

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

10.08.2017

Geschäftszeichen:

I 61-1.17.1-96/14

#### Zulassungsnummer:

**Z-17.1-890**

#### Antragsteller:

**Deutsche POROTON GmbH**

Kochstraße 6-7

10969 Berlin

#### Geltungsdauer

vom: **10. August 2017**

bis: **10. August 2022**

#### Zulassungsgegenstand:

**Mauerwerk aus**

**POROTON Planhochlochziegeln-T9/-T10/-T11 "DR 34"**

**im Dünnbettverfahren**

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

DIBt

## 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

(1) Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Bemessung und Ausführung von Mauerwerk aus den

- Planhochlochziegeln (P-Ziegel der Kategorie I) - bezeichnet als POROTON Plan-T9 "DR34", POROTON Plan-T10 "DR34" oder POROTON Plan-T11 "DR34" mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß Anlagen 1 und 2 mit den Lochbildern gemäß Anlagen 3 bis 8,
- dem Dünnbettmörtel "Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV" mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 9 und
- dem Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex,

hergestellt im Dünnbettverfahren. Die Dünnbettmörtelschicht ist mit speziellen Auftragsverfahren herzustellen.

(2) Die Planhochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 248
- Breite [mm]: 365; 425; 490
- Höhe [mm]: 249

(3) Die Planhochlochziegel sind in die folgenden Rohdichteklassen und Druckfestigkeitsklassen nach DIN V 105-100 eingestuft:

- Rohdichteklassen: 0,65; 0,70; 0,75
- Druckfestigkeitsklassen : 6, 8; 10; 12

(4) Das Mauerwerk darf als unbewehrtes Mauerwerk nach DIN EN 1996 verwendet werden.

(5) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk verwendet werden.

(6) Dieser Bescheid bezieht sich auf Stoffe, Systemkomponenten und Zusammensetzungen, die dem Deutschen Institut für Bautechnik im Genehmigungsverfahren zur Prüfung vorgelegt worden sind. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offen zu legen.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Planhochlochziegel

Die Planhochlochziegel sind Mauerziegel mit CE-Kennzeichnung (System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 2+) nach der Norm EN 771-1 mit den in Anlage 1 genannten wesentlichen Merkmalen.

##### 2.1.2 Dünnbettmörtel

Der Dünnbettmörtel "Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV" ist ein werkmäßig hergestellter Dünnbettmörtel (Trockenmörtel) nach Eignungsprüfung mit CE-Kennzeichnung (AVCP-Verfahren 2+) nach EN 998-2 mit den in Anlage 9 genannten wesentlichen Merkmalen.

##### 2.1.3 Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex

(1) Es darf nur das Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex der Firma Dr. Günther Kast GmbH & Co. verwendet werden.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-17.1-890

Seite 4 von 10 | 10. August 2017

(2) Das Glasfilamentgewebe ist aus Endlosglasfasern der Glasart E nach DIN 1259-1 mit einem Durchmesser  $> 5 \mu\text{m}$  sowie einer bestimmten Schiebefestausrüstung (Schlichte) herzustellen.

(3) Die chemische Zusammensetzung der Schlichte und der Schlichteanteil am Gewebe sowie die Garnstärke und die Garndichte von Kette und Schuss müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

(4) Das Glasfilamentgewebe muss dem beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegtem Muster und den Anforderungen gemäß Anlage 10 entsprechen.

(5) Das Glasfilamentgewebe ist in Abhängigkeit von den vorgesehenen Mauerwerksdicken in den Nennbreiten gemäß Anlage 10 in Rollenform mit maximal 100 m Gewebelänge zu liefern.

**2.2 Kennzeichnung****2.2.1 Planhochlochziegel**

Die Planhochlochziegel müssen vom Hersteller mit dem CE-Zeichen nach EN 771-1 gekennzeichnet sein. Mit der Leistungserklärung müssen die in der Anlage 1 genannten wesentlichen Merkmale erklärt sein.

**2.2.2 Dünnbettmörtel**

Die Dünnbettmörtel müssen vom Hersteller mit dem CE-Zeichen nach EN 998-2 gekennzeichnet sein. Mit der Leistungserklärung müssen die in der Anlage 9 genannten wesentlichen Merkmale erklärt sein.

**2.2.3 Glasfilamentgewebe**

(1) Jede Liefereinheit der Geweberolle muss auf der Verpackung oder einem mindestens A4 großen Beipackzettel 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.

- Bezeichnung: Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex
- Zulassungsnummer: Z-17.1-890
- Mauerwerkswanddicke/Gewebenennbreite
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

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

**2.3 Übereinstimmungsnachweis****2.3.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Glasfilamentgewebes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

(2) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

(1) 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.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die Prüfungen entsprechend den Angaben der Anlage 10.

(3) 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.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) 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.

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Zuordnung der Rohdichteklasse

Für die Zuordnung der Rohdichteklasse nach DIN V 105-100 gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Rohdichteklassen

Brutto-Trockenrohddichte Mittelwert kg/m <sup>3</sup>	Brutto-Trockenrohddichte Einzelwert kg/m <sup>3</sup>	Rohdichteklasse
605 bis 650	575 bis 680	0,65
655 bis 700	625 bis 730	0,70
705 bis 750	675 bis 780	0,75

#### 3.2 Statische Berechnung

(1) Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, DIN EN 1996-1-1/NA/A1 und DIN EN 1996-1-1/NA/A2 sowie DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA, DIN EN 1996-3/NA/A1 und DIN EN 1996-3/NA/A2 für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

(2) Der rechnerische Ansatz von zusammengesetzten Querschnitten (siehe z. B. DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 5.5.3) ist nicht zulässig.

(3) Für die Rechenwerte der Eigenlast (gleich charakteristische Werte der Eigenlast) gilt DIN EN 1991-1-1/NA, NCI Anhang NA.A, Tabelle NA.A 13.

