

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 27-1.17.1-26/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-17.1-812

Antragsteller:

Schlagmann
Baustoffwerke GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 1
84367 Zeilarn

Wienerberger
Ziegelindustrie GmbH
Oldenburger Allee 26
30659 Hannover

Zulassungsgegenstand:

Mauerwerk aus POROTON Planhochlochziegeln
mit integrierter Wärmedämmung,
- bezeichnet als POROTON S11-0,8 bzw. POROTON S11-0,9 -
im Dünnbettverfahren

Geltungsdauer bis:

5. März 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.*
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 17 Seiten und vier Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-812 vom 3. März 2004.
Der Gegenstand ist erstmals am 6. März 2003 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 Planhochlochziegeln - Lochbild siehe z. B. Anlage 1 - mit integrierter Wärmedämmung (bezeichnet als POROTON S11-0,8 bzw. POROTON S11-0,9) sowie auf die Herstellung des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ I, des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III und des Glasfilamentgewebes BASIS SK und die Verwendung dieser Planhochlochziegel und des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ I oder des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III oder des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III zusammen mit dem Glasfilamentgewebe BASIS SK für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) nach DIN 1053-1: 1996-11 – Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung - ohne Stoßfugenvermörtelung.

Die Planhochlochziegel werden in den Festigkeitsklassen 6 und 8 hergestellt und haben eine Länge von 248 mm, eine Breite von 300 mm oder 365 mm und eine Höhe von 249 mm.

Die Kammern der Planhochlochziegel werden werkseitig mit einem Dämmstoff aus gebundenem, hydrophobiertem Perlite-Leichtzuschlag versehen.

Die Planhochlochziegel POROTON S11-0,8 entsprechen in verfülltem Zustand der Rohdichteklasse 0,8, die Planhochlochziegel POROTON S11-0,9 der Rohdichteklasse 0,9.

Für die Herstellung des Mauerwerks dürfen nur der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ I oder der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III oder der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III zusammen mit dem Glasfilamentgewebe BASIS SK nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden. Bei Vermauerung des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III zusammen mit dem Glasfilamentgewebe BASIS SK ist die speziell für dieses Verfahren entwickelte V.Plus-Mörtelrolle unter Berücksichtigung der Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu verwenden.

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.

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 nur dort verwendet werden, wo die Verwendung von Baustoffen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen - im Innern von Wänden nach den bauaufsichtlichen Vorschriften (z. B. Richtlinien über die Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau) gestattet ist.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Planhochlochziegel POROTON S11-0,8 und POROTON S11-0,9

2.1.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

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



2.1.1.2 (1) Die Planhochlochziegel der Rohdichteklasse 0,8 (POROTON S11-0,8) müssen in Form, Stirnflächenausbildung, Kammern, Kammeranordnung und Abmessungen der Anlage 1 oder Anlage 2 entsprechen.

Die Planhochlochziegel der Rohdichteklasse 0,9 (POROTON S11-0,9) müssen in Form, Stirnflächenausbildung, Kammern, Kammeranordnung und Abmessungen der Anlage 3 oder Anlage 4 entsprechen.

Für die Maße und die zulässigen Maßabweichungen gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Maße und zulässige Maßabweichungen

Länge ¹ mm 3	Breite ² mm 3	Höhe mm $\pm 1,0^4$
248	300 365	249,0
¹ Es gelten die Maße als Abstand der Außenfläche Feder der einen Stirnseite und der Nutengrundfläche der anderen Stirnseite. ² Ziegelbreite gleich Wanddicke ³ zulässige Maßabweichungen der Länge und der Breite nach DIN V 105-2: 2002-06, Abschnitt 4.3 ⁴ Innerhalb einer Produktion und innerhalb einer Lieferung dürfen sich jedoch das Maß der Höhe des größten und das des kleinsten Ziegels höchstens um die Maßspanne 1,0 mm unterscheiden.		

Abweichend von DIN V 105-2 bzw. DIN V 105-1 sind die Einzelwerte und Mittelwerte der Höhe auf 0,1 mm genau zu bestimmen und anzugeben.

(2) Die Lagerflächen der Planhochlochziegel müssen eben und parallel sein.

Für die Prüfung der Ebenheit der Lagerflächen sind ein Stahllineal, das länger als die Diagonalen der zu prüfenden Fläche sein muss, und ein Satz Fühllehren, mit denen Messungen auf 0,1 mm genau vorgenommen werden können, zu verwenden.

Das Stahllineal wird nacheinander auf beide Diagonalen der zu prüfenden Fläche aufgelegt und mit der Fühllehre wird der Abstand von der Oberfläche des Prüfkörpers zum Stahllineal ermittelt.

Bei konkaver Oberfläche ist der größte Abstand zur Oberfläche des Stahllineals zu bestimmen. Bei konvexer Oberfläche ist das Stahllineal so auf die Oberfläche aufzulegen, dass die größten Abstände zur Oberfläche auf beiden Seiten des Berührungspunktes etwa gleich sind. Die Abstände sind jeweils auf 0,1 mm gerundet zu bestimmen.

Die Abweichung von der Ebenheit der Fläche darf 1,0 mm nicht überschreiten.

Für die Prüfung der Abweichung von der Parallelität der planmäßig ebenen Lagerflächen (Planparallelität) ist der Planziegel auf eine ebene Fläche (z. B. geschliffene Stahlplatte) zu setzen. Die Abweichung von der Parallelität ist die größte Differenz Δh der Einzelwerte der in den vier Ecken des Ziegels von dieser Fläche aus gemessenen Höhe h des Ziegels. Sie darf nicht größer als 1,0 mm sein.

