

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: 01.12.2020 Geschäftszeichen: I 6-1.17.11-14/20

Nummer:
Z-17.1-868

Antragsteller:
Deutsche POROTON GmbH
Kochstraße 6-7
10969 Berlin

Geltungsdauer
vom: **11. Februar 2020**
bis: **11. Februar 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und elf Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 28. Juli 2010 zugelassen worden.

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 Planung, Bemessung und Ausführung von Mauerwerk im Dünnbettverfahren aus

- Planhochlochziegeln (P-Ziegel der Kategorie I) - bezeichnet als Poroton Planhochlochziegel-T - mit den Lochbildern gemäß den Anlagen 2 bis 10 und den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß den Anlagen 1 und
- dem Dünnbettmörtel Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 11
- ggf. dem Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex gemäß dem Bescheid¹ Z-17.1-1177.

(2) Die Dünnbettmörtelschicht ist mit einem speziellen Auftragsverfahren herzustellen.

(3) Die Planhochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 308, 373 oder 498
- Breite [mm]: 115, 145, 150, 175, 200, 240 oder 250
- Höhe [mm]: 249.

(4) Die Planhochlochziegel sind in die folgende Rohdichteklasse und Druckfestigkeitsklassen eingestuft:

- Rohdichteklasse: 0,8; 0,9; 1,0; 1,2 und 1,4
- Druckfestigkeitsklassen: 6, 8, 10, 12, 16 und 20

(5) 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.

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

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Allgemeines

Das Mauerwerk ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu planen, zu bemessen und auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.2 Zuordnung der Rohdichteklasse

Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte und Einzelwerte der Brutto-Trockenrohichte der Planhochlochziegel in eine Rohdichteklasse gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Rohdichteklasse

Brutto-Trockenrohichte Mittelwert kg/m ³	Brutto-Trockenrohichte Einzelwert kg/m ³	Rohdichteklasse
705 bis 800	655 bis 850	0,8
805 bis 900	755 bis 950	0,9
905 bis 1000	855 bis 1050	1,0
1010 bis 1200	905 bis 1300	1,2
1210 bis 1400	1110 bis 1500	1,4

¹ allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung oder allgemeine Bauartgenehmigung

2.3 Statische Berechnung

(1) Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Normen 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 ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in diesem Bescheid 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 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 deklarierten Mittelwerte der Druckfestigkeit der Mauerziegel senkrecht zur Lagerfläche in Druckfestigkeitsklassen 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
≥ 6,3	6	3,1
≥ 8,4	8	3,7
≥ 10,5	10	4,2
≥ 12,5	12	4,7
≥ 16,7	16	5,5
≥ 20,9	20	6,3

(6) Für die Ermittlung des Bemessungswertes des Tragwiderstandes bei Berechnung nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA 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. Für die Ermittlung der charakteristischen Schubtragfähigkeit f_{vt2} nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 3.6.2, in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, NDP zu 3.6.2, gilt für $f_{bt,cal}$ der Wert für Hochlochsteine.

2.4 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.

2.5 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ nach DIN 4108-4, Tabelle 1, Zeile 4.1.2 bzw. 4.1.3.

2.6 Schallschutz

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

(2) Der rechnerische Nachweis des Schallschutzes darf nach DIN 4109-2 geführt werden.

2.7 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Die Verwendung von tragenden Wänden, Wandabschnitten und Pfeilern aus Mauerwerk, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit und diesbezüglich die bauaufsichtliche Anforderung² "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend", "feuerbeständig" oder "Feuerwiderstandsfähigkeit F120" 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 EN 1996-1-2/NA, NPD zu Anhang B (5), und DIN 4102-4, Abschnitte 9.2 und 9.8, und
- hinsichtlich der Klassifizierung als Brandwand zusätzlich die in DIN EN 1996-1-2, Absatz 5.2 (6), und DIN 4102-4, Absätze 9.5.1 (3) bis (5),

aufgeführten Festlegungen zu beachten.

(3) Die in Tabelle 3 angegebenen (-)Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz (innenseitig mindestens 15 mm, außenseitig mindestens 20 mm) nach DIN 4102-4, Abschnitt 9.2.18.

(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).