(4) Bei Mauerwerk, das rechtwinklig zu seiner Ebene belastet wird, dürfen Biegezugspannungen nicht in Rechnung gestellt werden. Ist ein rechnerischer Nachweis der Aufnahme dieser Belastung erforderlich, so darf eine Tragwirkung nur senkrecht zu den Lagerfugen unter Ausschluss von Biegezugspannungen angenommen werden.

(5) Für die Zuordnung der Druckfestigkeitsklasse nach DIN V 105-100 und den charakteristischen Werte  $f_k$  der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Druckfestigkeiten

Mittelwert der Druckfestigkeit in N/mm <sup>2</sup>	Druckfestigkeitsklasse	Charakteristischer Wert $f_k$ der Druckfestigkeit in MN/m <sup>2</sup>
≥ 7,5	6	1,4
≥ 10,0	8	1,8
≥ 12,5	10	2,2
≥ 15,0	12	2,6

(6) Für die Ermittlung des Bemessungswertes des Tragwiderstandes ist der Abminderungsfaktor  $\Phi_m$  zur Berücksichtigung von Schlankheit und Ausmitte gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI Anhang NA.G zu berechnen.

(7) Sofern gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 5.5.3, bzw. DIN EN 1996-3/NA, NDP zu 4.1 (1), ein rechnerischer Nachweis der Schubtragfähigkeit erforderlich ist, ist dieser nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 6.2, in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 6.2, zu führen, wobei für den minimalen Bemessungswert der Querkrafttragfähigkeit  $V_{Rdl}$  nur 33 % der sich aus der Gleichung (NA.19) bzw. Gleichung (NA.24) ergebenden Wertes in Rechnung gestellt werden darf. Bei der Beurteilung eines Gebäudes des hinsichtlich des Verzichts auf einen rechnerischen Nachweis der räumlichen Steifigkeit ist dies entsprechend zu berücksichtigen.

### 3.3 Witterungsschutz

Außenwände sind stets mit einem Witterungsschutz zu versehen. Die Schutzmaßnahmen gegen Feuchtebeanspruchung (z. B. Witterungsschutz bei Außenwänden mit Putz) sind so zu wählen, dass eine dauerhafte Überbrückung der Stoßfugenbereiche gegeben ist.

### 3.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für das Mauerwerk der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{BW}$  nach Tabelle 3 zugrunde zu legen.

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

Rohdichte- klasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{BW}$ in W/(m · K)
0,65	0,09
0,70	0,10
0,75	0,11

### 3.4 Schallschutz

(1) Für die Anforderungen an die Luftschalldämmung gilt DIN 4109.

(2) Der rechnerische Nachweis des Schallschutzes kann nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-23.22-1787 geführt werden.

### 3.5 Feuerwiderstandsfähigkeit

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

(2) Für die Klassifizierung gemäß Tabelle 4 sind

- hinsichtlich der Klassifizierung des Feuerwiderstandes die in DIN 4102-4 und DIN 4102-4/A1, Abschnitte 4.5.2.4 bis 4.5.2.10, und
- hinsichtlich der Klassifizierung als Brandwand zusätzlich die in DIN 4102-4 und DIN 4102-4/A1, Abschnitte 4.8.2 bis 4.8.4, festgelegten Randbedingungen einzuhalten. Zusätzlich sind die Festlegungen von DIN 4102-4, Abschnitt 4.1, zu beachten.

(3) Die ()-Werte gelten für Wände und Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz entsprechend Tabelle 4.

(4) Für die Ermittlung des Ausnutzungsfaktors im Brandfall  $\alpha_{fi}$  gilt DIN EN 1996-1-2/NA, NDP zu 4.5(3), Gleichung (NA.3).

**Tabelle 4:** Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen bzw. als Brandwände gemäß DIN 4102-2 bzw. DIN 4102-3

tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)			
Ausnutzungsfaktor	Minstdicke $t$ in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
	F 30-A	F 60-A	F 90-A
$\alpha_{fi} \leq 0,68$	(365) <sup>1</sup>	(365) <sup>1</sup>	(365) <sup>1</sup>
<sup>1</sup> Putzbekleidung : innenseitig mindestens 14 mm dicker Putz der Putzmörtelgruppe P IV und außenseitig mindestens 18 mm dicker Putz der Putzmörtelgruppe P II nach DIN V 18550			

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)			
Ausnutzungsfaktor	Minstdicke $t$ in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
	F 30-A	F 60-A	F 90-A
$\alpha_{fi} \leq 0,70$	(365) <sup>1</sup>	(365) <sup>1</sup>	(365) <sup>1</sup>
<sup>1</sup> Putzbekleidung : innenseitig mindestens 15 mm dicker Putz der Putzmörtelgruppe P II und außenseitig mindestens 20 mm dicker Putz der Putzmörtelgruppe P II nach DIN V 18550 bzw. CS II nach EN 998-1			

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1 m (mehrseitige Brandbeanspruchung)				
Ausnutzungsfaktor	Minstdicke $t$ mm	Mindestbreite $b$ in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
$\alpha_{fi} \leq 0,70$	(365)	(490) <sup>1</sup>	(490) <sup>1</sup>	(490) <sup>1</sup>
<sup>1</sup> Putzbekleidung : innenseitig mindestens 15 mm dicker Putz der Putzmörtelgruppe P II und außenseitig mindestens 20 mm dicker Putz der Putzmörtelgruppe P II nach DIN V 18550 bzw. CS II nach EN 998-1				

Brandwände (1-seitige Brandbeanspruchung)	
Ausnutzungsfaktor	Minstdicke $t$ mm
$\alpha_{fi} \leq 0,68$	(365) <sup>1</sup>
<sup>1</sup> Putzbekleidung : innenseitig mindestens 14 mm dicker Putz der Putzmörtelgruppe P IV und außenseitig mindestens 18 mm dicker Putz der Putzmörtelgruppe P II nach DIN V 18550	

(5) Für die Bemessung unter Normaltemperatur (Kaltbemessung) gilt im Übrigen Abschnitt 3.

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Für die Ausführung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Normen DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

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

(3) Für die Herstellung des Mauerwerks dürfen nur der in Abschnitt 1.1 genannte Dünnbettmörtel und das Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex verwendet werden.

