

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

25.06.2020

Geschäftszeichen:

I 63-1.17.13-124/19

Nummer:

Z-17.1-426

Geltungsdauer

vom: **15. April 2020**

bis: **15. April 2025**

Antragsteller:

KLB Klimaleichtblock GmbH

Lohmannstrasse 31

56626 Andernach

Gegenstand dieses Bescheides:

**Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton
(KLB-Superwärmedämmblöcke)**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und zehn Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 31. Mai 1996 zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

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

- Vollblöcken aus Leichtbeton der Kategorie I mit Schlitzten - bezeichnet als KLB-Vollblöcke SW1 - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-3 erklärten Leistungen gemäß den Anlagen 1 und 2 und Lochbildern gemäß den Anlagen 3 bis 10 und
- Normalmauermörtel der Mörtelgruppe M 2,5 oder M 5 nach EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 oder
- Leichtmauermörtel nach EN 998-2 der Gruppe LM 21 oder LM 36 nach DIN 20000-412.

(2) Die Vollblöcke weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 247, 497
- Breite [mm]: 175, 240, 300, 365, 425, 490
- Höhe [mm]: 238.

(3) Die Vollblöcke sind in der

- Druckfestigkeitsklasse 2 in die Rohdichteklasse 0,45; 0,50; 0,55 oder 0,60
- Druckfestigkeitsklasse 4 in die Rohdichteklasse 0,60; 0,65 oder 0,70
- Druckfestigkeitsklasse 6 in die Rohdichteklasse 0,80

eingestuft.

(4) 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 ausgeführt werden.

(5) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 ausgeführt werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Zuordnung der Rohdichteklassen

Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte und Einzelwerte der Brutto-Trockenrohddichte der Mauersteine zu Rohdichteklassen gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Rohdichteklassen

Brutto-Trockenrohddichte in kg/m ³		Rohdichteklasse
Mittelwert	Einzelwert	
405 bis 450	355 bis 500	0,45
455 bis 500	405 bis 550	0,50
505 bis 550	455 bis 600	0,55
555 bis 600	505 bis 650	0,60
605 bis 650	555 bis 700	0,65
655 bis 700	605 bis 750	0,70
705 bis 800	605 bis 900	0,80

2.2 Statische Berechnung

(1) Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Normen 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 ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in diesem Bescheid 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) Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte der Druckfestigkeit der Mauersteine senkrecht zur Lagerfläche in Druckfestigkeitsklassen und die charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Druckfestigkeiten

Mittelwert der Druckfestigkeit der Mauersteine in N/mm ²	Druckfestigkeitsklasse der Mauersteine	Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit in MN/m ²			
		Normalmauermörtel		Leichtmauermörtel	
		M 2,5	M 5	LM 21	LM 36
≥ 2,5	2	1,3	1,3	1,3	1,3
≥ 5,0	4	1,8	2,1	1,8	2,1
≥ 7,5	6	2,4	2,6	1,8	2,4

(6) 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.

(7) 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.

(8) 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.

2.3 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 des Stoßfugenbereichs gegeben ist.

2.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für das Mauerwerk aus den Leichtbeton-Vollblöcken in Abhängigkeit von der Rohdichteklasse der Steine, dem Steinformat und dem verwendeten Mauermörtel der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B nach Tabelle 3 zugrunde zu legen.

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

Rohdichteklasse der Steine	Steine nach Anlagen	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B in W/(m·K)		
		Leichtmauermörtel		Normalmauermörtel
		LM 21	LM 36	
0,45	7 und 8	0,11	-	-
0,45	9 und 10	0,11	-	0,16 ^{*)}
0,50	3 bis 8	0,12	0,13	0,15
0,55		0,13	0,14	0,17
0,60		0,14	0,15	0,18
0,65		0,15	0,16	0,19
0,70		0,17	0,17	0,20
0,80		0,19	0,20	0,24

^{*)} für Steine nach Anlage 10 gilt $\lambda_B = 0,15$ W/(m·K)

2.5 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Die Verwendung von tragenden Wänden, Wandabschnitten und Pfeilern aus Mauerwerk, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit und diesbezüglich die bauaufsichtliche Anforderung¹ "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend" oder "feuerbeständig" gestellt werden, ist für die nachfolgenden Angaben nachgewiesen.

(2) Die Eignung des Mauerwerks für Brandwände ist nicht nachgewiesen.

(3) Für die Klassifizierung des Feuerwiderstandes gemäß Tabelle 4 sind die in DIN EN 1996-1-2/NA, NPD zu Anhang B (5), und DIN 4102-4, Abschnitte 9.2 und 9.8 aufgeführten Festlegungen zu beachten.

(4) Die in Tabelle 4 angegebenen (-)Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz (innenseitig mindestens 15 mm, außenseitig mindestens 20 mm) nach DIN 4102-4, Abschnitt 9.2.18.

(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).

(6) Für die Anwendung von Tabelle 4 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.

¹ 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.

Tabelle 4: Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 4102-2

tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung			
		F 30-A	F 60-A	F 90-A	
Rohdichteklasse $\geq 0,50$	$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot k$	(175)	(240)	(240)	

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung			
		F 30-A	F 60-A	F 90-A	
Rohdichteklasse $\geq 0,50$	$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot k$	(240)	(300)	(300)	

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge $< 1,0$ m (mehrseitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor	Mindest- dicke t mm	Mindestbreite b in mm für die Feuerwiderstandsklasse- benennung		
			F 30-A	F 60-A	F 90-A
Rohdichteklasse $\geq 0,50$	$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot k$	240	(300)	-	-

2.6 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 diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

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

(3) Die Verarbeitungsrichtlinien vom Mörtelhersteller für den Normalmauermörtel bzw. Leichtmauermörtel sind zu beachten.

