

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 31. März 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-322
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 27-1.17.1-5/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-17.1-426

Antragsteller:

KLB Klimaleichtblock GmbH
Lohmannstrasse 31
56626 Andernach

Zulassungsgegenstand:

KLB-Vollblöcke SW1 aus Leichtbeton
(KLB-Superwärmedämmblöcke)

Geltungsdauer bis:

30. März 2011

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-426 vom 13. November 2001.
Der Gegenstand ist erstmals am 31. Mai 1996 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung von Vollblöcken aus Leichtbeton mit Stoßfugenverzahnung (Schlitzbild siehe z. B. Anlage 1) - bezeichnet als KLB-Vollblöcke SW1 - in den Festigkeitsklassen 2, 4 und 6 und in den Rohdichteklassen 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70 und 0,8 und die Verwendung dieser KLB-Vollblöcke SW1 mit Normalmauermörtel der Mörtelgruppen II und IIa oder mit Leichtmauermörtel der Gruppen LM 21 und LM 36 für Mauerwerk nach DIN 1053-1: 1996-11 - Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung - ohne Stoßfugenvermörtelung.

Die KLB-Vollblöcke SW1 haben eine Länge von 247 mm oder 497 mm, eine Breite von 175 mm, 240 mm, 300 mm oder 365 mm und eine Höhe von 238 mm.

Für die Herstellung des Mauerwerk ist Normalmauermörtel nach DIN V 18580:2004-03 - Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften - der Mörtelgruppe II oder IIa oder Leichtmauermörtel nach DIN V 18580:2004-03 der Gruppe LM 21 oder LM 36 zu verwenden.

Das Mauerwerk darf nicht als Schornsteinmauerwerk und nicht als bewehrtes Mauerwerk verwendet werden.

Das Mauerwerk darf nicht für Mauerwerk nach Eignungsprüfung, sondern nur als Rezeptmauerwerk verwendet werden.

2 Bestimmungen für die KLB-Vollblöcke SW1

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist, gelten für die KLB-Vollblöcke SW1 die Bestimmungen der Norm DIN V 18152:2003-10 - Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton - für Vollblöcke.

2.1.2 Der Leichtbeton der KLB-Vollblöcke SW1 muss ein Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-23.11-1345 vom 23. August 2004 sein.

Für den Leichtbeton dürfen als Zuschlag nur ein speziell aufbereiteter Naturbims und/oder Blähton verwendet werden. Der Zuschlag muss DIN EN 13055-1:2002-08 - Leichte Gesteinskörnungen; Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - entsprechen. Als Bindemittel ist Zement nach DIN EN 197-1:2001-02 - Zement; Teil 1: Zusammensetzung; Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement - oder nach DIN 1164:2000-11 - Zement mit besonderen Eigenschaften; Zusammensetzung, Anforderungen, Übereinstimmungsnachweis - zu verwenden. Die Zusammensetzung des Leichtbetons muss im Übrigen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.3 Form und Abmessungen der KLB-Vollblöcke SW1 einschließlich Anzahl und Maße der Schlitzes sowie Griff- und Versetzhilfen müssen den Anlagen 1 bis 6 entsprechen.

Die Breite der Schlitzes darf an der Produktionsoberseite im Mittel 6 mm nicht überschreiten.

Die in den Anlagen angegebenen Stegdicken sind Mindestdicken.

Für die Nennmaße gilt Tabelle 1.



Tabelle 1: Nennmaße

Format	Anlage Nr.	Länge mm	Breite ¹ mm	Höhe mm
8 DF	2	247	240	238
10 DF	4		300	
12 DF	6		365	
12 DF	1	497	175	238
16 DF	3		240	
20 DF	5		300	

¹ Steinbreite gleich Wanddicke

Die Stirnflächen der KLB-Vollblöcke SW1 sind mit Nut-Feder-Anordnung nach den Anlagen 1 bis 6 auszubilden.

Die Dicke der Abdeckung muss mindestens 10 mm betragen.

- 2.1.4 Die KLB-Vollblöcke SW1 dürfen nur in den Festigkeitsklassen und Rohdichteklassen nach Tabelle 2 hergestellt werden.