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

tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung			
		F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A
Rohdichteklasse $\geq 0,8$ Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,5$	(115)	(115)	(115)	-
Rohdichteklasse $\geq 0,8$ Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,6$	(175)	(175)	(175)	-
Rohdichteklasse $\geq 1,2$ Druckfestigkeitsklasse ≥ 10	$\alpha_{fi} \leq 0,7$	175	175	175	-

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung			
		F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A
Rohdichteklasse $\geq 0,8$ Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,55$	(175)	(175)	(175)	(175)
Rohdichteklasse $\geq 1,2$ Festigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,42$	175	175	175	175

²

Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Teil A, Abschnitt A 2.1.3 in Verbindung mit Anhang 4, Abschnitt 4.1 und Tabelle 4.2.3.

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1,0 m (mehreseitige Brandbeanspruchung)						
	Ausnutzungs- faktor	Min- dest- dicke t mm	Mindestbreite b in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung			
			F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A
Rohdichteklasse $\geq 0,8$ Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,55$	175	(500)	(500)	(500)	(500)
Rohdichteklasse $\geq 1,2$ Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,42$	175	500	500	500	500
Rohdichteklasse $\geq 0,9$ Festigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,42$	175	(373)	(373)	(373)	(373)

Brandwände (1seitige Brandbeanspruchung)			
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke t in mm bei	
		einschaliger	zweischaliger
		Ausführung	
Rohdichteklasse $\geq 0,8$ Festigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,6$	(175)	(2 x 175)
Rohdichteklasse $\geq 1,2$ Festigkeitsklasse ≥ 10	$\alpha_{fi} \leq 0,70$	175	2 x 175

2.8 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 diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

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

(3) Die Verarbeitungsrichtlinien des Mörtelherstellers für den jeweiligen Dünnbettmörtel sind zu beachten.

(4) Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen (Stegquerschnitte) der staubfreien Planhochlochziegel entsprechend DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5, aufzutragen.

(5) Bei Verwendung des Poroton-T-Dünnbettmörtels Typ M IV zusammen mit dem Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex (zulässig bei Wändicken ≥ 240 mm) 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 vom Staub gereinigt sein. 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.

(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 dem Bescheid Z-17.1-633, die "Multi-Luftschichtanker Plus" nach dem Bescheid Z-17.1-888 oder die "Luftschichtanker DUO" nach dem Bescheid Z-17.1-1062 verwendet werden. Die Fugendicke der Innenschale soll 2 mm betragen. Das gewählte Mörtelauftragsverfahren ist auf diese Fugendicke abzustimmen.

Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigungen für die "Multi-Luftschichtanker" bzw. die "Luftschichtanker DUO".

Normenverzeichnis

EN 771-1:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1: 2015)
EN 998-2:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2017)
DIN EN 1745:2012-07	Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 1745:2012
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; Deutsche Fassung EN 1996-1-1:2005+A1:2012
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; Deutsche Fassung EN 1996-2:2006 + AC:2009
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; Deutsche Fassung EN 1996-3:2006 + AC:2009

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 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4108-4:2017-03	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4 Wärme- und feuchtschutztechnische Bemessungswerte
DIN 4109-1:2018-01	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen
DIN 4109-2:2018-01	Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt
Hemme

P - Mauerziegel – Kategorie I					
Planhochlochziegel 373 x 175 x 249					
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk					
Maße		mm	Länge	373	
			Breite	175	
			Höhe	249	
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse Tm	mm	Länge	-10/ +8
				Breite	-7/ +3
				Höhe	-1,0/ +1,0
Maßspanne		Klasse Rm	mm	Länge	12
				Breite	8
				Höhe	1,0
Ebenheit der Lagerflächen			mm	≤ 1,0	
Planparallelität der Lagerflächen			mm	≤ 1,0	
Form und Ausbildung siehe Zulassung			Nr.	Z-17.1-868, Anlagen 1 bis 9	
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfuge (Formfaktor = 1,0)			N/mm²	≥ 6,3	
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/mm²	0,30	
Frostwiderstand			Klasse	NPD (F0)	

