

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum: 15.07.2024 Geschäftszeichen: I 63-1.17.11-15/24

**Nummer:
Z-17.1-1018**

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

Geltungsdauer
vom: **15. Juli 2024**
bis: **10. November 2026**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Mauerwerk aus UNIPOR W08, UNIPOR W09 oder UNIPOR W10 Novatherm Planziegeln im
Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge**

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-17.1-1018
vom 16. Dezember 2022. Der Gegenstand ist erstmals am 9. Februar 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.

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 UNIPOR W08 Novatherm Planziegel, UNIPOR W09 Novatherm Planziegel oder UNIPOR W10 Novatherm Planziegel - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß den Anlagen 2 bis 3 und Lochbildern 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,
 - Dünnbettmörtel quick-mix DBM-L
- oder alternativ mit den Trockenmörtelplatten "maxit mörtelpads" mit Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-17.1-1134.

(2) Die Planhochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 247
- Breite [mm]: 240, 300, 365, 425, 490
- Höhe [mm]: 249.

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

- Rohdichteklasse: 0,60 oder 0,65
- Druckfestigkeitsklassen: 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 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 1.

Tabelle 1: Druckfestigkeiten

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

(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 Schubfestigkeit 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

Bezeichnung der Novatherm Planziegel	Rohdichteklasse der Planhochlochziegel	Wanddicke t in mm	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B in W/(m · K)
UNIPOR W08	0,60	365, 425, 490	0,08
UNIPOR W09	0,65	365, 425, 490	0,09
	0,60 und 0,65	300	
UNIPOR W10	0,60 und 0,65	240	0,10

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) Es gelten die Bestimmungen der Normen DIN EN 1996-1-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-2/NA, sowie DIN 4102-4, Abschnitt 9, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

(2) Für die Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen bzw. als Brandwand gilt Tabelle 3.

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

(4) 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, außenseitig mindestens 20 mm dicker Kalk-Zement-Leichtputz CS II nach EN 998-1.

(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 Feuerwiderstandsklassen¹ bzw. als Brandwände

tragende raumabschließende Wände (einseitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungsfaktor α_{fi}	Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
		F 30-A (feuerhemmend)	F 60-A (hochfeuerhemmend)	F 90-A (feuerbeständig)
Druckfestigkeitsklasse ≥ 4	$\leq 0,0318 \cdot \kappa$	(300)	-	-
Druckfestigkeitsklasse ≥ 6	$\leq 0,32$	(300)	(300)	(300)

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungsfaktor α_{fi}	Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
		F 30-A (feuerhemmend)	F 60-A (hochfeuerhemmend)	F 90-A (feuerbeständig)
Druckfestigkeitsklasse ≥ 4	$\leq 0,0318 \cdot \kappa$	(365)	-	-

¹ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2023/1, s. www.dibt.de

Fortsetzung Tabelle 3:

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1,0 m (mehreseitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor α_{fi}	Mindestwand- dicke t in mm	Mindestwandlänge l in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
			F 30-A (feuer- hemmend)	F 60-A (hochfeuer- hemmend)	F 90-A (feuer- beständig)
Druckfestig- keitsklasse ≥ 4	$\leq 0,0318 \cdot \kappa$	365	(490)	-	-

Brandwände (einseitige Brandbeanspruchung)		
	Ausnutzungsfaktor α_{fi}	Mindestwanddicke t in mm
Druckfestigkeitsklasse ≥ 6	$\leq 0,32$	(300)

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, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

(2) Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk im Dünnbettverfahren ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen. Das Überbindemaß der Planhochlochziegel muss 100 mm betragen.

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

(4) Der Dünnbettmörtel maxit mur 900 D bzw. quick-mix DBM-L ist auf die Lagerflächen (Stegquerschnitte) der vom Staub gereinigten Planhochlochziegel als geschlossenes Mörtelband vollflächig entsprechend DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5 aufzutragen.

(5) 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.

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

(7) Bei Verwendung der Trockenmörtelplatten "maxit mörtelpad" werden die Mörtelplatten in trockenem Zustand auf die Lagerflächen der Planhochlochziegel aufgelegt und im Anschluss mit einer speziellen Bewässerungsvorrichtung mit einer festgelegten Menge Wasser aktiviert. Nach dem Einziehen des Wassers in die "maxit mörtelpads" werden die Planhochlochziegel der nächsten Ziegellage mit einem Gummihammer mit platzierten Schlägen in das Mörtelbett eingearbeitet. Die Ausführungsregeln der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-17.1-1134 sind einzuhalten und zu kontrollieren.

