung sowie zusätzlichen Maßnahmen

Untere Wandecke
(schematische Darstellung)



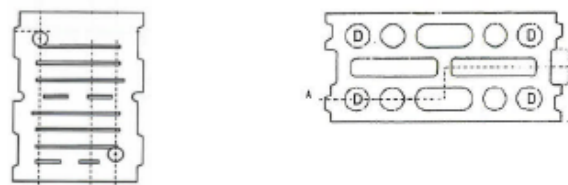
- HB = Hebebänder
- SH = Stirnholz
- SB = Sicherungsband
- KS = Kantenschutz

**Längenbegrenzung aus Gründen der
Transportsicherheit**

Abmessungen	
Dicke d	Länge max L
mm	m
150 - 240	6,00
300 - 490	7,00

Nur folgende Steine dürfen verwendet werden

Plan-Vollblöcke nach Anlage 6 und Plan-Hohlblöcke mit den Breiten
Rohdichteklassen < 1,8 240 mm bis 365 mm nach Anlage 7

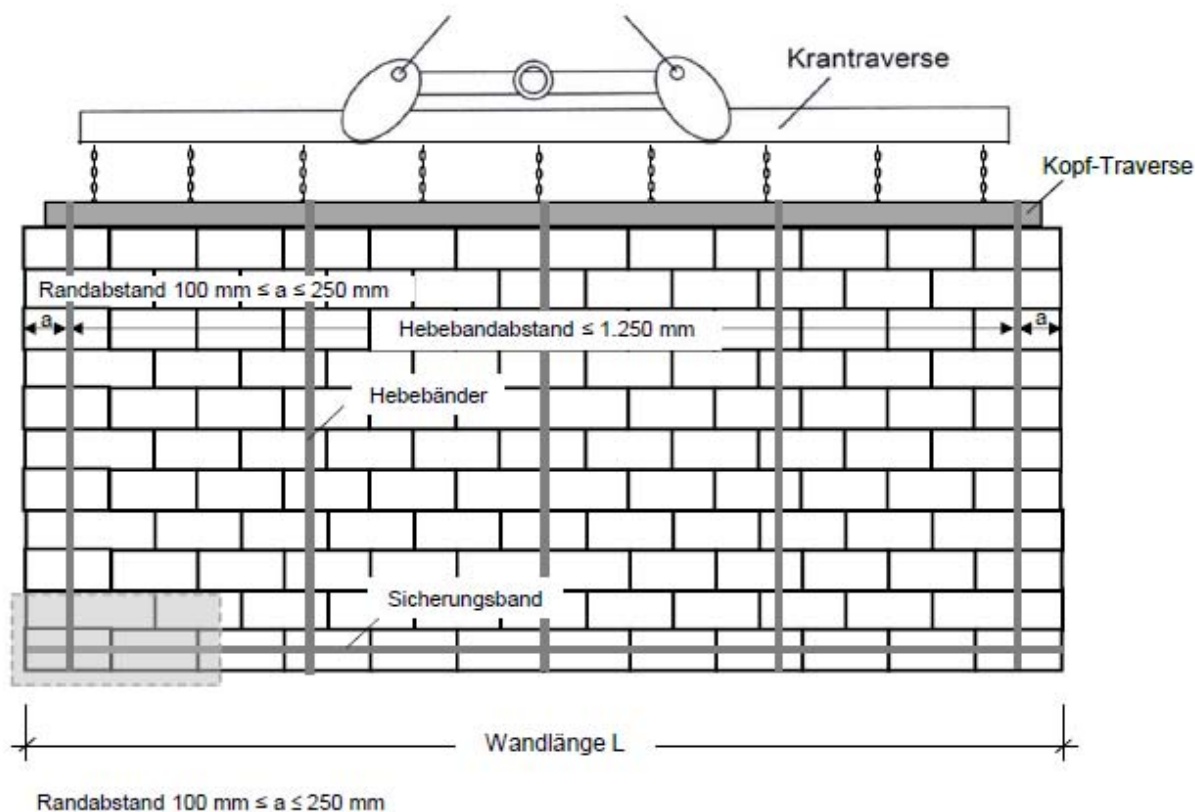


Beispiele für Steinquerschnitte

Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -
Planelementen

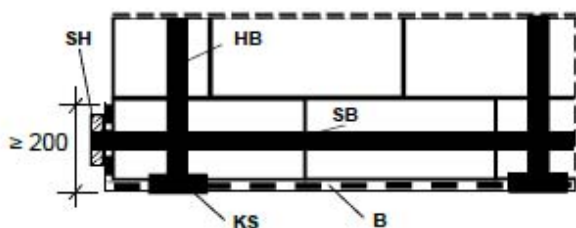
Form und Ausbildung der Mauertafeln mit Hebe- und Sicherungsbändern, hergestellt unter
Verwendung von Plan-Vollblöcken der Rohdichteklasse < 1,8 und
Plan-Hohlblöcken mit Steinbreiten 240 mm bis 365 mm

Anlage 1



Mauertafelfuß und untere Wandecke mit Hebebandanordnung sowie zusätzlichen Maßnahmen

Untere Wandecke
(schematische Darstellung)



- HB = Hebebänder
- SH = Stimmholz
- SB = Sicherungsband
- KS = Kantenschutz
- B = Bitumenbahn R 500

Die Steine der untersten Steinschicht werden mit Dünnbettmörtel auf eine besandete Bitumenbahn R 500 in Steinbreite aufgesetzt.