Alternativ					
308	498				
115	145	150	200	240	250

-10/ +8	-10/ +8				
-5/ +5	-6/ +3	-7/ +3	-10/ +5		

12	12				
6	7	7	7	10	10

Alternativ					
≥ 8,4	≥ 10,5	≥ 12,5	≥ 16,7	≥ 20,9	

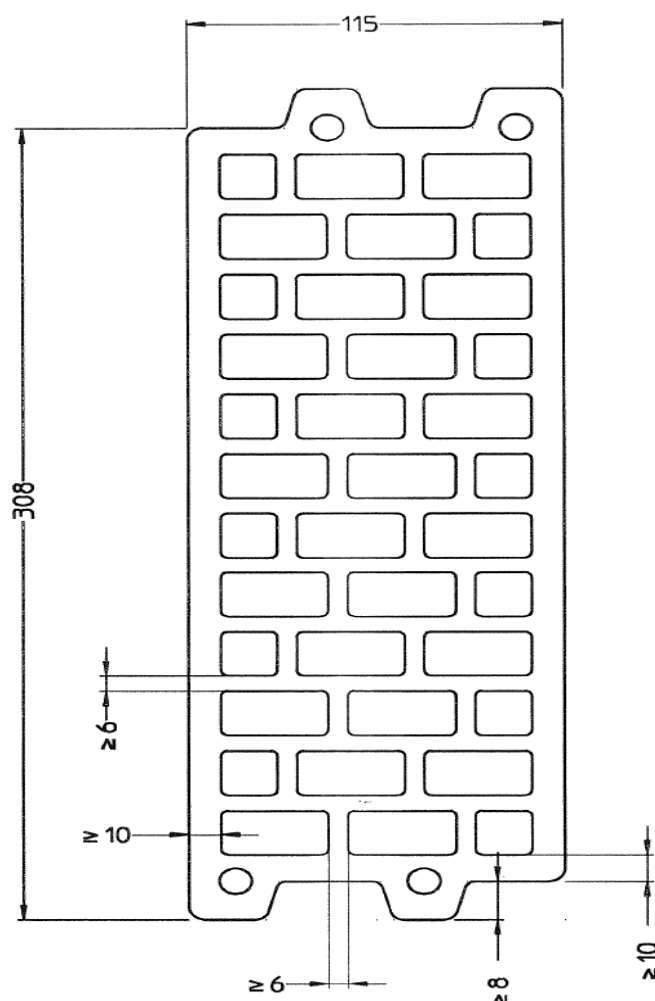
Brutto-Trockenrohdichte (MW)	kg/m³	760
Brutto-Trockenrohdichte (Abmaßklasse)	kg/m³	705 bis 800
Netto-Trockenrohdichte (MW) (Scherbenrohdichte)	kg/m³	NPD
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745	W/(m·K)	NPD

860	960	1110	1310
805 bis 900	905 bis 1000	1010 bis 1200	1210 bis 1400
NPD	NPD	NPD	NPD
NPD	NPD	NPD	NPD

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1			
Brutto-Trockenrohdichte (EW)	min	kg/m³	≥ 655
Brutto-Trockenrohdichte (EW)	max	kg/m³	≤ 850

≥ 755	≥ 855	≥ 905	≥ 1110
≤ 950	≤ 1050	≤ 1300	≤ 1500

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T) im Dünnbettverfahren				Anlage 1
Produktbeschreibung der Planhochlochziegel				



Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!

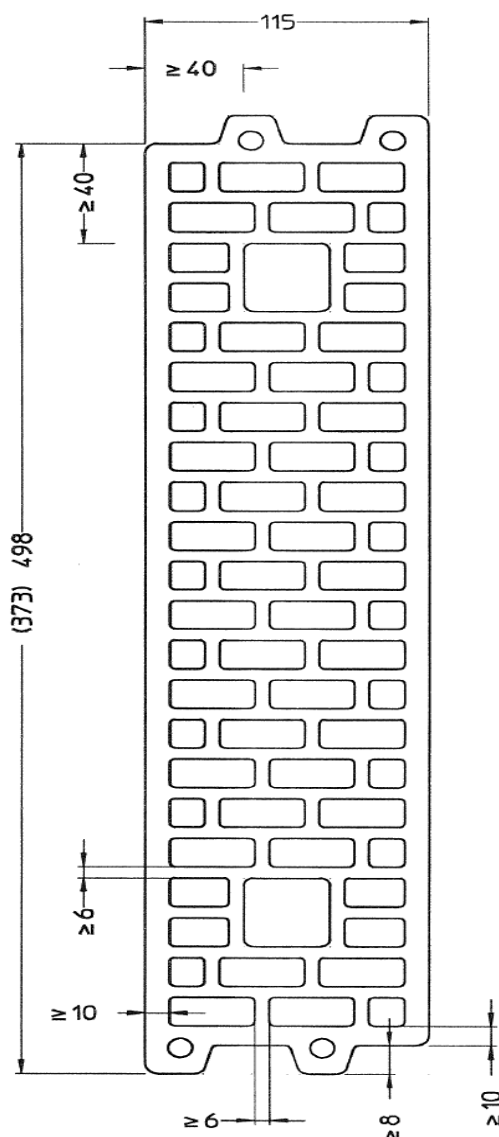
Ziegellänge mm	Mindestanzahl der Innenquerstege
308	11
373	14
498	20