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

3 Normenverzeichnis

EN 771-3:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen); (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-3:2015-11)
EN 998-2:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2017)
DIN EN 1745:2012-07	Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 1745:2012
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; Deutsche Fassung EN 1996-1-1:2005+A1:2012

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
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; Deutsche Fassung EN 1996-2:2006 + AC:2009
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; Deutsche Fassung EN 1996-3:2006 + AC:2009
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 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 20000-403:2019-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 403: Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen) nach DIN EN 771-3:2015-11
DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt
Apel

Mauerstein aus Beton¹ – Kategorie I
Plan-Vollblock 497 x 175 x 238

Mauerstein für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk

Maße	mm	Länge	497
		Breite	175
		Höhe	238
Grenzabmaße Abmaßklasse	D1	mm	Länge +3/ -5
			Breite +3/ -5
			Höhe +3/ -5
Form und Ausbildung siehe Bescheid		Nr. Z-17.1-426, Anlagen 3 bis 8	
Mittlere Druckfestigkeit (lufttrocken) \perp zur Lagerfläche am ganzen Stein (Kategorie I) (Formfaktor = 1,0)		N/mm ²	$\geq 2,5^A)$
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2		N/mm ²	0,15
Brandverhalten		Klasse	A1
Wasseraufnahme/ Frostwiderstand		Darf nicht in exponierter Lage verwendet werden	
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745		μ	NPD

Alternative deklarierte Kombinationen

247	497	247	497	247
240	240	300	300	365

Alternativ

$\geq 5,0^B)$	$\geq 7,5^C)$
---------------	---------------

Rohdichteklasse	kg/m ³	0,45 ^{RD)}	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	
Brutto-Trockenrohddichte	Mittelwert	mindestens	405	455	505	555	605	655	705
		höchstens	450	500	550	600	650	700	800
Einzelwert	mindestens	höchstens	355	405	455	505	555	605	655
		höchstens	500	550	600	650	700	750	900
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Verfahren P3	$\lambda_{10,dry,unit,100\%}$ W/(m·K)	$\leq 0,0930$	$\leq 0,0930$	$\leq 0,113$	$\leq 0,123$	$\leq 0,133$	$\leq 0,143$	$\leq 0,183$	

¹ Die Ausgangsstoffe der Mauersteine entsprechen den Anforderungen nach DIN 20000-403, mit speziell aufbereitetem Naturbims als Gesteinskörnung. Zumischungen von $\leq 10\%$ Blähton sind zulässig. Dies ist durch eine entsprechende Herstellererklärung zu bescheinigen.

A) Druckfestigkeitsklasse 2 nur in den Rohdichteklassen 0,45 bis $\leq 0,60$

B) Druckfestigkeitsklasse 4 nur in der Rohdichteklasse 0,60 bis $\leq 0,70$

C) Druckfestigkeitsklasse 6 nur in der Rohdichteklasse 0,80

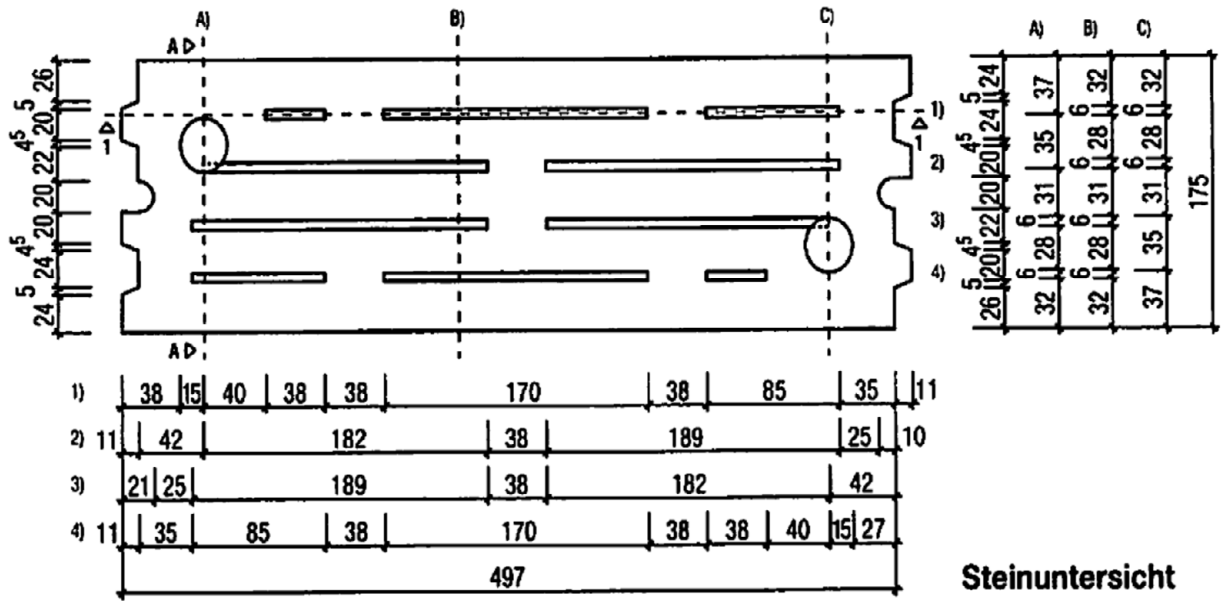
RD) Rohdichteklasse 0,45 nur Steine nach Anlagen 7 und 8 und Leichtmauermörtel LM 21

Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton
(KLB-Superwärmedämmblöcke)

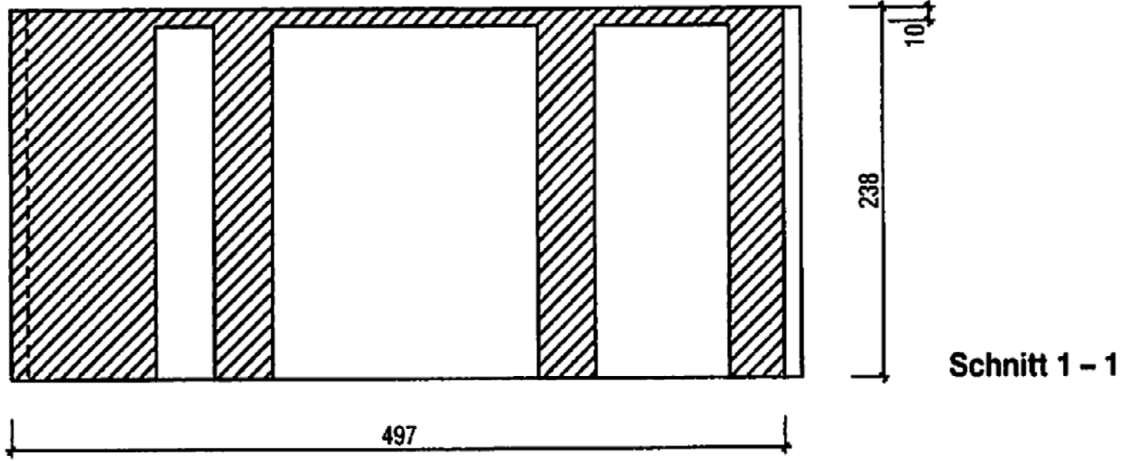
Produktbeschreibung der Vollblöcke nach Anlagen 3 bis 8

Anlage 1

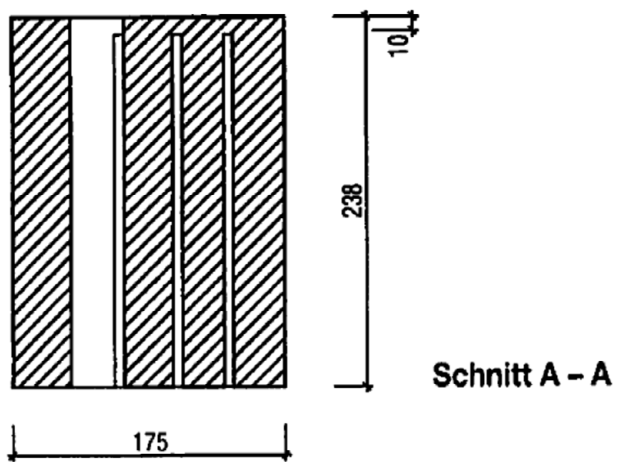
Mauerstein aus Beton¹ – Kategorie I Plan-Vollblock 247 x 425 x 238				Alternative deklarierte Kombination			
Mauerstein für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk				<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">247</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">490</td></tr> </table>		247	490
247							
490							
Maße		mm	Länge	247			
			Breite	425			
			Höhe	238			
Grenzabmaße Abmaßklasse	D1	mm	Länge	+3/ -5			
			Breite	+3/ -5			
			Höhe	+3/ -5			
Form und Ausbildung siehe Bescheid			Nr. Z-17.1-426, Anlagen 9 und 10				
Mittlere Druckfestigkeit (lufttrocken) \perp zur Lagerfläche am ganzen Stein (Formfaktor = 1,0)		N/mm ²	≥ 2,5				
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2		N/mm ²	0,15				
Brandverhalten		Klasse	A1				
Wasseraufnahme/ Frostwiderstand		Darf nicht in exponierter Lage verwendet werden					
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745		μ	NPD				
Rohdichteklasse		kg/m ³	0,45 ^{RD)}				
Mittelwert	Brutto-Trockenrohddichte		kg/m ³	405			
	höchstens			450			
Einzelwert	mindestens		355				
	höchstens		500				
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Verfahren P3		$\lambda_{10,dry,unit,100\%}$ W/(m·K)	≤ 0,0930 *)				
<p>¹ Die Ausgangsstoffe der Mauersteine entsprechen den Anforderungen nach DIN 20000-403, mit speziell aufbereitetem Naturbims als Gesteinskörnung. Zumischungen von ≤ 10 % Blähton sind zulässig. Dies ist durch eine entsprechende Herstellererklärung zu bescheinigen.</p> <p>RD) Rohdichteklasse 0,45 nur mit Leichtmauermörtel LM 21 oder Normalmauermörtel</p> <p>*) für Steine nach Anlage 9 gilt $\lambda_{10,dry,unit,100\%} \leq 0,103$ W/(m·K)</p>							
Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton (KLB-Superwärmedämmblöcke)					Anlage 2		
Produktbeschreibung der Vollblöcke nach Anlagen 9 und 10							