(4) Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen (Stegquerschnitte) der staubfreien Planhochlochziegel so aufzutragen, dass eine Fugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm entsteht.

(5) Der Dünnbettmörtel ist gemäß den in Tabelle 5 beschriebenen Auftragsverfahren zu verarbeiten. Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten. Das Mörtel-auftragsgerät ist mit der entsprechenden Breite zu verwenden.

Tabelle 5: Auftragsverfahren der Dünnbettmörtel

Dünnbettmörtel	Auftragsverfahren
Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV	auf die Lagerflächen als geschlossenes Mörtelband (Stegquerschnitte) mit speziell hierfür entwickelten Mörtelschlitten; die partielle Verarbeitung mit der Mörtelkelle ist zulässig, sofern ein geschlossenes Mörtelband hergestellt wird.
Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV	auf die Lagerflächen (Stegquerschnitte) durch Tauchen in Dünnbettmörtel (ca. 0,5 cm tief) und unmittelbares Versetzen, wobei der Dünnbettmörtel an allen Stegen haften muss
Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV zusammen mit Glasfilamentgewebe	Vollflächig mit der V.Plus-Mörtelrolle Die Schichtdicke des Dünnbettmörtels auf und unter dem Glasgewebe soll jeweils ca. 1 mm 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.

(6) Die Planhochlochziegel sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen. Sofern für das Auftragsverfahren erforderlich, muss das geschlossene Mörtelband dauerhaft auch im Bereich der Löcher sichergestellt sein.

#### 5 Normenverzeichnis

DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
EN 771-1:2011+A1:2015	Specification for masonry units - Part 1: Clay masonry units, Deutsche Fassung: Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
EN 998-2:2010-12 (EN 998-2:2017-02)	Specification for mortar for masonry - Part 2: Masonry mortar; Deutsche Fassung: Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel
DIN 1259-1:2001-09	Glas - Teil 1: Begriffe für Glasarten und Glasgruppen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-17.1-890**

**Seite 9 von 10 | 10. August 2017**

DIN EN 1745:2012-07	Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von Wärmeschutztechnischen Eigenschaften
DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A1
DIN EN 1996-1-1/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A2
DIN EN 1996-1-2/NA:2013-06	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall
DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
DIN EN 1996-3:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN EN 1996-3/NA:2012-01	- Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN EN 1996-3/NA/A1:2014-03	- Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A1
DIN EN 1996-3/NA/A2:2015-01	- Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A2
DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-3:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandwände und nichttragende Außenwände, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-17.1-890**

**Seite 10 von 10 | 10. August 2017**

DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile, Änderung A1
E DIN 4108-4:2016-7	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
DIN 4109:1989-11	Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise
DIN EN 10204:2005-1	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 12127:1997-12	Textilien - Textile Flächengebilde - Bestimmung der flächenbezogenen Masse unter Verwendung kleiner Proben
DIN EN 13934-1:2013-08	Textilien - Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch (ISO 13934-1:2013)

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

**Anforderungen an die wesentlichen Merkmale in der Leistungserklärung bzw. CE-Kennzeichnung nach DIN EN 771-1**

<b>P - Mauerziegel – Kategorie I Planhochlochziegel 248 x 365 x 249</b>				
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk				
Maße			Länge	248
		mm	Breite	365
			Höhe	249
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse Tm	Länge	-10/ +5
			Breite	-10/ +8
			Höhe	-1,0/ +1,0
Maßspanne		Klasse Rm	Länge	10
			Breite	12
			Höhe	1,0
Ebenheit der Lagerflächen			mm	≤ 1,0
Planparallelität der Lagerflächen			mm	≤ 1,0
Form und Ausbildung siehe Zulassung			Anlagen 3-8	
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)			N/mm <sup>2</sup>	≥ 7,5
Gehalt an aktiven löslichen Salzen			Klasse	NPD (S0)
Brandverhalten			Klasse	A1
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745			μ	5 / 10
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2			N/mm <sup>2</sup>	0,30

**Alternativ**

425	490
-----	-----

-10/ +8	-10/ +8
---------	---------

12	12
----	----

**Alternativ**

≥ 10,0	≥ 12,5	≥ 15,0
--------	--------	--------

Je nach Herstellwerk <sup>1</sup>		A	B,F	C	D	E	A	A
Brutto-Trockenrohdichte (MW)	kg/m <sup>3</sup>	630	630	630	630	630	675	730
Brutto-Trockenrohdichte (Abmaßklasse)	kg/m <sup>3</sup>	605 bis 650	655 bis 700	705 bis 750				
Netto-Trockenrohdichte (MW) (Scherbenrohdichte)	kg/m <sup>3</sup>	≤ 1500	≤ 1410	≤ 1360	≤ 1450	≤ 1450	≤ 1590	≤ 1680
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 <sup>2</sup>	λ <sub>10,dry,unit,100%</sub> W/(m·K)	≤ 0,089	≤ 0,089	≤ 0,089	≤ 0,089	≤ 0,089	≤ 0,098	≤ 0,108

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

Brutto-Trockenrohdichte (EW)	min	kg/m <sup>3</sup>	≥ 575	≥ 575	≥ 575	≥ 575	≥ 575	≥ 625	≥ 675
Brutto-Trockenrohdichte (EW)	max	kg/m <sup>3</sup>	≤ 680	≤ 680	≤ 680	≤ 680	≤ 680	≤ 730	≤ 780

<sup>1</sup> Herstellwerke siehe Anlage 2  
<sup>2</sup> maximaler Einzelwert

Mauerwerk aus  
POROTON Planhochlochziegeln-T9/-T10/-T11 "DR 34"  
Angaben in der Leistungserklärung bzw. CE-Kennzeichnung