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

Planhochlochziegel POROTON S11-0,8:

- Gesamtlochquerschnitt $\leq 51,0 \%$
- Kammerform und Kammeranordnung nach Anlage 1 bzw. Anlage 2
- Mindeststegdicken (siehe auch Anlagen 1 und 2)
 - Außenlängsstege $\geq 16,0 \text{ mm}$
 - Außenquerstege $\geq 14,0 \text{ mm}$, im Federbereich $\geq 16,0 \text{ mm}$ (siehe Anlagen 1 und 2)
 - Innenlängsstege $\geq 16,0 \text{ mm}$



- Innenquerstege $\geq 8,0$ mm in der äußeren Kammerreihe,
 $\geq 10,0$ mm bzw. $\geq 12,0$ mm in den inneren Kammerreihen
 (siehe Anlagen 1 und 2)
- Stirnflächenausbildung nach Anlagen 1 und 2
- Planhochlochziegel POROTON S11-0,9:
- Gesamtlochquerschnitt $\leq 45,0$ %
 - Kammerform und Kammeranordnung nach Anlage 3 bzw. Anlage 4
 - Mindeststegdicken (siehe auch Anlagen 3 und 4)
- Außenlängsstege $\geq 19,6$ mm bei Steinen der Breite 365 mm (siehe Anlage 3)
 $\geq 18,4$ mm bei Steinen der Breite 300 mm (siehe Anlage 4)
- Außenquerstege $\geq 14,0$ mm, im Federbereich $\geq 22,0$ mm (siehe Anlagen 3 und 4)
- Innenlängsstege $\geq 19,6$ mm bei Steinen der Breite 365 mm (siehe Anlage 3)
 $\geq 18,4$ mm bei Steinen der Breite 300 mm (siehe Anlage 4)
- Innenquerstege $\geq 8,0$ mm in der äußeren Kammerreihe,
 $\geq 10,0$ mm bzw. $\geq 12,0$ mm in den inneren Kammerreihen
 (siehe Anlagen 3 und 4)
- Stirnflächenausbildung nach Anlagen 3 und 4

Die Anzahl der Kammerreihen in Richtung der Wanddicke und die Summe der Stegdicken senkrecht zur Wanddicke (Summe der Dicken der Querstege einschließlich beider Außenstege in jedem Steinlängsschnitt), bezogen auf die Steinlänge, müssen der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2: Anzahl der Kammerreihen in Richtung der Wanddicke (Ziegelbreite) und Summe der Querstegdicken, bezogen auf die Steinlänge

Wanddicke mm	Kammerreihen- anzahl	Summe der Querstegdicken Σs mm/m
300	6	$160 \leq \Sigma s \leq 170^{1, 2}$
365	7	
¹ $175 \leq \Sigma s \leq 185$ in den äußeren Kammerreihen ² $180 \leq \Sigma s \leq 195$ in der zweiten und fünften Kammerreihe bei Steinen der Breite 300 mm und in der zweiten, vierten und sechsten Kammerreihe bei Steinen der Breite 365 mm bei Planhochlochziegeln POROTON S11-0,9 nach Anlagen 3 und 4		

2.1.1.4 (1) Die Planhochlochziegel dürfen nur in den Druckfestigkeitsklassen 6 und 8 mit den Rohdichteklassen 0,8 und 0,9 hergestellt werden.

Bei der Einstufung in die 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.

(2) Für die Einstufung in die Rohdichteklasse ist jeweils das Gewicht des mit dem Dämmstoff verfüllten Ziegels maßgebend.

Der Mittelwert der Ziegelrohddichte ohne Dämmstoff muss bei Ziegeln der Rohdichteklasse 0,8 (POROTON S11-0,8) $\geq 0,67$ kg/dm³ betragen und darf 0,72 kg/dm³ nicht überschreiten.

Der Mittelwert der Ziegelrohddichte ohne Dämmstoff muss bei Ziegeln der Rohdichteklasse 0,9 (POROTON S11-0,9) $\geq 0,75$ kg/dm³ betragen und darf 0,80 kg/dm³ nicht über-



schreiten. Einzelwerte dürfen die Klassengrenzen um nicht mehr als $0,03 \text{ kg/dm}^3$ unter- bzw. überschreiten.

Bei der Bestimmung der Ziegelrohddichte ist das Bezugsvolumen mit dem Abstand zwischen Außenfläche Feder der einen Stirnseite und der Nutengrundfläche der anderen Stirnseite zu ermitteln.

(3) Bei den Planhochlochziegeln darf die Scherbenrohddichte einen Wert von $1,40 \text{ kg/dm}^3$ nicht überschreiten.

2.1.1.5 Die Scherbruchkraft der Planhochlochziegel muss Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3: Scherbruchkraft

Festigkeitsklasse	Mindestanforderung an die Scherbruchkraft	
	Mittelwert kN/m	kleinster Einzelwert kN/m
6	70	60
8	90	80

Die Scherbruchkraft ist mit einer einschnittigen Scherversuchsanordnung an Planhochlochziegeln ohne Dämmeinlage zu bestimmen. Dabei sind die Planhochlochziegel 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.

2.1.1.6 Bei der Prüfung der Wärmeleitfähigkeit an aus den Planhochlochziegeln herausgeschnittenen Probekörpern (Ziegelscherben) nach DIN 52612-1:1979-09 - Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit mit dem Plattengerät; Durchführung und Auswertung - darf in trockenem Zustand der Wert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{tr}} = 0,257 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, extrapoliert auf die obere Grenze der zulässigen Scherbenrohddichte von $1,40 \text{ kg/dm}^3$ (siehe Abschnitt 2.1.1.4), nicht überschritten werden. Hierbei ist ein Extrapolationsfaktor von $0,03/0,10 \text{ kg/dm}^3$ anzunehmen.

Der Adsorptionsfeuchtegehalt nach DIN EN ISO 12571:2000-04 - Wärme- und feuchte-technisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung der hygroskopischen Sorptionseigenschaften - bei $23 \text{ }^\circ\text{C}$ und 80 % relative Luftfeuchte darf einen Wert von 0,5 Masse-% nicht überschreiten.

2.1.1.7 (1) Die Kammern der Planhochlochziegel sind mit einem Dämmstoff aus gebundenem, hydrophobiertem Perlite-Leichtzuschlag (nachfolgend bezeichnet als Perlite-Dämmstoff) zu versehen.

Für die Herstellung des Dämmstoffes sind Superlite-Leichtzuschlag in der Korngruppe 0/3, ein bestimmtes Hydrophobiermittel und ein bestimmtes Bindemittel zu verwenden. Die genaue Zusammensetzung des Dämmstoffes muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegten Angaben entsprechen.

Die Aufbereitung des Superlite-Leichtzuschlages und die Herstellung des Dämmstoffes in den Ziegelkammern hat nach dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Verfahren zu erfolgen.

(2) Die Trockenrohddichte des Perlite-Dämmstoffes darf einen Wert von 100 kg/m^3 nicht überschreiten. Das Verfahren zur Überprüfung der Trockenrohddichte ist mit der fremdüberwachenden Stelle zu vereinbaren.