Tabelle 2: Festigkeits- und Rohdichteklassen der KLB-Vollblöcke SW1

Festigkeitsklasse	Rohdichteklasse
2	0,45; 0,50; 0,55 und 0,60
4	0,60; 0,65 und 0,70
6	0,8

In der Rohdichteklasse 0,45 dürfen jedoch nur 12 DF-Vollblöcke (247 mm × 365 mm) nach Anlage 6 und 20 DF-Vollblöcke (497 mm × 300 mm) nach Anlage 5 hergestellt werden.

Bei der Einstufung in die Druckfestigkeitsklassen dürfen die Formfaktoren nach DIN V 18152:2003-10, Abschnitt 8.3.3, nicht berücksichtigt werden.

- 2.1.5 An aus den KLB-Vollblöcken SW1 herausgeschnittenen Probekörpern dürfen bei der Prüfung nach DIN 52612-1:1979-09 - Wärmeschutztechnische Prüfungen; Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit mit dem Plattengerät, Durchführung und Auswertung – bzw. DIN EN 12664:2001-05 – Wärmetechnisches 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 -, Verfahren mit dem Plattengerät, in trockenem Zustand die in Tabelle 3 angegebenen Werte der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr}$, in Abhängigkeit von der Trockenrohddichte der Probekörper, nicht überschritten werden.



Tabelle 3: Werte der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10,tr}$

Trockenrohdichte der Probekörper ¹ kg/m ³	Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10,tr}$ W/(m·K)
450	0,0954
500	0,109
550	0,123
600	0,138
650	0,152
700	0,166
800	0,195
900	0,225

¹ Für Zwischenwerte sind die Werte der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10,tr}$ geradlinig zu interpolieren

Dabei darf der Adsorptionsfeuchtegehalt nach DIN EN ISO 12571:2000-04 - Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung der hygroskopischen Sorptionseigenschaften - bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte, den Wert von 4,5 Masse-% nicht überschreiten.

2.2 Kennzeichnung

Die KLB-Vollblöcke SW1 sind hinsichtlich Rohdichteklasse, Festigkeitsklasse und Herstellerkennzeichen nach DIN V 18152:2003-10 zu kennzeichnen.

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

Außerdem sind der Lieferschein und jede Liefereinheit auf der Verpackung oder dem Beipackzettel mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Zulassungsnummer: Z-17.1-426
- Druckfestigkeitsklasse
- Rohdichteklasse
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

Für den Lieferschein gelten außerdem die Anforderungen nach DIN V 18152:2003-10.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der KLB-Vollblöcke SW1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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



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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die folgenden Maßnahmen einschließen:

a) Ausgangsstoffe für die KLB-Vollblöcke SW1

Bei jeder Lieferung sind die Anforderungen an die Ausgangsstoffe für den Leichtbeton nach Abschnitt 2.1.2 anhand der Lieferscheine und der Kennzeichnung zu überprüfen. Außerdem ist bei jeder Lieferung der Zuschläge für den Leichtbeton eine Sichtprüfung hinsichtlich der Zuschlagsart, der Kornzusammensetzung und schädlicher Bestandteile (einschließlich quarzhaltiger Bestandteile) durchzuführen und ist die Einhaltung der Schüttdichte zu überprüfen.

b) KLB-Vollblöcke SW1

Die werkseigene Produktionskontrolle der KLB-Vollblöcke SW1 muss mindestens die in DIN V 18152:2003-10, Abschnitt 9.2, aufgeführten Maßnahmen einschließen. Die Anzahl, Form und Maße der Schlitze sowie die Stirnflächenverzahnung sind an allen Proben zu überprüfen.

Der Adsorptionsfeuchtegehalt ist je gefertigte Rohdichteklasse mindestens vierteljährlich zu prüfen. Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderung über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

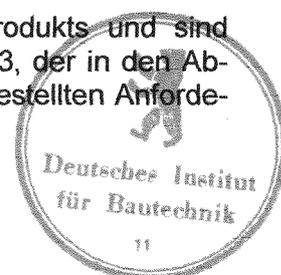
Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts und sind Regelüberwachungsprüfungen nach DIN V 18152:2003-10, Abschnitt 9.3, der in den Abschnitten 2.1 und 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen durchzuführen.



