

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

01.11.2017

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-71/16

Zulassungsnummer:

Z-17.1-1078

Antragsteller:

KLB Klimaleichtblock GmbH

Lohmannstrasse 31

56626 Andernach

Geltungsdauer

vom: **1. November 2017**

bis: **14. April 2020**

Zulassungsgegenstand:

**Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
im Dünnbettverfahren**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und acht Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-1078 vom 11. Oktober 2016. Der Gegenstand ist erstmals am 26. September 2012 allgemein bauaufsichtlich 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 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

(1) Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Herstellung von Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton sowie die Bemessung und Ausführung von Mauerwerk im Dünnbettverfahren aus den

- Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton mit integrierter Wärmedämmung aus Mineralwolle (Stein- oder Glaswolle) - bezeichnet als KLB-SK(MW)-Plansteine – und
- dem werkmäßig hergestellten Dünnbettmörtel (Trockenmörtel) KLB Dünnbettmörtel S-L oder KLB Dünnbettmörtel DBM-L nach Eignungsprüfung mit CE-Kennzeichnung (AVCP-Verfahren 2+) nach EN 998-2 mit den in Anlage 7 genannten wesentlichen Merkmalen.

(2) Die Plan-Hohlblöcke weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 247, 497
- Breite [mm]: 240, 300, 365, 425 oder 490
- Höhe [mm]: 249

(3) Die Kammern der Plan-Hohlblöcke werden werkseitig mit vorkonfektionierten Dämmstoff-Formteilen aus Mineralwolle gefüllt.

(4) Die Plan-Hohlblöcke werden in der Druckfestigkeitsklasse 2 mit der Rohdichteklasse 0,35; 0,40; 0,45 oder 0,50 und in der Druckfestigkeitsklasse 4 mit der Rohdichteklasse 0,50; 0,55 oder 0,60 hergestellt.

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

(6) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk verwendet werden.

(7) Dieser Bescheid bezieht sich auf Stoffe, Systemkomponenten und Zusammensetzungen, die dem DIBt im Genehmigungsverfahren zur Prüfung vorgelegt worden sind. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem DIBt unverzüglich offen zu legen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1. Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Plan-Hohlblöcke

2.1.1.1 Ausgangsstoffe

(1) Für den Leichtbeton darf als Zuschlag nur ein speziell aufbereiteter Naturbims verwendet werden. Zumischungen von $\leq 10\%$ Blähton sind zulässig. Der Zuschlag muss DIN EN 13055-1 entsprechen. Als Bindemittel ist Zement nach DIN EN 197-1 zu verwenden. Die Zusammensetzung des Leichtbetons muss im Übrigen den beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

(2) Der Leichtbeton der Plan-Hohlblöcke muss ein Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge sein.

2.1.1.2 Maße, Grenzabmaße, Form und Ausbildung

(1) Die Plan-Hohlblöcke müssen in Form, Kammeranordnung und -maße, Schlitzanordnung und -maße, Stegdicken und Abmessungen den Anlagen 1 bis 6 entsprechen.

(2) Für die Nennmaße und die zulässigen Maßabweichungen gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Nennmaße und zulässige Maßabweichungen

Format und Anlage-Nr.	Länge ¹ mm ± 3	Breite ² mm ± 3	Höhe mm ± 1,0
12 DF nach Anl. 1	247	365	249,0
20 DF nach Anl. 2	497	300	249,0
12 DF nach Anl. 3	247	365	249,0
14 DF nach Anl. 4	247	425	249,0
16 DF nach Anl. 5	247	490	249,0
16 DF nach Anl. 6	497	240	249,0

¹ Es gelten die Maße als Abstand der Außenfläche Feder der einen Stirnseite und der Nutgrundfläche der anderen Stirnseite.
² Steinbreite gleich Wanddicke

(3) Die Einzelwerte und Mittelwerte der Höhe sind auf 0,1 mm genau zu bestimmen und anzugeben.

(4) Die Lagerflächen der Plan-Hohlblöcke müssen eben und planparallel sein.

(5) Die Prüfung der Ebenheit der Lagerflächen ist gemäß DIN EN 772-20 durchzuführen. Die Abweichung von der Ebenheit der Fläche darf nicht größer als 1,0 mm sein.

(6) Die Prüfung der Planparallelität der Lagerflächen ist gemäß DIN EN 772-16 durchzuführen. Die Abweichung darf nicht größer als 1,0 mm sein.

(7) Das Verhältnis Beton- / Steinvolumen, ermittelt an Steinen ohne Dämmstofffüllung, darf die Werte nach Tabelle 2 nicht überschreiten.

Tabelle 2: Verhältnis Beton- / Steinvolumen

Format	Verhältnis Beton- / Steinvolumen
12 DF nach Anl. 1	0,815
20 DF nach Anl. 2	0,780
12 DF nach Anl. 3	0,750
14 DF nach Anl. 4	0,700
16 DF nach Anl. 5	0,655
16 DF nach Anl. 6	0,760

(8) Die Ermittlung des Betonvolumens (Nettovolumen) hat in Anlehnung an DIN EN 772-13; Abschnitt 7.2.1; Punkt d), oder durch Auslitern zu erfolgen. Das ermittelte Verhältnis Beton- / Steinvolumen ist auf drei Wert anzeigende Ziffern zu runden.

2.1.1.3 Druckfestigkeit und Steinrohddichten

(1) Die Druckfestigkeit der Plan-Hohlblöcke ist nach DIN EN 772-1 zu bestimmen und muss den Werten der Tabelle 3 entsprechen. Der Formfaktor ist mit $f=1,0$ anzusetzen.

Tabelle 3: Druckfestigkeit

Druckfestigkeitsklasse	Druckfestigkeit	
	Mittelwert N/mm ²	kleinster Einzelwert N/mm ²
2	≥ 2,5	≥ 2,0
4	≥ 5,0	≥ 4,0

(2) Die Steinrohdichten sind nach DIN EN 772-13 zu bestimmen. Für die Einstufung in die Rohdichteklassen ist das Gewicht der mit dem Dämmstoff verfüllten Steine maßgebend.

(3) Für die je Rohdichteklasse einzuhaltenden Steinrohdichten (Bruttotrockenrohdichten) unverfüllt (ohne Dämmstofffüllung) gelten für die Plan-Hohlblöcke die Werte nach Tabelle 4.

Tabelle 4: Format, Druckfestigkeitsklassen, Mittelwerte der Steinrohdichte, Rohdichteklassen (verfüllt)

Format und Anlage-Nr.	Druckfestigkeitsklasse	Mittelwert der Steinrohdichte ¹ unverfüllt kg/dm ³	Rohdichteklasse (verfüllt)
12 DF nach Anl. 1	2	0,410 ± 0,010	0,45
	2 und 4	0,455 ± 0,010	0,50
	4	0,500 ± 0,010	0,50 und 0,55
	4	0,550 ± 0,010	0,55 und 0,60
20 DF nach Anl. 2	2	0,410 ± 0,010	0,45
	2 und 4	0,460 ± 0,010	0,50
	4	0,510 ± 0,010	0,55
	4	0,560 ± 0,010	0,60
12 DF nach Anl. 3	2	0,360 ± 0,010	0,40
	2	0,405 ± 0,010	0,45
	2 und 4	0,455 ± 0,010	0,50
	4	0,505 ± 0,010	0,55
	4	0,555 ± 0,010	0,60
14 DF nach Anl. 4	2	0,360 ± 0,010	0,40
	2	0,410 ± 0,010	0,45
	2 und 4	0,460 ± 0,010	0,50
	4	0,510 ± 0,010	0,55
	4	0,565 ± 0,010	0,60

Fortsetzung Tabelle 4: Format, Druckfestigkeitsklassen, Mittelwerte der Steinrohddichte, Rohdichteklassen (verfüllt)

Format und Anlage-Nr.	Druckfestigkeitsklasse	Mittelwert der Steinrohddichte ¹ unverfüllt kg/dm ³	Rohdichteklasse (verfüllt)
16 DF nach Anl. 5	2	0,350 ± 0,010	0,35 und 0,40
	2	0,395 ± 0,010	0,40 und 0,45
	2	0,445 ± 0,010	0,45 und 0,50
	4	0,495 ± 0,010	0,50 und 0,55
	4	0,545 ± 0,010	0,55 und 0,60
16 DF nach Anl. 6	2	0,365 ± 0,010	0,40
	2	0,415 ± 0,010	0,45
	2 und 4	0,470 ± 0,010	0,50
	4	0,520 ± 0,010	0,55
	4	0,570 ± 0,010	0,60

¹ Einzelwerte dürfen den jeweils angegebenen unteren bzw. oberen Wert um nicht mehr als 0,010 kg/dm³ unter- bzw. überschreiten.