(3) Der Perlite-Dämmstoff in den Kammern muss mindestens normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1) sein. Das Brandverhalten ist an unter den gleichen Bedingungen wie bei der Kammerverfüllung hergestellten Proben zu prüfen.

(4) Bei der Prüfung der Wärmeleitfähigkeit an aus dem Perlite-Dämmstoff in den Kammern herausgeschnittenen Probekörpern oder Probekörpern aus unter gleichen Bedingungen hergestellten Perlite-Dämmstoffplatten nach DIN 52612-1:1979-09 darf in trocken-



nem Zustand der Wert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr} = 0,043 \text{ W/(m-K)}$ nicht überschritten werden.

Dabei darf der Adsorptionsfeuchtegehalt nach DIN EN ISO 12571:2000-04 bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte den Wert von 5,0 Masse-% nicht überschreiten.

2.1.2 Kennzeichnung

Die Planhochlochziegel 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 2.1.3 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-17.1-812
- Druckfestigkeitsklasse
- "zulässige Spannungen siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Rohdichteklasse
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Bezeichnung des Dämmstoffes
- Baustoffklasse des Dämmstoffes normalentflammbar (DIN 4102-B2)
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

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

2.1.3 Übereinstimmungsnachweis

2.1.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Planhochlochziegel 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.

2.1.3.2 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) Planhochlochziegel (ohne Dämmstoff)

Für Art und Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle der Planhochlochziegel gilt DIN V 105-2:2002-06, Abschnitt 8.2, bzw. DIN V 105-1:2002-06, Abschnitt 8.2. Zusätzlich sind Scherbenrohdsichte, Gesamtlochquerschnitt, Kammeranordnung, Stegdicken, Summe



der Querstegdicken nach Tabelle 2, Ebenheit und Parallelität der Lagerflächen und die Stirnflächenverzahnung zu überprüfen.

Außerdem ist mindestens vierteljährlich der Adsorptionsfeuchtegehalt nach Abschnitt 2.1.1.6 zu prüfen. Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderung über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde.

b) Perlite-Dämmstoff

Bei jeder Lieferung des Superlite-Leichtzuschlages sind die Kennzeichnung und der Lieferschein zu überprüfen. Außerdem ist bei jeder Lieferung des Superlite-Leichtzuschlages eine Sichtprüfung hinsichtlich der Zuschlagsart, der Kornzusammensetzung und schädlicher Bestandteile durchzuführen.

Die Trockenrohdichte des Dämmstoffes nach Abschnitt 2.1.1.7(2) ist mindestens einmal wöchentlich zu prüfen.

Der Adsorptionsfeuchtegehalt nach Abschnitt 2.1.1.7(4) ist 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.

2.1.3.3 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 der in den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen wie folgt durchzuführen.

Für die Prüfung der Wärmeleitfähigkeit und des Adsorptionsfeuchtegehaltes nach den Abschnitten 2.1.1.6 und 2.1.1.7 (4) sowie des Brandverhaltens des Perlite-Dämmstoffes nach Abschnitt 2.1.1.7 (3) ist von der Überwachungsstelle jeweils eine für diese Prüfungen anerkannte Stelle hinzuzuziehen.

– Erstprüfung

Im Rahmen der Erstprüfung sind alle der in den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen zu prüfen.

– Regelüberwachung

Die Regelüberwachungsprüfungen sind mindestens halbjährlich durchzuführen.



Für Art und Umfang der Regelüberwachungsprüfungen der Planhochlochziegel gilt DIN V 105-2:2002-06, Abschnitt 8.3, bzw. DIN V 105-1:2002-06, Abschnitt 8.3.

Zusätzlich sind zu prüfen Scherbenrohddichte, Gesamtlochquerschnitt, Kammeranordnung, Stegdicken und Summe der Querstegdicken, Ebenheit und Parallelität der Lagerflächen und die Stirnflächenverzahnung der Planhochlochziegel sowie die Trockenrohddichte des Perlite-Dämmstoffes.

Außerdem ist mindestens einmal jährlich die Scherbruchkraft nach Abschnitt 2.1.1.5 zu prüfen.

Der $\lambda_{10, tr}$ -Wert und der Adsorptionsfeuchtegehalt des Ziegelmaterials nach Abschnitt 2.1.1.6 sowie des Perlite-Dämmstoffes nach Abschnitt 2.1.1.7(4) und das Brandverhalten des Perlite-Dämmstoffes nach Abschnitt 2.1.1.7(3) sind mindestens einmal jährlich zu prüfen.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des Erstprüfberichtes und darüber hinaus jährlich eine Kopie des Prüfberichtes über die wärmeschutztechnischen Prüfungen 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.

2.2 Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ I und Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III

2.2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1.1 Allgemeines

Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist gelten für die Dünnbettmörtel die Anforderungen der Norm DIN EN 998-2:2003-09 - Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel - für Dünnbettmörtel.

2.2.1.2 Zusammensetzung

Der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ I und der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III sind Trockenmörtel, deren jeweilige Zusammensetzungen beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind. Sie bestehen aus Zement nach DIN EN 197-1:2000-11 - Zement; Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement -, Gesteinskörnungen (Zuschlag) nach DIN EN 12620-1:2002-08 - Gesteinskörnungen für Mörtel -, anorganischen Füllstoffen und speziellen organischen Zusätzen.

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegten Zusammensetzungen des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ I und des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III müssen eingehalten werden.

Die Zusammensetzung des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ I bzw. des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III ist nach einem entsprechend der Mörtelzusammensetzung zwischen Hersteller und fremdüberwachender Stelle abzustimmenden Prüfverfahren zu bestimmen.

2.2.1.3 Maximale Korngröße

Bei dem Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ I darf bei der Prüfung auf dem Sieb mit 1,0 mm Maschenweite kein Rückstand bleiben.

Bei dem Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III darf bei der Prüfung auf dem Sieb mit 0,5 mm Maschenweite kein Rückstand bleiben.

2.2.1.4 Verarbeitbarkeitszeit

Es gilt DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.2.1. Die Verarbeitbarkeitszeit muss mindestens 4 h betragen.

2.2.1.5 Chloridgehalt

Es gilt DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.2.2. Der Chloridgehalt darf 0,1 Masse-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels nicht überschreiten.