Steinuntersicht



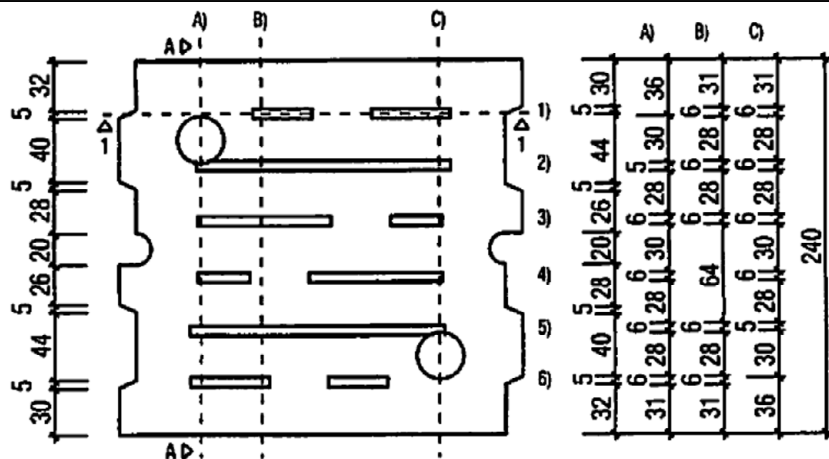
Schnitt 1 - 1



Schnitt A - A

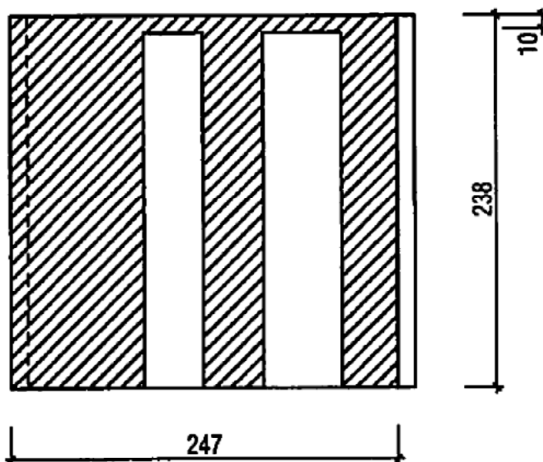
Maße und Mindeststegdicken in mm

Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton (KLB-Superwärmesdämmblöcke)	Anlage 3
Form und Ausbildung Vollblock 497 mm x 175 mm x 238 mm	

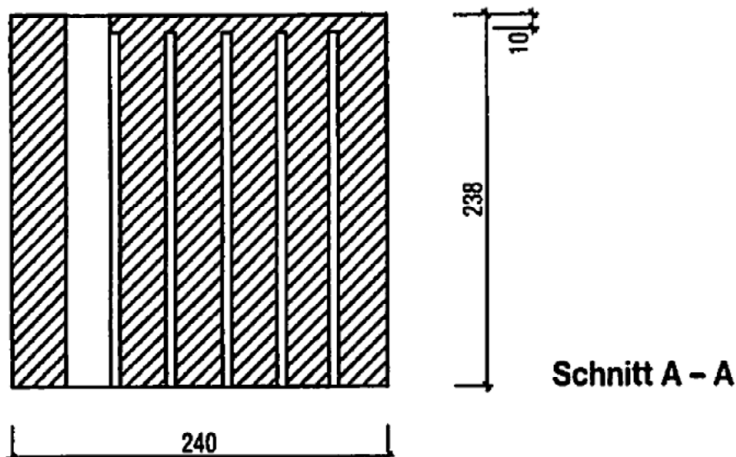


1)	38	15	33	38	38	50	35	11
2)	50	162					35	
3)	11	40	85	38	33	30	10	
4)	51	33	38	85	40			
5)	11	35	162				39	
6)	11	35	50	38	38	33	15	27
		247						