2.1.1.4 Wärmeleitfähigkeit

(1) Bei der Prüfung der Wärmeleitfähigkeit an aus den Plan-Hohlblöcken herausgeschnittenen Probekörpern nach DIN EN 12664 (Verfahren mit dem Plattengerät) darf in trockenem Zustand der Messwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{tr}}$ die in Tabelle 5 angegebenen Werte der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{tr}}$, bezogen auf die oberen Grenzwerte der zulässigen Mittelwerte der Steinrohddichte (unverfüllt) nach Tabelle 5, nicht überschreiten.

(2) Dabei darf der Absorptionsfeuchtegehalt der Plan-Hohlblöcke, geprüft nach DIN EN ISO 12571 bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte, den Wert von 4,5 Masse-% nicht überschreiten.

Tabelle 5: Werte der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{tr}}$

Format und Anlage-Nr.	Mittelwert der Steinrohddichte unverfüllt nach Tabelle 4 kg/dm ³	Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{tr}}$ W/(m·K)
12 DF nach Anl. 1	0,410 ± 0,010	0,115
	0,455 ± 0,010	0,131
	0,500 ± 0,010	0,147
	0,550 ± 0,010	0,163
20 DF nach Anl. 2	0,410 ± 0,010	0,121
	0,460 ± 0,010	0,139
	0,510 ± 0,010	0,158
	0,560 ± 0,010	0,177

Fortsetzung Tabelle 5: Werte der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{tr}}$

Format und Anlage-Nr.	Mittelwert der Steinrohddichte unverfüllt nach Tabelle 4 kg/dm ³	Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{tr}}$ W/(m·K)
12 DF nach Anl. 3	0,360 ± 0,010	0,109
	0,405 ± 0,010	0,126
	0,455 ± 0,010	0,144
	0,505 ± 0,010	0,163
	0,555 ± 0,010	0,182
14 DF nach Anl. 4	0,360 ± 0,010	0,118
	0,410 ± 0,010	0,138
	0,460 ± 0,010	0,159
	0,510 ± 0,010	0,180
	0,565 ± 0,010	0,202
16 DF nach Anl. 5	0,350 ± 0,010	0,123
	0,395 ± 0,010	0,144
	0,445 ± 0,010	0,166
	0,495 ± 0,010	0,188
	0,545 ± 0,010	0,211
16 DF nach Anl. 6	0,365 ± 0,010	0,109
	0,415 ± 0,010	0,128
	0,470 ± 0,010	0,147
	0,520 ± 0,010	0,167
	0,570 ± 0,010	0,187

2.1.2 Integrierte Wärmedämmung

(1) Die Kammern der Plan-Hohlblöcke sind mit nichtbrennbarem (Baustoffklasse A1 bzw. A2 nach DIN 4102-1) Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 13162 des Anwendungstyps WAB oder WAP nach DIN 4108-10, für den nach DIN 4108-4, Tabelle 2, Zeile 5.1, der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit gemäß Tabelle 6 nachgewiesen ist, vollständig auszufüllen.

Tabelle 6: Kennwerte der Wärmedämmung

Dämmstoff	Bemessungswert λ_B [W/(m·K)]	Farbe
Steinwolle	0,035	Grau
Glaswolle	0,032	Gelblich

(2) Das Einbringen des Dämmstoffs in die Kammern hat in Form von vorkonfektionierten Formteilen nach dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Verfahren zu erfolgen. Die Formteile bzw. Stecklinge sind so zuzuschneiden, dass die Mineralfasern in Richtung Steinhöhe oder Steinlänge orientiert sind.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1078

Seite 8 von 16 | 1. November 2017

(3) Der Mittelwert der Rohdichte des in die Kammern eingebrachten Mineralwolldämmstoffes, geprüft nach DIN EN 1602, muss $50 \text{ kg/m}^3 \pm 15 \%$ (Steinwolle) bzw. $32 \text{ kg/m}^3 \pm 15 \%$ (Glaswolle) betragen.

2.1.3 Dünnbettmörtel

Als Dünnbettmörtel sind die werkmäßig hergestellten Dünnbettmörtel KLB Dünnbettmörtel S-L oder KLB Dünnbettmörtel DBM-L nach Eignungsprüfung mit CE-Kennzeichnung nach EN 998-2 mit den in der Anlage 7 genannten wesentlichen Merkmalen zu verwenden.

2.2 Kennzeichnung**2.2.1 Plan-Hohlblöcke**

(1) Jede Liefereinheit der Plan-Hohlblöcke (z. B. Steinpaket) muss auf der Verpackung oder einem mindestens A4 großen Beipackzettel vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Der Lieferschein, die Verpackung oder der Beipackzettel der Plan-Hohlblöcke ist mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Zulassungsnummer: Z-17.1-1078
- Abmessungen
- Druckfestigkeitsklasse
- Bezeichnung und Brandverhalten des Dämmstoffs
- Rohdichteklasse (verfüllt)
- Mittelwert der Steinrohichte unverfüllt
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

2.2.2 Dünnbettmörtel

Die Dünnbettmörtel müssen vom Hersteller mit dem CE-Kennzeichen nach EN 998-2 gekennzeichnet sein. Mit der Leistungserklärung müssen die in Anlage 7 genannten wesentlichen Merkmale erklärt sein.

2.3 Übereinstimmungsnachweis für die Plan-Hohlblöcke**2.3.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Plan-Hohlblöcke mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer regelmäßigen Fremdüberwachung (FÜ) einschließlich einer Erstprüfung (EP) des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats 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 Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die Prüfungen entsprechend der Anlage 8 umfassen.

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

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen.

(3) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Es sind mindestens die Prüfungen entsprechend den Angaben in der Anlage 8 durchzuführen.

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

(5) 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 Statische Berechnung

(1) Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, DIN EN 1996-1-1/NA/A1 und DIN EN 1996-1-1/NA/A2 sowie DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA, DIN EN 1996-3/NA/A1 und DIN EN 1996-3/NA/A2 für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

(2) Der rechnerische Ansatz von zusammengesetzten Querschnitten (siehe z. B. DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 5.5.3) ist nicht zulässig.

(3) Für die charakteristischen Werte der Eigenlast gilt DIN EN 1991-1-1/NA, NCI Anhang NA.A, Tabelle NA.A 13.

(4) Bei Mauerwerk, das rechtwinklig zu seiner Ebene belastet wird, dürfen Biegezugspannungen nicht in Rechnung gestellt werden. Ist ein rechnerischer Nachweis der Aufnahme dieser Belastung erforderlich, so darf eine Tragwirkung nur senkrecht zu den Lagerfugen unter Ausschluss von Biegezugspannungen angenommen werden.

(5) Die Auflagertiefe der Decken muss bei Wänden aus Plan-Hohlblöcken nach Anlage 4 (Steinbreite 425 mm) mindestens 255 mm und bei Wänden aus Plan-Hohlblöcken nach Anlage 5 (Steinbreite 490 mm) mindestens 280 mm betragen.

(6) Für die charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 7.

Tabelle 7: Charakteristische Werte f_k der Druckfestigkeit

Druckfestigkeits- klasse der Plan-Hohlblöcke	Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit MN/m ²		
	Wanddicken ≤ 365 mm	Wanddicke 425 mm	Wanddicke 490 mm
2	1,0	0,90	0,80
4	1,6	1,5	1,4

(7) Für die Ermittlung des Bemessungswertes des Tragwiderstandes bei Berechnung nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA ist der Abminderungsfaktor Φ_m zur Berücksichtigung von Schlankheit und Ausmitte gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI Anhang NA.G, zu berechnen.

