

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

12.08.2025

Geschäftszeichen:

I 63-1.17.11-55/25

**Nummer:**

**Z-17.11-1230**

**Geltungsdauer**

vom: **12. August 2025**

bis: **12. August 2030**

**Antragsteller:**

**ZIZ Ziegel-Innovations-Zentrum GmbH**

Landsberger Straße 392

81241 München

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan -  
im Dünnbettverfahren**

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

## 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 UniTherm T16 Plan - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß Anlage 5 und Lochbildern gemäß den Anlagen 1 bis 4,
- einem der folgenden Dünnbettmörtel mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 7:
  - Dünnbettmörtel maxit mur 900 D,
  - Dünnbettmörtel maxit mur 900,
  - Dünnbettmörtel ZiegelPlan ZP 99,
  - Dünnbettmörtel ZiegelPlanmörtel Typ III,
  - Dünnbettmörtel ZiegelPlan ZP 99 Typ III,
- sowie ggf. dem Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-17.5-1229 bzw. Nr. Z-17.5-1206 (nur bei Wanddicken  $\geq 240$  mm).

(2) Die Planhochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 248, 308 oder 373
- Breite [mm]: 175, 190, 200, 240, 300, 365, 380, 400, 425 oder 490
- Höhe [mm]: 249.

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

- Rohdichteklassen: 0,75
- Druckfestigkeitsklassen: 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 Standsicherheitsnachweis

(1) Es 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 <sup>2</sup>	Druckfestigkeitsklasse der Planhochlochziegel	Charakteristischer Wert $f_k$ der Druckfestigkeit in MN/m <sup>2</sup>
≥ 7,5	6	3,1
≥ 10,0	8	3,6
≥ 12,5	10	4,2
≥ 15,0	12	4,7

(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  $\Phi_m$  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  $\lambda_B = 0,16 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$  zugrunde zu legen.

### 2.5 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 2.

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

(4) Die in Tabelle 2 angegebenen (-)Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz mit folgenden Anforderungen:

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,
- mindestens 30 mm dicke Wärmedämmputzbekleidung (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1) des Typs CS I nach DIN EN 998-1 oder

- mindestens 20 mm dicke Putzbekleidung (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1) des Typs CS II bis CS III (Leichtputzmörtel nach DIN EN 998-1).

(5) Für die Anwendung von Tabelle 2 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 2:** Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen<sup>1</sup> bzw. als Brandwände

tragende raumabschließende Wände (einseitige Brandbeanspruchung)				
Druckfestigkeitsklasse	Ausnutzungsfaktor $\alpha_{fi}$	Mindestwanddicke $t$ in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
		F 30-A (feuerhemmend)	F 60-A (hochfeuerhemmend)	F 90-A (feuerbeständig)
$\geq 6$	$\leq 0,0227 \cdot \kappa$	(175)	-	-
$\geq 8$	$\leq 0,42$	(175) <sup>A</sup>	(300)	(300)
$\geq 10$	$\leq 0,70$	(240)	(240)	-

<sup>A</sup> Alternativ darf innenseitig ein mindestens 15 mm dicker Lehmputz der Festigkeitsklasse S II nach DIN 18947 der Baustoffklasse A nach DIN 4102-1 bzw. Brandverhaltensklasse A1 oder A2 nach DIN EN 13501-1 ausgeführt werden.

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)				
Druckfestigkeitsklasse	Ausnutzungsfaktor $\alpha_{fi}$	Mindestwanddicke $t$ in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
		F 30-A (feuerhemmend)	F 60-A (hochfeuerhemmend)	F 90-A (feuerbeständig)
$\geq 6$	$\leq 0,0379 \cdot \kappa$	(300)	-	-

tragende Pfeiler und nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge $\leq 1,0$ m (mehrseitige Brandbeanspruchung)					
Druckfestigkeitsklasse	Ausnutzungsfaktor $\alpha_{fi}$	Mindestwanddicke $t$ in mm	Mindestwandlänge $l$ in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
			F 30-A (feuerhemmend)	F 60-A (hochfeuerhemmend)	F 90-A (feuerbeständig)
$\geq 6$	$\leq 0,0379 \cdot \kappa$	300	(300)	-	-

<sup>1</sup> 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 2025/1, s. www.dibt.de

Fortsetzung Tabelle 2:

Brandwände (einseitige Brandbeanspruchung)		
Druckfestigkeitsklasse	Ausnutzungsfaktor $\alpha_{fi}$	Mindestwanddicke $t$ in mm
$\geq 10$	$\leq 0,42$	(300)

## 2.6 Ausführung

(1) Es 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 jeweiligen Mörtelherstellers sind zu beachten.

(4) Der Dünnbettmörtel 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 Dünnbettmörtel maxit mur 900 D und Ziegelplanmörtel Typ III dürfen bei Wanddicken  $\geq 240$  mm auch zusammen mit dem Glasfilamentgewebe BASIS SK 34/68 tex nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-17.5-1229 bzw. Nr. Z-17.5-1206 aufgetragen werden. Dabei soll die Schichtdicke des Dünnbettmörtels auf und unter dem Gewebe jeweils ca. 1 mm betragen. Der vollflächige Auftrag des Mörtels auf der Ober- und Unterseite sowie die Schichtdicke sind zu kontrollieren.