2.2.1.6 Korrigierbarkeitszeit

Es gilt DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.5.3. Die Prüfung muss an Teilen von Planhochlochziegeln erfolgen. Die Korrigierbarkeitszeit muss mindestens 7 min betragen.

2.2.1.7 Druckfestigkeit des Festmörtels

Es gilt DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.4.1.

Die Druckfestigkeit des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ I muss mindestens 10,0 N/mm² und höchstens 20,0 N/mm² betragen.

Die Druckfestigkeit des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III muss mindestens 30,0 N/mm² und höchstens 40,0 N/mm² betragen.

Zusätzlich zur Prüfung der Druckfestigkeit nach DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.4.1, ist die Druckfestigkeit im Alter von 28 Tagen nach Feuchtlagerung zu prüfen. Hierzu sind die Prismen

- 7 Tage bei etwa 20 °C Raumtemperatur und mindestens 90 % relativer Luftfeuchte,
- 7 Tage im Normalklima 20/65 nach DIN 50014:1985-07 - Klimate und ihre technische Anwendung; Normalklimate - und
- 14 Tage im Wasser

zu lagern.

Die Druckfestigkeit nach Feuchtlagerung muss jeweils mindestens 70 % vom Istwert der Prüfung nach DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.4.1, betragen.

Die Rohdichte des Mörtels ist für den Prüfzustand zu ermitteln.

2.2.1.8 Verbundfestigkeit (Mindesthaftscherfestigkeit)

Abweichend von DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.4.2, ist die Prüfung nach DIN V 18580:2004-03 – Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften -, Tabelle 2, Verfahren nach Spalte 4, durchzuführen.

Bei der Prüfung nach DIN V 18580:2004-03, Tabelle 2, Verfahren nach Spalte 4, darf die Mindesthaftscherfestigkeit bei dem Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ I 0,50 N/mm² und bei dem Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III 0,75 N/mm² nicht unterschreiten.

2.2.2 Herstellung und Lieferform bzw. Verpackung und Kennzeichnung

2.2.2.1 Herstellung und Lieferform bzw. Verpackung

Für die Herstellung sowie Lieferform bzw. Verpackung gelten die Bestimmungen von DIN 18557:1997-11 - Werkmörtel; Herstellung, Überwachung und Lieferung -, Abschnitte 4.1, 4.2, 4.3, 4.6 und 4.7 sowie Abschnitt 6.1.1.

Die Dünnbettmörtel sind als Trockenmörtel jeweils mit Verarbeitungsrichtlinien und Lieferschein auszuliefern.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ I bzw. des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III und der Lieferschein müssen 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 2.2.3 erfüllt sind.

Außerdem sind die Verpackung und der Lieferschein mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Dünnbettmörtels
- Zulassungsnummer: Z-17.1-812
- Baustoffklasse - DIN 4102-A1 -
- Sollfüllgewicht
- Verarbeitungshinweise, wie Menge des Zugabewassers und Auftragsverfahren
- Hinweis auf Lagerungsbedingungen
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk



2.2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ I bzw. des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III 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.

2.2.3.2 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.

Für Umfang und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle gilt DIN 18557:1997-11, Abschnitt 5.2. Abweichend hiervon bzw. zusätzlich sind die Kornzusammensetzung, die Korrigierbarkeitszeit, die Rohdichte und die Druckfestigkeit (bei beiden Lagerungsarten) des Festmörtels mindestens einmal je Produktionswoche 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.

2.2.3.3 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 nach Umfang und Häufigkeit Regelüberwachungsprüfungen nach DIN 18557:1997-11, Abschnitt 5.3, der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen durchzuführen.

Abweichend von DIN 18557:1997-11 bzw. zusätzlich sind bei der Regelüberwachung Prüfungen wie bei der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen und sind außer-



dem die Verarbeitbarkeitszeit, die Zusammensetzung und die Kennzeichnung des Dünnbettmörtels zu prüfen.

Bei der Erstprüfung ist zusätzlich die Haftscherfestigkeit 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.

2.3 Glasfilamentgewebe BASIS SK

2.3.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.3.1.1 Ausgangsstoffe für das Glasfilamentgewebe BASIS SK

Es darf nur das Glasfilamentgewebe BASIS SK der Firma Dr. Kast GmbH & Co. KG verwendet werden.

Das Glasfilamentgewebe ist aus textilen Glasfasern der Glasart E nach DIN 1259-1: 1986-12 - Glas; Begriffe für Glasarten und Glasgruppen - mit einem Durchmesser $> 5 \mu\text{m}$ sowie einer bestimmten Schiebefestausrüstung herzustellen.

Die chemische Zusammensetzung der Schiebefestausrüstung des Gewebes sowie die Garnstärke und die Garndichte von Kette und Schuss müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik und bei der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

2.3.1.2 Eigenschaften des Glasfilamentgewebes BASIS SK

Das Glasfilamentgewebe BASIS SK muss dem beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegtem Muster und den Anforderungen der Tabelle 4 entsprechen.

Tabelle 4: Eigenschaften des Gewebes

Merkmal	Prüfverfahren	Dimension	Anforderung
Flächengewicht	DIN EN 12127	g / m^2	60 ± 5
Glühverlust	DIN ISO 1887	%	≤ 25
Maschenweite		$\text{mm} \times \text{mm}$	$(3 \times 3) \pm 10 \%$
Höchstzugkraft Kette Schuss	DIN EN ISO 13934-1 (Prüfgeschwindigkeit 50 mm/min)	N / 50 mm	$800 \pm 10 \%$ $900 \pm 10 \%$
Dehnung bei Höchstzugkraft Kette/Schuss	DIN EN ISO 13934-1 (Prüfgeschwindigkeit 50 mm/min, Messstrecke 100 mm)	%	$\leq 4,0 / \leq 4,0$

2.3.1.3 Lieferform und Nennbreite

Das Glasfilamentgewebe ist in Abhängigkeit von den vorgesehenen Mauerwerksdicken in Nennbreiten gemäß Tabelle 5 in Rollenform mit maximal 100 m Gewebelänge zu liefern.

Tabelle 5: Nennbreiten des Gewebes

Mauerwerkswanddicke	Nennbreite des Gewebes
mm	mm
300	± 2 290
365	355

2.3.2 Kennzeichnung

Jede Liefereinheit 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 gekenn-

zeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.3 erfüllt sind.