(8) Sofern gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 5.5.3, bzw. DIN EN 1996-3/NA, NDP zu 4.1 (1)P, ein rechnerischer Nachweis der Schubtragfähigkeit erforderlich ist, ist dieser nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 6.2, in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 6.2, zu führen.

(9) Für die Ermittlung der charakteristischen Schubfestigkeit f_{vt2} nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 3.6.2, in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, NDP zu 3.6.2, gilt für $f_{bt,cal}$ der Wert für Hohlblocksteine.

3.2 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes für das Mauerwerk gelten in Abhängigkeit von Steinformat und der Rohdichteklasse bzw. deklariertem Mittelwert der Steinrohddichte (unverfüllt) die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ nach den Tabellen 8.1 bis 8.6.

Tabelle 8.1: 12 DF nach Anlage 1:
Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B

Mittelwert der Steinrohddichte unverfüllt (nach Tabelle 4) kg/dm ³	Rohdichteklasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B W/(m·K)
0,410 ± 0,010	0,45	0,09
0,455 ± 0,010	0,50	0,10
0,500 ± 0,010	0,50 und 0,55	0,11
0,550 ± 0,010	0,55 und 0,60	0,12

Tabelle 8.2: 20 DF nach Anlage 2:
Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B

Mittelwert der Steinrohddichte unverfüllt (nach Tabelle 4) kg/dm ³	Rohdichteklasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B W/(m·K)
0,410 ± 0,010	0,45	0,09
0,460 ± 0,010	0,50	0,10
0,510 ± 0,010	0,55	0,11
0,560 ± 0,010	0,60	0,12

Tabelle 8.3: 12 DF nach Anlage 3:
Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B

Mittelwert der Steinrohddichte unverfüllt (nach Tabelle 4) kg/dm ³	Rohdichteklasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B W/(m·K)
0,360 ± 0,010	0,40	0,08
0,405 ± 0,010	0,45	0,09
0,455 ± 0,010	0,50	0,10
0,505 ± 0,010	0,55	0,11
0,555 ± 0,010	0,60	0,12

Tabelle 8.4: 14 DF nach Anlage 4:
Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B

Mittelwert der Steinrohddichte unverfüllt (nach Tabelle 4) kg/dm ³	Rohdichteklasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B W/(m·K)
0,360 ± 0,010	0,40	0,08
0,410 ± 0,010	0,45	0,09
0,460 ± 0,010	0,50	0,10
0,510 ± 0,010	0,55	0,11
0,565 ± 0,010	0,60	0,12

Tabelle 8.5: 16 DF nach Anlage 5:
Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B

Mittelwert der Steinrohddichte unverfüllt (nach Tabelle 4) kg/dm ³	Rohdichteklasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B W/(m·K)
0,350 ± 0,010	0,35 und 0,40	0,08
0,395 ± 0,010	0,40 und 0,45	0,09
0,445 ± 0,010	0,45 und 0,50	0,10
0,495 ± 0,010	0,50 und 0,55	0,11
0,545 ± 0,010	0,55 und 0,60	0,12

Tabelle 8.6: 16 DF nach Anlage 6:
Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B

Mittelwert der Steinrohddichte unverfüllt (nach Tabelle 4) kg/dm ³	Rohdichteklasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B W/(m·K)
0,365 ± 0,010	0,40	0,08
0,415 ± 0,010	0,45	0,09
0,470 ± 0,010	0,50	0,10
0,520 ± 0,010	0,55	0,11
0,570 ± 0,010	0,60	0,12

3.3 Witterungsschutz

Die Außenwände sind stets mit einem wirksamen 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.

3.4 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Die Verwendung von tragenden raumabschließenden Wänden aus Mauerwerk aus den Plan-Hohlblöcken nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit und diesbezüglich die bauaufsichtliche Anforderung "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend" oder "feuerbeständig" (Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen gemäß MVV TB "Technische Regel – Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten", Tabelle 4.2.3) gestellt werden, ist für die nachfolgenden Angaben mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen.

(2) Für tragende Pfeiler, tragende nichtraumabschließende Wandabschnitte und tragende nichtraumabschließende Wände aus Plan-Hohlblöcken nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist eine Feuerwiderstandsfähigkeit nicht nachgewiesen, ebenso die Eignung von Wänden als Brandwände.

(3) Für die Klassifizierung des Feuerwiderstandes gemäß Tabelle 9 bzw. Tabelle 10 sind die in DIN 4102-4 und DIN 4102-4/A1, Abschnitte 4.5.2.4 bis 4.5.2.10 festgelegten Randbedingungen einzuhalten. Zusätzlich sind die Festlegungen von DIN 4102-4, Abschnitt 4.1, zu beachten.

(4) Die (-)-Werte gelten für Wände mit beidseitigem Putz nach DIN 4102-4 und DIN 4102-4/A1, Abschnitt 4.5.2.10.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1078

Seite 13 von 16 | 1. November 2017

(5) Für die Ermittlung des Ausnutzungsfaktors im Brandfall α_{fi} gilt DIN EN 1996-1-2/NA, NDP zu 4.5 (3), Gleichung NA.3.

Für die Anwendung von Tabelle 9 bzw. Tabelle 10 gilt:

$$\kappa = \frac{25 - \frac{h_{ef}}{t}}{1,14 - 0,024 \cdot \frac{h_{ef}}{t}} \quad \text{für } 10 < \frac{h_{ef}}{t} \leq 25 \quad (1)$$

$$\kappa = \frac{15}{1,14 - 0,024 \cdot \frac{h_{ef}}{t}} \quad \text{für } \frac{h_{ef}}{t} \leq 10 \quad (2)$$

Dabei ist:

h_{ef} die Knicklänge der Wand

t die Dicke der Wand

Tabelle 9: Einstufung des Mauerwerks aus Plan-Hohlblöcken nach Anlagen 1 bis 3 und Anlage 6 in Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 4102-2

tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungsfaktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassenbenennung		
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
Wände aus Plan-Hohlblöcken nach Anlage 1 (12 DF), Anlage 2 (20 DF), Anlage 3 (12 DF) oder Anlage 6 (16 DF)	$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot \kappa$	(240)	(300)	(300)

Tabelle 10: Einstufung des Mauerwerks aus Plan-Hohlblöcken nach Anlagen 4 und 5 in Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 4102-2

tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungsfaktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassenbenennung		
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
Wände aus Plan-Hohlblöcken nach Anlage 4 (14 DF) oder Anlage 5 (16 DF) Rohdichteklasse $\geq 0,40$	$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot \kappa$	(425)	-	-

(6) Für die Bemessung unter Normaltemperatur (Kaltbemessung) gilt im Übrigen der Abschnitt 3.1.

4 Bestimmungen für die 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 und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

(2) Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk im Dünnbettverfahren ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.

(3) Für das Mauerwerk darf nur der KLB Dünnbettmörtel S-L oder der KLB Dünnbettmörtel DBM-L nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden. Die Verarbeitungsrichtlinien für den jeweiligen Dünnbettmörtel sind zu beachten. Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen der vom Staub gereinigten Plan-Hohlblöcke vollflächig aufzutragen und gleichmäßig so zu verteilen, dass eine Fugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm entsteht.

(4) Die Steine sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen.