Steinuntersicht



Schnitt 1 - 1



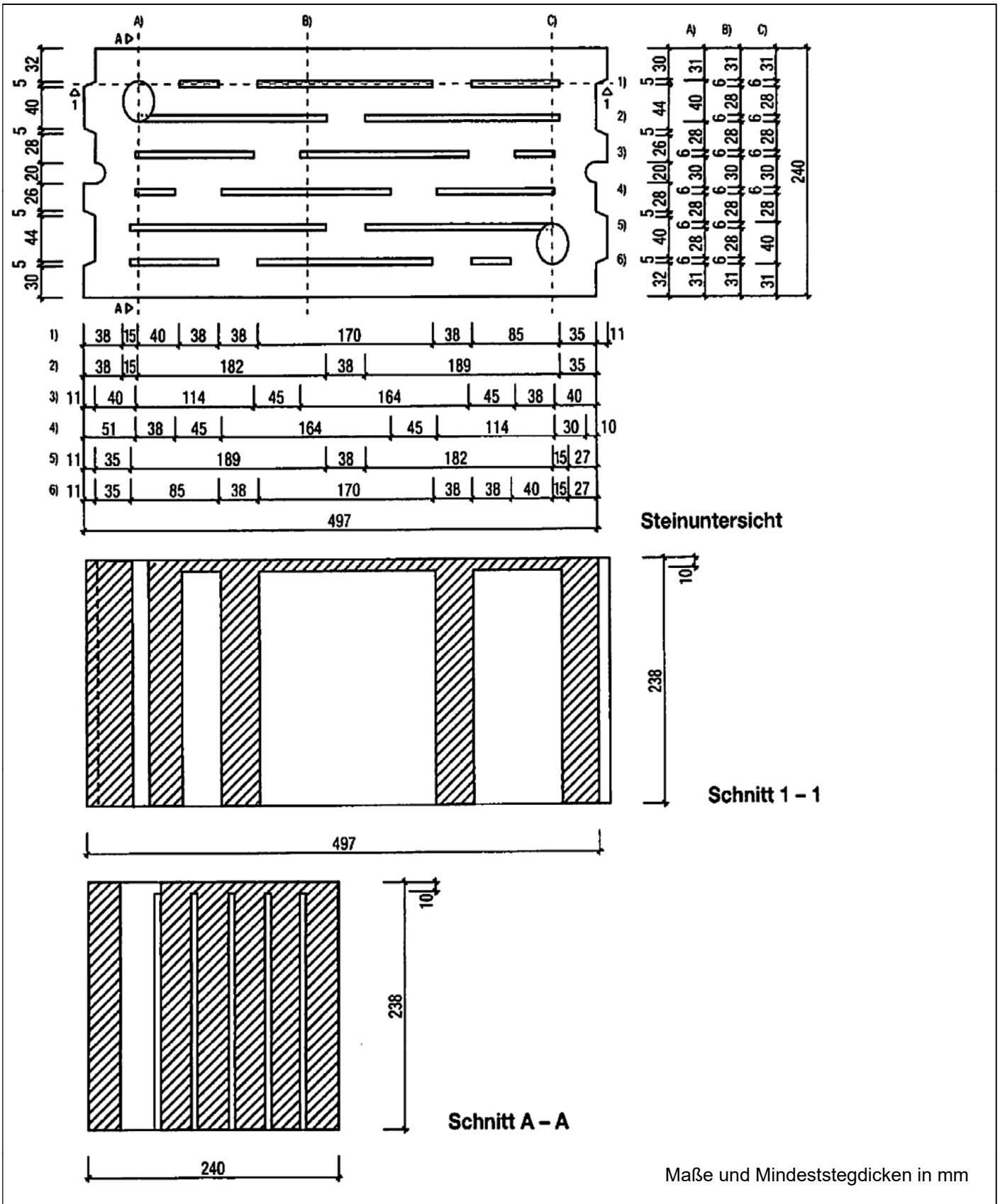
Schnitt A - A

Maße und Mindeststegdicken in mm

Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton
 (KLB-Superwärmgedämmblöcke)

Form und Ausbildung
 Vollblock
 247 mm x 240 mm x 238 mm

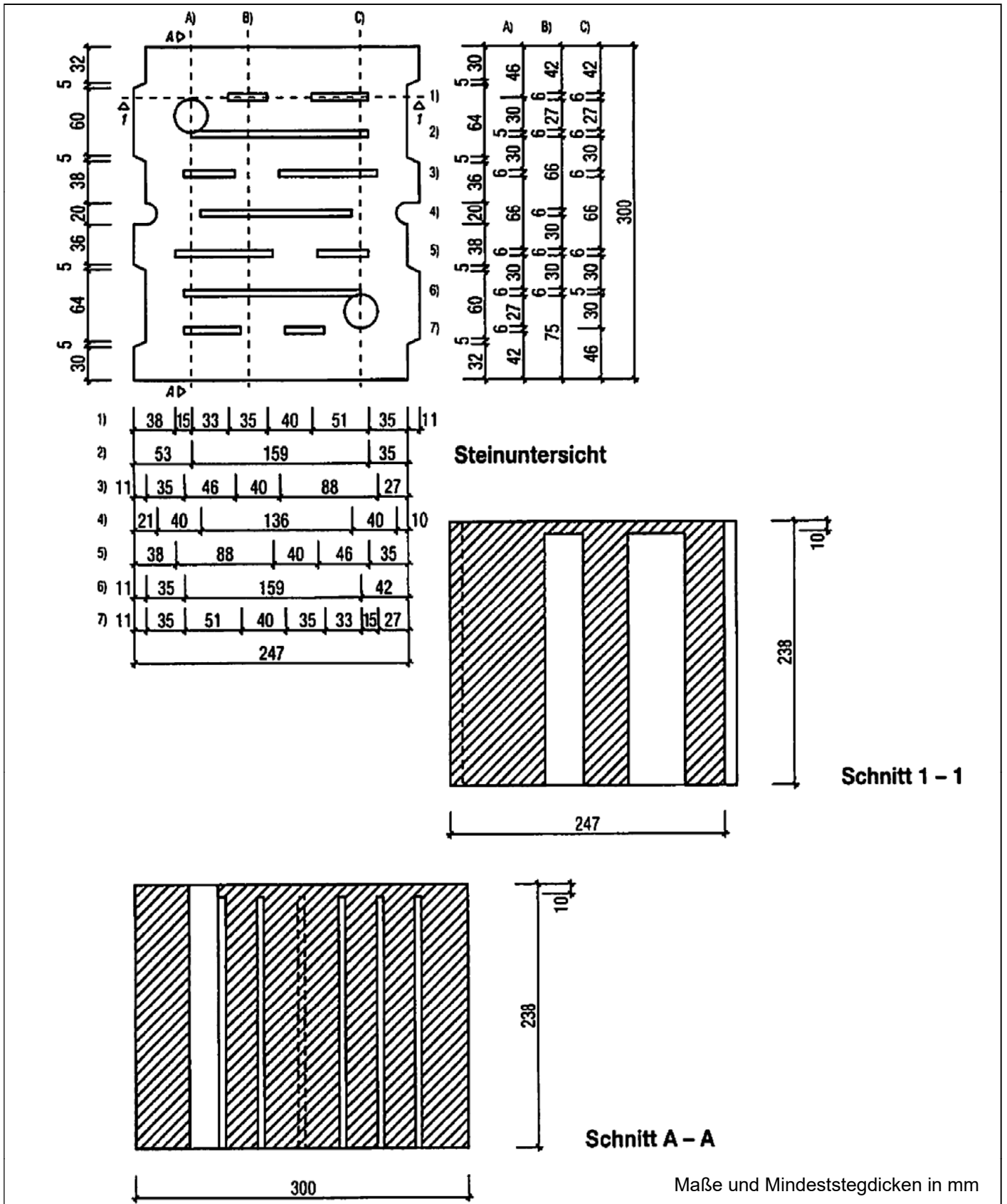
Anlage 4



Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton
 (KLB-Superwärmesdämmblöcke)