3 Übereinstimmungserklärung der Ausführung

(1) Für die Ausführung des Mauerwerks mit Mörtelpad (vgl. Abschnitt 2.7 (7)) 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.

(2) Die Übereinstimmungserklärung der ausführenden Firma ist gemäß Anlage 6 anzufertigen.

² Musterbauordnung – MBO - Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 27.09.2019

(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.

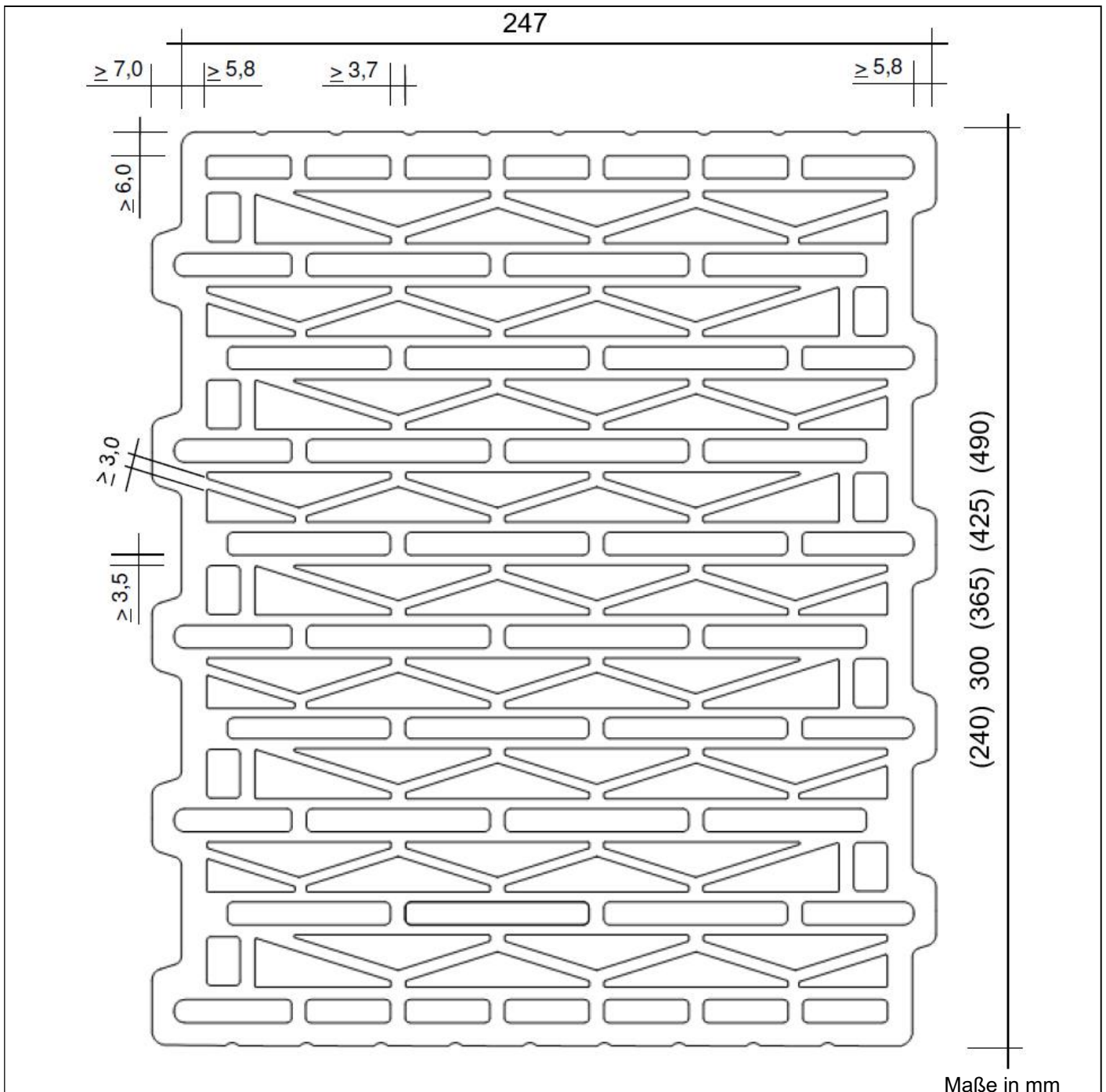
Normenverzeichnis

EN 771-1:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1:2015)
EN 998-1:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 1: Putzmörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-1:2017)
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: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 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 1996-2/NA/A1:2021-06	National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk; Änderung 1
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 4102-4:2016-05	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
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
Referatsleiterin