5 Normenverzeichnis

DIN EN 197-1:2011-11	Zement; Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
DIN EN 772-1:2016-05	Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 1: Bestimmung der Druckfestigkeit
DIN EN 772-13:2000-09	Prüfverfahren für Mauersteine; Teil 13: Bestimmung der Netto- und Brutto Trockenrohddichte von Mauersteinen (außer Natursteinen)
DIN EN 772-16:2011-07	Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 16: Bestimmung der Maße
DIN EN 772-20:2005-05	Prüfverfahren für Mauersteine – Teil 20: Bestimmung der Ebenheit von Mauersteinen
EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2010)
DIN EN 1602:1997-01	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohddichte
DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
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: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 1996-1-1/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A1

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1078

Seite 15 von 16 | 1. November 2017

DIN EN 1996-1-1/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A2
DIN EN 1996-1-2/NA:2013-06	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall
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 unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-3/NA:2012-01	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN EN 1996-3/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A1
DIN EN 1996-3/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A2
DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1
DIN 4108-4:2017-03	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
DIN 4108-10:2015-12	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 10: Werksmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe
DIN EN ISO 12571:2013-12	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung des hygroskopischen Sorptionseigenschaften
DIN EN 12664:2001-05	Wärmetechnische Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten – Gerät; Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1078

Seite 16 von 16 | 1. November 2017

DIN EN 13055-1:2002-08

Leichte Gesteinskörnungen; Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel

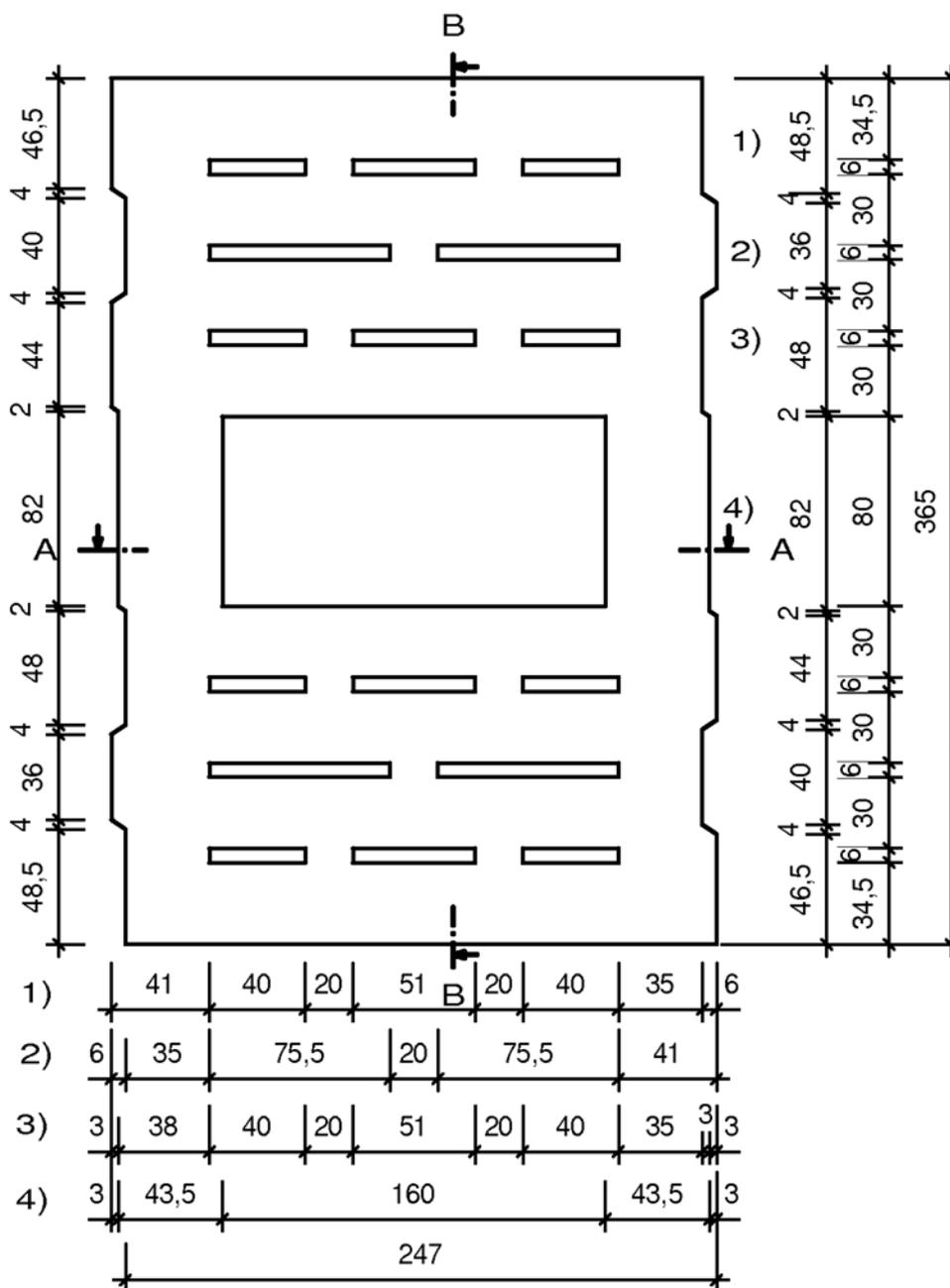
DIN EN 13162:2013-03

Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW); Spezifikation

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt

Untersicht



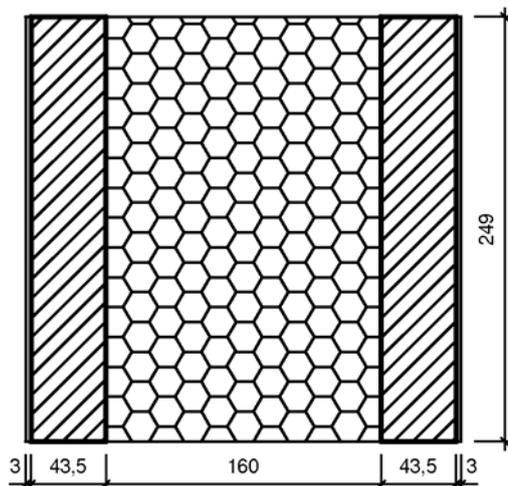
elektronische Kopie der abz des dibt: z-17.1-1078

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren

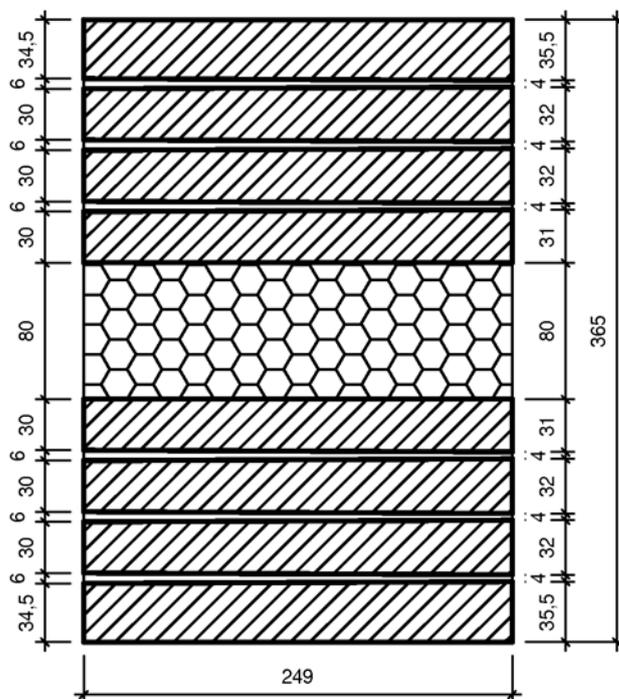
KLB-SK(MW)-Planstein – 12 DF – 365
 Form und Ausbildung: 247 mm x 365 mm x 249 mm

