

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 11. Oktober 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-322
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 27-1.17.1-49/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-17.1-432

Antragsteller:

Kaspar Röckelein KG
Baustoffwerke
Kaspar-Röckelein-Str. 6
96193 Wachenroth

Zulassungsgegenstand:

RÖWATON-Klimablöcke aus Leichtbeton

Geltungsdauer bis:

24. August 2006

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-432 vom 25. August 2000.
Der Gegenstand ist erstmals am 21. August 1989 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 weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung von Vollblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als RÖWATON-Klimablöcke - (siehe z. B. Anlage 1) in der Festigkeitsklasse 2 mit der Rohdichteklasse 0,50 und die Verwendung dieser Vollblöcke für Mauerwerk nach DIN 1053-1:1996-11 - Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung - ohne Stoßfugenvermörtelung.

Die RÖWATON-Klimablöcke haben eine Länge von 495 mm, eine Breite von 300 mm oder 365 mm und eine Höhe von 238 mm.

Die RÖWATON-Klimablöcke werden mit Normalmörtel nach DIN V 18580:2004-03 - Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften - der Mörtelgruppe II oder IIa oder Leichtmörtel nach DIN V 18580:2004-03 der Gruppe LM 21 oder LM 36 vermauert.

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 RÖWATON-Klimablöcke

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

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

2.1.2 Der Leichtbeton muss ein Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge nach DIN 4232: 1987-09 - Wände aus Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge -, Abschnitt 2, sein.

Für die Herstellung des Leichtbetons dürfen als Zuschlag nur Naturbims 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, Schlitzanordnung und -maße, Stirnflächenausbildung und Abmessungen der RÖWATON-Klimablöcke müssen den Anlagen 1 bis 4 entsprechen. Für die Nennmaße und die zulässigen Maßabweichungen gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Maße und zulässige Maßabweichungen

Länge mm ± 3	Breite mm ± 3	Höhe mm ± 4
495	300 365	238

2.1.4 Die RÖWATON-Klimablöcke dürfen nur in der Druckfestigkeitsklasse 2 mit der Rohdichteklasse 0,50 hergestellt werden.



- 2.1.5 An aus den RÖWATON-Klimablöcken herausgeschnittenen Probekörpern darf 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 - in trockenem Zustand der Wert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr} = 0,150 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, bezogen auf die obere Grenze der Steinroh-dichteklasse, nicht überschritten werden.

Die Trockenrohddichte der Probekörper für die Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit soll der mittleren Scherbenrohddichte der Steine entsprechen.

2.2 Kennzeichnung

Die RÖWATON-Klimablöcke 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-17.1-432
- 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 RÖWATON-Klimablöcke 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.

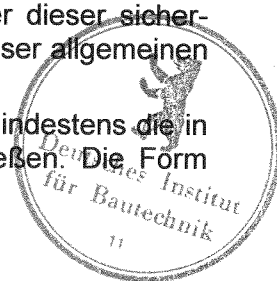
Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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 der RÖWATON-Klimablöcke soll mindestens die in DIN V 18152:2003-10, Abschnitt 9.2, aufgeführten Maßnahmen einschließen. Die Form



und Maße der RÖWATON-Klimablöcke, Schlitzanordnung und -maße sowie die Stirnflächenausbildung sind an allen Proben zu überprüfen.

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.

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 ist zusätzlich der $\lambda_{10,tr}$ -Wert nach Abschnitt 2.1.5 durch eine hierfür anerkannte Stelle zu prüfen. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des Erstprüfberichts der wärmeschutztechnischen Prüfungen zur Kenntnis zu geben.

Bei der Regelüberwachungsprüfung ist der $\lambda_{10,tr}$ -Wert des Leichtbetons mindestens einmal jährlich 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 10534:1996-11 für Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bau-



aufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist. Das Mauerwerk ist stets als Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung in Rechnung zu stellen.

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

- 3.1.2 Der Rechenwert der Eigenlast des Mauerwerks aus RÖWATON-Klimablöcken ist bei Vermauerung mit Normalmörtel mit 7 kN/m^3 und bei Vermauerung mit Leichtmörtel mit 6 kN/m^3 in Rechnung zu stellen.
- 3.1.3 Der Grundwert σ_0 der zulässigen Druckspannung für Mauerwerk aus RÖWATON-Klimablöcken nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist entsprechend der Festigkeitsklasse der Steine bei Vermauerung mit Normalmörtel der Mörtelgruppe II oder IIa DIN 1053-1:1996-11, Tabelle 4a, zu entnehmen; für die Vermauerung mit Leichtmörtel der Gruppe LM 21 oder LM 36 gilt DIN 1053-1:1996-11, Tabelle 4b.
- 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. Beim Schubnachweis im Rahmen einer genaueren Bemessung nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 7.9.5, gilt für β_{Rz} ebenfalls der Wert für Hohlblocksteine.