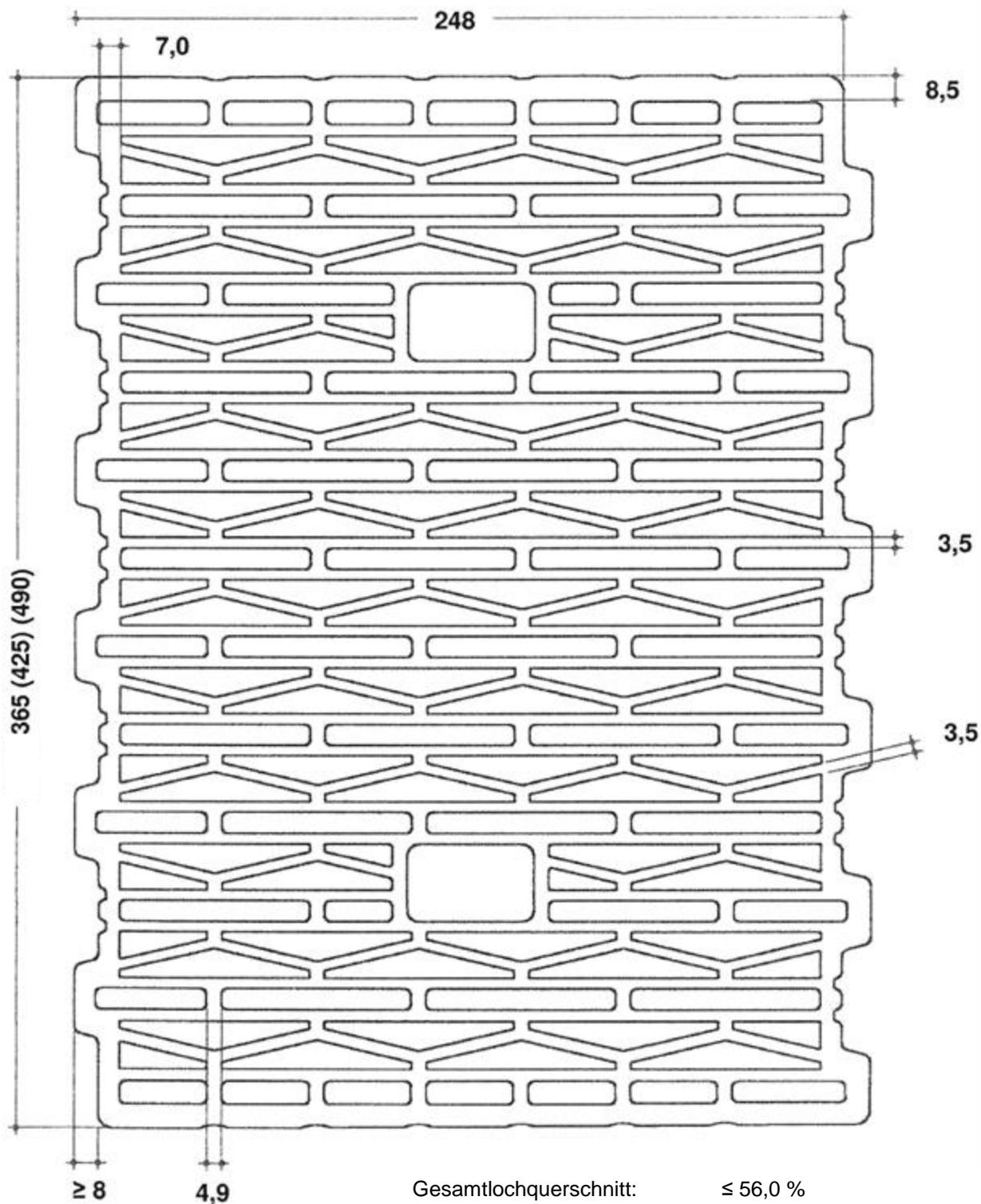
Anlage 1

Liste der Herstellwerke

- A Wienerberger GmbH, Werk Malsch  
An der B3, 69254 Malsch
- B Wienerberger GmbH, Werk Zwickau  
Bürgerschachtstr. 6a, 08056 Zwickau
- C Schlagmann Poroton GmbH & Co. KG, Werk Isen  
Lengdorfer Str. 4, 84424 Isen
- D Schlagmann Poroton GmbH & Co.KG, Werk Rötze,  
Ziegeleistr. 5, 92444 Rötze
- E Wienerberger GmbH, Werk Eisenberg,  
Jenaer Straße 56, 07607 Eisenberg
- F Wienerberger GmbH, Werk Ansbach,  
Naglerstraße 40, 91522 Ansbach

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-17.1-890

Mauerwerk aus POROTON Planhochlochziegeln-T9/-T10/-T11 "DR 34"	Anlage 2
Herstellwerke der Planziegel	



