

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 31. März 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-237
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 24-1.17.1-127/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-17.1-771

Antragsteller:

Nikol Schaller
Ziegelwerk GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 12
95145 Oberkotzau

Zulassungsgegenstand:

Mauerwerk aus Leichthochlochziegeln
mit integrierter Wärmedämmung
(bezeichnet als Schallotherm)
und Leichtmörtel LM 21

Geltungsdauer bis:

30. März 2011

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-771 vom 12. Dezember 2001.
Der Gegenstand ist erstmals am 12. Dezember 2001 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 Leichtlochziegeln - Lochbild siehe Anlage 1 - mit integrierter Wärmedämmung (bezeichnet als Schallotherm) und die Verwendung dieser Leichtlochziegel mit Leichtmauermörtel nach DIN V 18580:2004-03 – Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften - der Gruppe LM 21 für Mauerwerk nach DIN 1053-1:1996-1 - Mauerwerk – Teil 1: Berechnung und Ausführung - ohne Stoßfugenvermörtelung.

Die Leichtlochziegel werden in der Festigkeitsklasse 6 mit der Rohdichteklasse 0,55; 0,60 und 0,65 und in der Festigkeitsklasse 8 mit der Rohdichteklasse 0,60 und 0,65 hergestellt und haben eine Länge von 247 mm, eine Breite von 365 mm und eine Höhe von 238 mm.

Die Kammern der Leichtlochziegel werden werkseitig mit einem bestimmten Mineralfaserdämmstoff versehen.

Das Mauerwerk darf nur im Anwendungsbereich gemäß den in DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.1, bestimmten Voraussetzungen für die Anwendung des vereinfachten Verfahrens für den Nachweis der Standsicherheit und nur für Wohngebäude mit maximal zwei Vollgeschossen verwendet werden.

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.

Das Mauerwerk darf insbesondere nicht verwendet werden für Wände mit waagerechten und schrägen Schlitzen. 35 mm breite und 20 mm tiefe vertikale Schlitze sind unter den in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Voraussetzungen zulässig.

Das Mauerwerk darf nur für Wände angewendet werden, an die hinsichtlich des Brandschutzes keine Anforderungen gestellt werden.

2 Bestimmungen für die Leichtlochziegel

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist gelten für die Leichtlochziegel die Bestimmungen der Norm DIN V 105-2:2002-06 - Mauerziegel - Teil 2: Wärmedämmziegel und Hochlochziegel der Rohdichteklassen $\leq 1,0$ - für Wärmedämmziegel.

2.1.2 Die Leichtlochziegel müssen in Form, Stirnflächenbildung, Kammern, Kammeranordnung und Abmessungen sowie Stegdicken den Anlagen 1 bis 3 entsprechen. Für die Nennmaße gilt Tabelle 1.



Tabelle 1: Maße

Ziegel nach Anlage	Länge ¹ mm	Breite ² mm	Höhe mm
1	247	365	238
2 ³	247	365	238
3 ³	123,5		

¹ Es gelten die Maße als Abstand der Außenfläche Feder der einen Stirnseite und der Nutengrundfläche der anderen Stirnseite.
² Ziegelbreite gleich Wanddicke
³ Ergänzungsziegel, nur am Ende einer Wand bzw. eines Pfeilers zulässig

Für die zulässigen Maßabweichungen gilt DIN V 105-2:2002-06, Abschnitt 4.3.