3.2 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 Fugenbereiche gegeben ist.

3.3 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes dürfen für das Mauerwerk aus den RÖWATON-Klimablöcken nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ nach Tabelle 2 zugrunde gelegt werden.

Tabelle 2: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ in $\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$		
Mauerwerk mit		
Normalmörtel	LM 21	LM 36
0,21	0,13	0,18

3.4 Schallschutz

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

3.5 Brandschutz

- 3.5.1 Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist, gelten für die brandschutztechnische Bemessung die Bestimmungen der Norm DIN 4102-1:1994-03-03 - 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 DIN 4102-2

Tragende raumabschließende aus Mauerwerk aus den RÖWATON-Klimablöcken nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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



Tragende nichtraumabschließende Wände aus Mauerwerk nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung F 90-A - nach DIN 4102-2:1977-09, wenn die Wände beidseitig mit einem Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10, versehen sind. Dies gilt auch für entsprechend geputzte tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte (Länge ≤ 1 m) mit einer Mindestbreite von 495 mm.

3.5.3 Einstufung der Wände als Brandwände

Die Verwendung von Mauerwerkswänden aus den RÖWATON-Klimablöcken nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Brandwände nach DIN 4102-3:1997-09 - 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 Einsteinmauerwerk auszuführen.

Die RÖWATON-Klimablöcke sind mit Normalmörtel nach DIN V 18580:2004-03 der Mörtelgruppe II oder IIa oder mit Leichtmörtel nach DIN V 18580:2004-03 der Gruppe LM 21 oder LM 36 im Verband ohne Stoßfugenvermörtelung zu vermauern.

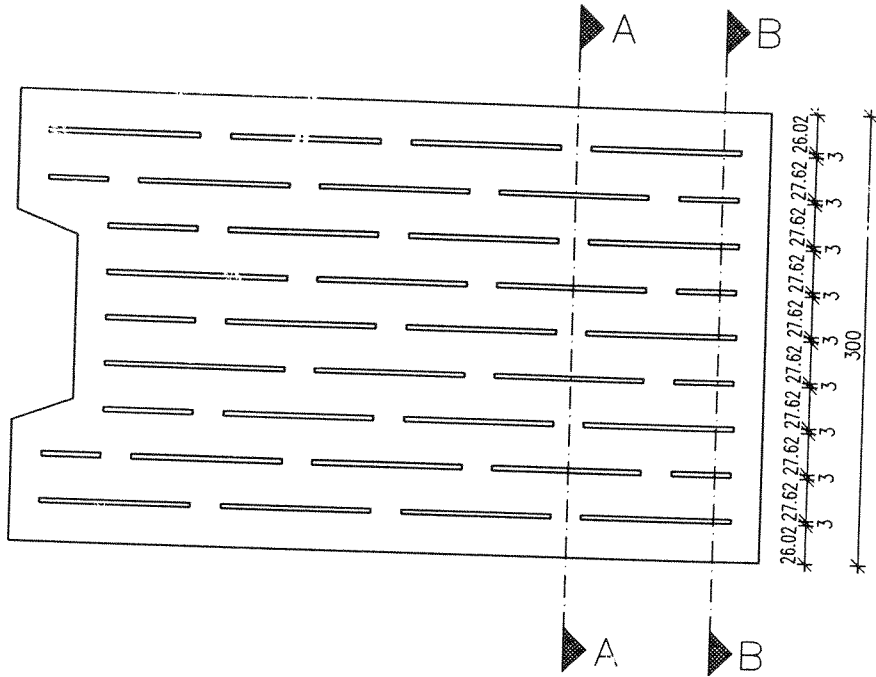
Die RÖWATON-Klimablöcke sind dicht aneinander („knirsch“) gemäß DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 9.2, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen. Die Mörteltaschen sind zu verfüllen.