Längenbegrenzung aus Gründen der Transportsicherheit

Abmessungen	
Dicke d	Länge max L
mm	m
150 - 240	6,00
300 - 490	7,00

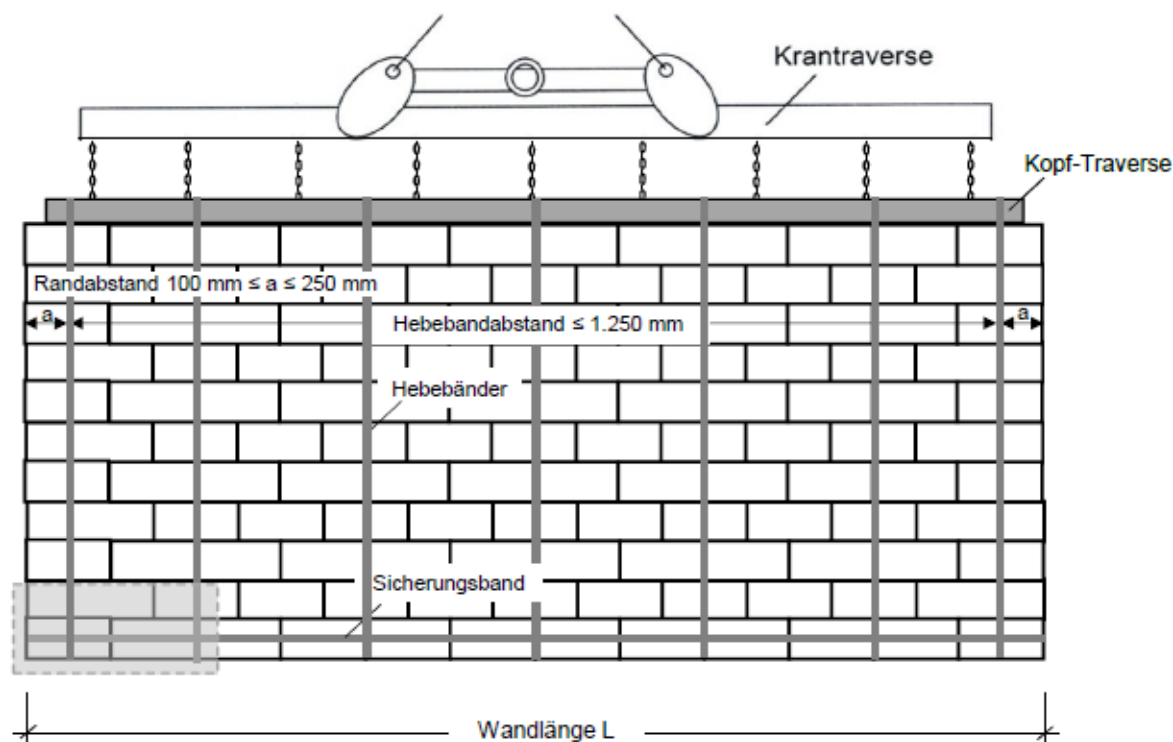
Nur folgende Steine dürfen verwendet werden

Plan-Vollblöcke der Rohdichteklassen $\geq 1,8$ nach Anlage 6

Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -Planelementen

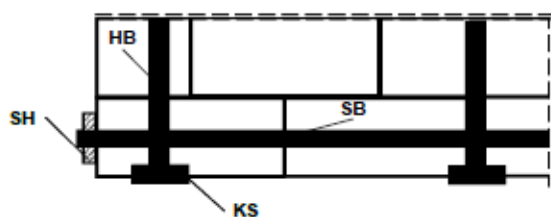
Form und Ausbildung der Mauertafeln mit Hebe- und Sicherungsbändern, hergestellt unter Verwendung von Plan-Vollblöcken der Rohdichteklasse $\geq 1,8$

Anlage 2



Mauertafelfuß und untere Wandecke mit Hebebändanordnung sowie zusätzlichen Maßnahmen

Untere Wandecke
(schematische Darstellung)



- HB = Hebebänder
- SH = Stirnholz
- SB = Sicherungsband
- KS = Kantenschutz

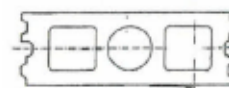
Jeder Stein der untersten Schicht (mit Ausnahme der Ecksteine) muss an mindestens einer Stoßfuge gehalten sein.