2.1.3 Die Leichthochlochziegel müssen abweichend von bzw. zusätzlich zu DIN V 105-2:2002-06 folgende Anforderungen erfüllen:

- Gesamtlochquerschnitt $\leq 65,0 \%$
- Kammerform und Kammeranordnung nach Anlagen 1 bis 3
- Mindeststegdicken (siehe auch Anlagen 1 bis 3)
 - Außenlängssteg $\geq 10 \text{ mm}$
 - Außenquersteg $\geq 11 \text{ mm}$
 - Innenlängssteg $\geq 6,5^1 \text{ mm}$
 - Innenquersteg $\geq 4,5^2 \text{ mm}$
 - Quersteg zwischen den Kammern $\geq 8,5 \text{ mm}$
- Stirnflächenausbildung nach Anlagen 1 bis 3
 - ¹ Mittelwert bei Messung an jeweils zwei bzw. drei benachbarten Längsstegen
 - ² Mittelwert bei Messung an jeweils drei benachbarten Querstegen

Die Summe der Stegdicken senkrecht zur Wanddicke (Summe der Dicken der Querstege einschließlich beider Außenstege), bezogen auf die Steinlänge, muss $\geq 200 \text{ mm/m}$, im Bereich der dämmstoffgefüllten Kammern $\geq 125 \text{ mm/m}$, betragen.

2.1.4 Die Leichthochlochziegel dürfen nur in der Druckfestigkeitsklasse 6 mit der Rohdichteklasse 0,55; 0,60 oder 0,65 und in der Druckfestigkeitsklasse 8 mit der Rohdichteklasse 0,60 oder 0,65 hergestellt werden.

Bei der Einstufung in Druckfestigkeitsklassen aus den Druckfestigkeitsprüfungen dürfen die Formfaktoren nach DIN V 105-1:2002-06 - Mauerziegel - Teil 1: Vollziegel und Hochlochziegel der Rohdichteklassen $\geq 1,2$ -, Abschnitt 7.4.4, nicht berücksichtigt werden. Die Lagerflächen der Probekörper für die Druckfestigkeitsprüfung dürfen nach Anhang A.3 von DIN V 105-1:2002-06 planparallel und eben geschliffen werden oder sind abzugleichen.

Für die Einstufung in die Rohdichteklasse ist jeweils das Gewicht des mit dem Dämmstoff versehenen Ziegels maßgebend.

Bei den Leichthochlochziegeln darf der Mittelwert der Scherbenrohddichte den bei der Erstprüfung gemäß Abschnitt 2.3.3, Absatz 3, ermittelten und im jeweiligen Übereinstimmungszertifikat angegebenen Wert (für das zugehörige Format, die Druckfestigkeitsklasse und die Rohdichteklasse) nicht überschreiten.



- 2.1.5 Die Scherbruchkraft der Leichthochlochziegel muss Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2: Mindestanforderung an die Scherbruchkraft

Mittelwert kN/m	kleinster Einzelwert kN/m
55	45

Die Scherbruchkraft ist mit einer einschrittigen Scherversuchsanordnung an 10 Leichthochlochziegeln ohne Dämmeinlage zu bestimmen. Dabei sind die Leichthochlochziegel mit Zementmörtel abzugleichen, wobei in der Mittelebene der Aussparung ein 10 mm weiter Spalt im Abgleichmörtel frei zu lassen ist. Der gemessene Scherquerschnitt ist anzugeben.

- 2.1.6 Aus den Leichthochlochziegeln und dem vom Deutschen Institut für Bautechnik bestimmten Leichtmörtel der Gruppe LM 21 errichtete Mauerwerkskörper dürfen bei der Prüfung nach DIN 52611-1:1991-01 - Wärmeschutztechnische Prüfungen; Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes von Bauteilen; Prüfung im Laboratorium - in trockenem Zustand folgende Werte der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr}$, bezogen auf die obere Grenze der Rohdichteklasse, nicht überschreiten:

Rohdichteklasse 0,55 $\lambda_{10, tr} = 0,0981 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

Rohdichteklasse 0,60 $\lambda_{10, tr} = 0,108 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

Rohdichteklasse 0,65 $\lambda_{10, tr} = 0,108 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

Dabei darf der Absorptionsfeuchtegehalt 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 0,5 Masse-% nicht überschreiten.