Dr.-Ing. Hirsch

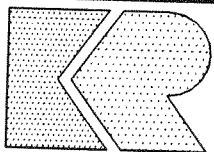
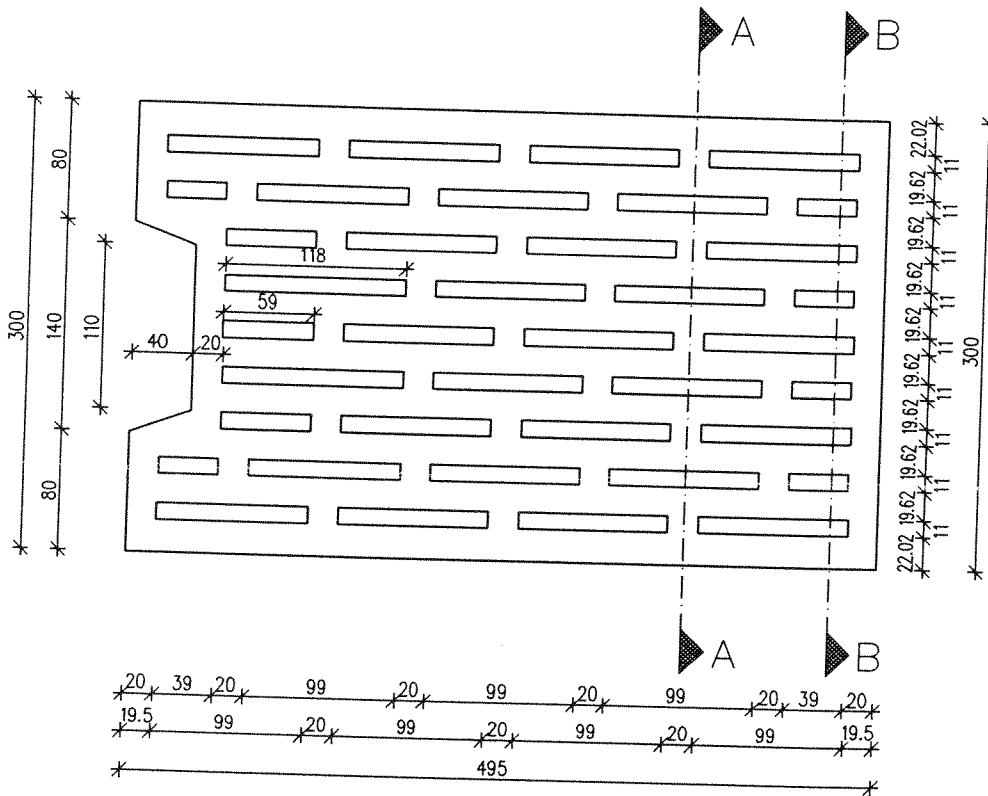


Draufsicht

Maße in mm



Untersicht



KASPAR ROCKLEIN KG
 BAUSTOFFWERKE
 96193 WACHENROTH
 Tel. 0 95 48 / 89 - 0

ROWATON- KLIMABLOCK

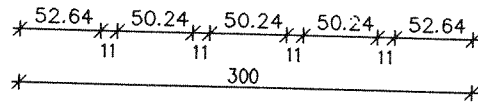
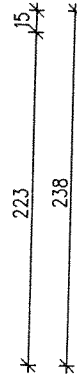
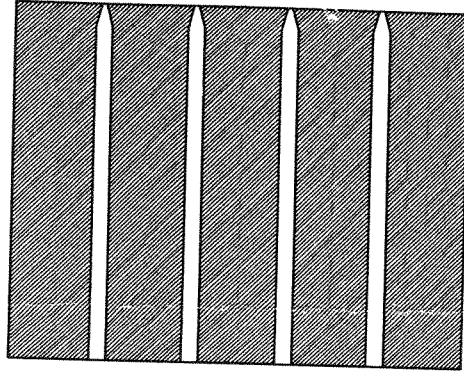
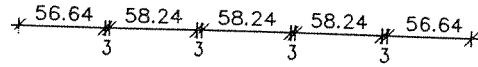
Steingröße
 300/495/238

Anlage 1

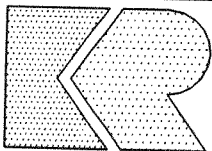
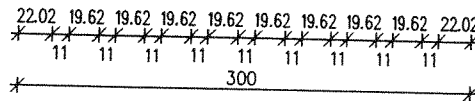
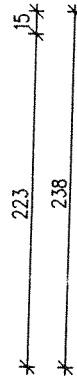
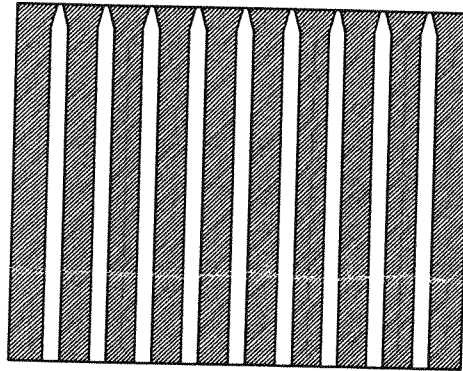
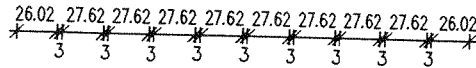
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-17.1-432
 vom 11. Oktober 2005