Maße und Stegdicken in mm

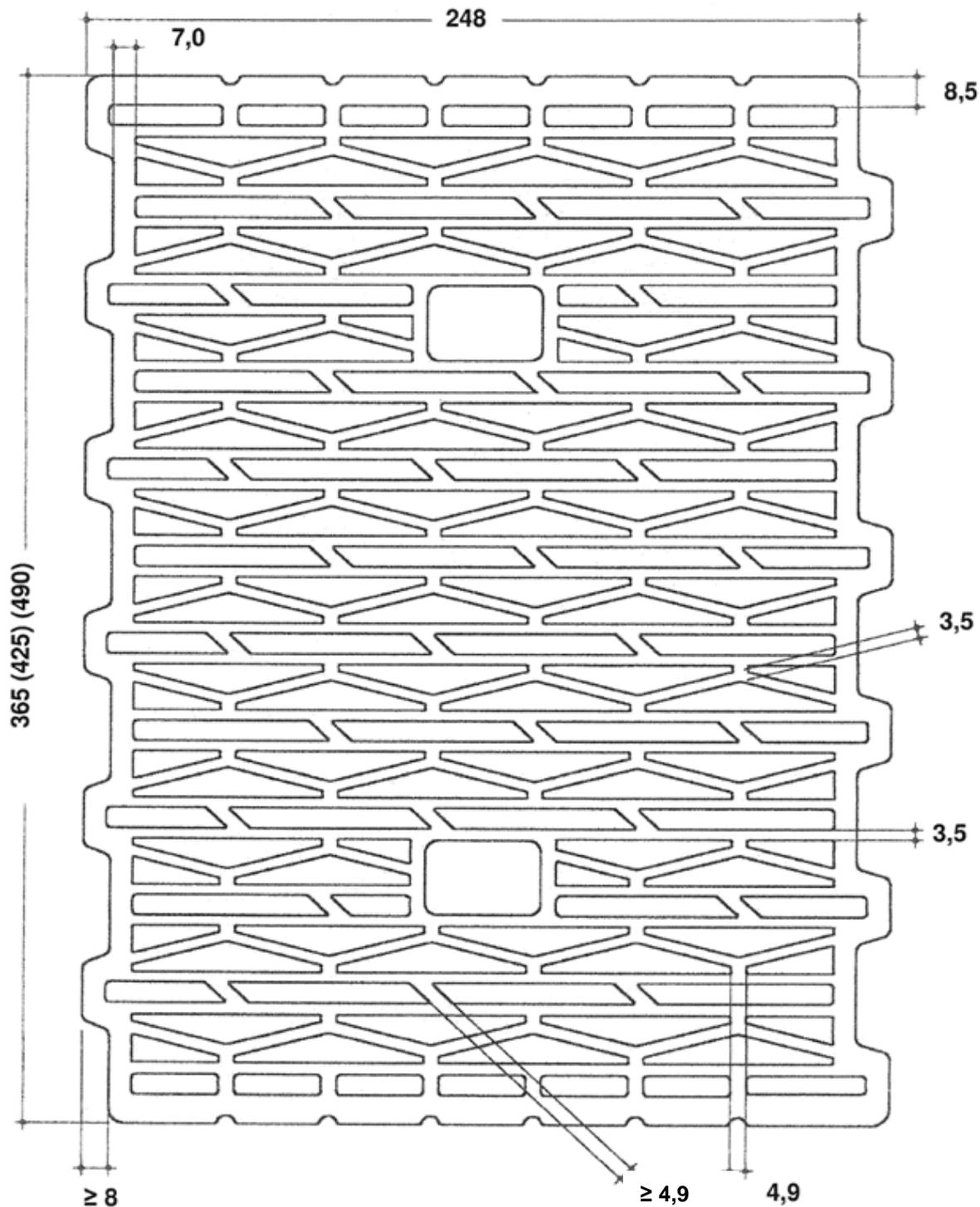
Gesamtlochquerschnitt:  $\leq 56,0\%$   
 Summe der Querstegdicke :  $\sum s \geq 110 \text{ mm/m}$   
 Einzelllochquerschnitt:  $\leq 4 \text{ cm}^2$   
 Grifflöcher:  $\leq 11 \text{ cm}^2$

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-17.1-890

Mauerwerk aus  
 POROTON Planhochlochziegel-T9/-T10/-T11 "DR 34"

Lochbild Planhochlochziegel  
 Länge 248 mm, Breite 365 mm, Variante 1

Anlage 3



Maße und Stegdicken in mm

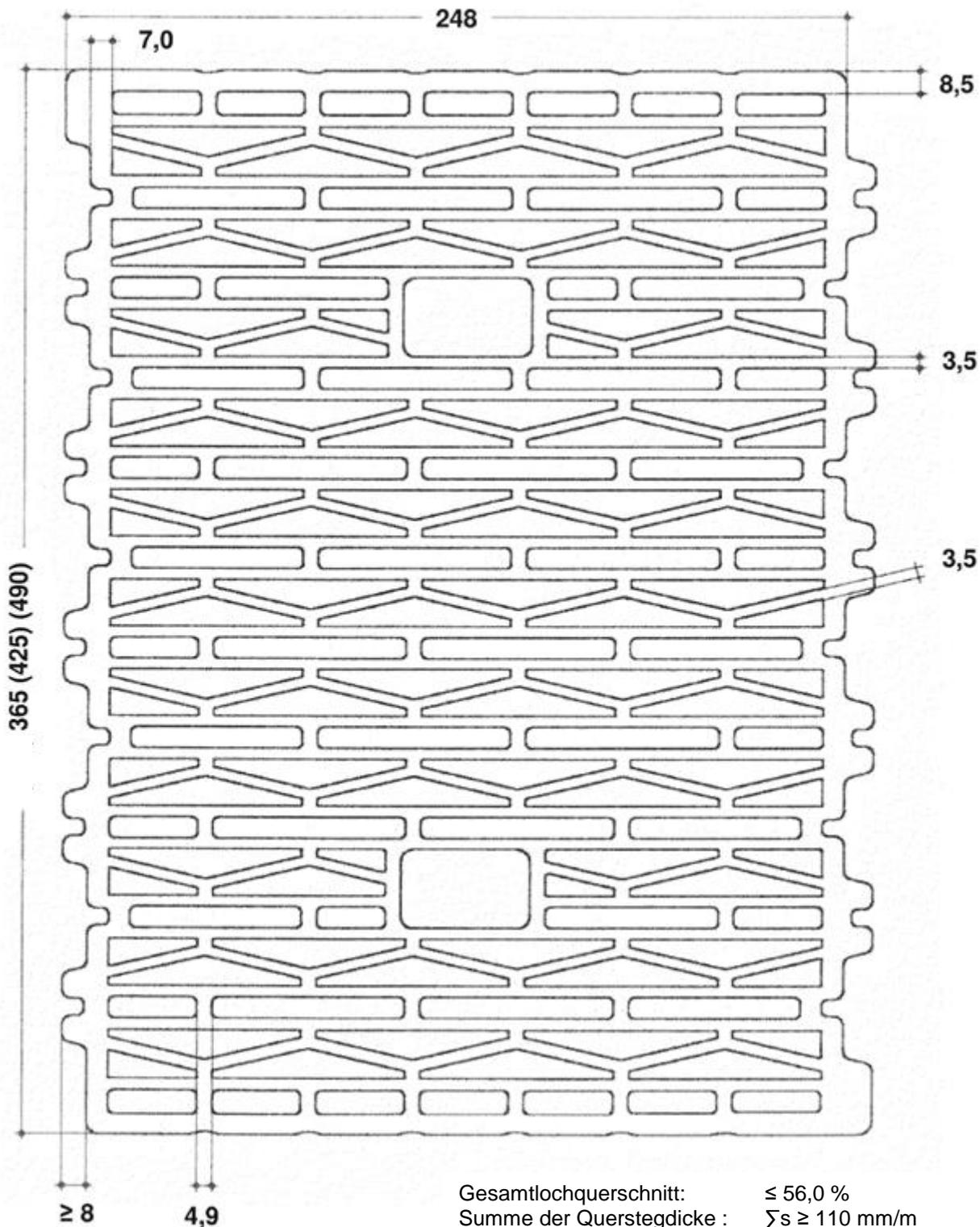
Gesamtlochquerschnitt :	≤ 56,0 %
Summe der Querstegdicken :	Σs ≥ 110 mm/m
Einzellochquerschnitt :	≤ 4 cm <sup>2</sup>
Grifflöcher :	≤ 11 cm <sup>2</sup>