Gesamtlochquerschnitt:	$\leq 52,0 \%$
bei Ziegeln der Rohdichteklassen $\geq 1,2$	$\leq 38,0\%$
Summe der Querstegdicken	$\sum s \geq 290 \text{ mm/m}$
Einzellochquerschnitt:	$\leq 6,0 \text{ cm}^2$
Maximal 2 Grifflöcher	$\leq 16 \text{ cm}^2$

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T) im Dünnbettverfahren

Lochbild Planhochlochziegel
Länge 308 mm, Breite 115 mm

Anlage 2



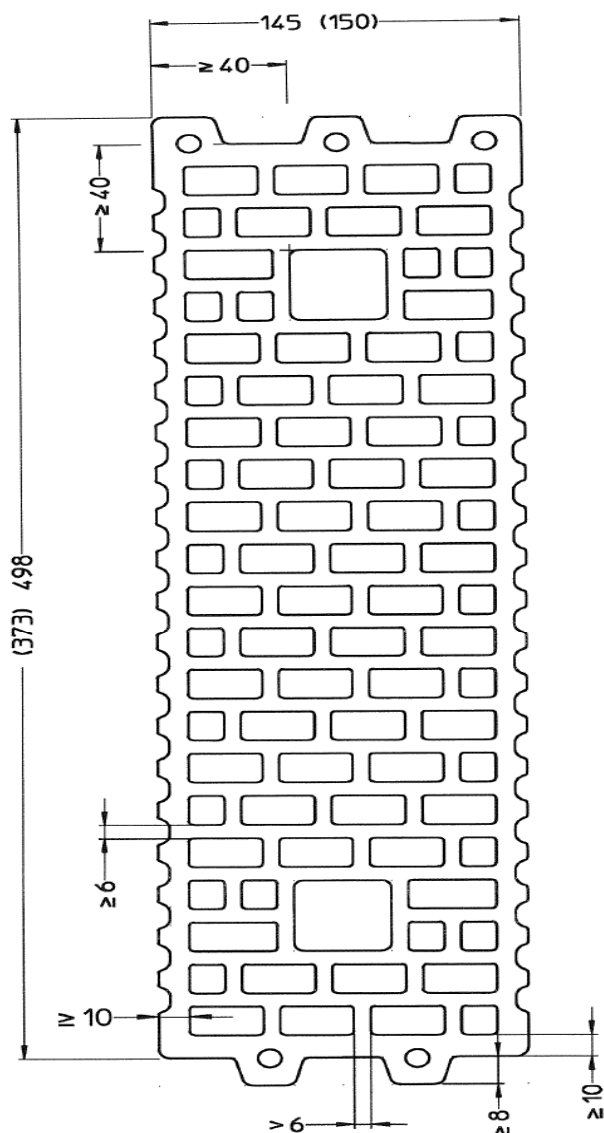
Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!