- 2.1.7 Die Kammern der Leichthochlochziegel sind mit nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A1 oder A2) Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 13162:2001-10 – Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW); Spezifikation – des Anwendungstyps WAP nach DIN V 4108-10:2004-10 – Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe –Teil 10: Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe – vollständig auszufüllen. Für den Mineralfaserdämmstoff muss durch ein Übereinstimmungszertifikat nach einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Grenzwert $\lambda_{grenz} = 0,0337 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ und als Bemessungswert $\lambda = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ nachgewiesen sein.

Das Einbringen des Dämmstoffs in die Ziegelkammern hat nach dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegtem Verfahren zu erfolgen. Der Mittelwert der Rohdichte des in die Kammern der Ziegel eingebrachten Dämmstoffes muss $25 \text{ kg/m}^3 \pm 15\%$ betragen.

2.2 Kennzeichnung

Die Leichthochlochziegel sind hinsichtlich Rohdichteklasse, Festigkeitsklasse und Herstellerkennzeichen entsprechend DIN V 105-2:2002-06 zu kennzeichnen.

Jede Liefereinheit (z. B. Steinpaket) muss 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 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Zulassungsnummer: Z-17.1-771
- Druckfestigkeitsklasse



- "zulässige Spannungen siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Rohdichteklasse
- Bezeichnung des Dämmstoffes
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

Für den Lieferschein gelten außerdem die Anforderungen nach DIN V 105-2:2002-06.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leichthochlochziegel 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 soll mindestens die folgenden Maßnahmen einschließen.

a) Leichthochlochziegel

Für Art und Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle der Leichthochlochziegel gilt DIN V 105-2:2002-06, Abschnitt 8.2, bzw. DIN V 105-1:2002-06, Abschnitt 8.2. Zusätzlich sind Scherbenrohddichte, Gesamtlochquerschnitt, Kammeranordnung, Stegdicken, Summe der Quersteddicken nach Abschnitt 2.1.3 und die Stirnflächenverzahnung zu überprüfen.

Außerdem ist mindestens vierteljährlich der Absorptionsfeuchtegehalt nach Abschnitt 2.1.6 zu prüfen. Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderung über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde.

b) Dämmstoffeinlagen

Bei jeder Lieferung des Dämmstoffes ist die Einhaltung der Anforderungen an den Dämmstoff gemäß Abschnitt 2.1.7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung anhand der Kennzeichnung und des Lieferscheins zu überprüfen.

Die Rohdichte des in den Ziegeln eingebrachten Dämmstoffes nach Abschnitt 2.1.7 ist mindestens arbeitstäglich zu prüfen.

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 105-2:2002-06, Abschnitt 8.3, bzw. DIN V 105-1:2002-06, Abschnitt 8.3, der in den Abschnitten 2.1 und 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen durchzuführen.

Dabei ist auch die Rohdichte des in den Ziegeln eingebrachten Dämmstoffs (siehe Abschnitt 2.1.7) zu ermitteln. Außerdem ist mindestens einmal jährlich die Scherbruchkraft nach Abschnitt 2.1.5 zu prüfen.

Bei der Erstprüfung sind zusätzlich je Rohdichteklasse der $\lambda_{10, \text{tr}}$ -Wert und der Absorptionsfeuchtegehalt durch eine hierfür anerkannte Stelle zu prüfen. An den Ziegeln ist außerdem die Scherbenrohdsichte zu bestimmen. Der bei der vorgenannten Erstprüfung ermittelte Wert für die Scherbenrohdsichte ist im Übereinstimmungszertifikat anzugeben. Wird bei der werkseigenen Produktionskontrolle oder bei der Fremdüberwachung eine Überschreitung der Scherbenrohdsichte bei der jeweiligen Rohdichteklasse der Ziegel festgestellt, ist eine erneute Erstprüfung durchzuführen und ein neues Übereinstimmungszertifikat mit Angabe der geänderten Scherbenrohdsichte zu erteilen.