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-17.1-890

Mauerwerk aus  
 POROTON Planhochlochziegel-T9/-T10/-T11 "DR 34"

Lochbild Planhochlochziegel  
 Länge 248 mm, Breite 365 mm, Variante 2

Anlage 4



Maße und Stegdicken in mm

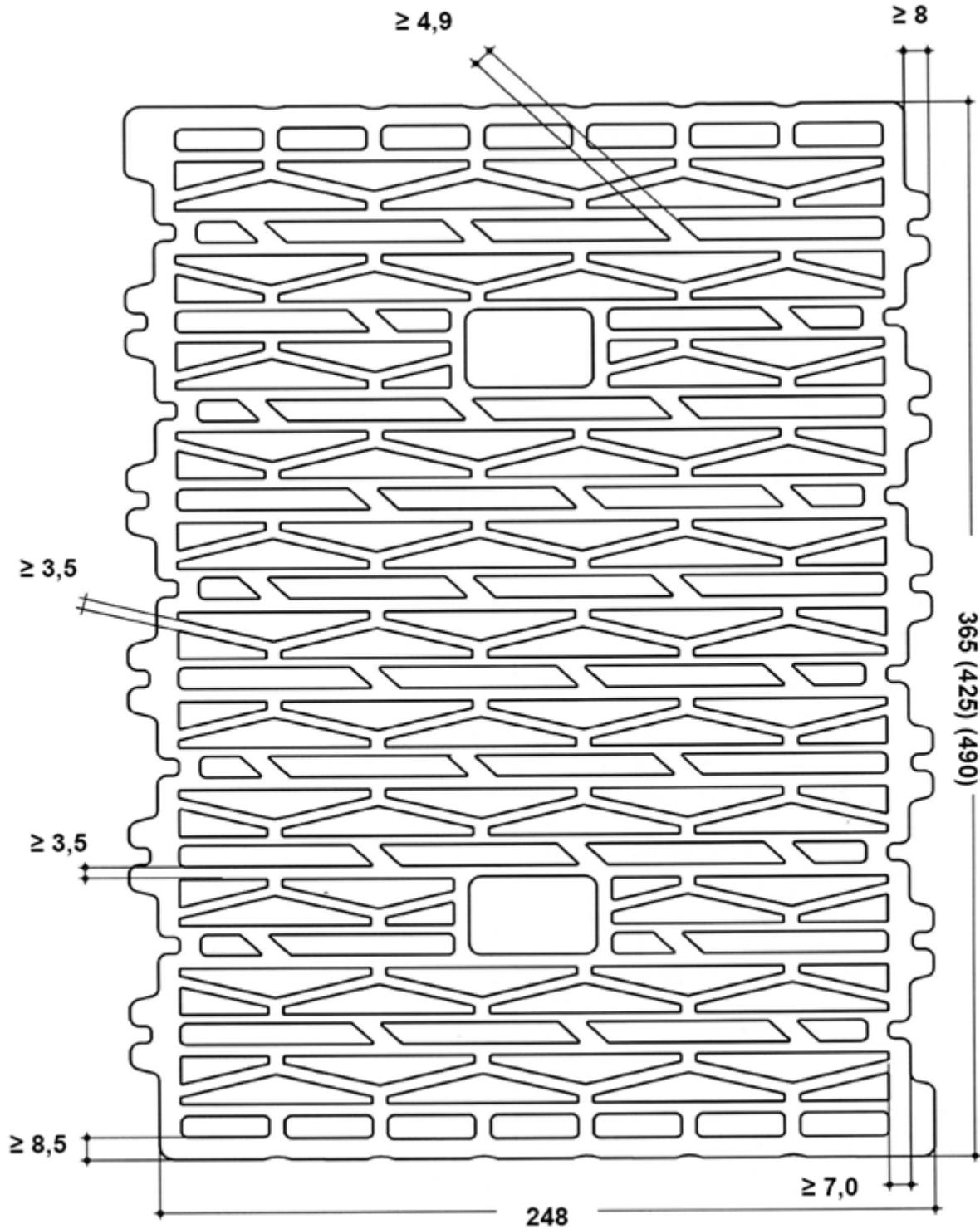
Gesamtlochquerschnitt:  $\leq 56,0 \%$   
 Summe der Querstegdicken :  $\sum s \geq 110 \text{ mm/m}$   
 Einzellochquerschnitt:  $\leq 4 \text{ cm}^2$   
 Grifflöcher:  $\leq 11 \text{ cm}^2$

elektronische Kopie der abz des dibt: z-17.1-890

Mauerwerk aus  
 POROTON Planhochlochziegel-T9/-T10/-T11 "DR 34"