(6) Alternativ dürfen die Planfüllziegel auch in den Dünnbettmörtel ZiegelPlan ZP 99, maxit mur 900 oder ZiegelPlanmörtel Typ III getaucht (ca. 0,5 cm tief) und dann versetzt werden, wobei der Dünnbettmörtel an allen Stegen haften muss.

(7) 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.

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

## 3 Übereinstimmungserklärung der Ausführung

(1) Für den Auftrag des Dünnbettmörtels durch Tauchen (vgl. Abschnitt 2.6 (5)) 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 MBO<sup>2</sup> abzugeben.

(2) Die Übereinstimmungserklärung der ausführenden Firma ist gemäß Anlage 8 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.

Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

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)

<sup>2</sup> Musterbauordnung – MBO – Fassung: November 2002 – zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 26./27. September 2024

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: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 1996-1-2/NA/A1:2024-09	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall; Änderung 1
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 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
EN 13279-1:2008	Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen

DIN EN 13501-1:2010-01

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009

DIN 18947:2024-03

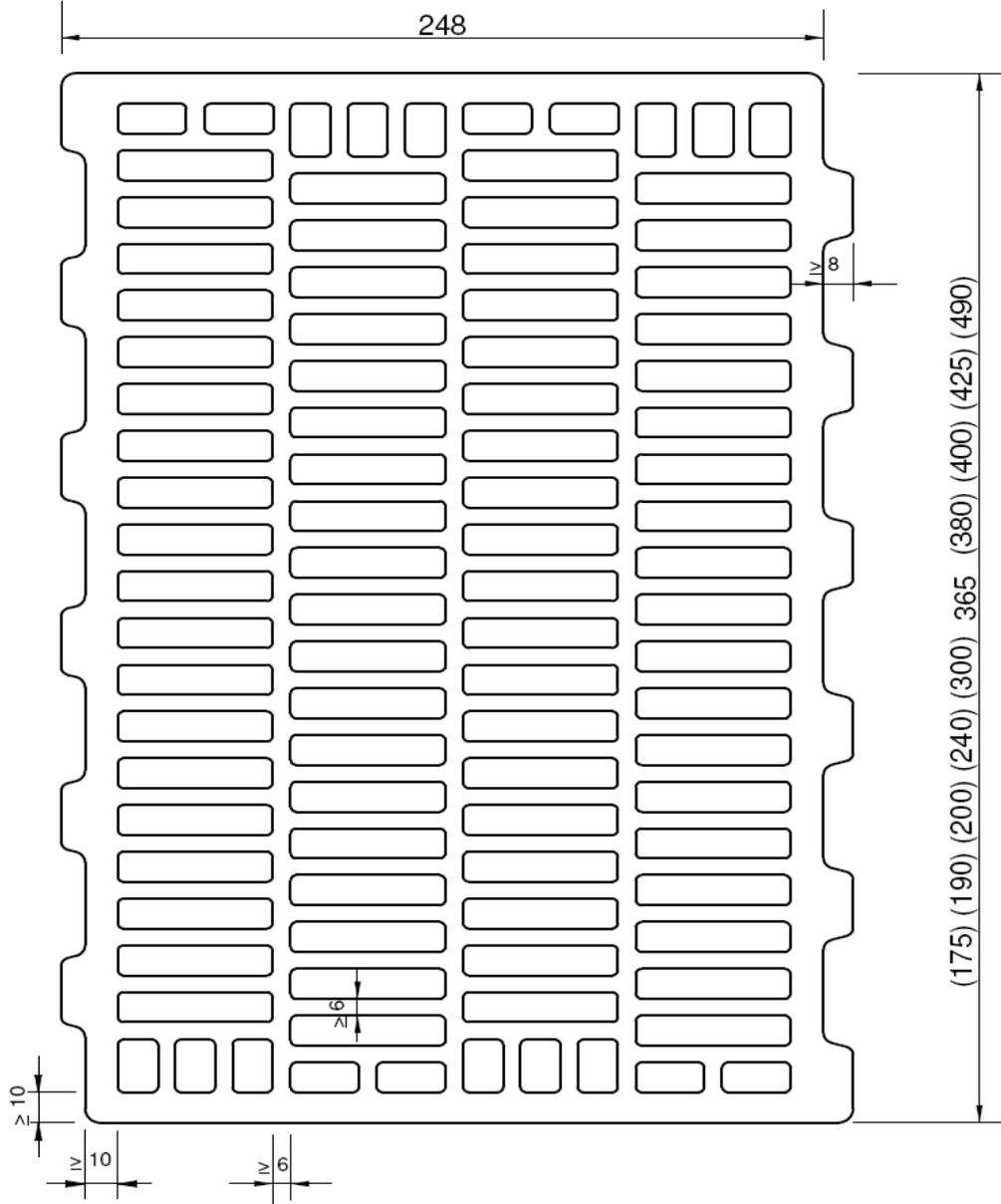
Lehmputzmörtel - Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung

