

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Datum: Geschäftszeichen: 12.09.2022 I 63-1.17.11-39/22

Nummer:

Z-17.1-1163

Antragsteller:

ZIZ Ziegel-Innovations-Zentrum GmbH Landsberger Straße 392 81241 München

Geltungsdauer

vom: 12. September 2022 bis: 14. April 2025

Gegenstand dieses Bescheides:

Mauerwerk aus UNIPOR-WH09- und UNIPOR-WH10-Planziegeln R/T im Dünnbettverfahren

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt. Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und sechs Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-17.1-1163 vom 06. April 2020. Der Gegenstand ist erstmals am 12. Oktober 2016 zugelassen worden.





Seite 2 von 8 | 12. September 2022

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 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.
- 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.
- 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.
- Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 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.

Seite 3 von 8 | 12. September 2022

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Mauerwerk aus
- Planhochlochziegeln (P-Ziegel der Kategorie I) bezeichnet als UNIPOR-WH09-Planziegel R/T oder UNIPOR-WH10-Planziegel R/T - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß der Anlage 4 und Lochbildern gemäß den Anlagen 1 bis 3 und
- einem der folgenden Dünnbettmörtel mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 5:
 - Dünnbettmörtel maxit mur 900 D.
 - Dünnbettmörtel quick-mix DBM-L.
- (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:
- Rohdichteklasse: 0,60 oder 0,65Druckfestigkeitsklassen: 4, 6 oder 8.
- (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 Zuordnung der Rohdichteklasse

Für die Zuordnung der deklarierten Mittel- und Einzelwerte der Brutto-Trockenrohdichte der Planhochlochziegel in Rohdichteklassen gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Rohdichteklassen

Brutto-Trockenrohdichte Mittelwert in kg/m³	Brutto-Trockenrohdichte Einzelwert in kg/m³	Rohdichteklasse
555 bis 600	525 bis 630	0,60
605 bis 650	575 bis 680	0,65

Seite 4 von 8 | 12. September 2022

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 sowie DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) 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/mm²	Druckfestigkeitsklasse	charakteristischer Wert f _k der Druckfestigkeit in MN/m²
≥ 5,0	4	0,85
≥ 7,5	6	1,15
≥ 10,0	8	1,40

- (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 $\Phi_{\rm m}$ 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 Schubfestigkeit $f_{\rm VI2}$ 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 $f_{\rm bt,cal}$ der Wert für Hochlochziegel.

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 des Stoßfugenbereichs gegeben ist.

2.5 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für das Mauerwerk der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B nach Tabelle 3 zugrunde zu legen.

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

Bezeichnung der Planhochlochziegel	Rohdichteklasse der Planhochlochziegel	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit <i>λ</i> _B in W/(m⋅K)
UNIPOR-WH09-Planziegel R/T UNIPOR-WH10-Planziegel R/T	0,60 0,65	0,09 0,10

Seite 5 von 8 | 12. September 2022

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 Anforderung¹ "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend" oder "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 EN 1996-1-2/NA, NDP 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 4 angegebenen ()-Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz, innenseitig mindestens 15 mm dicker Gipsmörtel B 1 bis B 6 nach DIN EN 13279-1, außenseitig mindestens 20 mm dicker Kalk-Zement-Leichtputz CS II nach DIN EN 998-1.
- (4) Für die Ermittlung des Ausnutzungsfaktors im Brandfall α_{ij} gilt DIN EN 1996-1-2/NA, NDP zu 4.5(3), Gleichung (NA.3).
- (5) Für die Anwendung von Tabelle 4 gilt:

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

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

Dabei ist:

hef die Knicklänge der Wand

t die Dicke der Wand.

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

tragende raumabschließende Wände (einseitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungs- Mindestdicke <i>t</i> in mm für die faktor Feuerwiderstandsklassebenennung			
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
Druckfestigkeitsklasse ≥ 4	<i>a</i> _{fi} ≤ 0,0379· <i>K</i>	(300)	-	-
Druckfestigkeitsklasse ≥ 6 Rohdichteklasse ≥ 0,65	<i>o</i> _{fi} ≤ 0,38	(300)	(300)	(300)

Zuordnung der Feuerwiderstandklassen 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.