Bei der Erstprüfung sind zusätzlich der $\lambda_{10, \text{tr}}$ -Wert und der Adsorptionsfeuchtegehalt nach Abschnitt 2.1.5 für jede gefertigte Rohdichteklasse durch eine hierfür anerkannte Stelle zu prüfen.

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

Bei der Regelüberwachungsprüfung sind der $\lambda_{10, \text{tr}}$ -Wert und der Adsorptionsfeuchtegehalt mindestens einmal jährlich je gefertigte Rohdichteklasse zu prüfen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Berechnung

3.1.1 Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11 für Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Der rechnerische Ansatz von zusammengesetzten Querschnitten (siehe z. B. DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.5) ist unzulässig.

3.1.2 Die Rechenwerte der Eigenlast für das Mauerwerk sind in Abhängigkeit von der Rohdichteklasse der Steine den Angaben für Mauerwerk aus künstlichen Steinen in DIN 1055-1:2002-06 – Einwirkungen auf Tragwerke-Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen – zu entnehmen.

3.1.3 Für die Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen für Mauerwerk aus den KLB-Vollblöcken SW1 gilt in Abhängigkeit von der Festigkeitsklasse der Vollblöcke und der jeweiligen Mörtelart und -gruppe DIN 1053-1:1996-11, Tabelle 4a für Normalmauermörtel und DIN 1053-1:1996-11, Tabelle 4b, für Leichtmauermörtel.

3.1.4 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.

3.1.5 Für den Schubnachweis nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.5, gilt für $\max \tau$ der Wert für Hohlblocksteine; für den Schubnachweis nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 7.9.5, gilt für β_{RZ} ebenfalls der Wert für Hohlblocksteine.

3.2 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes dürfen für das Mauerwerk die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ nach Tabelle 4 zugrunde gelegt werden.



Tabelle 4: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ

Steine nach Anlage(n)	Rohdichteklasse der Steine	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ in W/(m · K)		
		Normalmauermörtel	Leichtmauermörtel	
			LM 21	LM 36
5 und 6	0,45	-	0,11	-
1 bis 6	0,50	0,16	0,12	0,13
	0,55	0,16	0,13	0,14
	0,60	0,18	0,14	0,16
	0,65	0,18	0,16	0,16
	0,70	0,21	0,16	0,18
	0,8	0,24	0,18	0,21

3.3 Schallschutz

Sofern Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, ist DIN 4109:1989-11 - Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise - maßgebend.

3.4 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.

3.5 Brandschutz

3.5.1 Grundlagen zur brandschutztechnischen Bemessung der Wände

Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist, gelten für die brandschutztechnische Bemessung die Bestimmungen der Norm DIN 4102-4:1994-03 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile – und DIN 4102-4/A1:2004-11, Abschnitte 4.1 und 4.5.

3.5.2 Einstufung der Wände in Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2

240 mm dicke tragende raumabschließende und mindestens 300 mm dicke tragende nichtraumabschließende Wände aus Mauerwerk aus den KLB-Vollblöcken SW1 nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mindestens der Rohdichteklasse 0,50 erfüllen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung F 90-A - nach DIN 4102-2:1977-09 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen –, wenn die Wände beidseitig mit einem Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10, versehen sind.

175 mm dicke tragende raumabschließende und 240 mm dicke, nichtraumabschließende Wände und tragende Pfeiler und tragende nichtraumabschließende Wandabschnitte mit einer Wanddicke von 240 mm und einer Mindestbreite von 300 mm erfüllen die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 - Benennung F 30-A - nach DIN 4102-2: 1977-09, wenn diese beidseitig bzw. allseitig mit einem Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10, versehen sind.

3.5.3 Einstufung der Wände als Brandwände nach DIN 4102-3

Die Verwendung von Mauerwerkswänden aus den KLB-Vollblöcken SW1 nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Brandwände nach DIN 4102-3:1977-09 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandwände und nichttragende Außenwände, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen - ist nicht zulässig.