Beglaubigt
Apel



Maße in mm

Alternative Stirflächenbildungen und Verzahnungen sind unter Einhaltung der Mindeststegdicken möglich.

Ziegelbreite	Lochreihenanzahl
240	15
300	19
365	23
425	27
490	31

Gesamtllochquerschnitt	≤ 60,0 %
Summe der Querstegdicken:	$\sum s \geq 110 \text{ mm/m}$
Einzellochquerschnitt:	≤ 6,0 cm ²
Kleinere Seitenlänge der Löcher	≤ 9 mm

Mauerwerk aus UNIPOR W08, UNIPOR W09 oder UNIPOR W10 Novatherm Planziegeln im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Form und Ausbildung
 Planhochlochziegel
 247 mm x 300 mm x 249 mm

Anlage 1

P - Mauerziegel – Kategorie I Planhochlochziegel 247 x 365 x 249					Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk		Alternativ			
Maße			Länge	247	425		490			
		mm	Breite	365						
			Höhe	249,0						
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse Tm	mm	Länge	-10/ +5	-10/ +8		-10/ +8		
				Breite	-10/ +8					
				Höhe	-1,0/ +1,0					
Maßspanne		Klasse Rm	mm	Länge	10	12		12		
				Breite	12					
				Höhe	1,0					
Ebenheit der Lagerflächen			mm	≤ 1,0						
Planparallelität der Lagerflächen			mm	≤ 1,0						
Form und Ausbildung siehe Zulassung				Z-17.1-1018; Anlage 1		Alternativ				
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)			N/mm ²	≥ 5,0		≥ 7,5		≥ 10,0		
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						
Bezeichnung			UNIPOR W08 Novatherm Planziegel		UNIPOR W09 Novatherm Planziegel					
Breite = Wanddicke			365 mm, 425 mm und 490 mm							
Herstellwerke ¹			A, B, C, D	F	A, B, C, E					
Rohdichteklasse			0,60		0,65					
Brutto-Trockenrohddichte (MW)			kg/m ³	580		630				
Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)			kg/m ³	555 bis 600		605 bis 650				
Netto-Trockenrohddichte (MW) (Scherbenrohddichte)			kg/m ³	≤ 1330	≤ 1510	≤ 1420				
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 ²			λ _{10,dry,unit,100%} W/(m·K)	≤ 0,0795		≤ 0,0890				
Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1										
Brutto-Trockenrohddichte (EW)			min	kg/m ³	≥ 525		≥ 575			
Brutto-Trockenrohddichte (EW)			max	kg/m ³	≤ 630		≤ 680			
Mauerwerk aus UNIPOR W08, UNIPOR W09 oder UNIPOR W10 Novatherm Planziegeln im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge							Anlage 2			
Produktbeschreibung der UNIPOR W08 und UNIPOR W09 Novatherm Planziegel der Breiten 365 mm, 425 mm und 490 mm										

¹ Herstellwerke siehe Anlage 4:

² maximaler Einzelwert

P - Mauerziegel – Kategorie I				
Planhochlochziegel 247 x 300 x 249				
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk				
Maße			Länge	247
		mm	Breite	300
			Höhe	249,0
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			Z-17.1-1018; 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

Bezeichnung	UNIPOR W09 Novatherm Planziegel		UNIPOR W10 Novatherm Planziegel		
	Breite = Wanddicke	300 mm		240 mm	
Herstellwerke ¹	C, D	B, C, E	C, D	B, C, E	
Rohdichteklasse	0,60	0,65	0,60	0,65	
Brutto-Trockenrohddichte (MW)	kg/m ³	580	630	580	630
Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)	kg/m ³	555 bis 600	605 bis 650	555 bis 600	605 bis 650
Netto-Trockenrohddichte (MW) (Scherbenrohddichte)	kg/m ³	≤ 1330	≤ 1420	≤ 1330	≤ 1420
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 ²	λ _{10,dry,unit,100%} W/(m·K)	≤ 0,0890		≤ 0,0986	

