

Allgemeine Bauartgenehmigung

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:

09.02.2018

Geschäftszeichen:

I 6-1.17.1-52/15

Nummer:

Z-17.1-889

Antragsteller:

Deutsche POROTON GmbH
Kochstraße 6-7
10969 Berlin

Geltungsdauer

vom: **9. Februar 2018**

bis: **9. Februar 2023**

Gegenstand dieses Bescheides:

Mauerwerk aus
POROTON Planhochlochziegeln-T10/-T11 "Mz 33"
im Dünnbettverfahren

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und sechs Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Bemessung und Ausführung von Mauerwerk aus

- Planhochlochziegeln (P-Ziegel der Kategorie I) - bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel - T10 "Mz33" bzw. - T11 "Mz33" - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß Anlagen 4 und 5 mit den Lochbildern gemäß Anlagen 1 bis 3
- dem Dünnbettmörtel "Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV" mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 6 und
- und dem Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex mit Ü-Zeichen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-17.1-1177

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

(2) Die Planhochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 248, 308
- Breite [mm]: 240, 300, 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 und 0,70
- Druckfestigkeitsklassen: 6, 8, 10 und 12.

(4) Das Mauerwerk darf als unbewehrtes Mauerwerk im Dünnbettverfahren nach 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 verwendet werden.

2 Bestimmungen für Planung und Bemessung

2.1 Zuordnung der Rohdichteklasse

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

Tabelle 1: Rohdichteklassen

Brutto-Trockenrohddichte Mittelwert kg/m ³	Brutto-Trockenrohddichte Einzelwert kg/m ³	Rohdichteklasse
605 bis 650	575 bis 680	0,65
655 bis 700	625 bis 730	0,70

2.2 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 in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 charakteristischen Werte der Eigenlast gelten 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 deklarierten Mittelwerte der Druckfestigkeit der Mauerziegel senkrecht zur Lagerfläche in Druckfestigkeitsklassen nach DIN V 105-100 und die charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Druckfestigkeiten

Mittelwert der Druckfestigkeit in N/mm ²	Druckfestigkeitsklasse	Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit in MN/m ²
≥ 7,5	6	1,8
≥ 10,0	8	2,3
≥ 12,5	10	2,9
≥ 15,0	12	3,4

(6) Für die Ermittlung des Bemessungswertes des Tragwiderstandes ist der Abminderungsfaktor Φ_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)P, 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_{Rdlt} nur 33 % des sich aus Gleichung (NA.19) bzw. Gleichung (NA.24) ergebenden Wertes in Rechnung gestellt werden darf.

(8) Bei der Beurteilung eines Gebäudes hinsichtlich des Verzichts auf einen rechnerischen Nachweis der räumlichen Steifigkeit ist dies entsprechend zu berücksichtigen.

2.3 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.

2.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes dürfen für das Mauerwerk die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B nach Tabelle 3 zugrunde gelegt werden.

Tabelle 3: Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit

Rohdichteklasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B W/(m · K)	
	Wanddicke 240 mm	Wanddicke ≥ 300 mm
0,65	0,11	0,10
0,70	0,12	0,11

2.5 Schallschutz

Für die Anforderungen an die Luftschalldämmung gilt DIN 4109-1. Der rechnerische Nachweis des Schallschutzes darf nach DIN 4109-2 geführt werden.

2.6 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 κ -Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz nach DIN 4102-4 und DIN 4102-4/A1, Abschnitt 4.5.2.10 bzw. für Wände mit beidseitigem Putz entsprechend Tabelle 4.

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

(5) Für die Anwendung von Tabelle 4 gilt:

$$\kappa = \frac{25 - \frac{h_{ef}}{t}}{1,14 - 0,024 \cdot \frac{h_{ef}}{t}} \quad \text{für } 10 < \frac{h_{ef}}{t} \leq 25 \quad (1)$$

$$\kappa = \frac{15}{1,14 - 0,024 \cdot \frac{h_{ef}}{t}} \quad \text{für } \frac{h_{ef}}{t} \leq 10 \quad (2)$$

Dabei ist:

h_{ef} die Knicklänge der Wand

t die Dicke der Wand.