Seite 6 von 8 | 12. September 2022

Fortsetzung Tabelle 4:

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)				
Ausnutzungs- Mindestdicke <i>t</i> in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung				
F 30-A F 60-A F 90-A				
Druckfestigkeitsklasse ≥ 4	<i>α</i> _{fi} ≤ 0,0379· <i>κ</i>	(365)	-	-

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1 m (mehrseitige Brandbeanspruchung)					
Ausnutzungs- Mindest- Mindestbreite b in mm für die faktor dicke t Feuerwiderstandsklasse- benennung					
mm F 30-A F 60-A F 90-A					F 90-A
Druckfestigkeitsklasse ≥ 4 $\alpha_{fi} \leq 0.0379 \cdot \kappa^{-}$ 365 (490)					

Brandwände (einseitige Brandbeanspruchung)			
Ausnutzungsfaktor Mindestdicke <i>t</i> in mm			
Druckfestigkeitsklasse ≥ 6 Rohdichteklasse ≥ 0,65	<i>α</i> ħ ≤ 0,38	(300)	

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, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.
- (2) Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk im Dünnbettverfahren ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.
- (3) Die Verarbeitungsrichtlinien vom Mörtelhersteller für den jeweiligen Dünnbettmörtel sind zu beachten.
- (4) Der jeweilige Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen (Stegquerschnitte) der vom Staub gereinigten Planhochlochziegel vollflächig entsprechend DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5, aufzutragen.
- (5) Zur Herstellung des Mauerwerks dürfen die Planhochlochziegel in den Dünnbettmörtel getaucht (ca. 0,5 cm tief) und dann versetzt werden, wobei der Dünnbettmörtel an allen Stegen haften muss. Der Dünnbettmörtel darf auch mit dem Mörtel-Walz-Verfahren mit einer Rolle unter Beachtung der Verarbeitungshinweise des Herstellers auf die Lagerflächen der Planhochlochziegel aufgetragen werden.
- (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.

3 Übereinstimmungserklärung der Ausführung

- (1) Für den Auftrag des Dünnbettmörtels durch Tauchen (vgl. Abschnitt 2.8 (6)) ist von der ausführenden Firma zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16a Abs. 5, i. V. mit § 21 Abs. 2 MBO² abzugeben.
- Musterbauordnung MBO Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 27.09.2019



Seite 7 von 8 | 12. September 2022

- (2) Die Übereinstimmungserklärung der ausführenden Firma ist gemäß Anlage 6 anzufertigen.
- (3) Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur Aufnahme in die Bauakte auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzuzeigen.

Normenverzeichnis

EN 771-1:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1:2015)
DIN EN 998-1:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel; Deutsche Fassung EN 998-1:2016
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 Mauer- werk; Deutsche Fassung EN 1996-1-1:2005+A1:2012
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: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 Mauer- werk; 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: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 4102-3:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandwände und nicht- tragende Außenwände, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