Ergänzende Angaben zu den Lochbilder siehe Anlage 2

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren

Lochbild Planhochlochziegel
Länge 498 mm, Breite 115 mm

Anlage 3

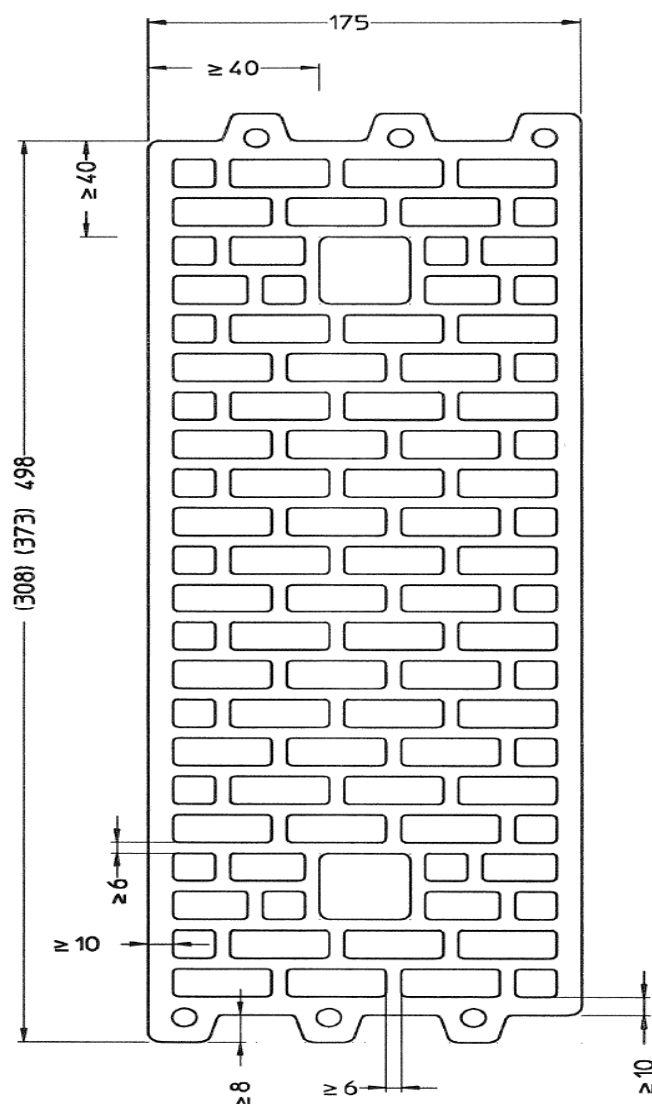


Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!
Ergänzende Angaben zu den Lochbilder siehe Anlage 2

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren

Lochbild Planhochlochziegel
Länge 498 mm, Breite 145 mm

Anlage 4

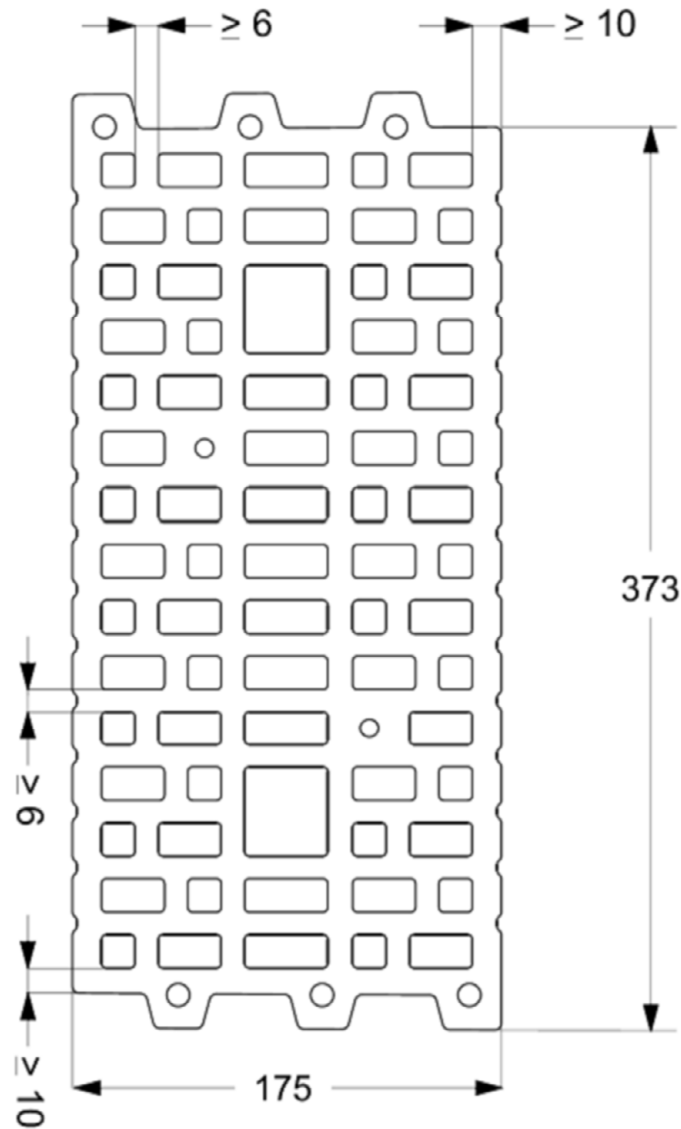


Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!
Ergänzende Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 2