Längenbegrenzung aus Gründen der Transportsicherheit

Abmessungen	
Dicke d	Länge max L
mm	m
175	6,00

Nur folgende Steine dürfen verwendet werden

Plan-Hohlblöcke mit der Steinbreite 175 mm nach Anlage 7

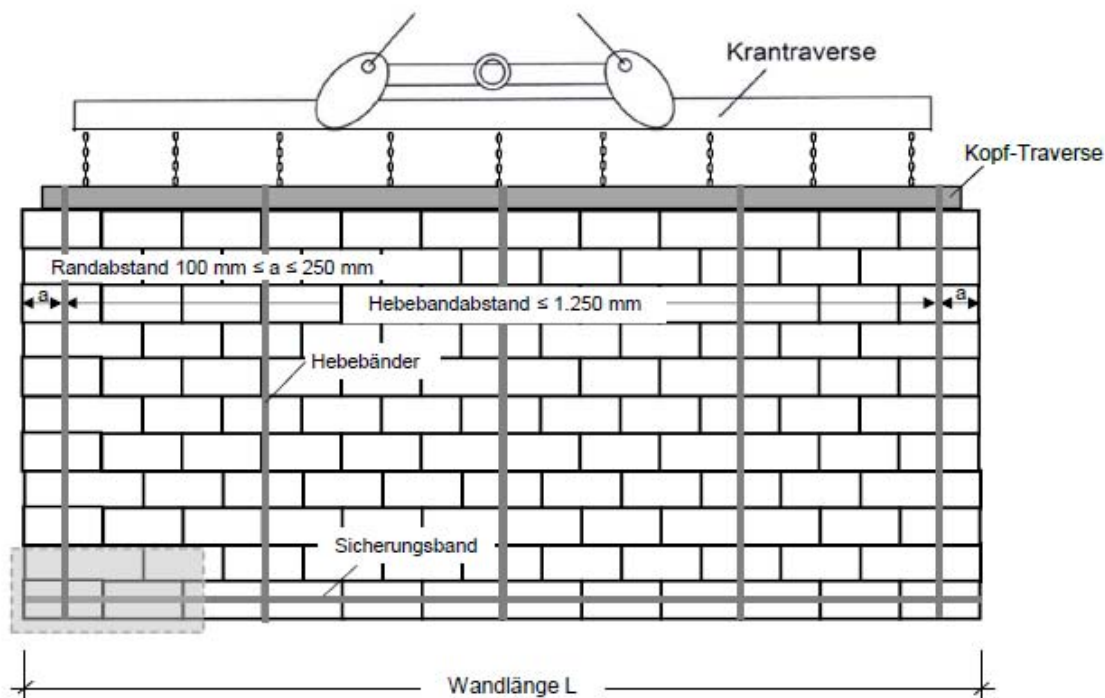


Beispiel für Steinquerschnitt

Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -Planelementen

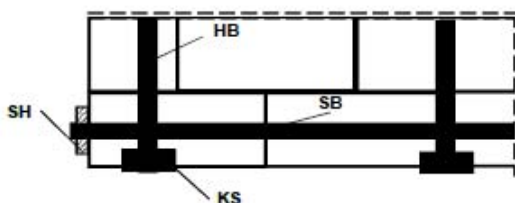
Form und Ausbildung der Mauertafeln mit Hebe- und Sicherungsbändern, hergestellt unter Verwendung von Plan-Hohlblöcken der Breite 175 mm

Anlage 3



Mauertafelfuß und untere Wandecke mit Hebebändanordnung sowie zusätzlichen Maßnahmen

Untere Wandecke
(schematische Darstellung)



- HB = Hebebänder
- SH = Stirnholz
- SB = Sicherungsband
- KS = Kantenschutz

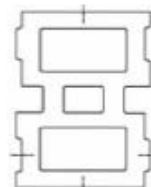
Hebebänder (mit Ausnahme der Bänder an den Mauertafelrändern) nur an den Stoßfugen der untersten Steinschicht anordnen