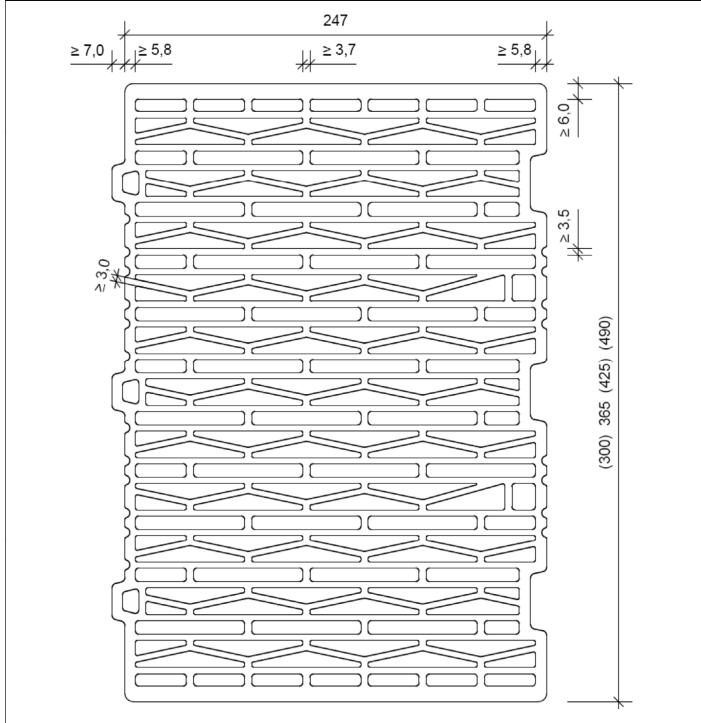


Seite 8 von 8 | 12. September 2022

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 EN 13279-1:2008-11	Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13279-1:2008
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 Beglaubigt Referatsleiterin Apel





		_	-	
M	la	ße	in	mm

Ziegelbreite	Lochreihenanzahl
300	19
365	23
425	27
490	31

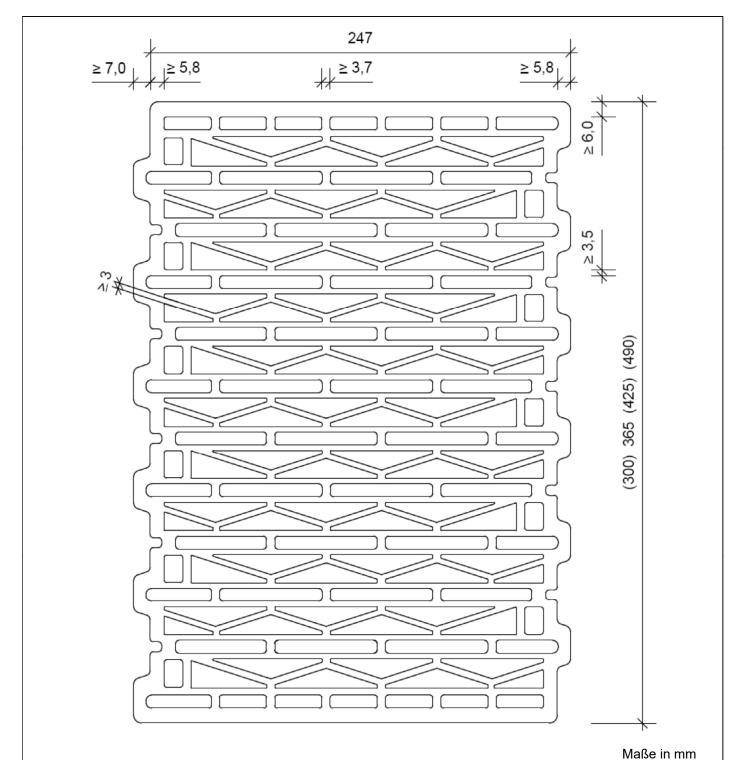
Gesamtlochquerschnitt ≤ 60,0 %Summe der Querstegdicken: $110 \le \sum s \le 155 \text{ mm/m}$ Einzellochquerschnitt: ≤ $6,0 \text{ cm}^2$ Kleinere Seitenlänge der Löcher ≤ 9,0 mmGrifflöcher: ≤ $16,0 \text{ cm}^2, \text{ max. 2 Grifflöcher}$

Mauerwerk aus UNIPOR-WH09- und UNIPOR-WH10-Planziegeln R/T im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung

Planhochlochziegel, Variante I Länge 247 mm, Breite 365 mm Anlage 1



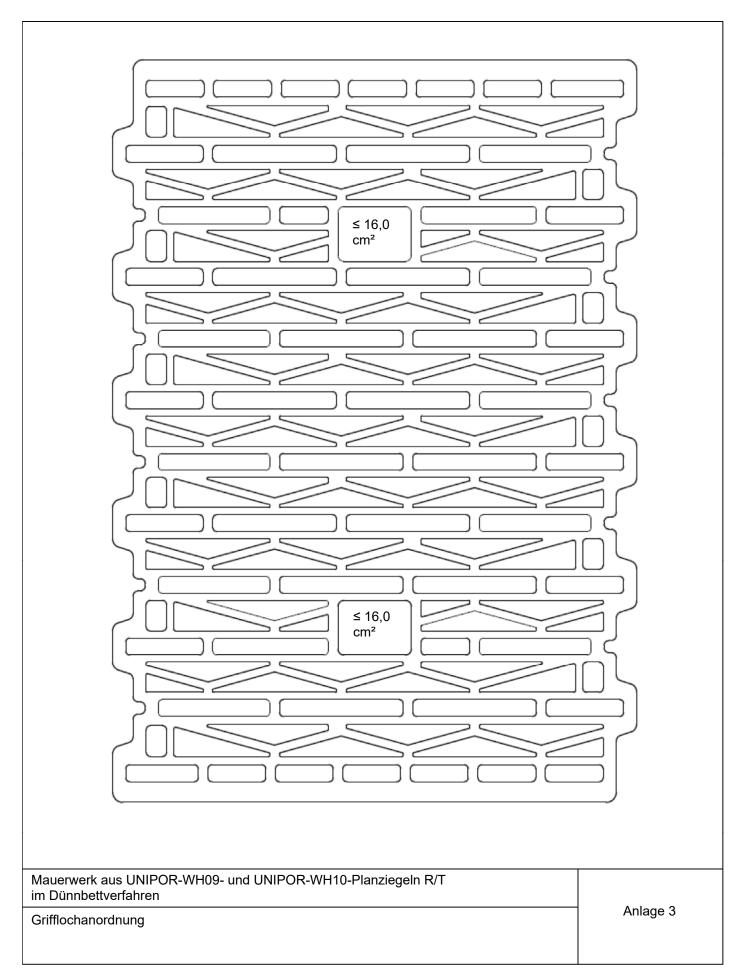


Ziegelbreite	Lochreihenanzahl
300	19
365	23
425	27
490	31

Gesamtlochquerschnitt ≤ 60,0 % Summe der Querstegdicken: $110 \le \sum s \le 155 \text{ mm/m}$ Einzellochquerschnitt: ≤ 6,0 cm² Kleinere Seitenlänge der Löcher ≤ 9,0 mm Grifflöcher: ≤ 16,0 cm², max. 2 Grifflöcher

Mauerwerk aus UNIPOR-WH09- und UNIPOR-WH10-Planziegeln R/T im Dünnbettverfahren	
Form und Ausbildung Planhochlochziegel, Variante II	Anlage 2
Länge 247 mm, Breite 365 mm	







	P - Zie Planhochloc	egel – Kateg hziegel 247		49					
Mauerziegel	für tragendes un	d nichttrager	ndes, gescl	nütztes N	/lauerwerk		Alternativ	/	
				Länge	247				
Maße			mm	Breite	365		300 ¹	425	490
				Höhe	249,0		¹ nur Zie	gelwerk B	
		1.0		Länge	-10/ +5				
	Mittelwert	Klasse Tm	mm	Breite	-10/ +8		-10/+8	-10/+8	-10/+
Grenzabmaße				Höhe	-1,0/ +1,0)			
Orenzabiliaise		1.0		Länge	10				
	Maßspanne	Klasse Rm	mm	Breite	12		12	12	12
				Höhe	1,0				
Ebenheit der Lag	gerflächen		mm		≤ 1,0				
Planparallelität d	ler Lagerflächen		mm		≤ 1,0				
Form und Ausbild Bescheid	dung siehe			Z-17.1- Anlager	1163, n 1 bis 3		Alternativ	/	_
Druckfestigkeit(Lagerfläche (For			N/mm²		≥ 5,0		≥ 7,5	≥ 10,0	
Gehalt an aktive	n löslichen Salze	n Klasse			NPD (S0))			
Brandverhalten		Klasse			A1				
Wasserdampfdiff nach DIN EN 174		t μ			5 / 10				
Verbundfestigkei Wert nach DIN E			N/mm²		0,30				
Je nach Herstell	werk ¹			A,	В		В		
Brutto-Trockenro	hdichte (MW)		kg/m³	58	30	6	30		
Brutto-Trockenro (Abmaßklasse)	ohdichte		kg/m³	b	55 is	b	05 ois		
Netto-Trockenrol (Scherbenrohdic			kg/m³	60 ≤ 1:	510		630		
Wärmeleitfähigke DIN EN 1745, Me	eit nach	10,dry,unit,100%	W/(m·K)	≤ 0,	0890	≤ 0,	0986		
Zusätzliche Hers	stellerangaben na	ach DIN EN	771-1	I					
Brutto-Trockenro	hdichte (EW)	min	kg/m³	≥ 5	525	≥ :	575		
Brutto-Trockenro	hdichte (EW)	max	kg/m³	≤ 6	30	≤ (680		