Maße in mm

Schnitt: A-A



Schnitt: B-B



KASPAR ROCKELEIN KG
BAUSTOFFWERKE
96193 WACHENROTH
Tel. 0 95 48 / 89 - 0

ROWATON-
KLIMABLOCK

Steingröße
300/495/238

Anlage 2

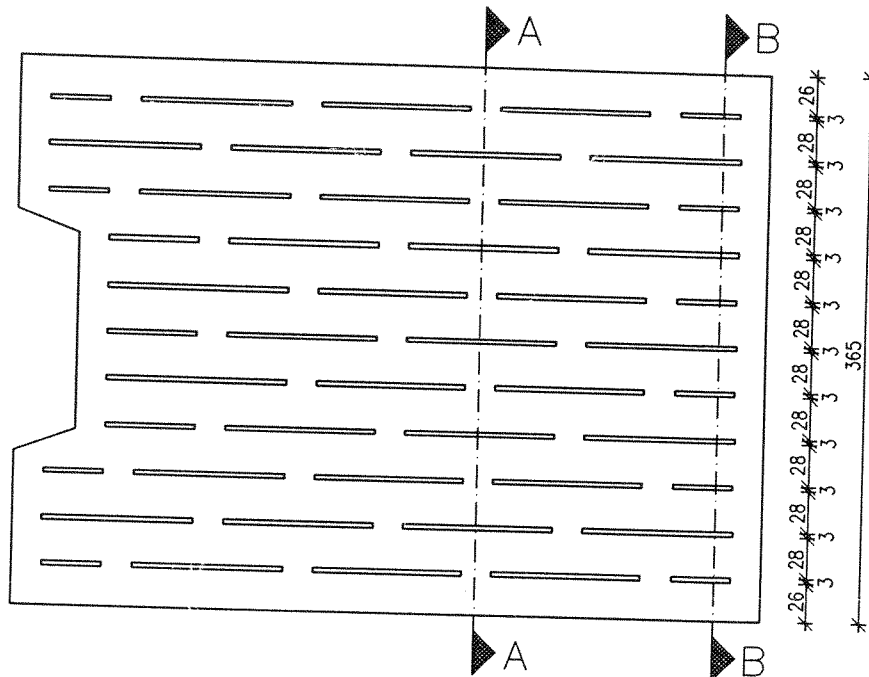
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-17.1-432

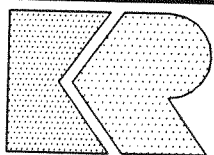
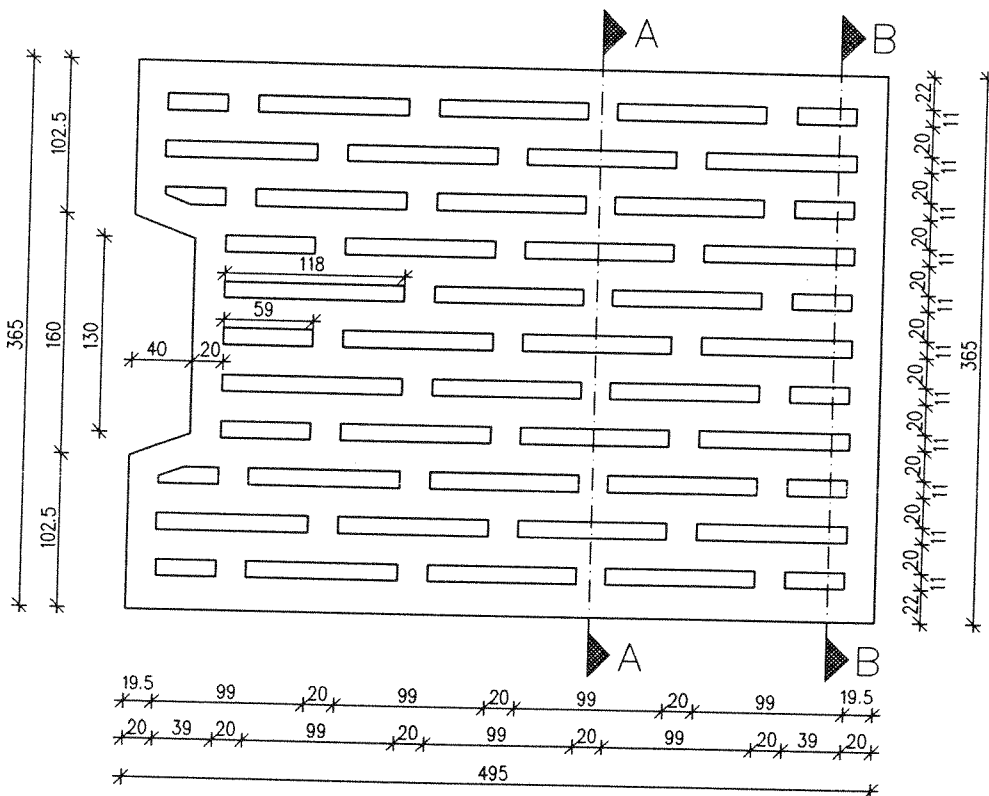
vom 11. Oktober 2005