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

tragende raumabschließende Wände (1-seitige Brandbeanspruchung)			
Ausnutzungsfaktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
	F 30-A	F 60-A	F 90-A
$\alpha_{fi} \leq 0,48$	(300)	(300) ¹	(300) ¹

¹ für die Putzbekleidung gilt: innen mindestens 15 mm dicke Putzbekleidung der Putzmörtelgruppe P IV nach DIN V 18550 und außen mindestens 15 mm dicke Putzbekleidung der Putzmörtelgruppe P II nach DIN V 18550

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)	
Ausnutzungsfaktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung
	F 30-A
$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot \kappa$	(365)

(Fortsetzung Tabelle 4)

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1 m (mehreseitige Brandbeanspruchung)		
Ausnutzungs-faktor	Mindest- dicke t mm	Mindestbreite b in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung F 30-A (490)
$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot \kappa$	365	

Brandwände (1seitige Brandbeanspruchung)	
Ausnutzungs-faktor	Mindestdicke t in mm
$\alpha_{fi} \leq 0,48$	(300) ¹
¹ für die Putzbekleidung gilt: innen und außen mindestens 15 mm dicke Putzbekleidung der Putzmörtelgruppe P IV nach DIN V 18550	

(6) Für die Bemessung unter Normaltemperatur (Kaltbemessung) gilt im Übrigen der Abschnitt 3.2.

3 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 darf 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 Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers ist zu beachten. Das Mörtelauftragsgerät ist mit der entsprechenden Breite zu verwenden.

Tabelle 5: Auftragsverfahren der Dünnbettmörtel

Dünnbettmörtel	Auftragsverfahren
Poroton-T-Dünnbett-mörtel 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-Dünnbett-mörtel 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

(Fortsetzung Tabelle 5)

Dünnbettmörtel	Auftragsverfahren
Poroton-T-Dünnbett-mörtel 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.

(7) Bei der Ausführung von zweischaligem Mauerwerk ist die gemauerte Außenschale mit dem Mauerwerk aus den Planhochlochziegeln nach DIN EN 1996-2/NA, NCI zu Anhang NA.D, Abschnitt NA.D.1, zu verbinden. Dafür dürfen entsprechend DIN EN 1996-2/NA, NCI zu Anhang NA.D, Abschnitt NA.D.1, Absatz (4), Punkt g), die "Multi-Luftschichtanker" nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-17.1-633 verwendet werden, jedoch nur bis zu einer Höhe von 20 m über Oberkante Gelände. Die Fugendicke der Innenschale soll 2 mm betragen. Das gewählte Mörtelauftragsverfahren ist auf diese Fugendicke abzustimmen. Das Tauchverfahren nach Tabelle 5 darf dabei nicht angewendet werden. Ansonsten gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die "Multi-Luftschichtanker".

4 Normenverzeichnis

DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel – Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
EN 771-1:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1: 2015)
EN 998-2:2010	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2010)
DIN EN 1745:2012-07	Mauerwerk und Mauerwerksprodukte – Verfahren zur Bestimmung von Wärmeschutztechnischen Eigenschaften
DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
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
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
DIN 4108-4:2017-03	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-17.1-889