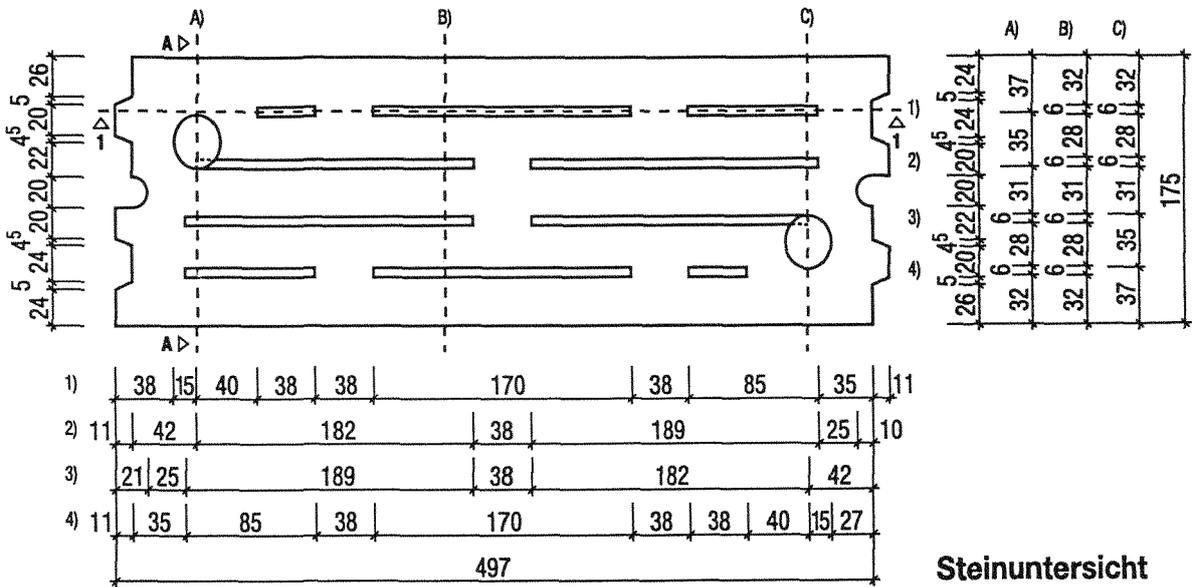


4 Bestimmungen für die Ausführung

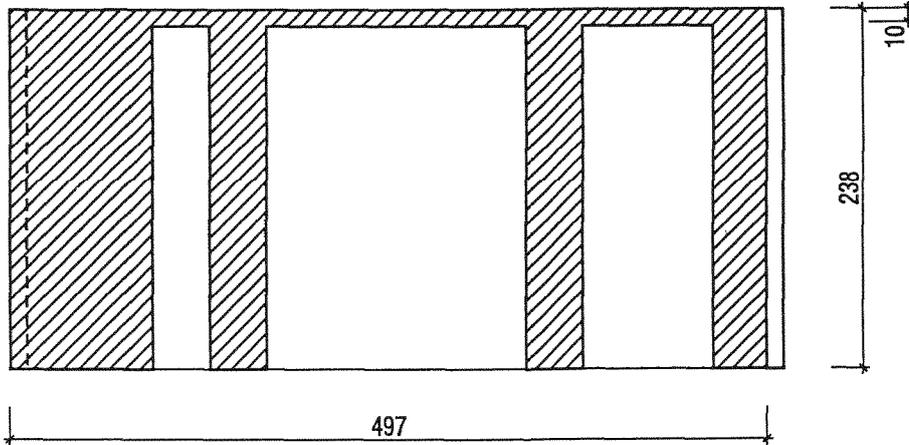
- 4.1 Für die Ausführung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11 für Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.
- 4.2 Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.
Die KLB-Vollblöcke SW1 sind mit Normalmauermörtel nach DIN V 18580:2004-03 der Mörtelgruppe II oder IIa oder Leichtmauermörtel nach DIN V 18580:2004-03 der Gruppe LM 21 oder LM 36 zu vermauern.
Die KLB-Vollblöcke SW1 sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 9.2.2, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen.