Längenbegrenzung aus Gründen der Transportsicherheit

Abmessungen	
Dicke d	Länge max L
mm	m
240	6,00
300 - 490	7,00

Nur folgende Steine dürfen verwendet werden

Plan-Hohlblöcke mit integrierter Wärmedämmung nach Anlage 8

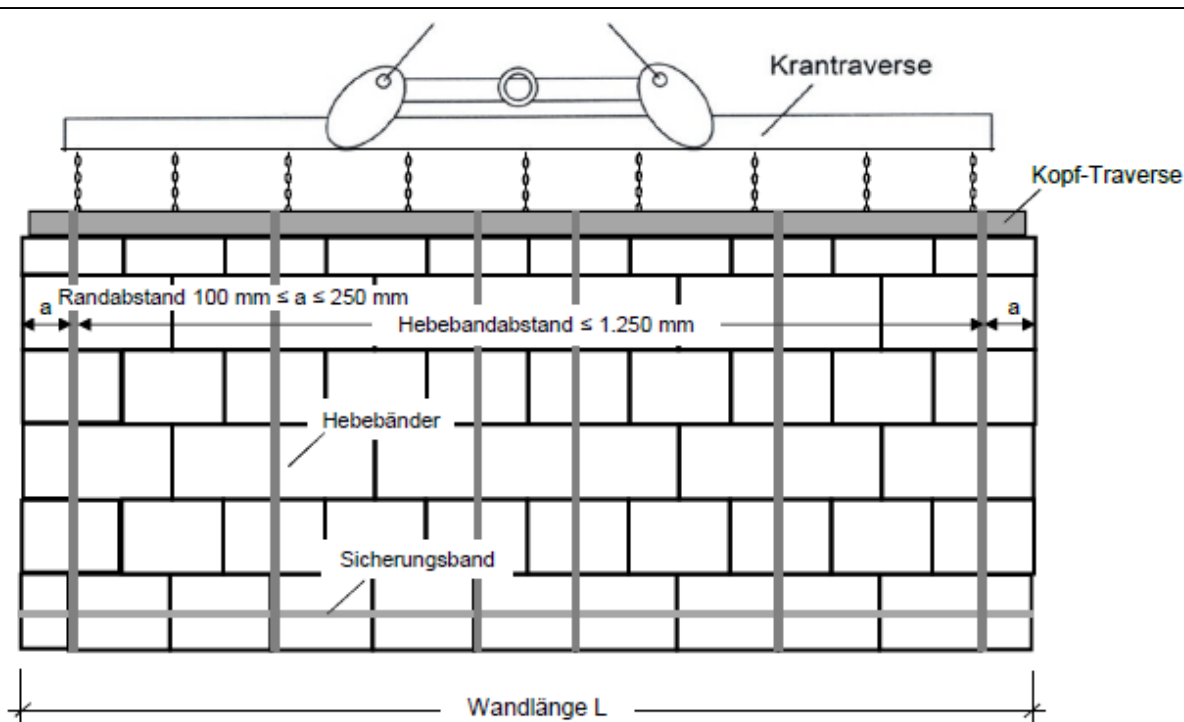


Beispiel für Steinquerschnitt

Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -Planelementen

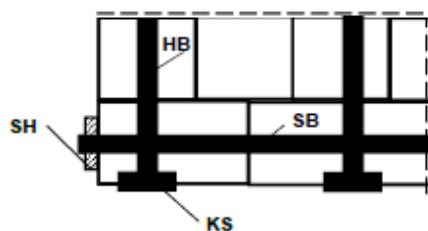
Form und Ausbildung der Mauertafeln mit Hebe- und Sicherungsbändern, hergestellt unter Verwendung von Plan-Hohlblöcken mit integrierter Wärmedämmung

Anlage 4



Mauertafelfuß und untere Wandecke mit Hebebänderanordnung sowie zusätzlichen Maßnahmen

Untere Wandecke
(schematische Darstellung)



- HB = Hebebänder
- SH = Stirnholz
- SB = Sicherungsband
- KS = Kantenschutz

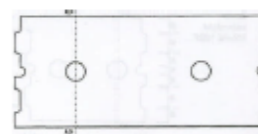
Jeder Stein der untersten Schicht (mit Ausnahme der Ecksteine) muss an mindestens einer Stoßfuge gehalten sein.