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

- Bezeichnung: Glasfilamentgewebe BASIS SK
- Zulassungsnummer: Z-17.1-812
- Mauerwerkswanddicke/Gewebenennbreite
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

Zusätzlich ist jede Geweberolle mit der o. g. Bezeichnung, der Mauerwerkswanddicke/Gewebenennbreite, der Zulassungsnummer und dem Herstellerzeichen (Werkzeichen) zu kennzeichnen.

2.3.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Gewebes 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.

2.3.3.2 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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens zu prüfen:

- Eingangskontrolle der Ausgangsstoffe gemäß Abschnitt 2.3.1.1

Der Nachweis der Eigenschaften der Ausgangsstoffe für die Glasfasern und die Schiefestausrüstung ist durch eine Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204: 2005-01 - Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen - zu erbringen.

- Garnstärke und Garndichte mindestens einmal täglich
- Eigenschaften des Gewebes gemäß Abschnitt 2.3.1.2
und Nennbreite gemäß Abschnitt 2.3.1.3 nach Tabelle 6



Tabelle 6: Werkseigene Produktionskontrolle des Gewebes

Merkmale	Messproben-Anzahl	Prüfung, Anforderung nach Abschnitt	Prüfung mindestens
Flächengewicht *	10	2.3.1.2	alle 20 000 m ²
Glühverlust*	1		
Höchstzugkraft Kette/Schuss	5		
Dehnung bei Höchstzugkraft Kette/Schuss	5		
Nennbreite	-	2.3.1.3	laufend
* zusätzlich kontinuierliche maschinelle Kontrolle			

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.

2.3.3.3 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 der in den Abschnitten 2.3.1 und 2.3.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen durchzuführen.

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 im Dünnbettverfahren 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 nicht zulässig.

- 3.1.2 Für die Rechenwerte der Eigenlast für das Mauerwerk gilt Tabelle 7.

Tabelle 7: Rechenwerte der Eigenlast

Rohdichteklasse der Planhochlochziegel	Rechenwert der Eigenlast kN/m ³
0,8	9,0
0,9	10,0

- 3.1.3 Für die Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen gilt Tabelle 8.

Tabelle 8: Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen

Festigkeitsklasse der Planhochlochziegel	Grundwert σ_0 der zulässigen Druckspannung MN/m ²
6	1,2
8	1,4

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 $\max \tau$ (Werte für Hohlblocksteine) nur 50 % des sich aus Abschnitt 6.9.5, Gleichung (6a), - mit σ_{0HS} für unvermörtelte Stoßfugen - ergebenden Wertes in Rechnung gestellt werden.

Beim Schubnachweis nach dem genaueren Verfahren nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 7.9.5, dürfen nur 50 % der sich aus Abschnitt 7.9.5, Gleichungen (16a) und (16b), - mit σ_{0HS} für unvermörtelte Stoßfugen - ergebenden Werte in Rechnung gestellt werden. Gleichung (16b) muss richtig lauten:

$$\gamma \cdot \tau \leq 0,45 \beta_{RZ} \cdot \sqrt{1 + \frac{\sigma}{\beta_{RZ}}} \quad (16b)$$

Bei der Beurteilung eines Gebäudes hinsichtlich des Verzichtes auf einen rechnerischen Nachweis der räumlichen Steifigkeit gemäß DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.4 bzw. 7.4, ist diese geringere Schubtragfähigkeit zu beachten. So darf abweichend von DIN 1053-1:1996-11 auf einen rechnerischen Nachweis der räumlichen Steifigkeit nur bei Gebäuden bis zu drei Vollgeschossen mit ausgebautem oder nicht ausgebautem Dachgeschoss unter den in DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.4, genannten Bedingungen verzichtet werden.

- 3.1.6 Vertikalschlitz ohne rechnerischen Nachweis sind unter den in Abschnitt 4.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bedingungen zulässig.

Horizontalschlitz entsprechend Tabelle 10 von DIN 1053-1:1996-11 sind zulässig, wenn diese bei der Bemessung berücksichtigt werden. Als rechnerischer Wandquerschnitt ist dabei die Steinbreite abzüglich der Dicke des Außenlängssteges und der Breite der äußeren Kammerreihe anzunehmen.

3.2 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes dürfen für das Mauerwerk die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ nach Tabelle 9 zugrunde gelegt werden.



Tabelle 9: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ

Rohdichteklasse der Planhochlochziegel	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ W/(m · K)
0,8	0,11
0,9	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

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.

Der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ I und der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III sind gemäß DIN 4102-4 nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1:1981-05 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -).

3.5.2 Einstufung der Wände in Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2

Tragende raumabschließende Wände aus Planhochlochziegeln nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, vermauert mit Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ I, erfüllen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung F 90-AB - 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.

Tragende raumabschließende Wände aus Planhochlochziegeln nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, vermauert mit Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III zusammen mit dem Glasfilamentgewebe BASIS SK nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, erfüllen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 120 - Benennung F 120-AB - nach DIN 4102-2:1977-09, wenn die Wände beidseitig 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 Planhochlochziegeln 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, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

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

Für die Herstellung des Mauerwerks dürfen nur der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ I oder der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III oder der Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ III zusammen mit dem Glasfilamentgewebe BASIS SK nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden. Die Verarbeitungsrichtlinien für den jeweiligen Dünnbettmörtel sind zu beachten.

Bei Verwendung des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ I oder des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III ohne das Glasfilamentgewebe BASIS SK ist der Dünnbettmörtel auf die Lagerflächen der staubfreien Planhochlochziegel einschließlich der Dämmstoffbereiche aufzutragen und gleichmäßig so zu verteilen, dass eine Fugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm entsteht.

Bei Verwendung des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ III zusammen mit dem Glasfilamentgewebe BASIS SK nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die speziell für dieses Verfahren entwickelte V.Plus-Mörtelrolle unter Berücksichtigung der Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu verwenden. Für jede Wanddicke ist eine gesonderte Mörtelrolle mit der entsprechenden Breite zu verwenden. Die Planhochlochziegel müssen staubfrei sein. Die Schichtdicke des Dünnbettmörtels auf und unter dem Glasgewebe soll ca. 1,0 mm auf der Oberseite und 1,0 mm auf der Unterseite betragen. Die vollflächige Auftragung des Mörtels auf der Oberseite und auf der Unterseite und die Schichtdicke sind zu kontrollieren. Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit der Ausführung seiner Bauart betrauten Personen über alle für eine einwandfreie Ausführung der Wandbauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten.