Anlage 1
 Blatt 1 von 2

Schnitt A-A



Schnitt B-B



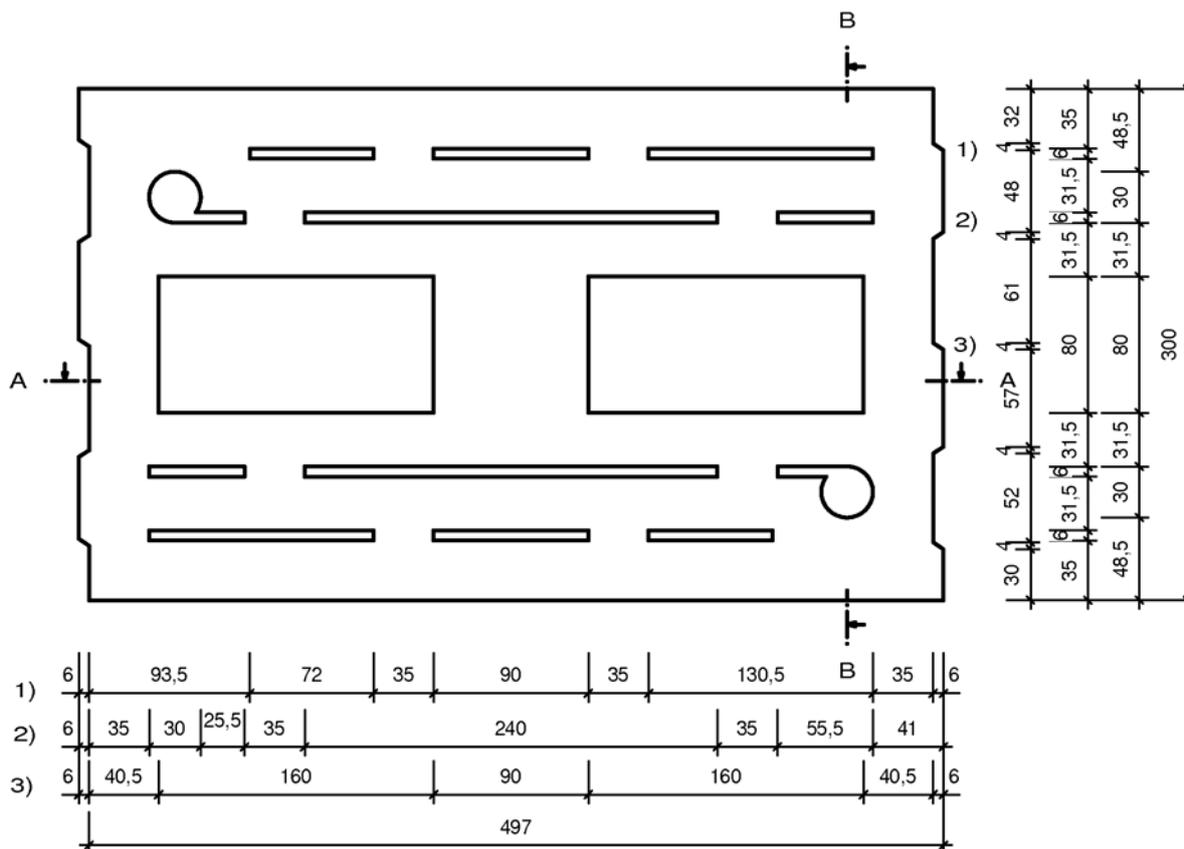
Alle Maße in mm

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren
 KLB-SK(MW)-Planstein – 12 DF – 365
 Form und Ausbildung: 247 mm x 365 mm x 249 mm

Anlage 1
 Blatt 2 von 2

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-1078

Untersicht



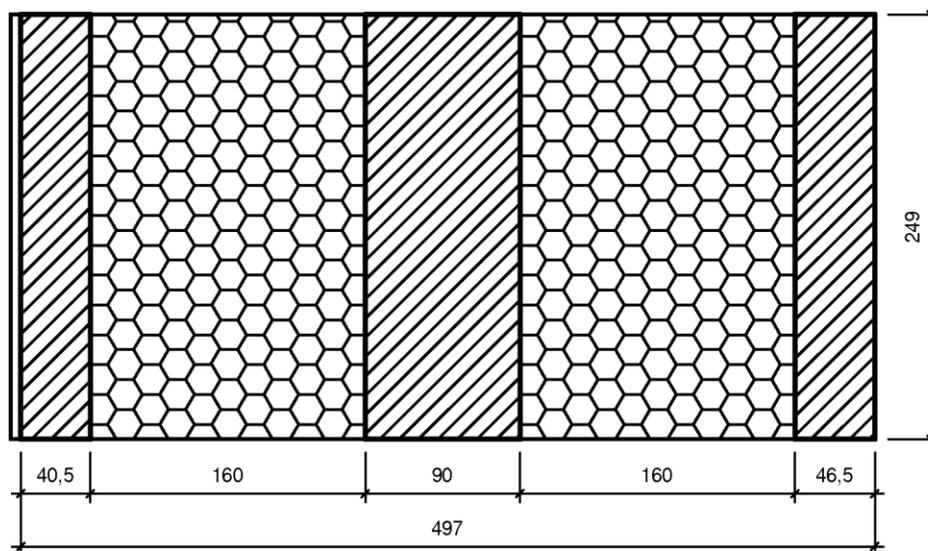
Alle Maße in mm

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren

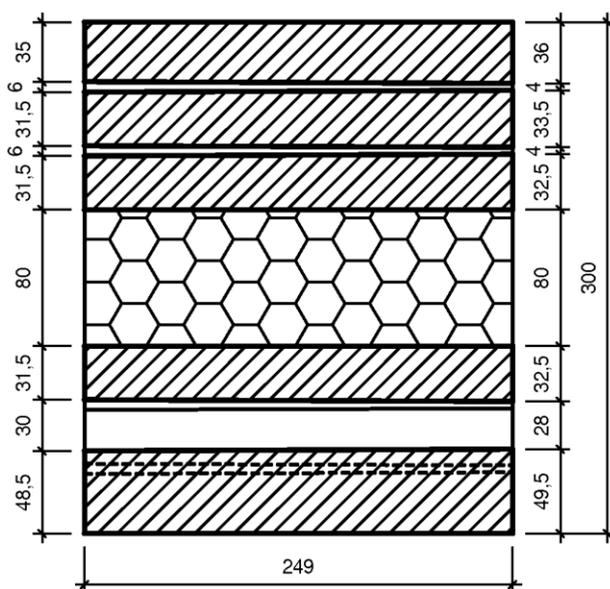
KLB-SK(MW)-Planstein – 20 DF – 300
 Form und Ausbildung: 497 mm x 300 mm x 249 mm