Dr.-Ing. Hirsch

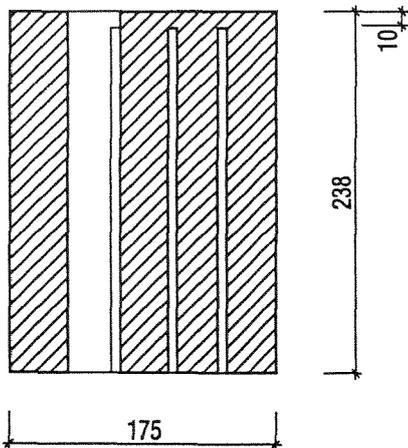




Steinuntersicht



Schnitt 1 - 1



Schnitt A - A

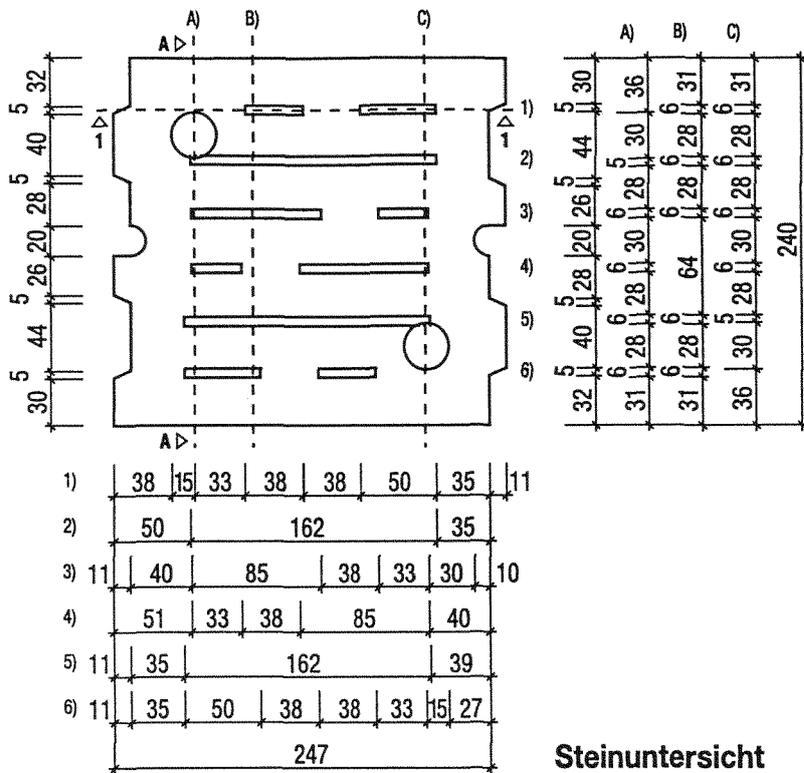


Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

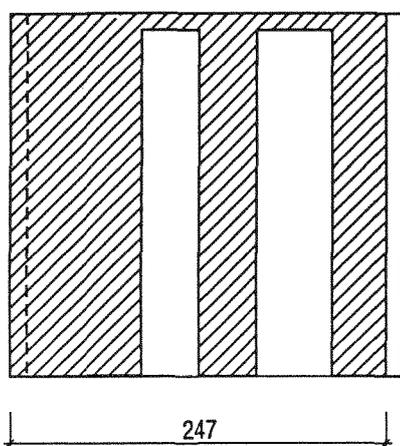
Nr. Z-17.1-426 vom 31. März 2006

KLB-Klimaleichtblock GmbH
Lohmannstraße 31
56626 Andernach

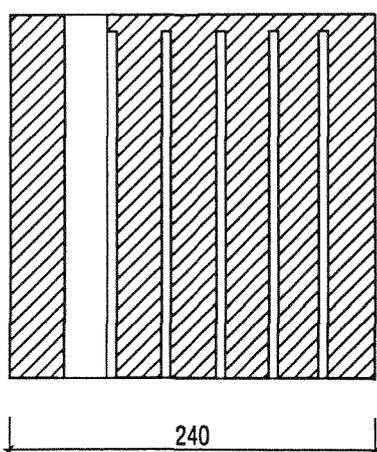
KLB-Superwärmedämmblock
SW1, 12 DF,
aus Leichtbeton