Draufsicht

Maße in mm



Untersicht



KASPAR ROCKELEIN KG
 BAUSTOFFWERKE
 96193 WACHENROTH
 Tel. 0 95 48 / 89 - 0

ROWATON-
 KLIMABLOCK

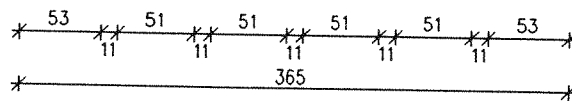
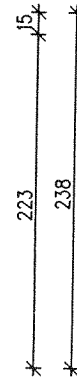
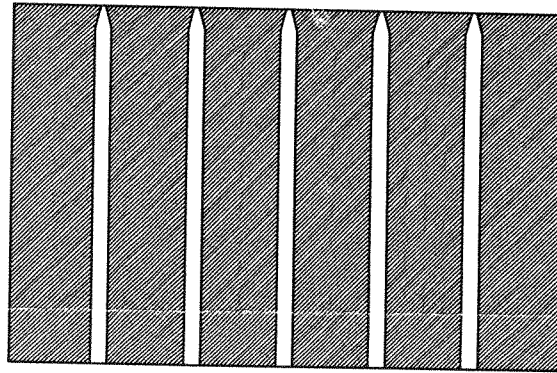
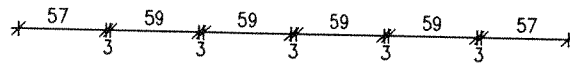
Steingröße
 365/495/238

Anlage 3

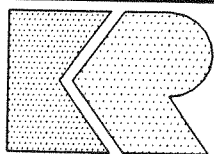
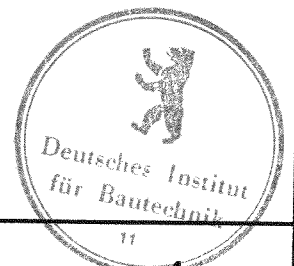
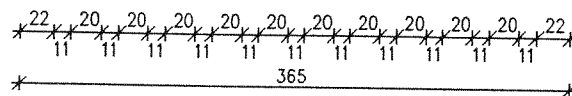
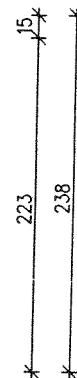
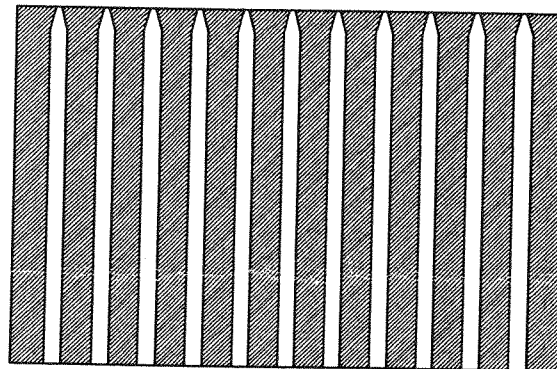
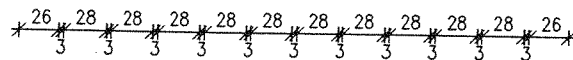
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-17.1-432
 vom 11. Oktober 2005

Maße in mm

Schnitt: A-A



Schnitt: B-B



KASPAR RÖCKLEIN KG
BAUSTOFFWERKE
96193 WACHENROTH
Tel. 0 95 48 / 89 - 0

ROWATON-
KLIMABLOCK

Steingröße
365/495/238

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-17.1-432
vom 11. Oktober 2005