Form und Ausbildung
 Vollblock
 497 mm x 240 mm x 238 mm

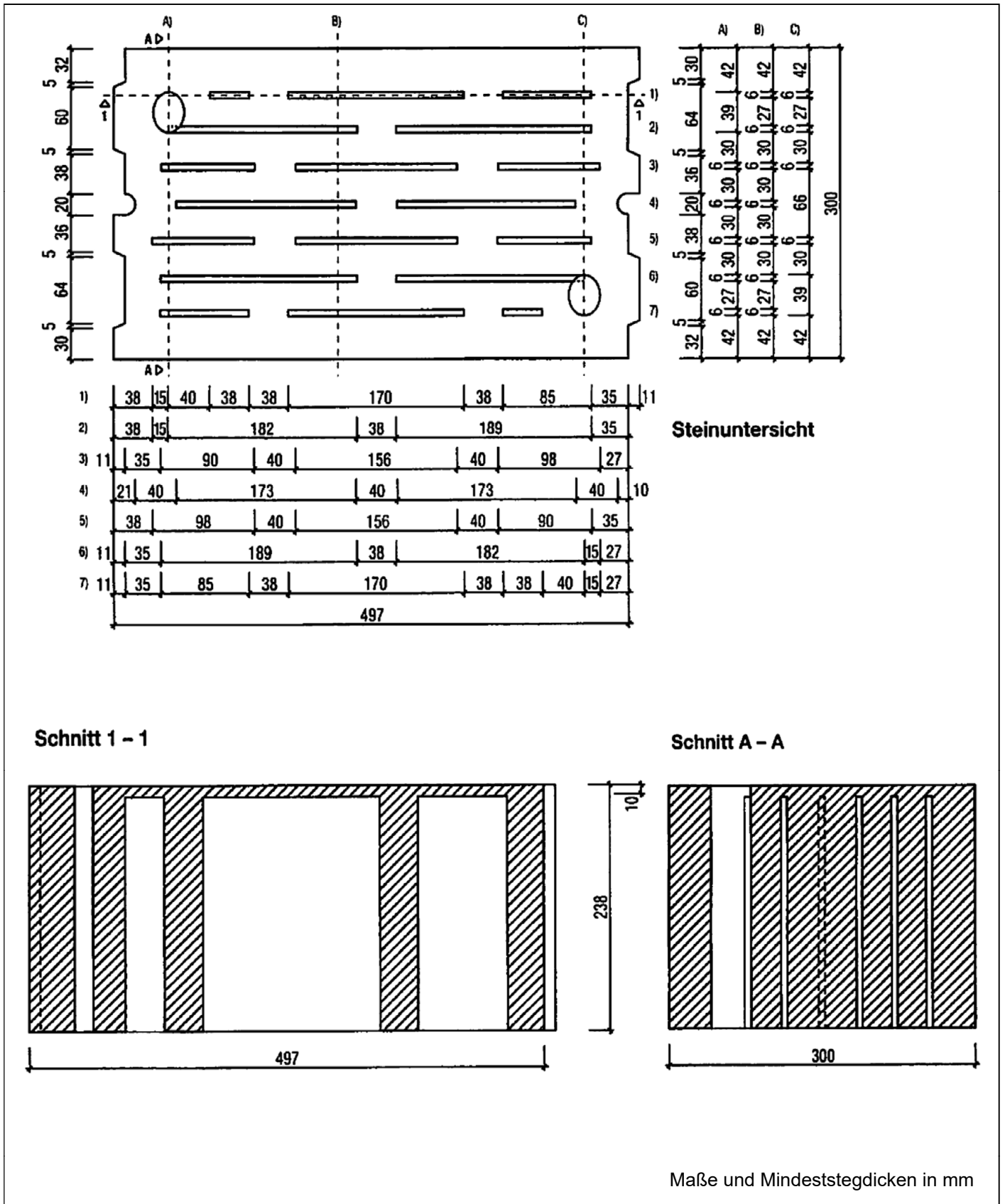
Anlage 5



Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton
 (KLB-Superwärmesdämmblöcke)