Lochbild Planhochlochziegel  
 Länge 248 mm, Breite 365 mm, Variante 3

Anlage 5



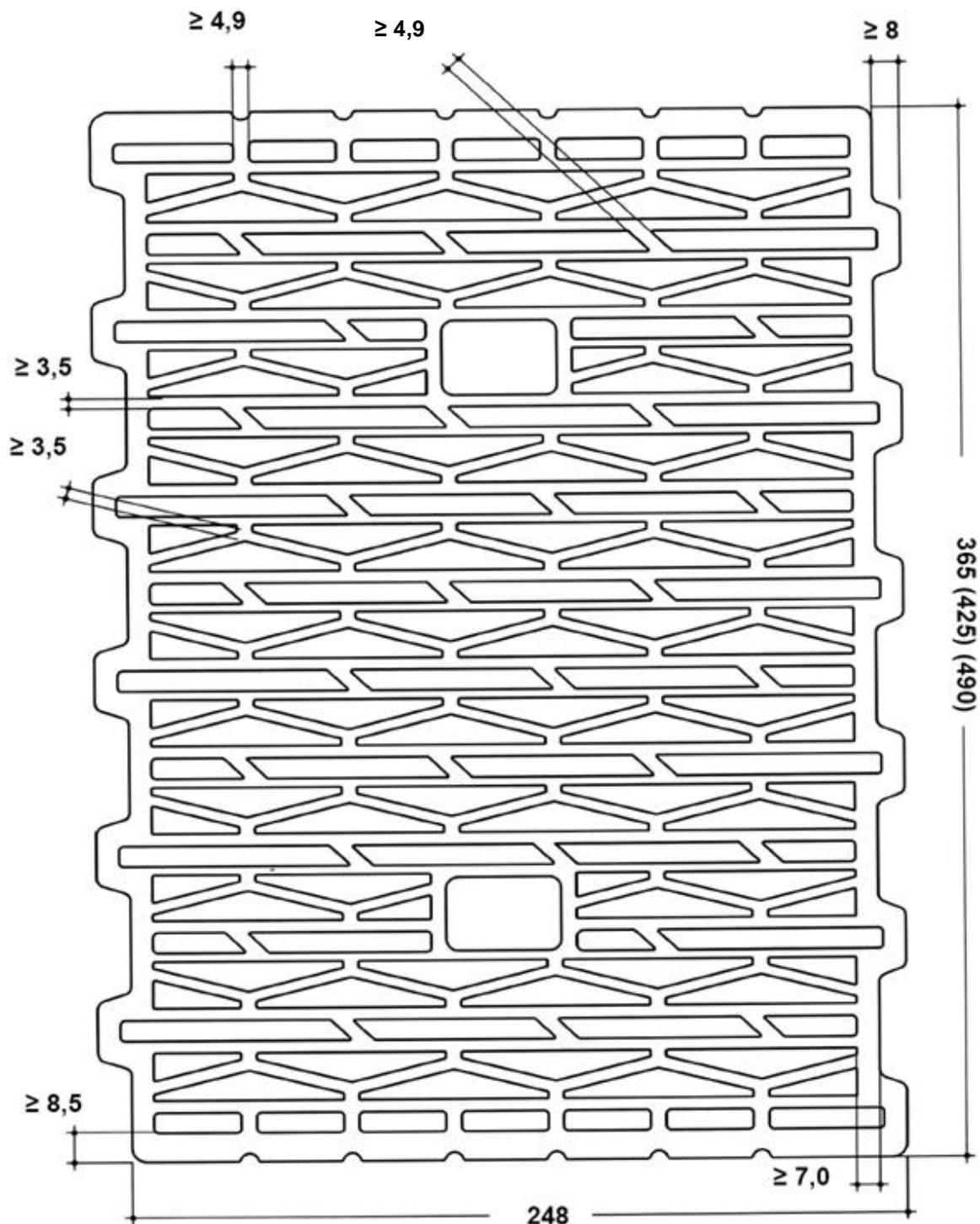
Maße und Stegdicken in mm

Gesamtlochquerschnitt:  $\leq 56,0 \%$   
 Summe der Querstegdicke :  $\sum s \geq 110 \text{ mm/m}$   
 Einzellochquerschnitt:  $\leq 4 \text{ cm}^2$   
 Grifflöcher:  $\leq 11 \text{ cm}^2$

Mauerwerk aus  
 POROTON Planhochlochziegeln-T9/-T10/-T11 "DR 34"