Längenbegrenzung aus Gründen der Transportsicherheit

Abmessungen	
Dicke d	Länge max L
mm	m
115 - 240	6,25

Nur folgende Steine dürfen verwendet werden

Planelemente bzw. Plangroßblöcke nach Anlage 9

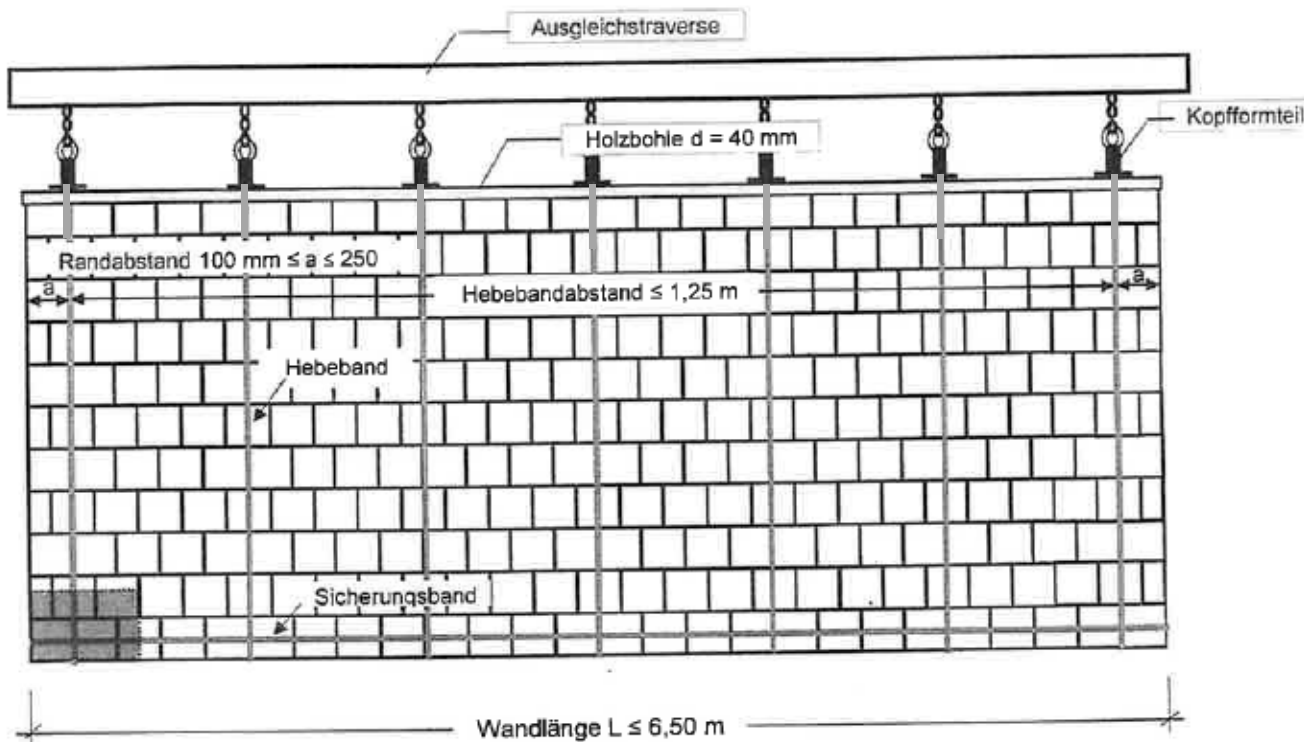


Beispiel für Steinquerschnitt

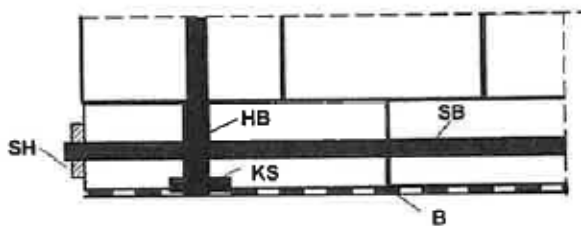
Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -Planelementen

Form und Ausbildung der Mauertafeln mit Hebe- und Sicherungsbändern, hergestellt unter Verwendung von Planelementen und Plangroßblöcken

Anlage 5



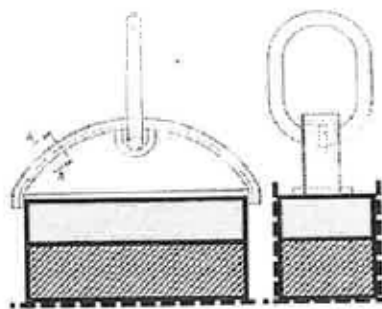
Untere Wandecke
(schematische Darstellung)



- HB = Hebebänder gem. Abs. 2.2.1
- SH = Stirnholz
- SB = Sicherungsband gem. Abs. 2.2.1
- KS = Kantenschutzwinkel

Die Steine der untersten Schicht werden unter Verwendung des im Bescheid Z-17.1-1078 genannten Dünnbettmörtels "KLB-Dünnbettmörtel Leicht" auf eine besandete Bitumenbahn R 500 in Steinbreite aufgesetzt.

Kopfformteil
(beispielhafte Ausführung)



Nur folgende Steine dürfen verwendet werden:

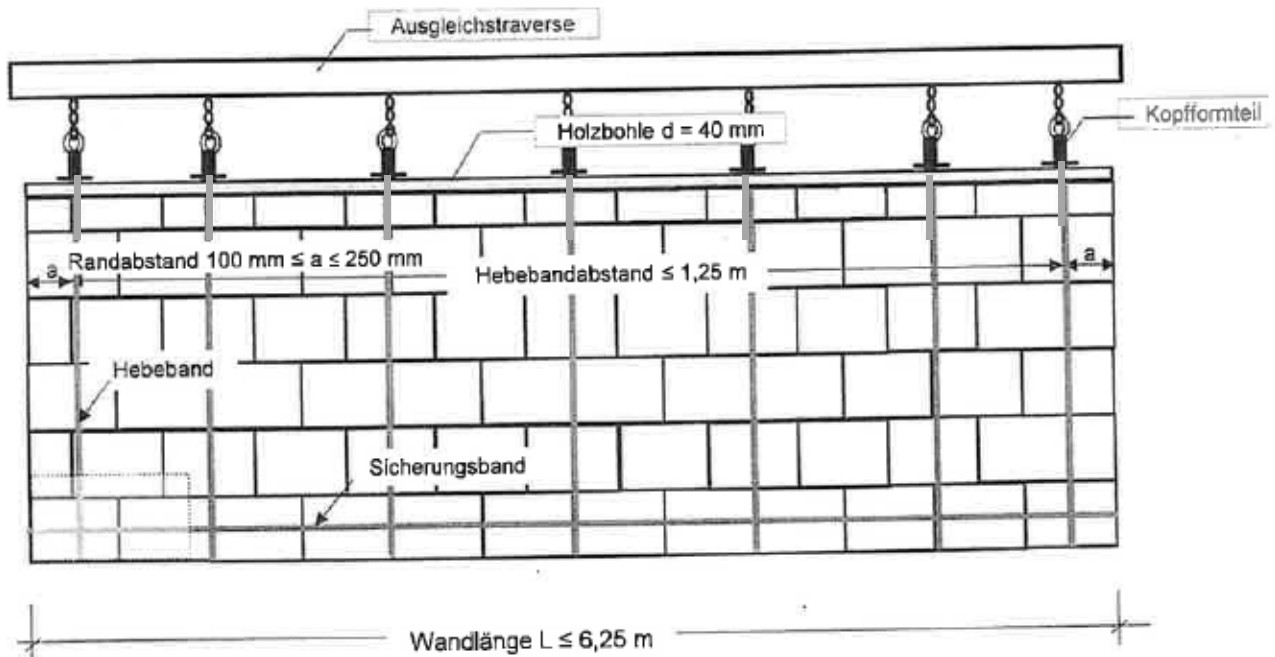
KLB-SK (MW)-Plansteine nach Z-17.1-1078

Breite 365, 425 oder 490 mm
SFK 2 und RDK 0,40; 0,45 oder 0,50 oder
SFK 4 und RDK 0,50; 0,55 oder 0,60

