

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

31.07.2023

Geschäftszeichen:

I 61-1.17.11-106/22

Nummer:

Z-17.1-1149

Antragsteller:

THERMOPOR GmbH

Römerweg 2
86497 Horgau

Geltungsdauer

vom: **31. Juli 2023**

bis: **10. Dezember 2024**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR SL 075, SL 08 und SL 09
Planziegel - im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und fünf Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-17.1-1149 vom 18. November 2022. Der Gegenstand ist erstmals am 12. Oktober 2016 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.

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 THERMOPOR SL 075, SL 08 bzw. SL 09 Planziegel - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß Anlage 2 oder 3, dem Lochbild gemäß Anlage 1 und
- einem der folgenden Dünnbettmörtel, mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 5:
 - Dünnbettmörtel maxit mur 900 D
 - Juralith Leicht-Dünnbettmörtel LDM

(2) Die Planhochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 247
- Breite [mm]: 300, 365, 425 oder 490
- Höhe [mm]: 249

(3) Die Planhochlochziegel sind in die folgenden Rohdichte- und Druckfestigkeitsklassen eingestuft:

- Rohdichteklassen: 0,60, 0,65 oder 0,70
- Druckfestigkeitsklassen: 4, 6, 8, 10 oder 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 ausgeführt werden.

(5) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 ausgeführt 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 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, sowie DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA 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 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 1.

Tabelle 1: Druckfestigkeiten

Mittelwert der Druckfestigkeit der Planhochlochziegel [N/mm ²]	Druckfestigkeitsklasse der Planhochlochziegel	Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks [N/mm ²]
≥ 5,0	4	2,2
≥ 7,5	6	2,9
≥ 10,0	8	3,6
≥ 12,5	10	3,6
≥ 15,0	12	3,7

(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.

2.3 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 Fugenbereiche gegeben ist.

2.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für das Mauerwerk der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B nach Tabelle 2 zugrunde zu legen.

Tabelle 2: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit:

Planhochlochziegel	Rohdichteklasse	Wanddicke [mm]	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B [W/(m · K)]	Herstellwerke ¹	
SL 075	0,60	≥ 365	0,075	A, B	
SL 08	0,60	≥ 365	0,08	C, D und E	
	0,65			A, B	
SL 09	0,60	300	0,09	A, C, D und E	
	0,65			A, B	
	0,65	≥ 365		C, D und E	
	0,70			A, B	
	0,65	300		0,10	C, D und E
	0,70			A, B	

¹ siehe Anlage 4

2.5 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.

2.6 Feuerwiderstandsfähigkeit

- (1) Bei Ausführung von tragenden Wänden, Wandabschnitten und Pfeilern aus Mauerwerk, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit und diesbezüglich die bauaufsichtliche Anforderung¹ "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend" oder "feuerbeständig" gestellt werden, ist für die nachfolgenden Angaben nachgewiesen.
(2) Für die Klassifizierung des Feuerwiderstandes gemäß Tabelle 3 sind die in DIN EN 1996-1-2/NA, NPD zu Anhang B (5), und DIN 4102-4, Abschnitte 9.2 und 9.8, 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 dicker Gipsmörtel B 1 bis B 6 nach EN 13279-1 und außenseitig mindestens 20 mm dicker Kalk-Zement-Leichtputz CS II nach EN 998-1.
(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 3 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 3: Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 4102-2

tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)				
Druckfestigkeits- klasse	Ausnutzungs- faktor	Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
≥ 4	$\alpha_{fi} \leq 0,30$	(300)	(300)	(300)
	$\alpha_{fi} \leq 0,34$	(365)	(365)	(365)

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)				
Druckfestigkeits- klasse	Ausnutzungs- faktor	Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
≥ 4	$\alpha_{fi} \leq 0,0318 \cdot \kappa$	(365)	-	-

¹ 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.

Fortsetzung Tabelle 3:

tragende Pfeiler bzw. nichttraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1,0 m (mehreseitige Brandbeanspruchung)					
Druckfestigkeits- klasse	Ausnutzungs- faktor	Mindest- dicke t mm	Mindestwandlänge l in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
			F 30-A	F 60-A	F 90-A
≥ 4	$\alpha_{fi} \leq 0,0318 \kappa$	365	(490)	-	-

2.7 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 Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

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

(3) Die Verarbeitungsrichtlinien der Mörtelhersteller sind zu beachten.

(4) Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen der vom Staub gereinigten Planhochlochziegel als geschlossenes Mörtelband entsprechend DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5 aufzutragen.

(5) Das geschlossene Mörtelband muss dauerhaft auch im Bereich der Löcher sichergestellt sein.

(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.