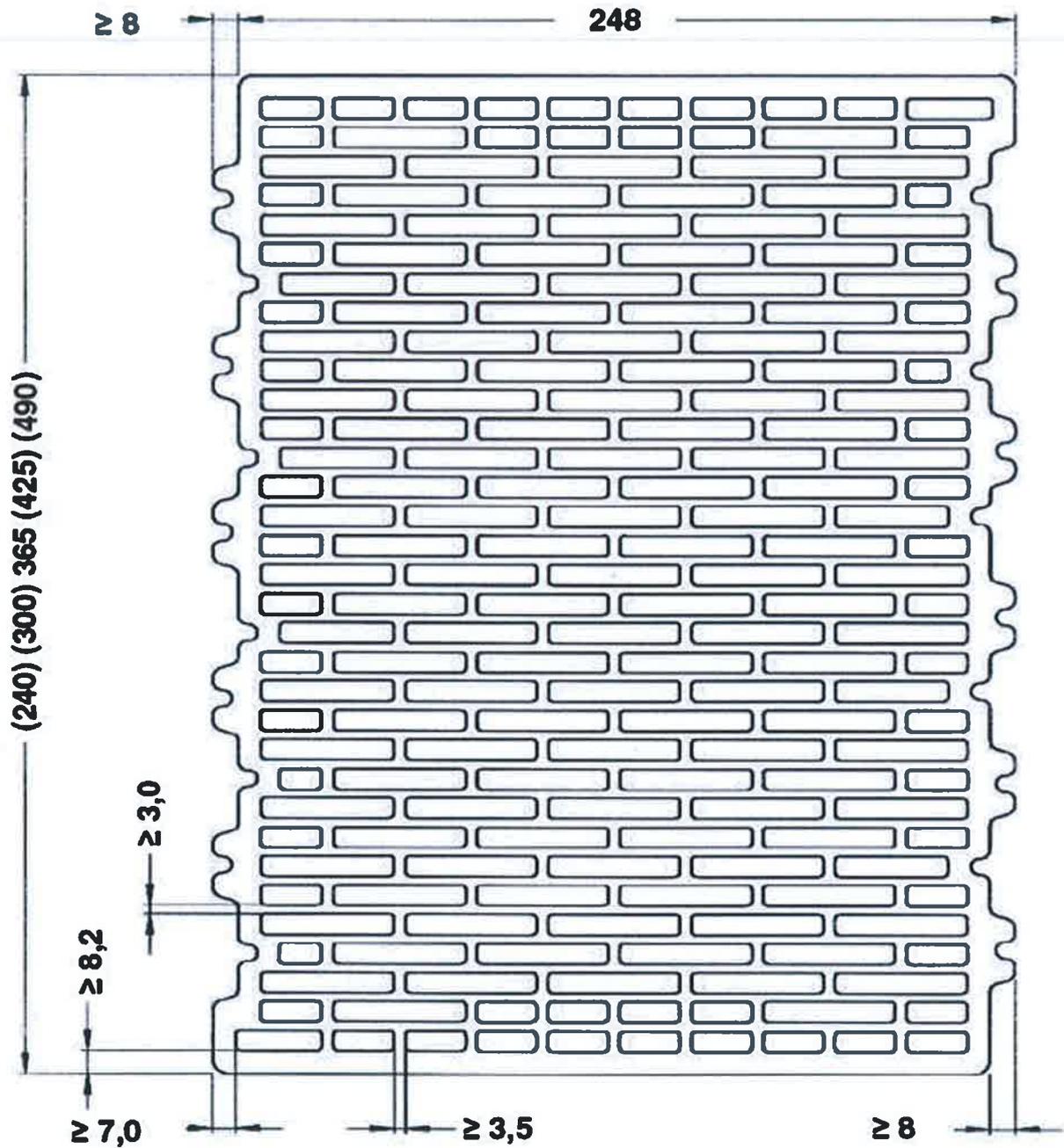
Seite 9 von 9 | 9. Februar 2018

DIN 4109-1:2016-07	Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen
DIN 4109-2:2016-07	Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
DIN V 18550:2005-04	Putz und Putzsystem - Ausführung