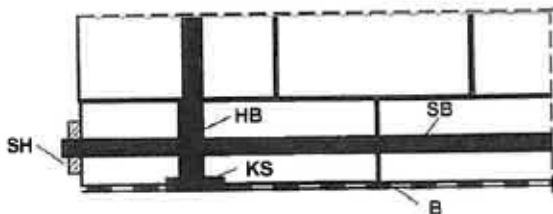
Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -
Planelementen

Form und Ausbildung der Mauertafeln mit Hebe- und Sicherungsbändern, hergestellt unter
Verwendung von KLB-SK (MW)-Plansteinen

Anlage 6



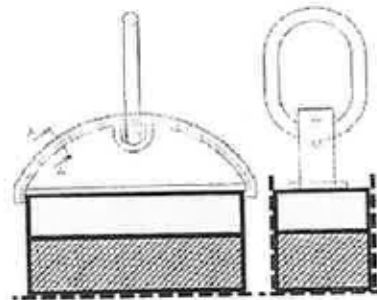
**Untere Wandecke
(schematische Darstellung)**



- HB = Hebebänder gem. Abs. 2.2.1
(Jeder Stein der untersten Schicht muss mindestens an einer Stoßfuge gehalten sein)
- SH = Stirnholz
- SB = Sicherungsband gem. Abs. 2.2.1
- KS = Kantenschutzwinkel
- B = Bitumenbahn R500 (besandet)

Die Steine der untersten Schicht werden unter Verwendung des im Bescheid Z-17.1-852 genannten Dünnbettmörtels "KLB-Dünnbettmörtel" auf eine besandete Bitumenbahn R 500 in Steinbreite aufgesetzt.

**Kopfformteil
(beispielhafte Ausführung)**



Nur folgende Steine dürfen verwendet werden:

KLB Quadro-Planelemente nach Z-17.1-852

Breite 150 oder 175 mm
SFK 20 und RDK 2,0 oder 2,2

Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -Planelementen

Form und Ausbildung der Mauertafeln mit Hebe- und Sicherungsbändern, hergestellt unter Verwendung von KLB-Quadro-Planelementen

Anlage 7

Antragsteller	Zulassungsnummer	Zulassungsgegenstand: Mauer tafeln aus Plan-Vollblöcke	Produkteigenschaften für die Verwendung in Mauer tafeln					
			Wanddicke [mm]: von	bis	Druckfestigkeitsklasse: von	bis	Rohdichteklasse: von	bis
KLB Klimaleichtblock GmbH	Z-17.1-730	Mauerwerk aus Plan-Vollblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als KLB-P-Superdämmblöcke SW1 - im Dünnbettverfahren	240	490	2	/	0,45	/
					4	/	0,60	/
					6	/	0,80	/
Bundesverband Leichtbeton e.V.	Z-17.1-778	Mauerwerk aus Plan-Vollsteinen und Plan-Vollblöcken aus Leichtbeton im Dünnbettverfahren	150	300	12	20	1,8	2,0
			365	425	2	/	0,45	/
			365	425	4	/	0,60	0,65
Bundesverband Leichtbeton e.V.	Z-17.1-845	Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken, Plan-Vollblöcken und Plan-Vollsteinen aus Beton im Dünnbettverfahren	115	240	12	20	2,0	2,2
Trasswerke Meurin Betriebsgesellschaft mbH	Z-17.1-846	Mauerwerk aus Plan-Vollblöcken aus Leichtbeton (bezeichnet als PUMIX-P-HW) im Dünnbettverfahren	240	425	2	/	0,45	0,60
					4	/	0,65	0,80
Jakob Stockschläder GmbH & Co. KG	Z-17.1-1201	Mauerwerk aus Planvollblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als JASTO Therm-Plansteine Vbl SW - im Dünnbettverfahren	240	490	2	/	0,45	0,65
					4	/	0,55	0,65

Mauer tafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -Planelementen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeine Bauartgenehmigungen für Mauerwerk aus Plan-Vollblöcken