Anlage 2
 Blatt 1 von 2

Schnitt A-A



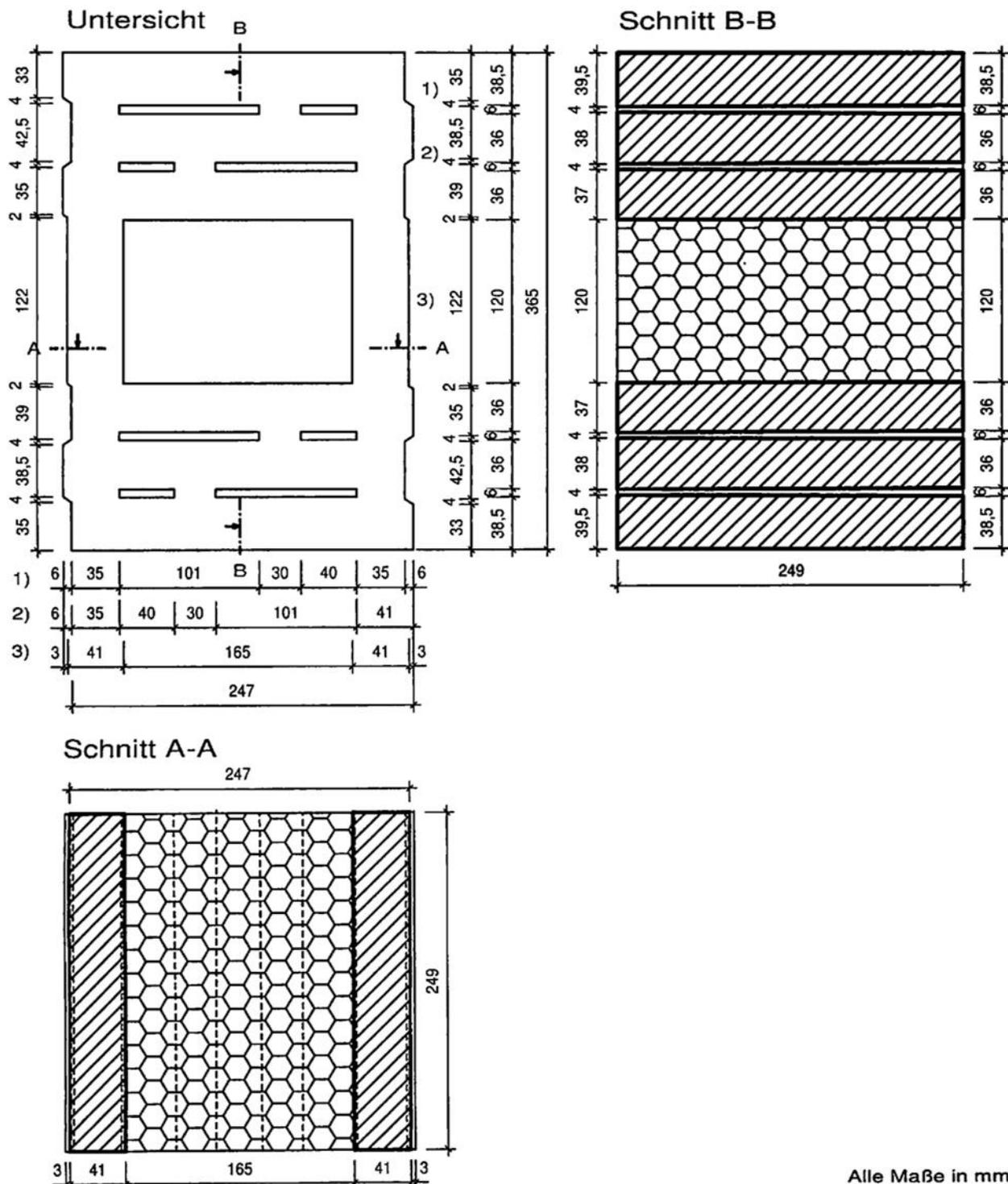
Schnitt B-B



Alle Maße in mm

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren
 KLB-SK(MW)-Planstein – 20 DF – 300
 Form und Ausbildung: 497 mm x 300 mm x 249 mm

Anlage 2
 Blatt 2 von 2

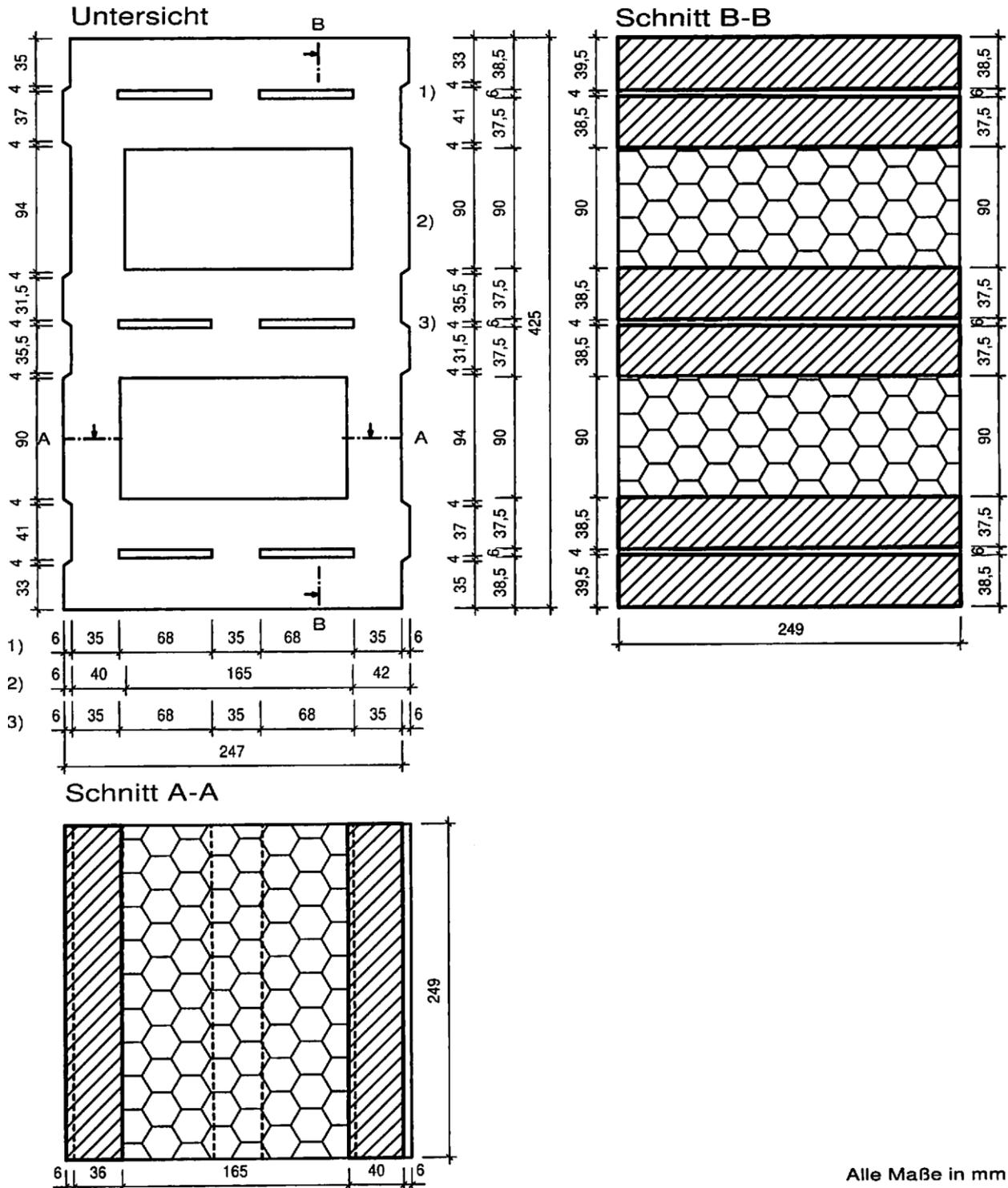


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-1078

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren

KLB-SK(MW)-Planstein – 12 DF – 365
 Form und Ausbildung: 247 mm x 365 mm x 249 mm