Bei der Regelüberwachungsprüfung ist der Bezugsfeuchtegehalt $u_{m,80}$ bei jeder gefertigten Rohdichteklasse mindestens einmal jährlich und bei den Leichthochlochziegeln der Rohdichteklasse 0,55 zusätzlich der $\lambda_{10, \text{tr}}$ -Wert nach Abschnitt 2.1.6 einmal jährlich zu prüfen.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik sind durch die Zertifizierungsstelle Kopien des Erstprüfberichts sowie der jährlichen Überwachungsberichte zur Kenntnis zu geben.

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.

Das Mauerwerk darf nur im Anwendungsbereich gemäß den in DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.1, bestimmten Voraussetzungen für die Anwendung des vereinfachten Verfahrens für den Nachweis der Standsicherheit verwendet werden. Der Nachweis der



Standsicherheit darf nur mit dem vereinfachten Nachweisverfahren nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9, geführt werden.

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

3.1.2 Die Rechenwerte der Eigenlast für das Mauerwerk sind entsprechend der Rohdichteklasse der Steine der Norm DIN 1055-1:2002-06 – Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen-, Abschnitt 5.2 (Mauerwerk aus künstlichen Steinen), zu entnehmen.

3.1.3 Für die Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen gilt Tabelle 3.

Tabelle 3: Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen

Festigkeitsklasse der Leichthochlochziegel	Grundwert σ_0 der zulässigen Druckspannungen MN/m ²
6	0,3
8	0,4

Eine Erhöhung der zulässigen Druckspannungen nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.3, ist nicht zulässig; es gelten auch in diesen Fällen die sonst zulässigen Druckspannungen.

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 Beim Schubnachweis nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.5, dürfen für τ und $\max \tau$ 0,02 MN/m² in Rechnung gestellt werden.

Bei der Beurteilung eines Gebäudes hinsichtlich des Verzichtes auf einen rechnerischen Nachweis ist diese geringere Schubtragfähigkeit zu beachten.

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

Rohdichteklasse der Leichthochlochziegel	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ W/(m · K)
0,55	0,10
0,60	0,11
0,65	0,11

3.3 Schallschutz

Für den Schallschutz gilt, sofern ein Nachweis zu erbringen ist, DIN 4109:1989-11 - Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise -.

Für den Nachweis des Schallschutzes ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$ der Wandkonstruktion entweder

a) nach DIN 4109 Bbl. 1:1989-11 - Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren - (siehe jedoch DIN 4109 Bbl. 1, Abschnitt 3.1, letzter Absatz)

oder

b) durch bauakustische Messung (Eignungsprüfung) zu ermitteln.



3.4 Witterungsschutz

Die 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

Für Mauerwerk aus den Leichthochlochziegeln nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist eine Feuerwiderstandsklasse nach der Norm DIN 4102-2:1977-09 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen - nicht nachgewiesen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Für die Ausführung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

4.2 Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.

Für die Herstellung des Mauerwerks darf nur Leichtmörtel nach DIN V 18580:2004-03 der Gruppe LM 21 verwendet werden. Der Leichtmörtel ist auf die Lagerflächen der Ziegel einschließlich der Dämmstoffbereiche aufzutragen.

Die Leichthochlochziegel sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN 1053-1, Abschnitt 9.2.2, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen. Ergänzungsziegel nach Anlagen 2 und 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur am Ende einer Wand bzw. eines Pfeilers verwendet werden.

4.3 In Wänden aus den Leichthochlochziegeln nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen waagerechte und schräge Schlitze nicht ausgeführt werden.