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt





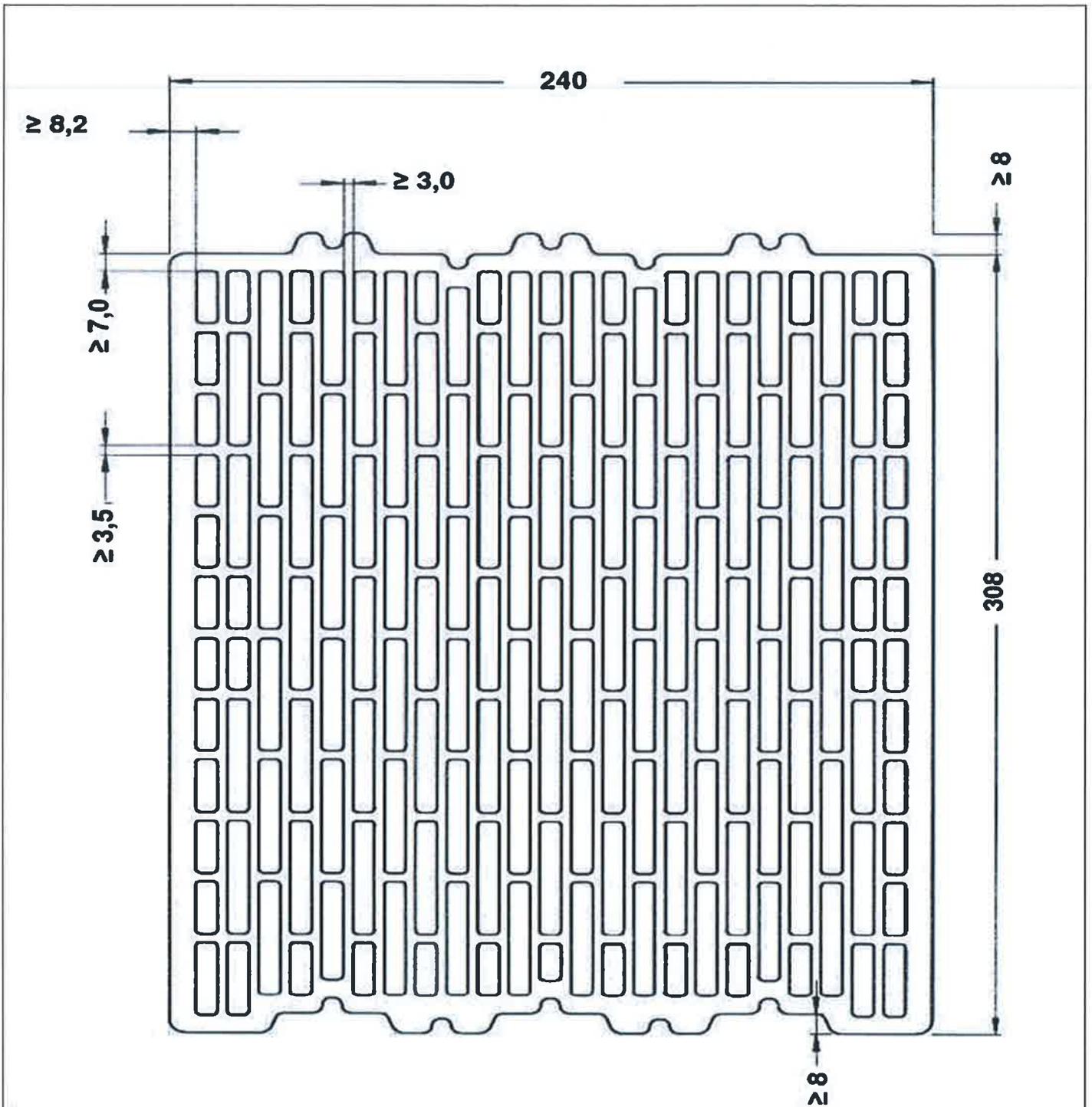
Maße in mm

Gesamtlochquerschnitt: $\leq 57,0 \%$
 Summe der Querstegdicken: $\sum s \geq 110 \text{ mm/m}$
 Einzelllochquerschnitt: $\leq 4,0 \text{ cm}^2$

Mauerwerk aus
 POROTON Planhochlochziegeln-T10/-T11 "Mz 33"