Anlage 3

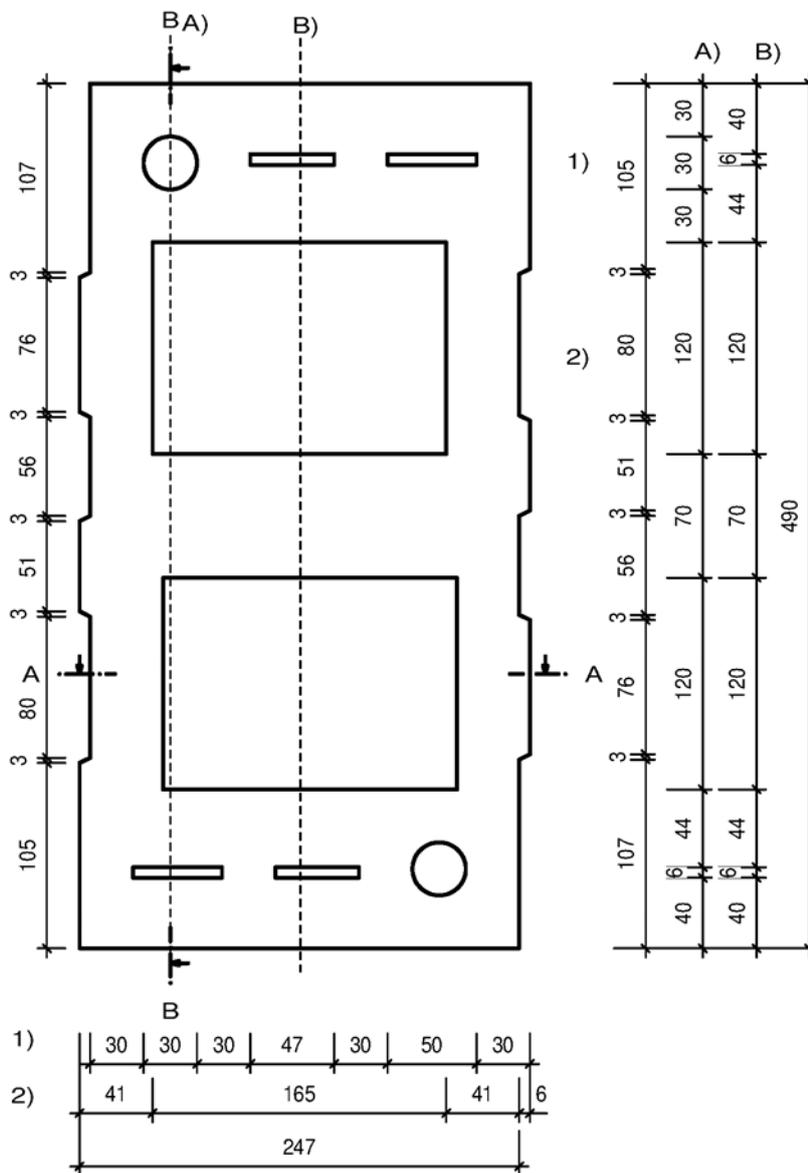


Alle Maße in mm

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren
 KLB-SK(MW)-Planstein – 14 DF – 425
 Form und Ausbildung: 247 mm x 425 mm x 249 mm

Anlage 4

Untersicht

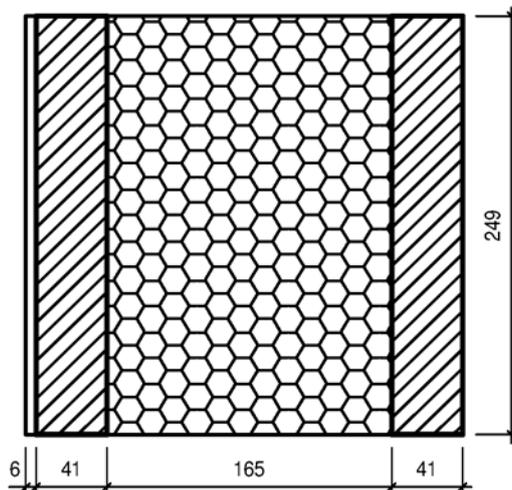


Alle Maße in mm

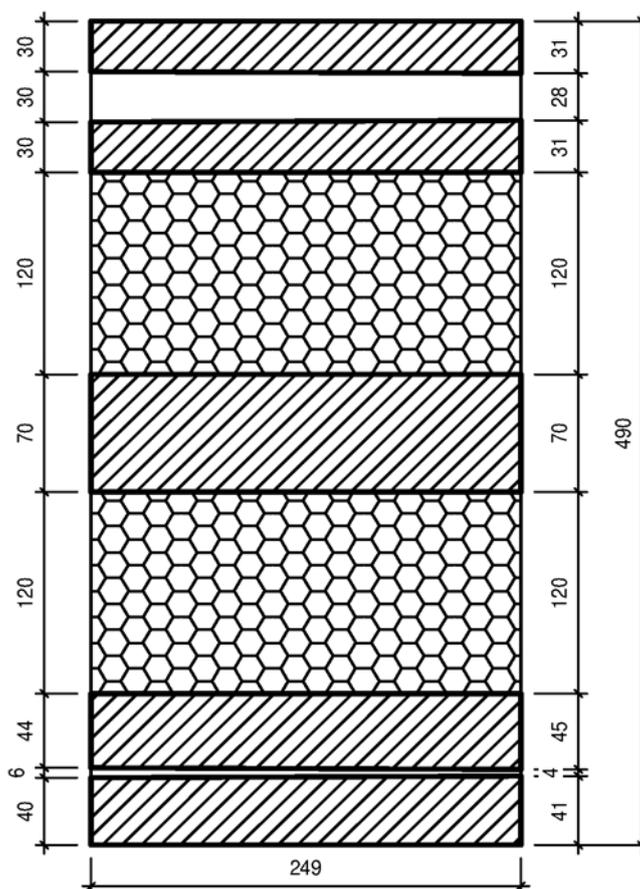
Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren
 KLB-SK(MW)-Planstein – 16 DF – 490
 Form und Ausbildung: 247 mm x 490 mm x 249 mm

Anlage 5
 Blatt 1 von 2

Schnitt A-A



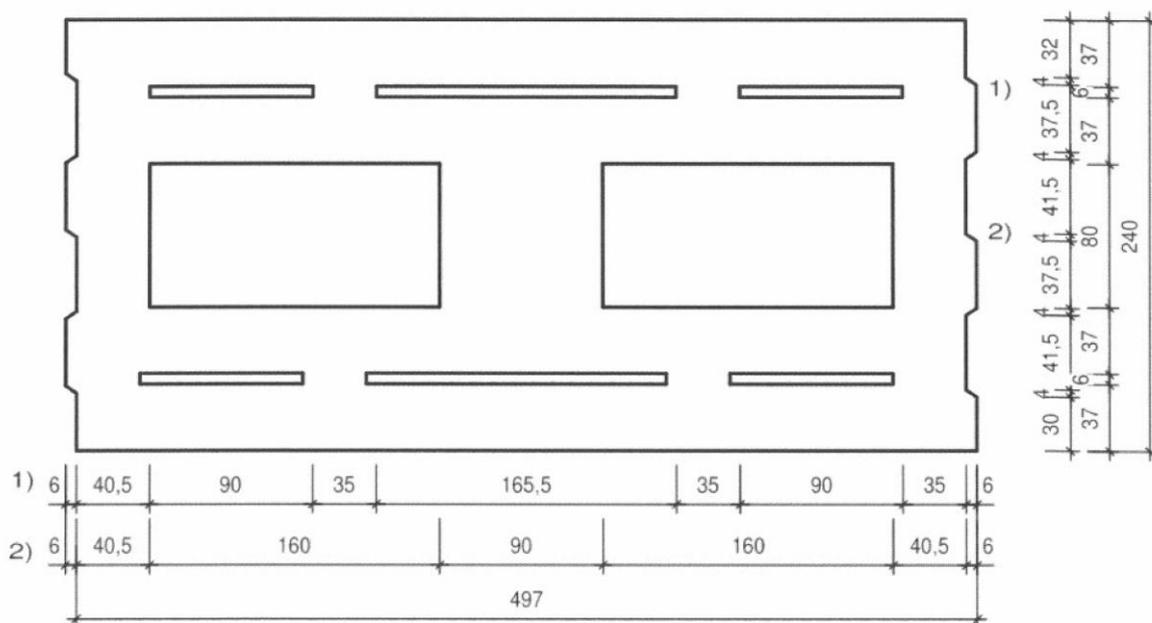
Schnitt B-B



Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren

KLB-SK(MW)-Planstein – 16 DF – 490
 Form und Ausbildung: 247 mm x 490 mm x 249 mm