Die Planhochlochziegel 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.

4.3 In Wänden aus den Planhochlochziegeln nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen waagerechte Schlitze nur ausgeführt werden, wenn sie bei der Bemessung entsprechend Abschnitt 3.1.6 berücksichtigt wurden.

Vertikale Schlitze sind ohne rechnerischen Nachweis zulässig, wenn

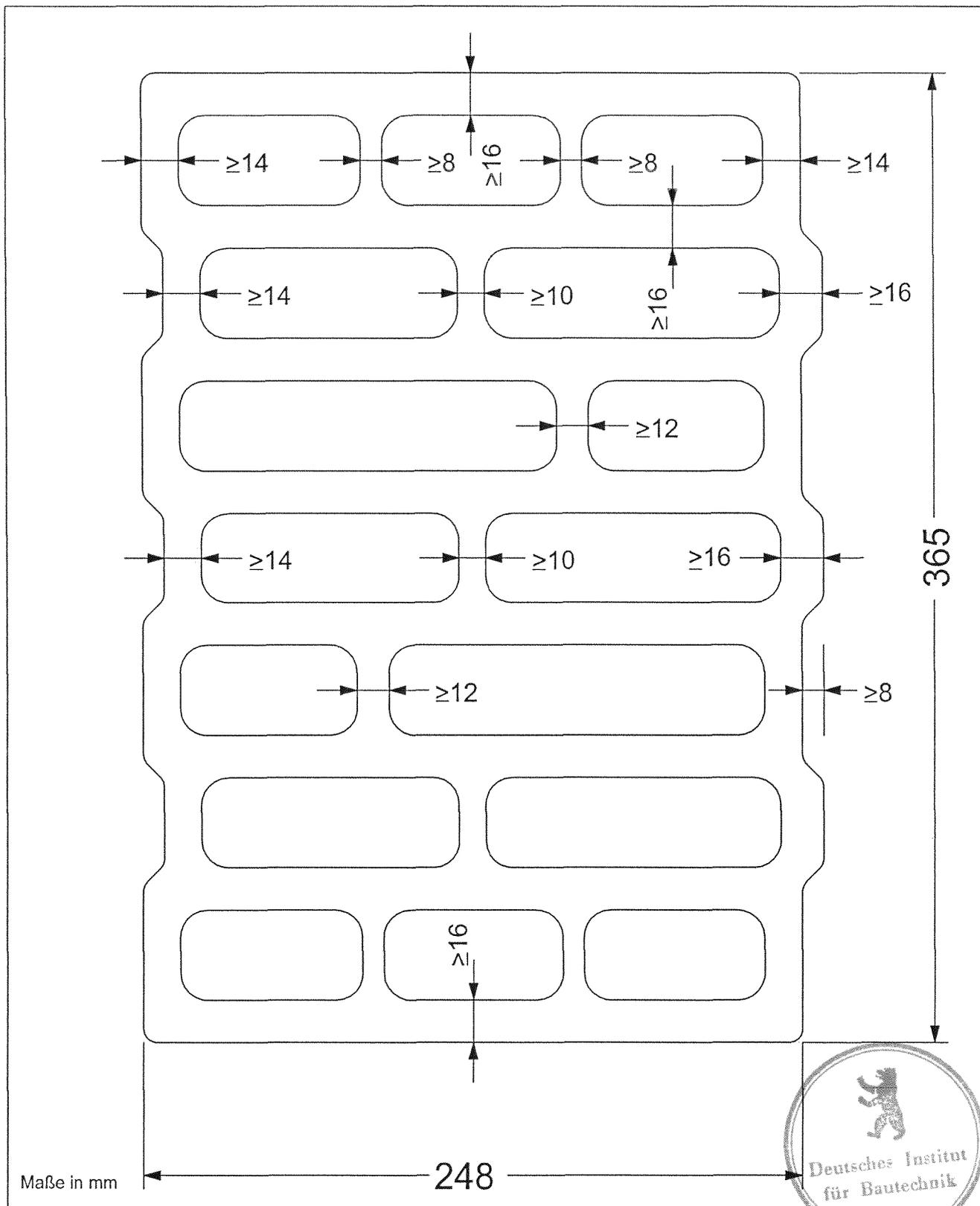
- die Schlitzbreite und Schlitztiefe 35 mm nicht übersteigt,
- dabei Werkzeuge verwendet werden, mit denen die Breite und Tiefe genau eingehalten werden,
- der Abstand der Schlitze von Öffnungen mindestens 150 mm beträgt und
- maximal ein solcher Schlitz pro m Wandlänge angeordnet wird.