Lochbild Planhochlochziegel  
 Länge 248 mm, Breite 365 mm, Variante 4

Anlage 6



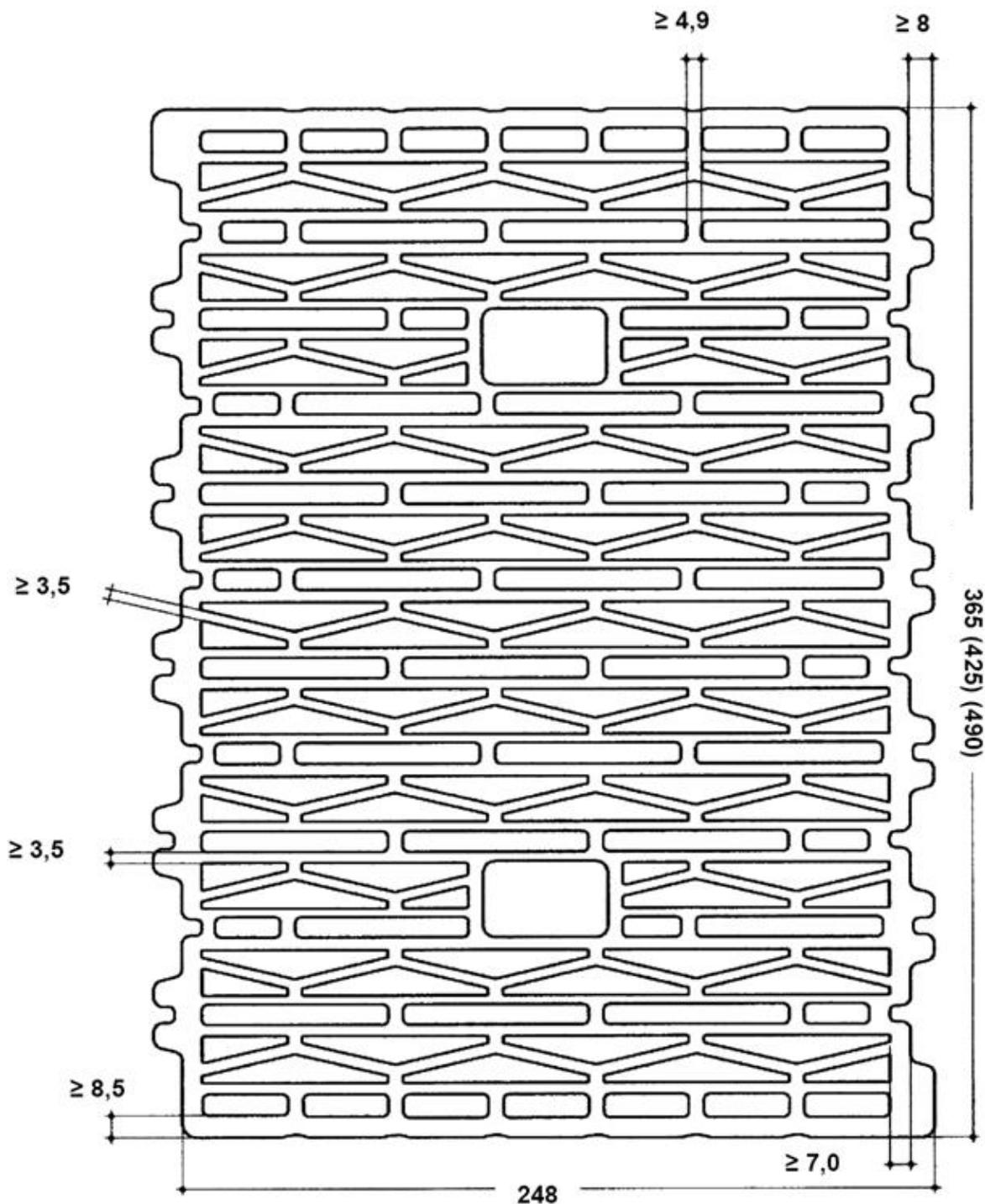
Maße und Stegdicken in mm

Gesamtlochquerschnitt:	≤ 56,0 %
Summe der Querstegdicken :	∑ s ≥ 110 mm/m
Einzellochquerschnitt:	≤ 4 cm <sup>2</sup>
Grifflöcher:	≤ 11 cm <sup>2</sup>

Mauerwerk aus  
 POROTON Planhochlochziegel-T9/-T10/-T11 "DR 34"

Lochbild Planhochlochziegel  
 Länge 248 mm, Breite 365 mm, Variante 5

Anlage 7



Maße und Stegdicken in mm

Gesamtlochquerschnitt:  $\leq 56,0 \%$   
 Summe der Querstegdicke :  $\sum s \geq 110 \text{ mm/m}$   
 Einzelllochquerschnitt:  $\leq 4 \text{ cm}^2$   
 Grifflöcher:  $\leq 11 \text{ cm}^2$

Mauerwerk aus  
 POROTON Planhochlochziegel-T9/-T10/-T11 "DR 34"

Lochbild Planhochlochziegel  
 Länge 248 mm, Breite 365 mm, Variante 6

Anlage 8

Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse
Bezeichnung		Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV
Herstellwerk		Franken Maxit GmbH & Co., Azendorf 63, 95359 Kasendorf
Druckfestigkeit	5.4.1	M 10
Verbundfestigkeit	5.4.2	$\geq 0,30 \text{ N/mm}^{2*}$
max. Korngröße der Gesteinskörnung	5.5.2	< 1,0 mm
Verarbeitbarkeitszeit	5.2.1	$\geq 4 \text{ h}$
Korrigierbarkeitszeit	5.5.3	$\geq 7 \text{ min}$
Chloridgehalt	5.2.2	$\leq 0,1 \text{ Masse-\%}$ bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels
Wasserdampfdurchlässigkeit	5.4.4	$\mu = 5/35$
Trockenrohdichte des Festmörtels	5.4.5	$\geq 700 \text{ kg/m}^3$ $\leq 900 \text{ kg/m}^3$
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{dry,mat}}$	5.4.6	$\leq 0,21 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Brandverhalten	5.6	A 1
* charakteristische Anfangsscherfestigkeit, nachgewiesen mit Kalksand-Referenzstein nach DIN V 20000-412, Abschnitt 6, Tabelle 3		

Mauerwerk aus  
 POROTON Planhochlochziegel-T9/-T10/-T11 "DR 34"  
 Dünnbettmörtel  
 Angaben in der Leistungserklärung bzw. CE - Kennzeichnung

Anlage 9

				Angaben für die Werkseigene Produktionskontrolle	
Merkmal	Prüfverfahren	Dimension	Anforderung	Probenanzahl	Häufigkeit
Ausgangsstoffe der Glasfasern und der Schieb- festausrüstung	DIN EN 10204	./.	Werks- Bescheinigung 2.1		Jede Lieferung
Garnstärke / Garndichte		µm	> 5 µm		1 x täglich
Flächengewicht	DIN EN 12127	g / m <sup>2</sup>	50 ± 2,5	10	alle 20.000 m <sup>2</sup> *
Glühverlust	DIN ISO 1887	%	≤ 25	1	
Maschenweite Kette Schuss		mm	3 / 1,5 ± 10 % 3 ± 10 %	-	-
Höchstzugkraft Kette Schuss	DIN EN ISO 13934-1 (Prüfgeschwindigkeit 50 mm/min)	N / 50 mm	450 ± 10 % 900 ± 10 %	5	alle 20.000 m <sup>2</sup>
Dehnung bei Höchstzugkraft Kette/Schuss	DIN EN ISO 13934-1 (Prüfgeschwindigkeit 50 mm/min, Messstrecke 100 mm)	%	≤ 4,0 / ≤ 4,0	5	
Nennbreiten		mm	355 ± 2 415 ± 2 480 ± 2	laufend	laufend
* zusätzlich kontinuierliche maschinelle Kontrolle					

Mauerwerk aus  
 POROTON PlanhochlochziegelN-T9/-T10/-T11 "DR 34"  
 Kontrollplan der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK)  
 für das Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex

Anlage 10