Lochbild Planhochlochziegel
 Länge 248 mm, Breite 365 mm

Anlage 1



Maße in mm

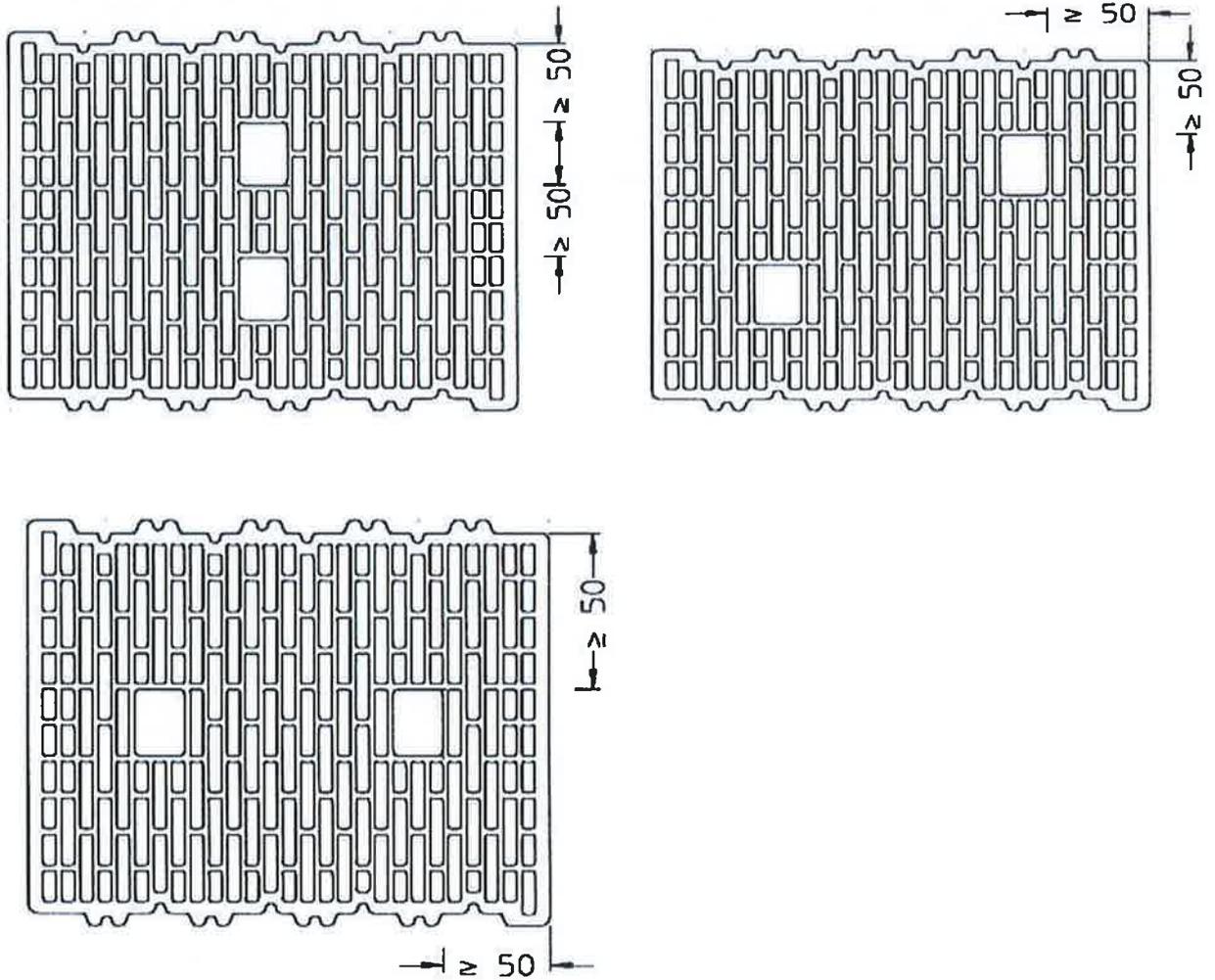
Gesamtlochquerschnitt: $\leq 57,0 \%$
 Summe der Querstegdicken: $\sum s \geq 110 \text{ mm/m}$
 Einzelllochquerschnitt: $\leq 4,0 \text{ cm}^2$

Mauerwerk aus
 POROTON Planhochlochziegeln-T10/-T11 "Mz 33"

Lochbild Planhochlochziegel
 Länge 308 mm, Breite 240 mm

Anlage 2

Prinzipdarstellung der Grifflöcher



Lochreihenanzahl in Richtung der Wanddicke nach Anlagen 1 und 2

Wanddicke	Lochreihenanzahl
mm	
240	23
300	27
365	33
425	37
490	43

Mauerwerk aus
 POROTON Planhochlochziegeln-T10/-T11 "Mz 33"