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

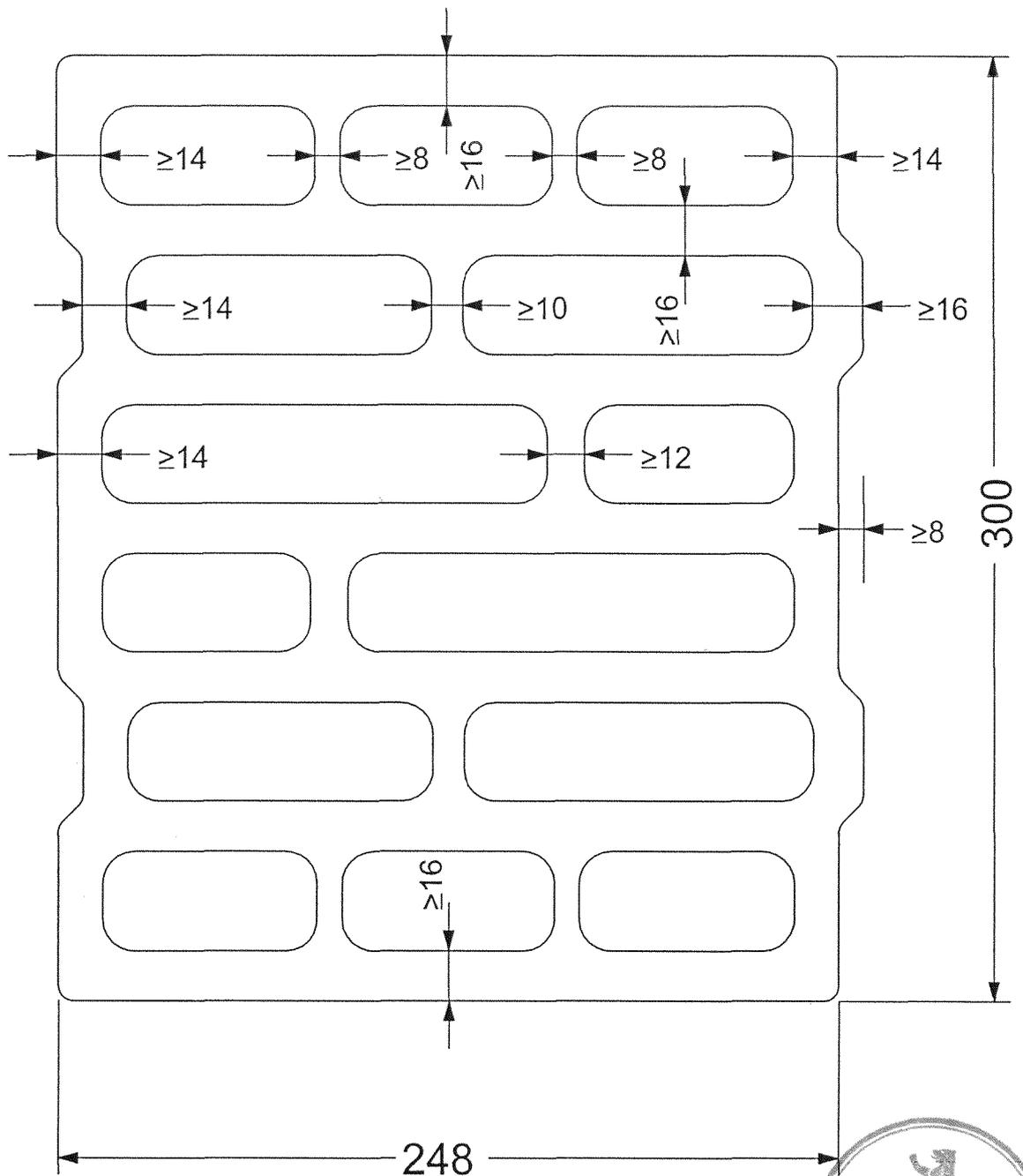
Schlitze sind nach Ausführung der Installationsarbeiten sorgfältig mit nichtbrennbaren Materialien zu verschließen.

Dr.-Ing. Hirsch



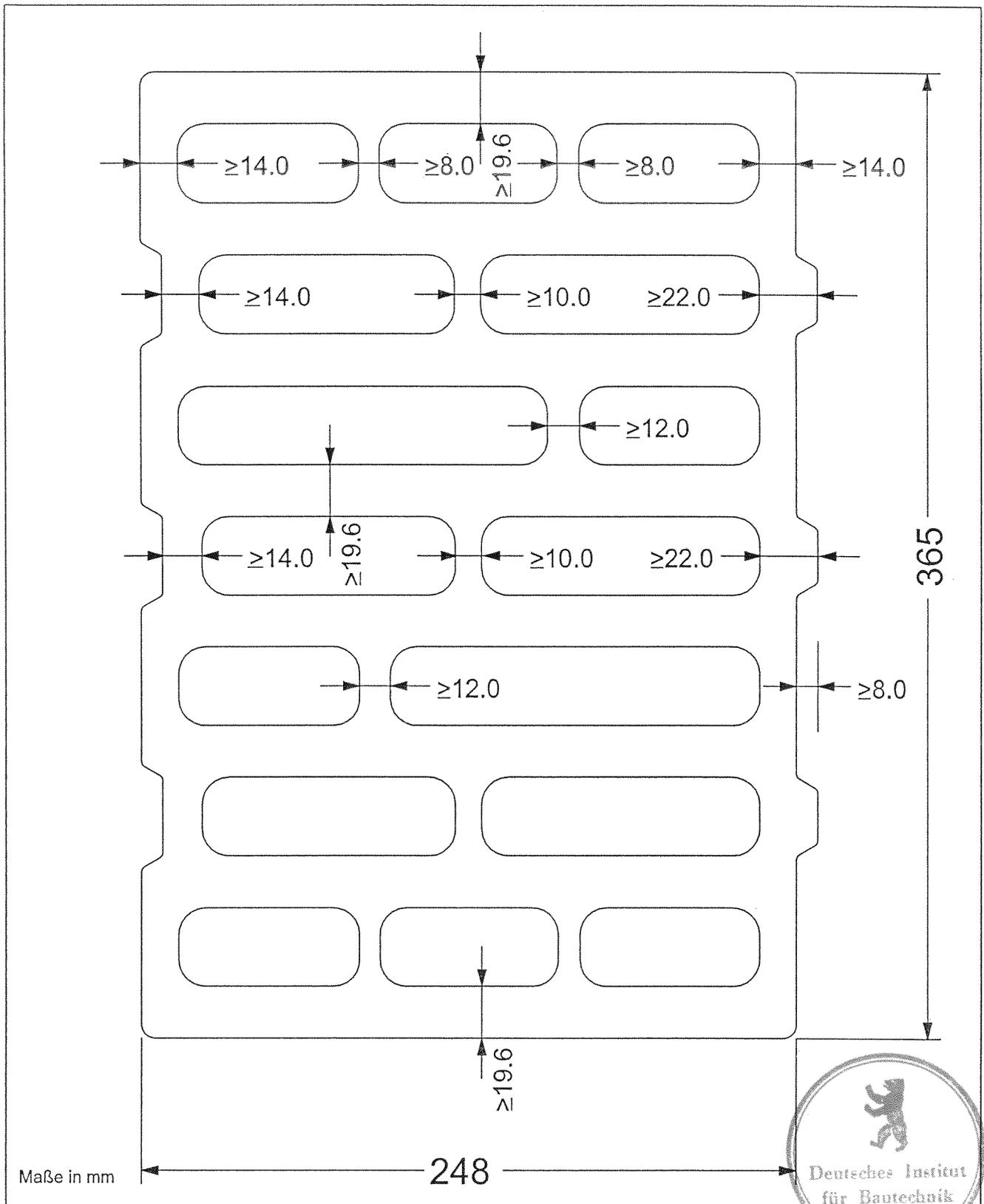


<p>Schlagmann Baustoffwerke GmbH & Co KG Ziegeleistraße 1 84367 Zeilarn</p> <p>und</p> <p>Wienerberger Ziegelindustrie GmbH Oldenburger Allee 26 30659 Hannover</p>	<p>Zulassungsgegenstand: Mauerwerk aus POROTON Plan-Hochlochziegeln mit integrierter Wärmedämmung im Dünnbettverfahren</p> <p>POROTON S11-0,8</p>	<p>Anlage 1</p> <p>zur allgem. bauaufsichtlichen Zulassung</p> <p>Z-17.1-812</p> <p>vom</p> <p>31. März 2006</p>
---	---	---