Steinuntersicht



Schnitt 1 - 1



Schnitt A - A

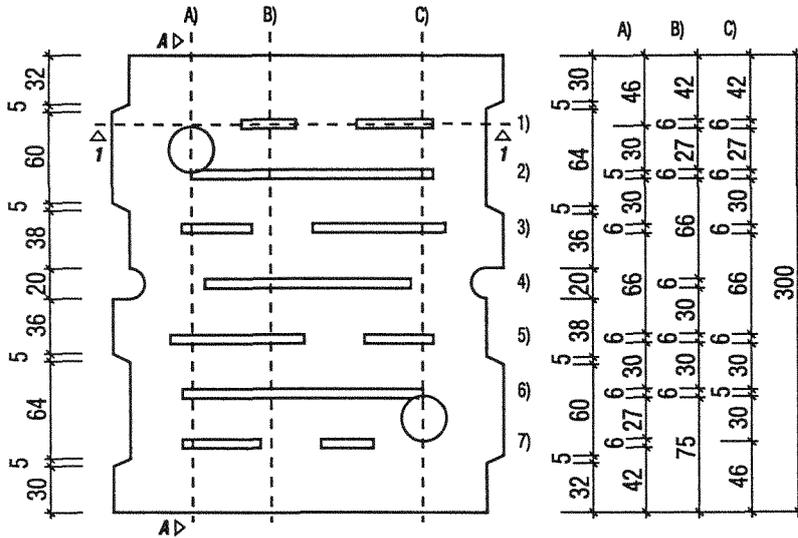


Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-17.1-426 vom 31. März 2006

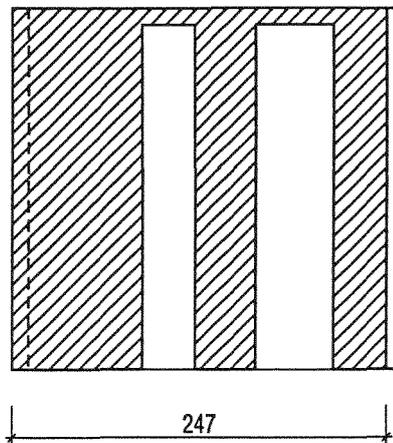
KLB-Klimaleichtblock GmbH
Lohmannstraße 31
56626 Andernach

KLB-Superwärmedämmblock
SW1, 8 DF,
aus Leichtbeton

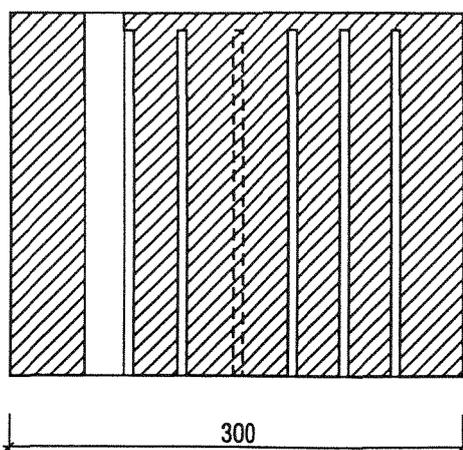


1)	38	15	33	35	40	51	35	11
2)	53	159					35	
3) 11	35	46	40	88		27		
4)	21	40	136			40	10	
5)	38	88	40	46	35			
6) 11	35	159				42		
7) 11	35	51	40	35	33	15	27	
	247							