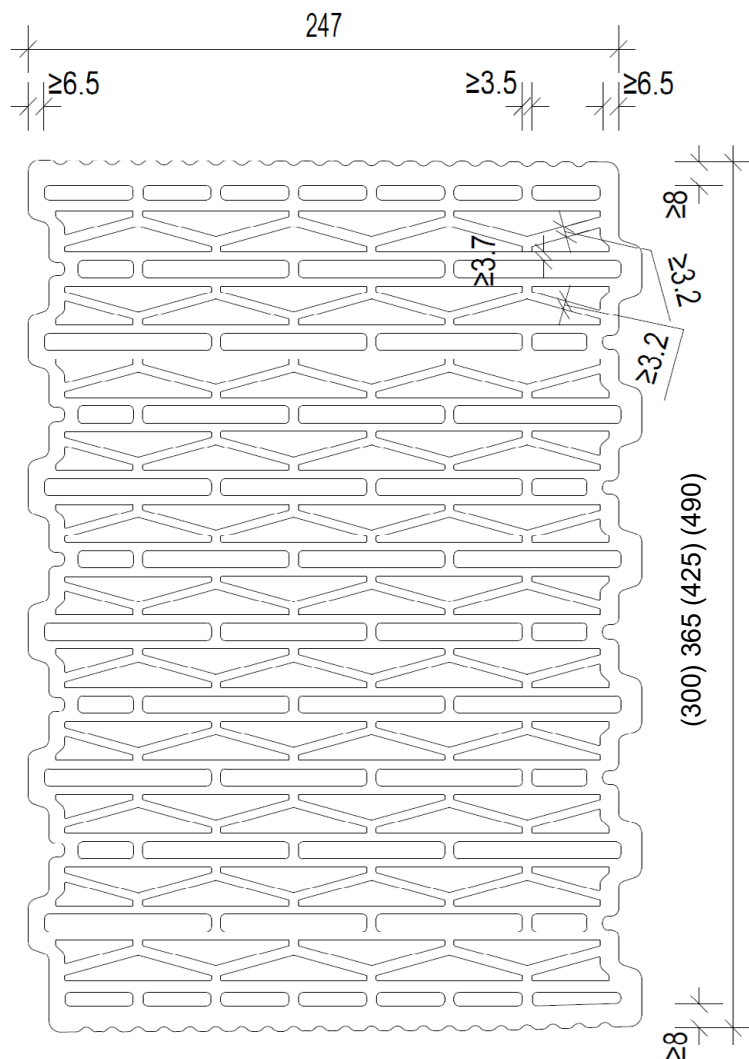
Normenverzeichnis

EN 771-1:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1: 2015)
EN 998-1:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-1:2017-02)
EN 998-2:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2017-02)
DIN EN 1745:2020-10	Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 1745:2020
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:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-2:2011-04	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung EN 1996-1-2:2005 + AC:2010

DIN EN 1996-1-2/NA:2022-09	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:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
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
EN 13279-1:2008	Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13279-1:2008-11)
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

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt
Zander



Grifflöcher $\leq 16 \text{ cm}^2$ gemäß DIN 20000-401; Abschnitt 4.4.3 sind zulässig

Alternative Stirnflächenausbildung unter Einhaltung der Mindeststegdicken möglich.

Maße in mm

Gesamtlochquerschnitt	$\leq 54,0\%$
Einzellochquerschnitt	$\leq 4,5 \text{ cm}^2$
Summe der Querstegdicken	$\Sigma s \geq 110 \text{ mm/m}$

Steinbreite in mm	Lochreihenanzahl
300	28
365	34
425	40
490	46

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR SL 075, SL 08 und SL 09 Planziegel - im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Form und Ausbildung
 247 mm x 365 mm x 249 mm

Anlage 1

P - Ziegel – Kategorie I					
Planhochlochziegel 247 x 365 x 249					
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk					
Maße			Länge	247	
		mm	Breite	365	
			Höhe	249	
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse T _m	mm	Länge -10/ +5 Breite -10/ +8 Höhe -1,0/ +1,0	
	Maßspanne	Klasse R _m	mm	Länge	10
				Breite	12
Höhe				1,0	
Ebenheit der Lagerflächen			mm	≤ 1,0	
Planparallelität der Lagerflächen			mm	≤ 1,0	
Form und Ausbildung siehe			Anlage 1		
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)			N/mm ²	≥ 5,0	
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 ²	0,30	