Vertikale Schlitze sind nur zulässig, wenn

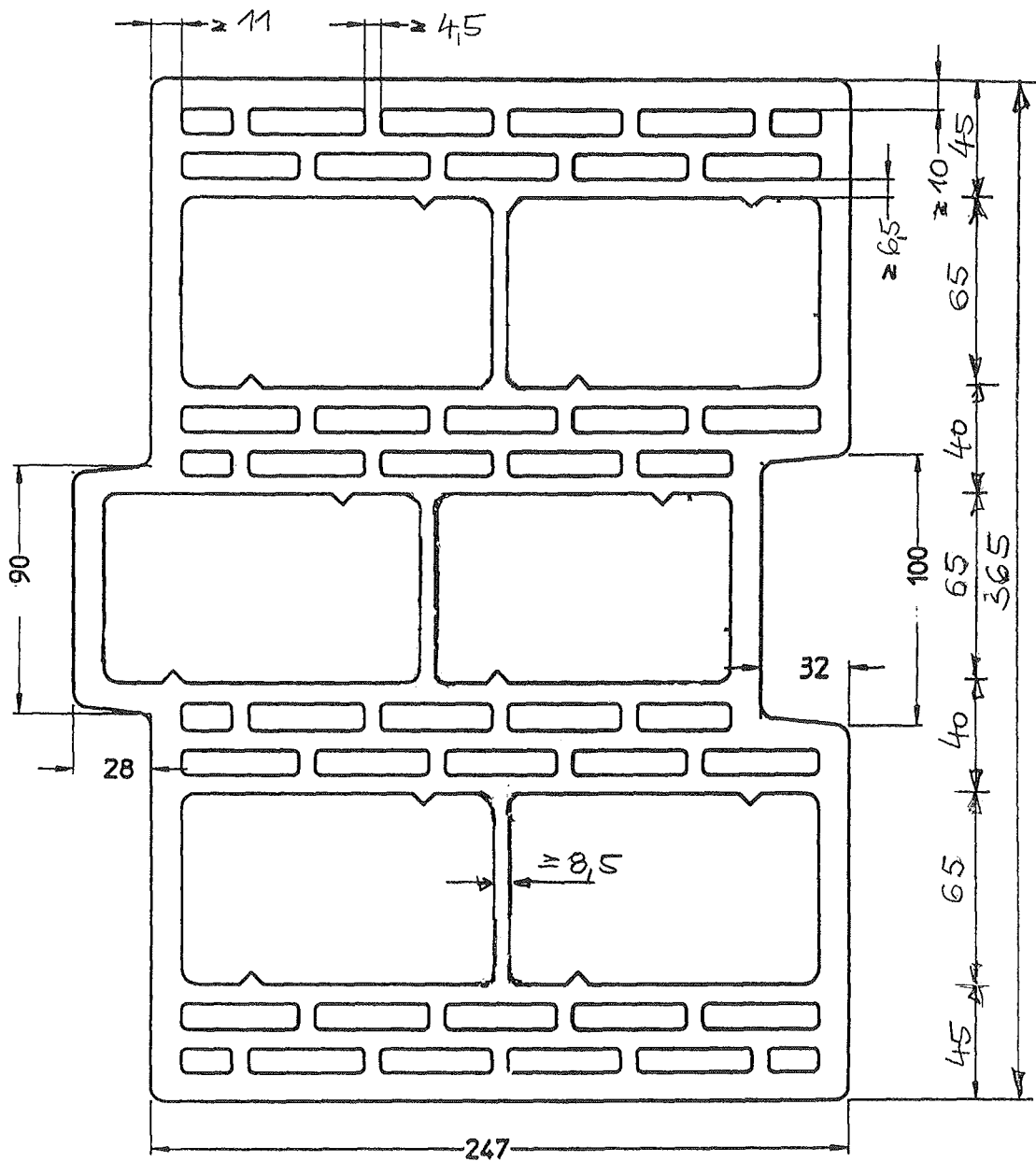
- die Schlitzbreite 35 mm und die Schlitztiefe 20 mm nicht übersteigt,
- dabei Werkzeuge verwendet werden, mit denen die Breite und Tiefe genau eingehalten werden,
- der Abstand der Schlitze von Öffnungen mindestens 150 mm beträgt und
- maximal ein solcher Schlitz pro m Wandlänge angeordnet wird.