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren

Lochbild Planhochlochziegel
Länge 498 mm, Breite 175 mm

Anlage 5

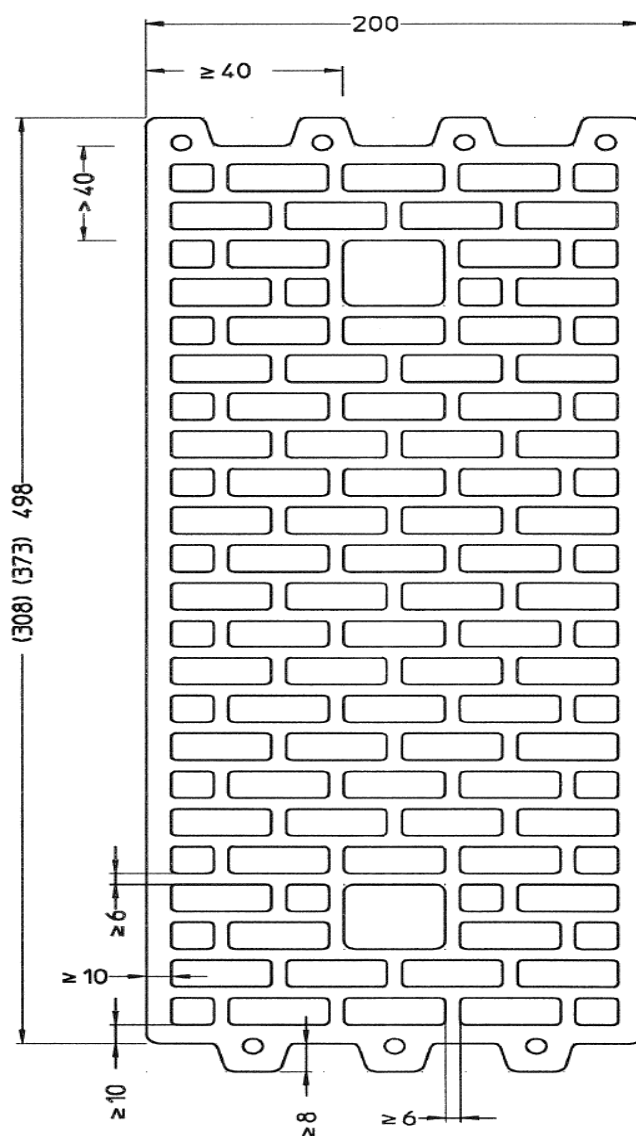


Ergänzende Angaben zu den Lochbilder siehe Anlage 2

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren

Lochbild Planhochlochziegel
Länge 373 mm, Breite 175 mm
mit 2 durchgehenden Innenlängsstegen