Alternativ

300	425	490
-----	-----	-----

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

12	12	12
----	----	----

Alternativ

≥ 7,5	≥ 10,0	≥ 12,5	≥ 15,0
-------	--------	--------	--------

Je nach Herstellwerk ¹			B	A	C	D	E	
Wanddicke	mm		≥ 365					
Rohdichteklasse			0,60					
Brutto-Trockenrohddichte (MW)	kg/m ³		580					
Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)	kg/m ³		555 bis 600					
Netto-Trockenrohddichte (MW) (Scherbenrohddichte)	kg/m ³		≤ 1320	≤ 1260	≤ 1340	≤ 1350	≤ 1340	≤ 1290
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 ²	λ _{10,dry,unit,100%}	W/(m·K)	≤ 0,0708		≤ 0,0795	≤ 0,0795 ³		
Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1								
Brutto-Trockenrohddichte (EW) min	kg/m ³		≥ 525					
Brutto-Trockenrohddichte (EW) max	kg/m ³		≤ 630					

¹ Herstellwerke siehe Anlage 4

² maximaler Einzelwert

³ für die Wanddicke t = 300 mm gilt λ_{10,dry,unit,100%} ≤ 0,089 W/(m·K)

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR SL 075, SL 08 und SL 09 Planziegel - im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Produktbeschreibung der Planhochlochziegel – Rohdichteklasse 0,60

Anlage 2

P - Ziegel – Kategorie I				
Planhochlochziegel 247 x 365 x 249				
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk				
Maße			Länge	247
		mm	Breite	365
			Höhe	249
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse T _m	Länge	-10/ +5
			Breite	-10/ +8
			Höhe	-1,0/ +1,0
Maßspanne		Klasse R _m	Länge	10
			Breite	12
			Höhe	1,0
Ebenheit der Lagerflächen			mm	≤ 1,0
Planparallelität der Lagerflächen			mm	≤ 1,0
Form und Ausbildung siehe			Anlage 1	
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)			N/mm ²	≥ 5,0
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 ²	0,30

Alternativ

300	425	490
-----	-----	-----

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

12	12	12
----	----	----

Alternativ

≥ 7,5	≥ 10,0	≥ 12,5	≥ 15,0
-------	--------	--------	--------

Je nach Herstellwerk ¹			A, B	C	D	E	A, B
Wanddicke	mm		≥ 365				
Rohdichteklasse			0,65				0,70
Brutto-Trockenrohddichte (MW)	kg/m ³		630				680
Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)	kg/m ³		605 bis 650				655 bis 695
Netto-Trockenrohddichte (MW) (Scherbenrohddichte)	kg/m ³		≤ 1435		≤ 1450	≤ 1380	≤ 1520
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 ²	λ _{10,dry,unit,100%}	W/(m·K)	≤ 0,0795 ³		≤ 0,089 ⁴		≤ 0,089 ⁴
Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1							
Brutto-Trockenrohddichte (EW) min	kg/m ³		≥ 575				≥ 625
Brutto-Trockenrohddichte (EW) max	kg/m ³		≤ 680				≤ 725

¹ Herstellwerke siehe Anlage 4

² maximaler Einzelwert

³ für die Wanddicke t = 300 mm gilt
λ_{10,dry,unit,100%} ≤ 0,089 W/(m·K)

⁴ für die Wanddicke t = 300 mm gilt
λ_{10,dry,unit,100%} ≤ 0,0986 W/(m·K)

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR SL 075, SL 08 und SL 09 Planziegel - im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Produktbeschreibung der Planhochlochziegel – Rohdichteklasse 0,65 und 0,70

Anlage 3

Liste der Herstellwerke

- A Gima Girnghuber GmbH,
Ludwig-Ginghuber-Straße 1
84163 Marklkofen
- B Ziegelwerk Otto Staudacher GmbH & Co. KG,
St. Leonhard-Straße 25
86483 Balzhausen
- C Ziegelwerk Aubenham Adam Holzner GmbH & Co.KG
Aubenham 3
84564 Oberbergkirchen
- D Ziegelwerk Turber GmbH
Riedenburgerstraße 25
85104 Pförring
- E RAPIS-ZIEGEL Schmid GmbH & Co KG
Lechfelder Straße 20
86830 Schwabmünchen

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR SL 075, SL 08 und SL 09 Planziegel - im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Liste der Herstellwerke

Anlage 4

Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse	
Bezeichnung	-	Dünnbettmörtel maxit mur 900 D	Juralith Leicht-Dünnbettmörtel LDM
Herstellwerk	-	Franken Maxit GmbH & Co., Azendorf 63, 95359 Kasendorf	Juralith Baustoff GmbH & Co. KG Deuerlinger Straße 43 93351 Painten
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	5.4.8	Klasse A1	
* charakteristische Anfangsscherfestigkeit, nachgewiesen mit Kalksand-Referenzstein nach DIN 20000-412, Abschnitt 4, Tabelle 3			

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR SL 075, SL 08 und SL 09 Planziegel - im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Produktbeschreibung der Dünnbettmörtel

Anlage 5