In Pfeilern und Wandabschnitten mit < 1 m Länge sind vertikale Schlitze unzulässig.

Dr.-Ing. Hirsch

Beglaubigt





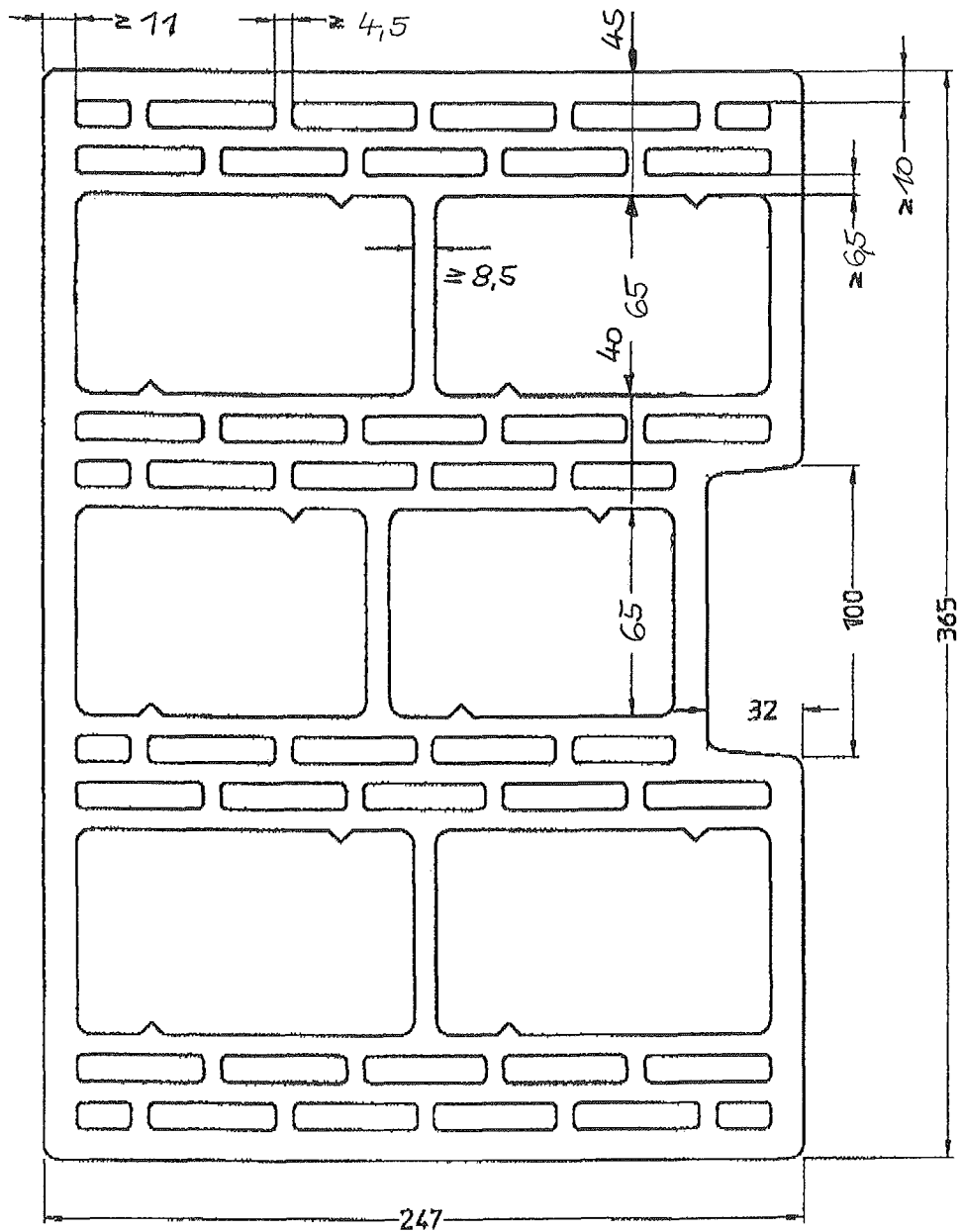
Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!