Anlage 5
 Blatt 2 von 2



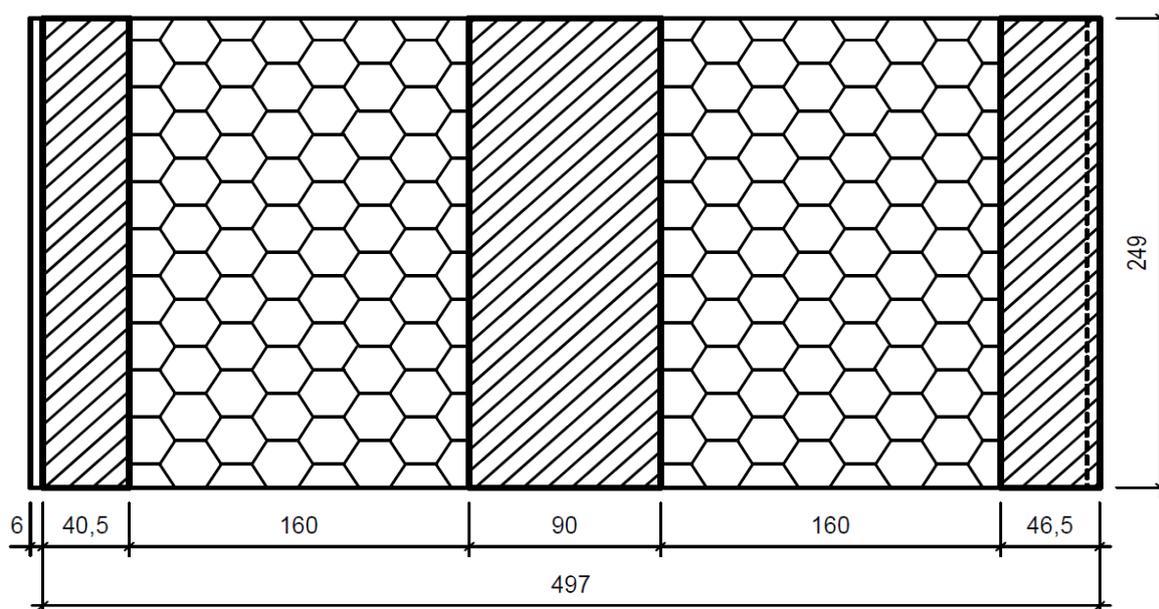
elektronische Kopie der abz des dibt: z-17.1-1078

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren

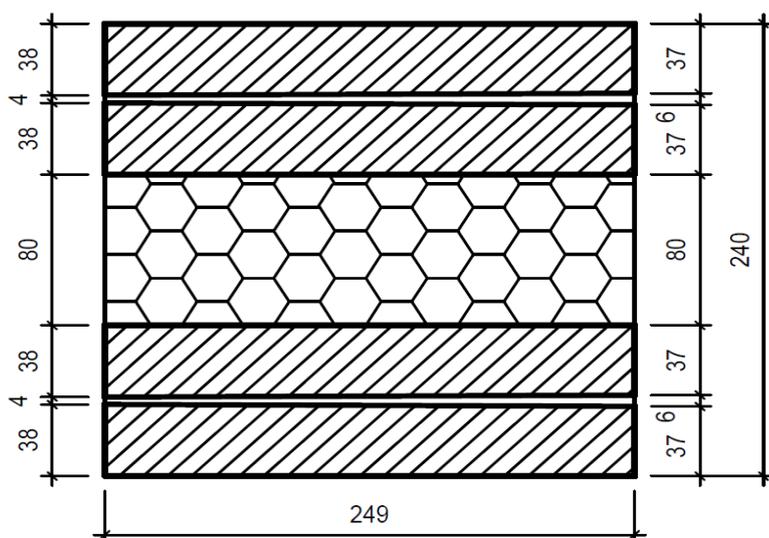
KLB-SK(MW)-Planstein – 16 DF – 240
 Form und Ausbildung: 497 mm x 240 mm x 249 mm

Anlage 6
 Blatt 1 von 2

Schnitt A-A



Schnitt B-B



elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-17.1-1078

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
 im Dünnbettverfahren

KLB-SK(MW)-Planstein – 16 DF – 240
 Form und Ausbildung: 497 mm x 240 mm x 249 mm

Anlage 6
 Blatt 2 von 2

Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse	
Bezeichnung		KLB Dünnbettmörtel S-L	KLB Dünnbettmörtel DBM-L
Herstellwerk		Schäfer Kalk GmbH & Co. KG, Werk Hahnstätten	Quick-mix Gruppe & Co. KG Mühlenschweg 6 49090 Osnabrück
Druckfestigkeit	5.4.1	Kategorie M 10	
Verbundfestigkeit	5.4.2	$\geq 0,30 \text{ N/mm}^2$ *	$\geq 0,30 \text{ N/mm}^2$ *
max. Korngröße der Gesteinskörnung	5.5.2	98 % < 1,0 mm 100 % < 2,0 mm	< 1,0 mm
Verarbeitbarkeitszeit	5.2.1	$\geq 4 \text{ h}$	
Korrigierbarkeitszeit	5.5.3	$\geq 7 \text{ min}$	
Chloridgehalt	5.2.2	$\leq 0,1$ Masse-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels	
Wasserdampfdurchlässigkeit	5.4.4	$\mu = 15/35$	
Trockenrohichte des Mörtels	5.4.5	$750 \text{ kg/m}^3 \leq x \leq 800 \text{ kg/m}^3$	$750 \text{ kg/m}^3 \leq x \leq 850 \text{ kg/m}^3$
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{dry,mat}}$		$\leq 0,221 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	$\leq 0,21 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Brandverhalten	5.6	Klasse A1	
* charakteristische Anfangsscherfestigkeit, nachgewiesen mit Kalksand-Referenzstein nach DIN 20000-412 oder KLB-SK(MW)-Planstein			

Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen
im Dünnbettverfahren

Anforderungen an die wesentlichen Merkmale der Dünnbettmörtel

Anlage 7

Prüfung		Prüfnorm bzw. - vorschrift	WPK	EP	FÜ 2 x jährlich	Wert/Toleranz
1. Plan-Hohlblöcke						
1.1	Maße	DIN EN 772-16	1 x je Fertigungstag ¹	x	x	siehe 2.1.1.2, Tabelle 1
1.2	Ebenheit und Planparallelität der Lagerflächen	DIN EN 772-20 DIN EN 772-16	1 x je Fertigungstag	x	x	≤ 1,0 mm
1.3	Gesamtlochquerschnitt, Kammeranordnung, Stegdicken, Stirnflächenverzahnung	DIN EN 772-16	3 x je Fertigungstag	x	x	siehe 2.1.1.2 und Anlagen 1 bis 6
1.4	Verhältnis Beton- / Steinvolumen	DIN EN 772-13	1 x je neue Produktions- form ²	x	x	siehe 2.1.1.2, Tabelle 2
1.5	Druckfestigkeit (Formfaktor f = 1,0)	DIN EN 772-1	3 x je Woche ³	x	x	siehe 2.1.1.3, Tabelle 3
1.6	Rohdichte ohne Dämmstofffüllung	DIN EN 772-13, 7.3	1 x je Fertigungstag ⁴	x	x	siehe 2.1.1.3, Tabelle 4
1.7	Absorptionsfeuchtegehalt. bei 23°C / 80 % rel. F.	DIN EN ISO 12571	¼ jährlich ⁵	x	jährlich	≤ 4,5 Masse-%
1.8	Wärmeleitfähigkeit	DIN EN12664	-	x ⁶	jährlich	siehe 2.1.1.4
1.9	Kennzeichnung	visuell	x	x	x	siehe 2.2.1
2. Dämmstofffüllung						
2.1	Mineralfaserdämmstoff nach EN 13162	Leistungserklärung	jede Lieferung	x	x	siehe 2.1.2
2.2	Rohdichte	Verfahren n. V. mit FÜ	1 x je Woche	x	x	siehe 2.1.2 (3)
2.3	vollständige Verfüllung der Kammern und Löcher und Ausrichtung Mineralfasern	visuell	laufend	x	x	siehe 2.1.2 (1) und 2.1.2 (2)
3. Beton						
3.1	Ausgangsstoffe	Lieferschein/ Kennzeichnung	jede Lieferung	x	x	siehe 2.1.1.1
Mauerwerk aus KLB-SK(MW)-Plansteinen im Dünnbettverfahren						Anlage 8
Kontrollplan der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK), der Fremdüberwachung (FÜ) und der Erstprüfung (EP) der Plan-Hohlblöcke						

- ¹ Die Prüfung der Steinhöhe hat an 3 Plan-Hohlblöcken je Fertigungstag zu erfolgen
² spätestens aber nach 30.000 Produktionstakten bei jedem gefertigten Format
³ verteilt auf die Produktion verschiedener Tage je Fertigungswoche, Format, Festigkeits- und Rohdichteklasse, mindestens aber je 1000 m³ verarbeiteten Leichtbetons
⁴ und je gefertigten Format
⁵ Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderung über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde
⁶ durch eine hierfür anerkannte Stelle; an mindestens 3 Probekörpern