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

Brutto-Trockenrohddichte (EW)	min	kg/m ³	≥ 525	≥ 575	≥ 525	≥ 575
Brutto-Trockenrohddichte (EW)	max	kg/m ³	≤ 630	≤ 680	≤ 630	≤ 680

¹ Herstellwerke siehe Anlage 4:
² maximaler Einzelwert

Mauerwerk aus UNIPOR W08, UNIPOR W09 oder UNIPOR W10 Novatherm Planziegeln im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge	Anlage 3
Produktbeschreibung der UNIPOR W09 und UNIPOR W10 Novatherm Planziegel der Breiten 300 mm und 240 mm	

Alternativ

240

-10/ +5

10

Alternativ

≥ 7,5 ≥ 10,0

Liste der Herstellwerke:

- A: Wöhl Ziegelwerk-Deckensysteme GmbH, Berghaselbach 5;
85395 Wolfersdorf
- B: Leipfinger-Bader GmbH, Ziegelwerk Puttenhausen, Äußere Freisinger Straße 31,
84048 Mainburg
- C: Leipfinger-Bader GmbH, Ziegelwerk Vatersdorf, Ziegeleistraße 15,
84172 Vatersdorf
- D: Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG, Werk Dachau, Pellheimer Straße 17,
85221 Dachau
- E: Leipfinger-Bader GmbH, Ziegelwerk Schönwind, Ziegeleistraße 1,
92249 Vilseck/Schönwind
- F: Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG, Werk Hainburg, Offenbacher Landstraße 105,
63512 Hainburg/Hainstadt

Mauerwerk aus UNIPOR W08, UNIPOR W09 oder UNIPOR W10 Novatherm Planziegeln
im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Herstellwerke

Anlage 4

Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse	
Bezeichnung	-	Dünnbettmörtel maxit mur 900 D	Dünnbettmörtel quick-mix DBM-L
Herstellwerk	-	Franken Maxit GmbH & Co., Azendorf 63, D-95359 Kasendorf	Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG, Mühlenschweg 6, D-49090 Osnabrück
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 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	$\mu = 5/20$	
Trockenrohichte des Festmörtels	5.4.5	$\geq 700 \text{ kg/m}^3$ und $\leq 900 \text{ kg/m}^3$	$\geq 700 \text{ kg/m}^3$ und $\leq 850 \text{ kg/m}^3$
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{dry,mat}}$	5.4.6	$\leq 0,21 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ für P = 50 %	$\leq 0,21 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ 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 W08, UNIPOR W09 oder UNIPOR W10 Novatherm Planziegeln im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge			Anlage 5
Produktbeschreibung der Dünnbettmörtel			

Lfd. Nr.	Übereinstimmungserklärung/Bestätigung der ausführenden Firma	Mauerwerk nach der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-17.1-1018	
1	Projekt:		
2	Anschrift:		
3	Inhaber der aBG: ZIZ Ziegel-Innovations-Zentrum GmbH Landsberger Straße 392 81241 München		
4	Ausführende Firma: Anschrift:		
	Bauzeit:		ja nein
5	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde über die Ausführung mit Mörtelpad gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) Nr. Z-17.1-1134 unterrichtet.		
6	Die Anforderungen an den gleichmäßigen Auftrag sowie die zu erreichenden Schichtdicken / die Einhaltung der Ausführungsregeln gemäß der o.g. aBG wurden überprüft und sind eingehalten.		
7	Es wurden folgende Prüfungen und Kontrollen vor während und nach dem Einbau vorgenommen (z. B. Kontrollmessungen, Augenscheinnahme, etc.)	Vor:	
		Während:	
		Nach:	
8	Bemerkungen/Feststellungen:		
9	Hiermit wird erklärt, dass das Bauprodukt entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-17.1-1018 vom eingebaut wurde.		
	_____	_____	
	Datum	Unterschrift und Stempel der ausführenden Firma	
Mauerwerk aus UNIPOR W08, UNIPOR W09 oder UNIPOR W10 Novatherm Planziegeln im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge			Anlage 6
Muster - Übereinstimmungserklärung			