Nikol Schaller
Ziegelwerk GmbH u. Co.KG
095145 Oberkotzau

Schallotherm

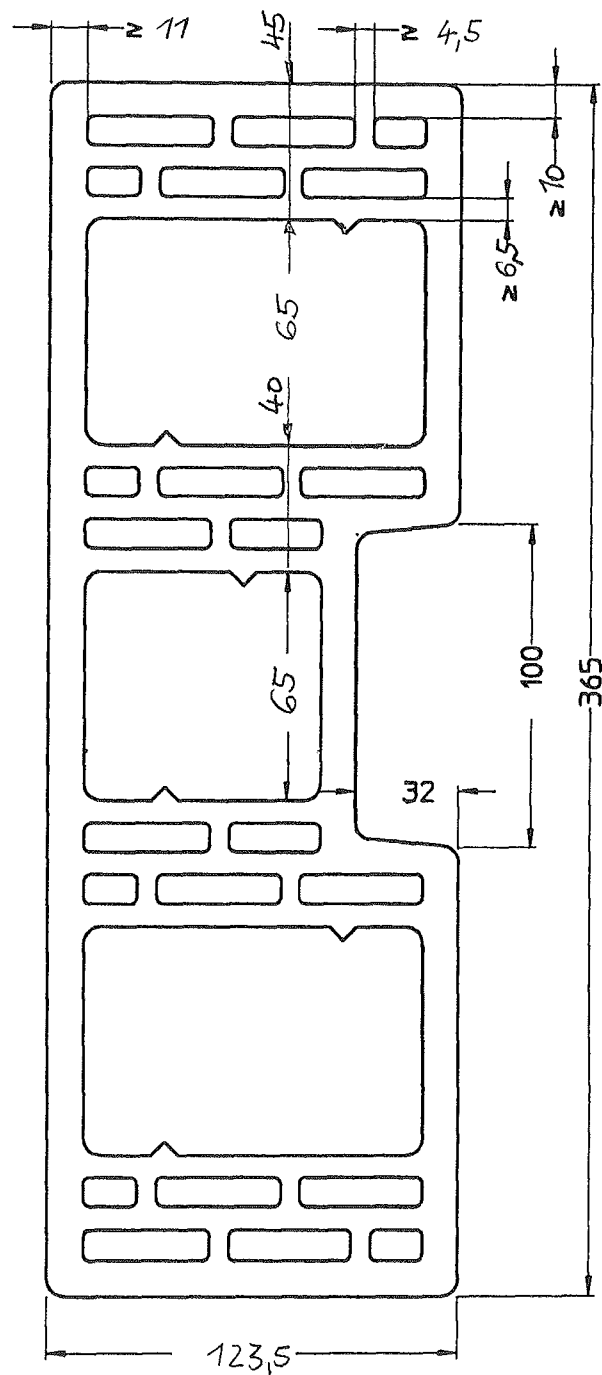
Anlage 1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr.Z-17.1-771
vom 31. März 2006



Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!



<p>Nikol Schaller Ziegelwerk GmbH u. Co.KG 095145 Oberkotzau</p>	<p>Schallotherm</p>	<p>Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.Z-17.1- 771 vom 31. März 2006</p>
---	---------------------	--



Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!



<p>Nikol Schaller Ziegelwerk GmbH u. Co.KG 095145 Oberkotzau</p>	<p>Schallotherm</p>	<p>Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.Z-17.1- 771 vom 31. März 2006</p>
---	---------------------	--