Anlage 8

Antragsteller	Zulassungsnummer	Zulassungsgegenstand: Mauerfaeln aus Plan-Hohlblöcken	Produkteigenschaften für die Verwendung in Mauerfaeln					
			Wanddicke [mm]:		Druckfestigkeitsklasse:		Rohdichteklasse:	
			von	bis	von	bis	von	bis
BBU Rheinische Bimsbaustoff-Union GmbH	Z-17.1-842	Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren	175	365	2	6	0,70	1,40
Bundesverband Leichtbeton e.V.	Z-17.1-844	Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton im Dünnbettverfahren	175	365	2	6	0,80	1,20
Bundesverband Leichtbeton e.V.	Z-17.1-845	Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken, Plan-Vollblöcken und Plan-Vollsteinen aus Beton im Dünnbettverfahren	175	365	4	12	1,00	1,60
					2	6	1,00	1,40

Mauerfaeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -Planelementen	Anlage 9
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeine Bauartgenehmigungen für Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken	

Antragsteller	Zulassungsnummer	Zulassungsgegenstand: Mauerfaeln aus Plan-Hohlblöcken mit integrierter Wärmedämmung	Produkteigenschaften für die Verwendung in Mauerfaeln				
			Wanddicke [mm]: von bis	Druckfestigkeitsklasse: von bis	Rohlichteklasse: von bis		
Trasswerke Meurín Betriebsgesellschaft mbH + Aktiengesellschaft für Steinindustrie	Z-17.1-834	Plan-Hohlblöcke aus Leichtbeton mit integrierter Wärmedämmung - bezeichnet als PUMIX(P) thermolith-MD - für Mauerwerk im Dünnbettverfahren	240	2	/	0,45	/
			365	4	/	0,60	/
			490	6	/	0,80	/
KLB Klimaleichtblock GmbH	Z-17.1-959	Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton mit integrierter Dämmung aus Steinwollestecklingen - bezeichnet als KLB-Kalopor Plus-Planblöcke -	300	2	/	0,35	0,60
Jakob Stockschläder GmbH & Co. KG	Z-17.1-974	Mauerwerk aus Planhohlblöcken mit integrierter Wärmedämmung - bezeichnet als "JASTO Kombi" - im Dünnbettverfahren	365	2	/	0,40	0,60
			490	4	/	0,55	0,60
KLB Klimaleichtblock GmbH	Z-17.1-1020	Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton mit integrierter Wärmedämmung - bezeichnet als KLB-Kalopor M- Planblöcke -	300	2	/	0,35	0,40
Jakob Stockschläder GmbH & Co. KG	Z-17.1-1039	Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton mit integrierter Wärmedämmung - bezeichnet als "JASTO Ultra-Z- Therm" und "JASTO-Z-Kombi" - im Dünnbettverfahren	365	2	/	0,40	0,55
			425	4	/	0,55	0,60
KLB Klimaleichtblock GmbH	Z-17.1-1075	Mauerwerk aus KLB-Plan-Hohlblöcken mit integrierter Wärmedämmung - bezeichnet als KLB-ISOSTAR - im Dünnbettverfahren	365	2	/	0,45	0,50
			490	4	/	0,55	0,60
KLB Klimaleichtblock GmbH	Z-17.1-1078	Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen im Dünnbettverfahren	240	2	/	0,40	0,50
Trasswerke Meurín Betriebsgesellschaft mbH	Z-17.1-1118	Plan-Hohlblöcke mit wärmedämmender Kammerfüllung - bezeichnet als PUMIX CALORIT-P SW - für Mauerwerk im Dünnbettverfahren	365	2	/	0,40	0,45
			490	4	/	0,50	0,60
Jakob Stockschläder GmbH & Co. KG	Z-17.1-1200	Mauerwerk aus Planhohlblöcken mit integrierter Wärmedämmung - bezeichnet als JASTO Kombi Plus - im Dünnbettverfahren	365	2	/	0,40	0,60
			490	4	/	0,55	0,60

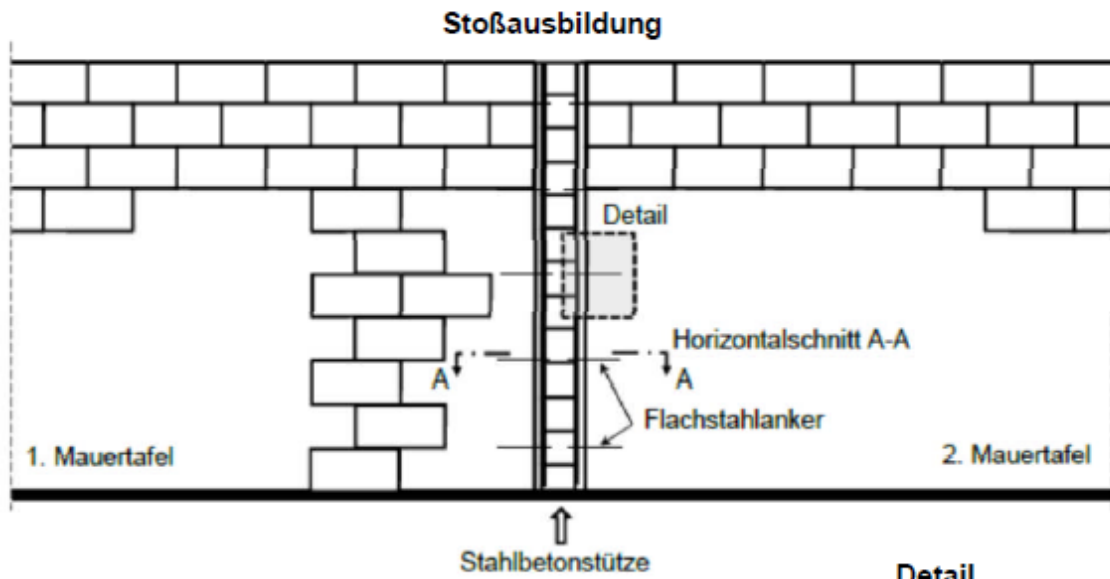
Mauerfaeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -
Planelementen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeine Bauartgenehmigungen für
Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken mit integrierter Wärmedämmung