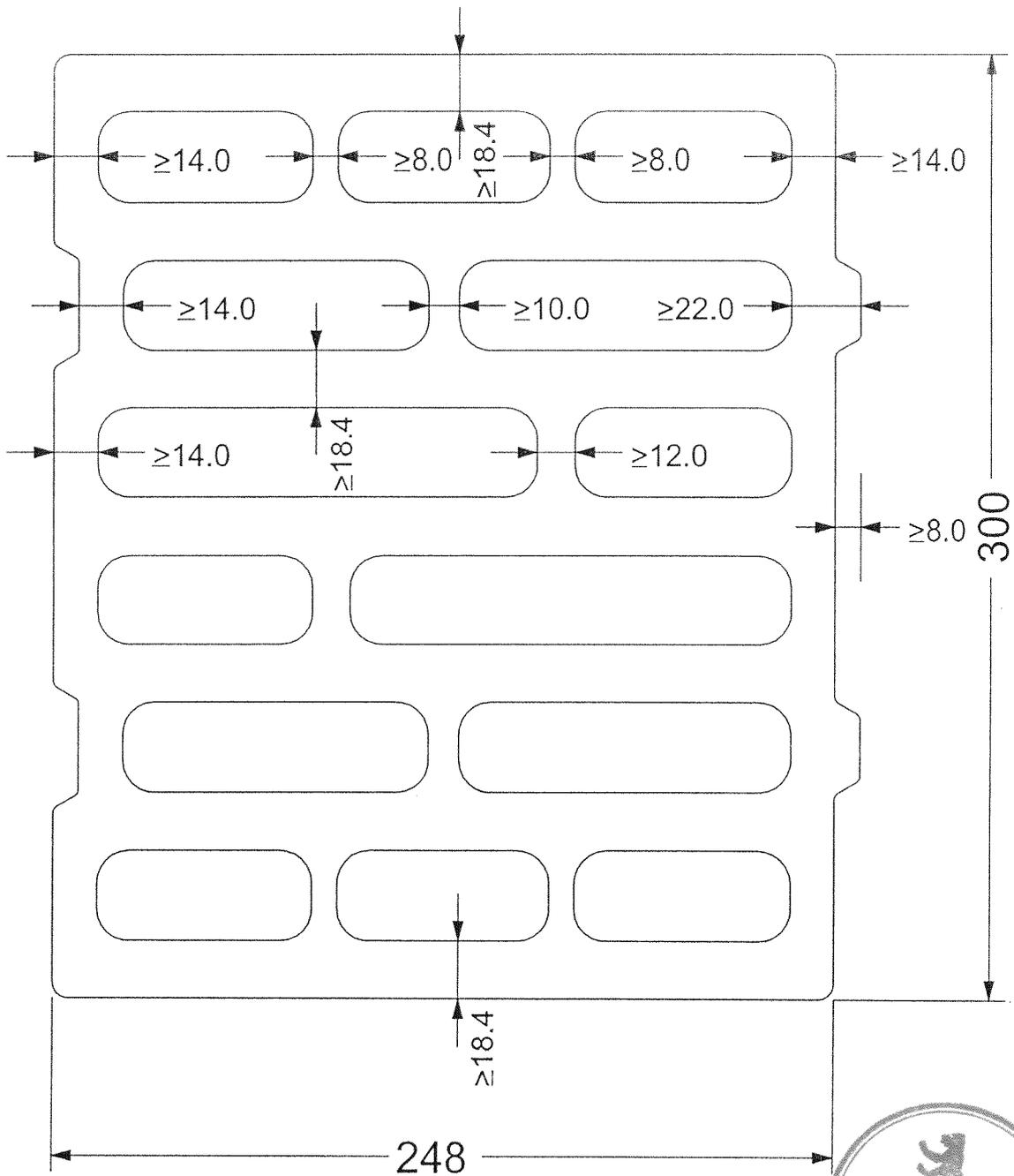


Maße in mm

<p>Schlagmann Baustoffwerke GmbH & Co KG Ziegeleistraße 1 84367 Zeilarn</p> <p>und</p> <p>Wienerberger Ziegelindustrie GmbH Oldenburger Allee 26 30659 Hannover</p>	<p>Zulassungsgegenstand: Mauerwerk aus POROTON Plan-Hochlochziegeln mit integrierter Wärmedämmung im Dünnbettverfahren</p> <p>POROTON S11-0,8</p>	<p>Anlage 2</p> <p>zur allgem. bauaufsichtlichen Zulassung</p> <p>Z-17.1-812</p> <p>vom</p> <p>31. März 2006</p>
---	---	---



<p>Schlagmann Baustoffwerke GmbH & Co KG Ziegeleistraße 1 84367 Zeilarn</p> <p>und</p> <p>Wienerberger Ziegelindustrie GmbH Oldenburger Allee 26 30659 Hannover</p>	<p>Zulassungsgegenstand: Mauerwerk aus POROTON Plan-Hochlochziegeln mit integrierter Wärmedämmung im Dünnbettverfahren</p> <p>POROTON S11-0,9</p>	<p>Anlage 3</p> <p>zur allgem. bauaufsichtlichen Zulassung</p> <p>Z-17.1-812</p> <p>vom</p> <p>31. März 2006</p>
---	---	--



Maße in mm



Schlagmann Baustoffwerke GmbH & Co KG
Ziegeleistraße 1
84367 Zeilarn

und

Wienerberger Ziegelindustrie GmbH
Oldenburger Allee 26
30659 Hannover

Zulassungsgegenstand:
Mauerwerk aus
POROTON Plan-Hochlochziegeln
mit integrierter Wärmedämmung
im Dünnbettverfahren

POROTON S11-0,9

Anlage 4

zur allgem. bauaufsichtlichen
Zulassung

Z-17.1-812

vom

31. März 2006