Form und Ausbildung
 Vollblock
 247 mm x 300 mm x 238 mm

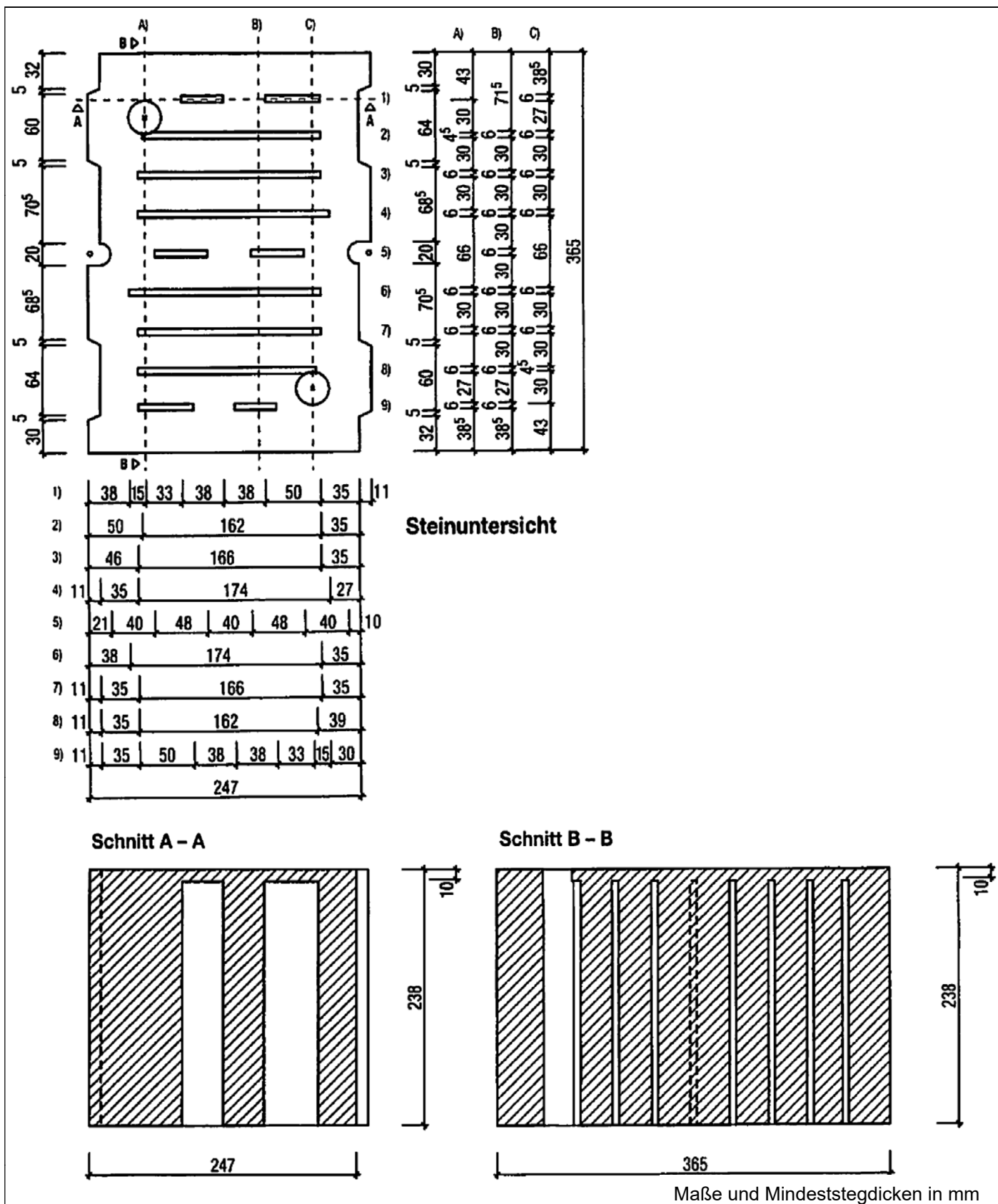
Anlage 6



Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton
 (KLB-Superwärmesdämmblöcke)