- A: Ziegelwerk Otto Bergmann GmbH, Werk Kalletal, Im roten Lith 3, 32689 Kalletal B: Ziegelwerk Otto Bergmann GmbH, Werk Steinheim, Heinrich-Spier-Str., 32839 Steinheim

² maximaler Einzelwert

Mauerwerk aus UNIPOR-WH09- und UNIPOR-WH10-Planziegeln R/T im Dünnbettverfahren	
Produktbeschreibung der Planhochlochziegel	Anlage 4



Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse		
Bezeichnung	-	Dünnbettmörtel maxit mur 900 D	Dünnbettmörtel quick-mix DBM-L	
Hersteller	-	Franken Maxit GmbH & Co., Azendorf 63, 95359 Kasendorf	Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG, Mühleneschweg 6, 49090 Osnabrück	
Druckfestigkeit	5.4.1	Kategorie ≥ M 10		
Verbundfestigkeit	5.4.2	≥ 0,30 N/mm² *		
max. Korngröße der Gesteinskörnung	5.5.2	< 1,0 mm		
Verarbeitbarkeitszeit	5.2.1	≥ 4 h		
Korrigierbarkeitszeit	5.5.3	≥ 7 min		
Chloridgehalt	5.2.2	≤ 0,1 Masse-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels		
Wasserdampfdurch- lässigkeit	5.4.4	$\mu = 5/20$		
Trockenrohdichte des Festmörtels	5.4.5	≥ 700 kg/m³ und ≤ 900 kg/m³	≥ 700 kg/m³ und ≤ 850 kg/m³	
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{ m 10dry,mat}$	5.4.6	≤ 0,21 W/(m·K) für P = 50 %	≤ 0,21 W/(m·K) für P = 50 %	
Brandverhalten	5.4.8	Klasse A1		

charakteristische Anfangsscherfestigkeit, nachgewiesen mit Kalksand-Referenzstein nach DIN 20000-412, Abschnitt 4, Tabelle 3

Mauerwerk aus UNIPOR-WH09- und UNIPOR-WH10-Planziegeln R/T im Dünnbettverfahren	
Produktbeschreibung der Dünnbettmörtel	1 Anlage 5

Z67600.22 1.17.11-39/22



Lfd. Nr.	Übereinstimmungserklärung/Bestätigung der ausführenden Firma Mauerwerk nach der allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) Nr. Z-17.1-1163						
1	Projekt:						
2	Anschrift:						
3	Inhaber der aBG: ZIZ Ziegel-Innovations-Zentrum GmbH Landsberger Straße 392 81241 München						
4	Ausführende Firma: Anschrift:						
	Bauzeit:			1 .			
				ja	nein		
5	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde über den sachgerechten Mörtelauftrag durch Tauchen gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-17.1-1163 unterrichtet.						
6		den gleichmäßigen Auftrag haltung der Ausführungsreg sind eingehalten.					
7	Es wurden folgende Prüfungen und Kontrollen vor während und nach dem Einbau vorgenommen (z. B. Kontrollmessungen, Augenscheinnahme, etc.)						
8		·					
9			hend den Bestimmungen der eingebaut w		1		
	Datum Unterschrift und Stempel der ausführenden Firma			-			
m Dünnb	ettverfahren	nd UNIPOR-WH10-Planzieg	eln R/T	Anle	age 6		
∕luster - l	Übereinstimmungserklärui	ng		Aille	ay c u		

Z67600.22