Anlage 6

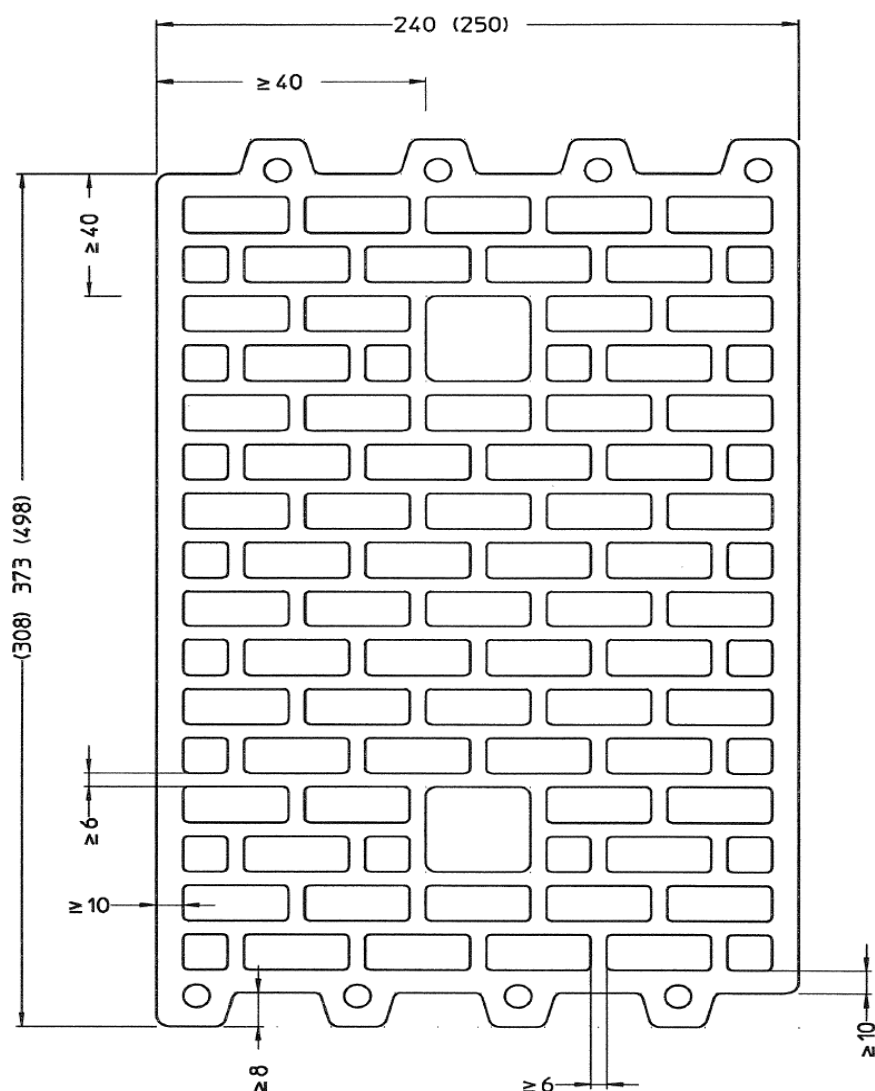


Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!
Ergänzende Angaben zu den Lochbilder siehe Anlage 2

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren

Lochbild Planhochlochziegel
Länge 498 mm, Breite 200 mm

Anlage 7



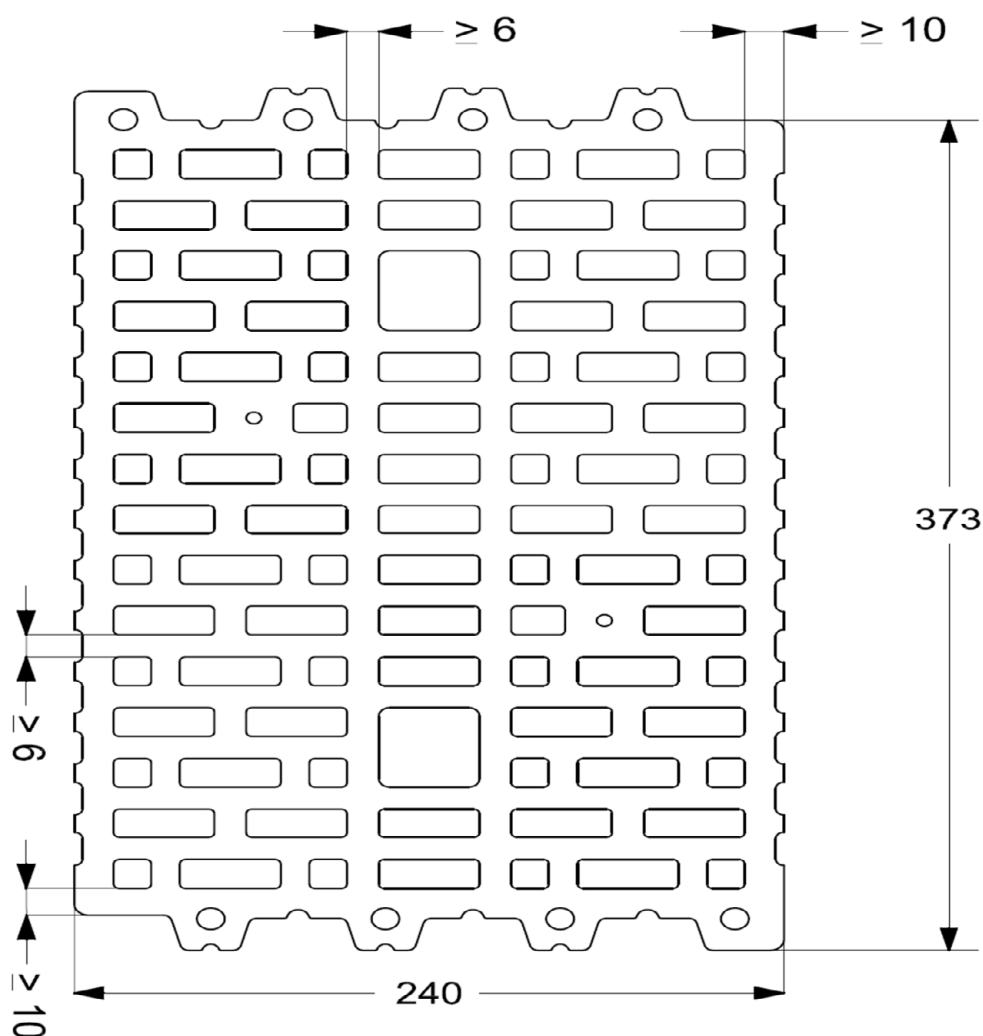
Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!