Anlage 10

Antragsteller	Zulassungsnummer	Zulassungsgegenstand: Mauer tafeln aus Planelementen bzw. Plangroßblöcken	Produkteigenschaften für die Verwendung in Mauer tafeln					
			Wanddicke [mm]:		Druckfestigkeitsklasse:		Rohdichteklasse:	
			von	bis	von	bis	von	bis
KLB Klimaleichtblock GmbH	Z-17.1-852	Mauerwerk aus KLBQUADRO-Planelementen aus Leichtbeton (bezeichnet als "KLBQUADRO Vbi-PE") oder Beton (bezeichnet als "KLBQUADRO Vbn-PE") im Dünnbettverfahren	150	240	20	/	2,00	2,20
Meier Betonwerke GmbH	Z-17.1-947	Mauerwerk aus MEIER-Plangroßblöcken im Dünnbettverfahren	115	240	20	/	2,00	2,20

Mauer tafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -Planelementen	Anlage 11
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeine Bauartgenehmigungen für Mauerwerk aus Planelementen bzw. Plangroßblöcken	



Bewehrung B500B: 4 Ø 12, Bügel Ø 6 / 25 cm
 Betondeckung gem. DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA
 (hier für Regelfall XC1: $c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 10 + 10 = 20$ mm)
 Füllbeton: Normalbeton nach DIN EN 206-1, DIN EN 206-1/A1 und DIN EN 206-1/A2 in
 Verbindung mit DIN 1045-2, mindestens der Druckfestigkeitsklasse C 25/30, Größtkorn
 der Gesteinskörnung 16 mm, Ausbreitmaßklasse F4

Verbindung Wand/Stütze

mit BEVER Mauerverbinder nach Z-17.1-748
 Typ MV Welle II 300/5



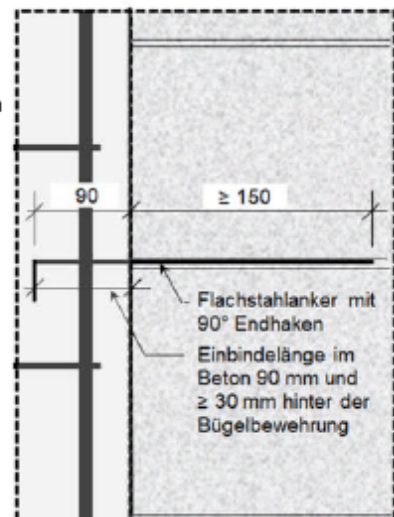
vertikaler Abstand in Abhängigkeit vom Schichtmaß
 ≤ 500 mm

je Fuge 2 x 2 Verbinder

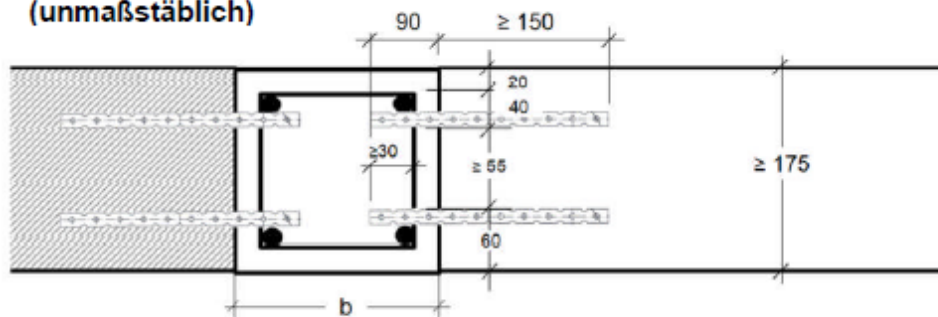
Einbindelängen gemäß Detail und Horizontalschnitt:

- in der Stütze 90 mm mit mindestens 30 mm Einbindung hinter der Bügelbewehrung
- in den Mauerwerksfugen ≥ 150 mm

Detail



**Horizontalschnitt A-A
 (unmaßstäblich)**



Stützenbreite $b = 240$ mm für Wanddicken ≥ 240 mm
 Stützenbreite $b = 280$ mm für Wanddicken < 240 mm

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.4-1224

Mauertafeln, hergestellt aus Mauerwerk aus Leichtbeton- und Beton-Planblöcken und -
 Planelementen

Stoßausbildung bei Mauertafeln aus Mauerwerk mit Dünnbettfugen für die Einstufung der
 Wände als Brandwände

Anlage 12