Steinuntersicht



Schnitt 1 - 1



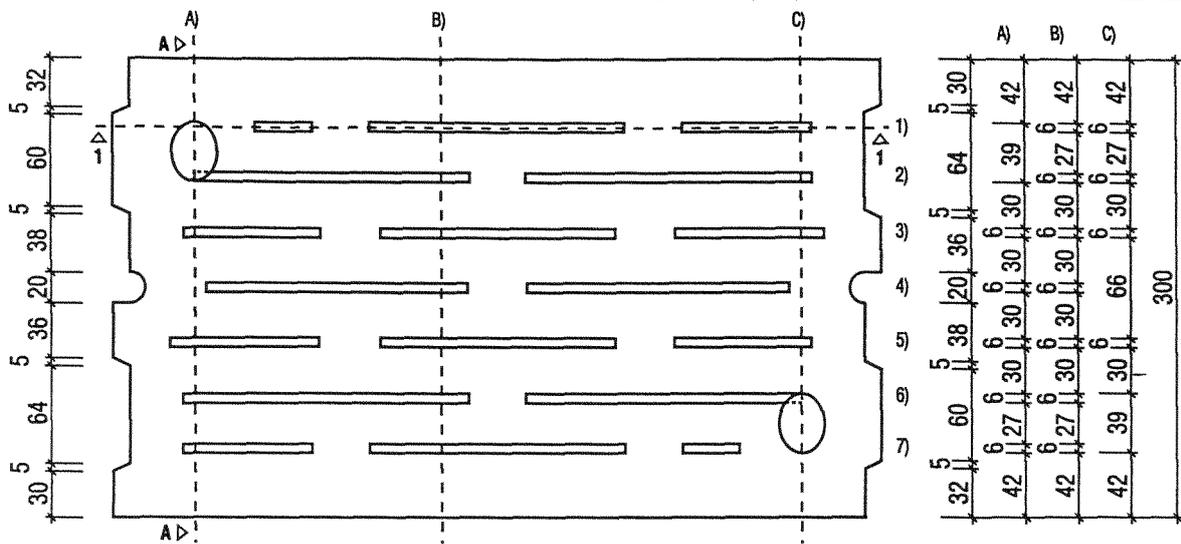
Schnitt A - A



Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

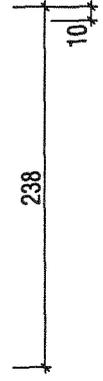
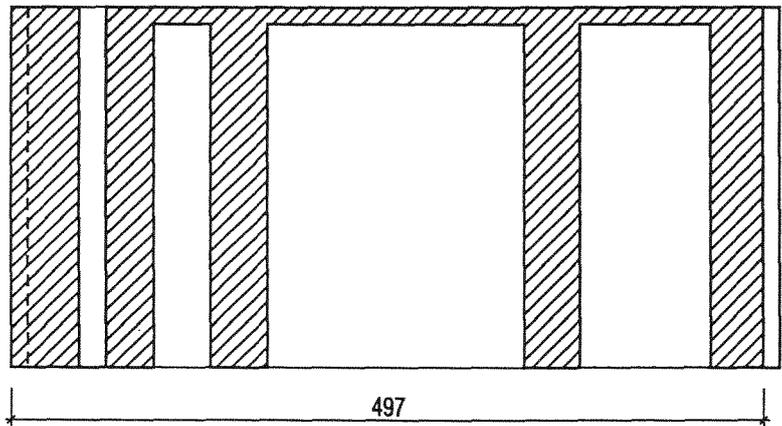
Nr. Z-17.1- 426 vom 31. März 2006

KLB-Klimaleichtblock GmbH
Lohmannstraße 31
56626 Andernach
KLB-Superwärmedämmblock
SW1, 10 DF,
aus Leichtbeton

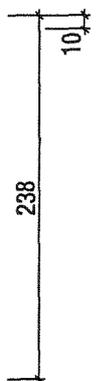
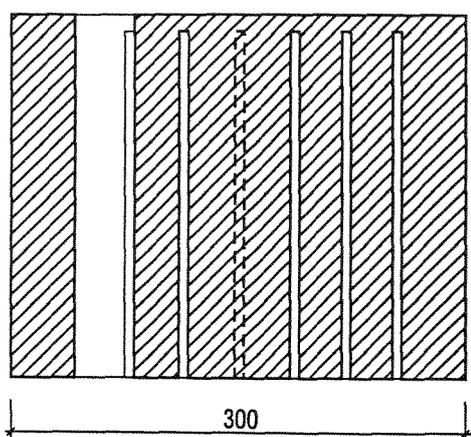


1)	38	15	40	38	38	170	38	85	35	11
2)	38	15			182	38		189	35	
3) 11	35		90	40		156	40	98	27	
4)	21	40			173	40		173	40	10
5)	38		98	40		156	40	90	35	
6) 11	35				189	38		182	15	27
7) 11	35		85	38		170	38	38	40	15
	497									