Alternative Grifflochanordnung und Lochreihenanzahl in Abhängigkeit von der Wanddicke

Anlage 3

P - Mauerziegel – Kategorie I Planhochlochziegel 248 x 365 x 249			
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk			
Maße		Länge	248
	mm	Breite	365
		Höhe	249
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse Tm	mm
			Länge -10/ +5
			Breite -10/ +8
		Höhe	-1,0/ +1,0
	Maßspanne	Klasse Rm	mm
			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 1 bis 3	
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)		N/mm ²	≥ 7,5
Gehalt an aktiven löslichen		Klasse	NPD (S0)
Brandverhalten		Klasse	A1
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745		μ	5 / 10
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2		N/mm ²	0,30
Frostwiderstand		Klasse	NPD (F0)

Alternativ

308			
240	300 ¹	425	490

-10/ +8			
-10/ +5	-10/ +8	-10/ +8	-10/ +8

12			
10	12	12	12

Alternativ

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

Je nach Herstellwerk ²		A	B	C	D,E	F	G	H
Brutto-Trockenrohddichte (MW)	kg/m ³	630	680	630	630	630	630	630
Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)	kg/m ³	605 bis 650	655 bis 700	605 bis 650				
Netto-Trockenrohddichte (MW) (Scherbenrohddichte)	kg/m ³	≤ 1500	≤ 1500	≤ 1510	≤ 1560	≤ 1390	≤ 1570	≤ 1470
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 ³	λ _{10,dry,unit,100%} W/(m·K)	≤ 0,0986 ⁴	≤ 0,108 ⁵	≤ 0,0986 ⁴				

Zusätzliche Herstellerangaben nach EN 771-1

Brutto-Trockenrohddichte (EW) min	kg/m ³	≥ 575	≥ 625	≥ 575	≥ 575	≥ 575	≥ 575
Brutto-Trockenrohddichte (EW) max	kg/m ³	≤ 680	≤ 730	≤ 680	≤ 680	≤ 680	≤ 680

¹ Breite 300 mm wird nur in den Herstellwerken D und E produziert

² Herstellwerke siehe Anlage 5

³ maximaler Einzelwert

⁴ bei einer Bereite t = 240 mm gilt λ_{10,dry,unit,100%} ≤ 0,108

⁵ bei einer Bereite t = 240 mm gilt λ_{10,dry,unit,100%} ≤ 0,117

Mauerwerk aus
POROTON Planhochlochziegeln-T10/-T11 "Mz 33"

Produktbeschreibung der Mauerziegel

Anlage 4

Liste der Herstellwerke

- A Wienerberger GmbH, Werk Ansbach,
Naglerstraße 40, 91522 Ansbach
- B Wienerberger GmbH, Werk Bollstedt,
Am Silberrasenweg 1, 99998 Weinbergen
- C Schlagmann GmbH & Co. KG, Werk Ehingen
Katharinasteige 2, 89584 Katharinasteige
- D Wienerberger Ziegelindustrie GmbH, Werk Erfurt
Zur Alten Ziegelei 1, 99091 Erfurt-Gispersleben
- E Wienerberger GmbH, Werk Malsch
An der B3, 69254 Malsch
- F Schlagmann GmbH & Co. KG, Werk Isen
Lengdorfer Str. 4, 84424 Isen
- G Wienerberger GmbH, Werk Rietberg
Westerwieher Str. 340
- H Wienerberger Ziegelindustrie GmbH, Werk Zwickau
Bürgerschachtstr. 6a, 08056 Zwickau

Mauerwerk aus
POROTON Planhochlochziegeln-T10/-T11 "Mz 33"

Herstellwerke der Planziegel

Anlage 5

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	$< 1,0 \text{ mm}$
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 oder POROTON Planhochlochziegel-T10/-T11 "Mz 33"		

Mauerwerk aus
 POROTON Planhochlochziegel-T10/-T11 "Mz 33"

Produktbeschreibung des Dünnbettmörtels

Anlage 6