Ergänzende Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 2

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren

Lochbild Planhochlochziegel
Länge 373 mm, Breite 240 mm

Anlage 8



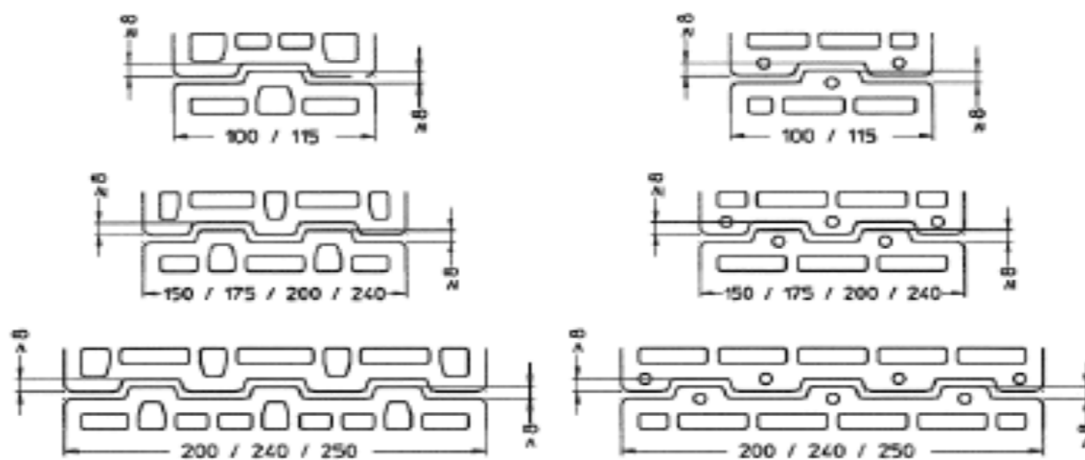
Ergänzende Angaben zu den Lochbilder siehe Anlage 2

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren

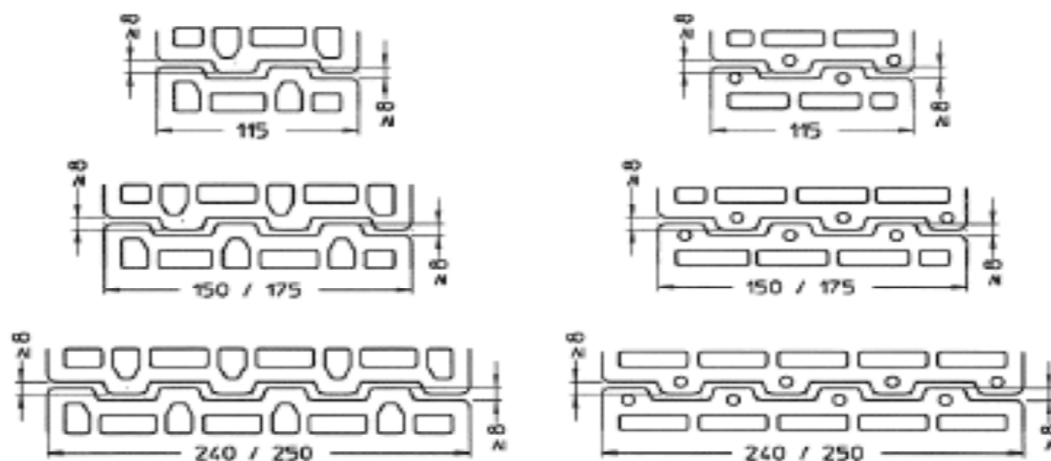
Lochbild Planhochlochziegel
Länge 373 mm, Breite 240 mm
mit 2 durchgehenden Innenlängsstegen

Anlage 9

symmetrisch



asymmetrisch



Die angegebenen Stiegdicken sind Mindestwerte in mm!

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T)
im Dünnbettverfahren

Alternative Stirnflächenausbildung

Anlage 10

Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse
Bezeichnung		Poroton-T-Dünnbettmörtel Typ M IV
Hersteller		Franken Maxit GmbH & Co., Azendorf 63, D-95359 Kasendorf
Druckfestigkeit	5.4.1	Kategorie 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	$\mu = 5/20$
Trockenrohdichte des Festmörtels	5.4.5	$\geq 700 \text{ kg/m}^3$ und $\leq 900 \text{ kg/m}^3$
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{dry,mat}}$	5.4.6	$\leq 0,21 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Brandverhalten	5.6	Klasse A1
* charakteristische Anfangsscherfestigkeit, nachgewiesen mit Kalksand-Referenzstein nach DIN 20000-412, Abschnitt 4, Tabelle 3		

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als POROTON Planhochlochziegel-T) im Dünnbettverfahren

Produktbeschreibung des Dünnbettmörtels

Anlage 11