Steinuntersicht



Schnitt 1 - 1



Schnitt A - A

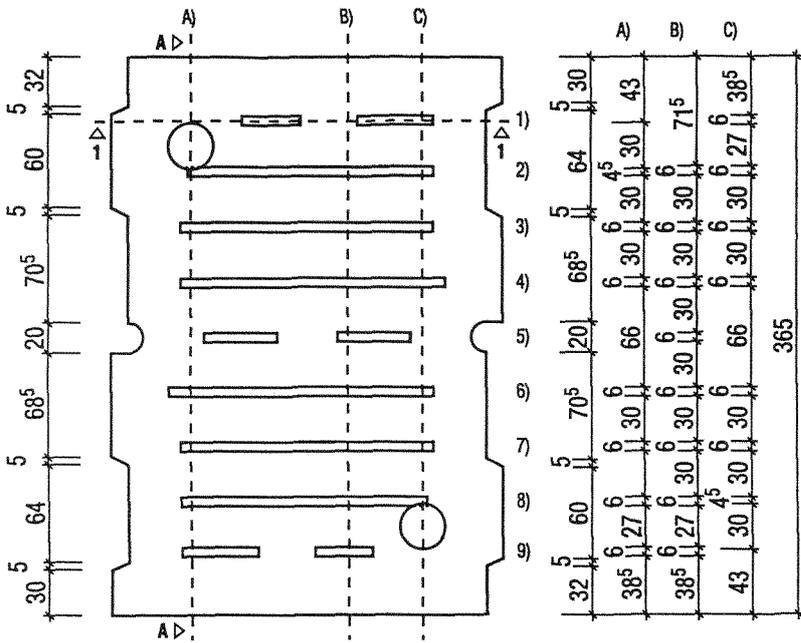


Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-17.1- 426 vom 31. März 2006

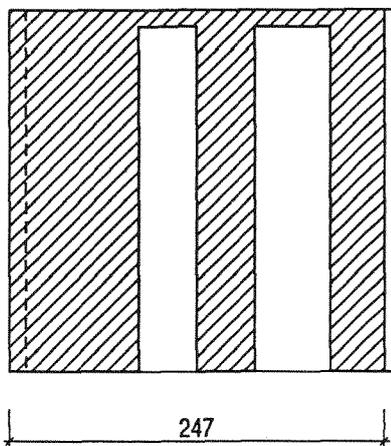
KLB-Klimaleichtblock GmbH
Lohmannstraße 31
56626 Andernach

KLB-Superwärmedämmblock
SW1, 20 DF,
aus Leichtbeton

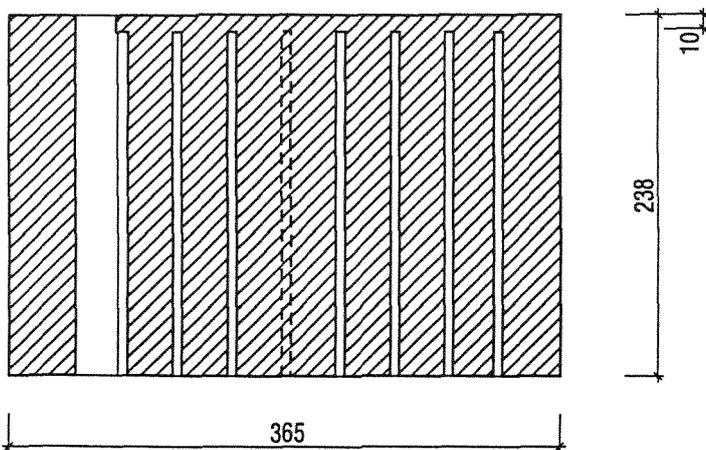


1)	38	15	33	38	38	50	35	11	
2)	50	162					35		
3)	46	166					35		
4)	11	35	174				27		
5)	21	40	48	40	48	40	10		
6)	38	174					35		
7)	11	35	166				35		
8)	11	35	162				39		
9)	11	35	50	38	38	33	15	30	
		247							

Steinuntersicht



Schnitt 1 - 1



Schnitt A - A



Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-17.1- 426 vom 31. März 2006

KLB-Klimaleichtblock GmbH
Lohmannstraße 31
56626 Andernach

KLB-Superwärmedämmblock
SW1, 12 DF,
aus Leichtbeton