Form und Ausbildung
 Vollblock
 497 mm x 300 mm x 238 mm

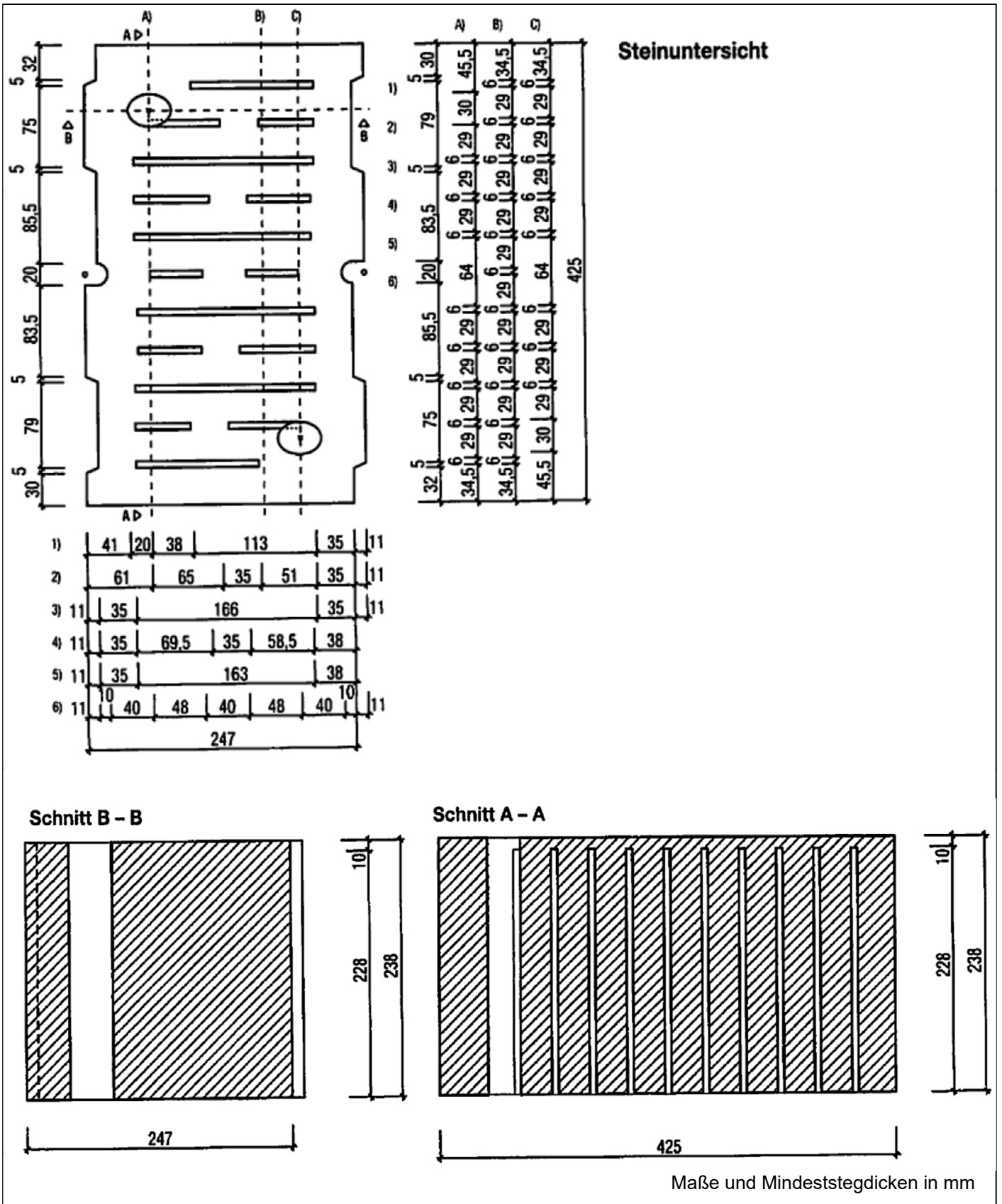
Anlage 7



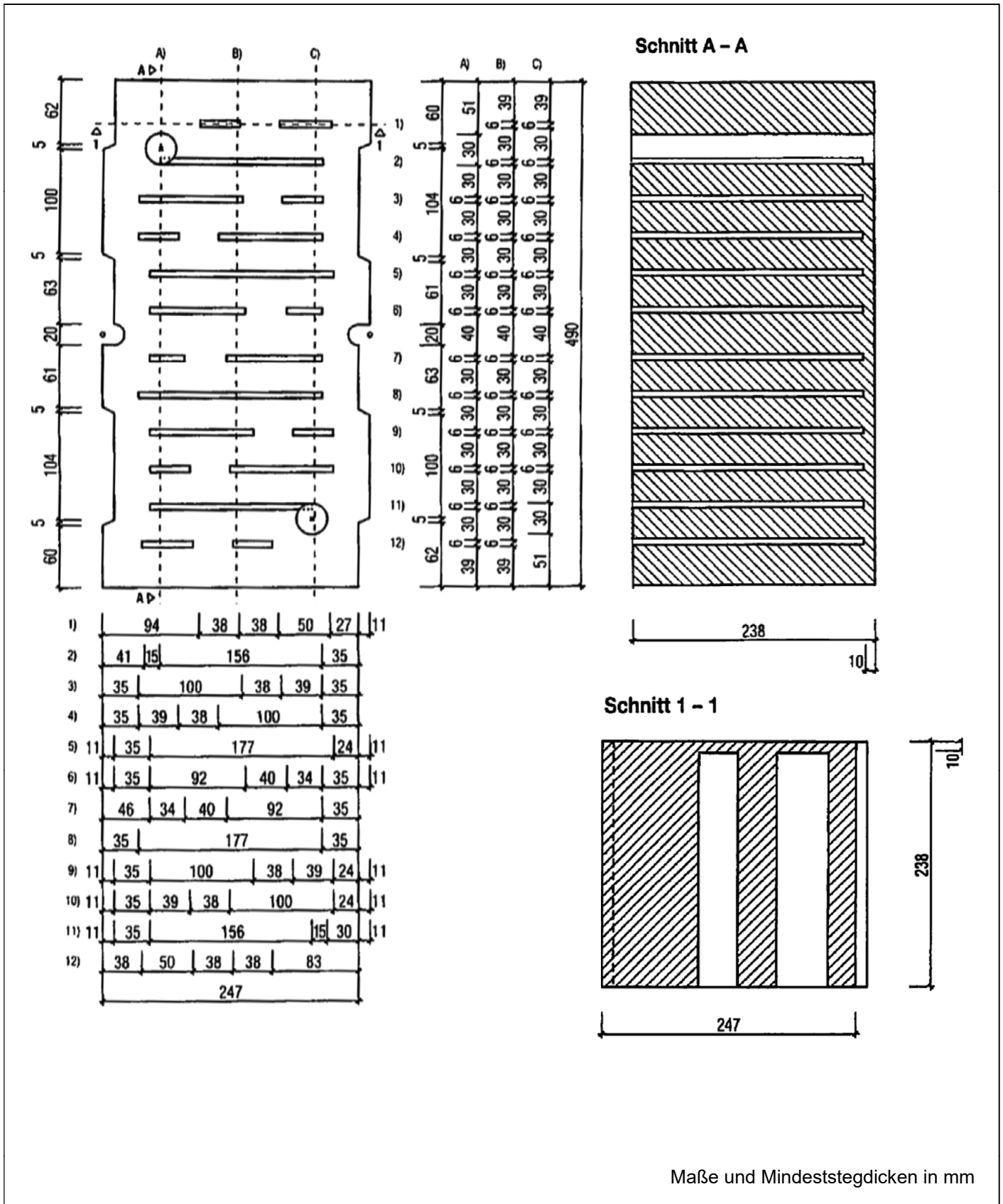
Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton
 (KLB-Superwärmesdämmblöcke)

Form und Ausbildung
 Vollblock
 247 mm x 365 mm x 238 mm

Anlage 8



Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton (KLB-Superwärmehämmblöcke)	Anlage 9
Form und Ausbildung Vollblock 247 mm x 425 mm x 238 mm	



Mauerwerk aus KLB-Vollblöcken SW1 aus Leichtbeton
 (KLB-Superwärmesdämmblöcke)

Form und Ausbildung
 Vollblock
 247 mm x 490 mm x 238 mm

Anlage 10