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



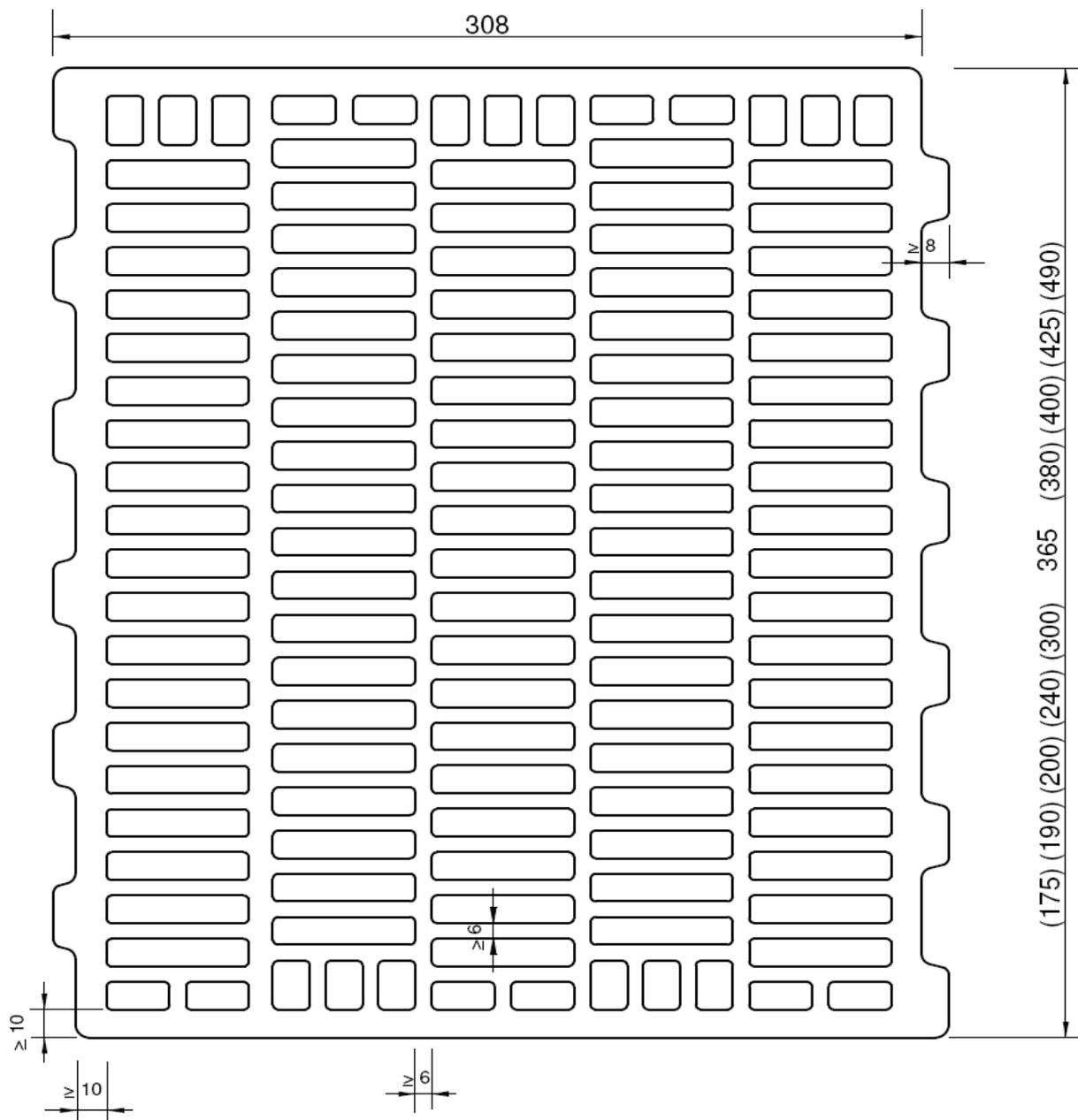
Maße und Stegdicken in mm

Ziegelbreite	Lochreihenanzahl
175	10
190 und 200	12
240	14
300	17
365 und 380	21
400	23
425	24
490	28

Gesamtlochquerschnitt	≤ 50,0 %
Summe der Quersteddicken:	$\Sigma s \geq 160 \text{ mm/m}$
Einzellochquerschnitt:	≤ 6,0 cm <sup>2</sup>
Maximal 2 Grifflöcher ≤ 16 cm <sup>2</sup> gemäß DIN 20000-401; Abschnitt 4.4.3	

Alternative Verzahnungen sind unter Einhaltung der Mindeststeddicken möglich.

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan - im Dünnbettverfahren	Anlage 1
Form und Ausbildung Planhochlochziegel 248 mm x 365 mm x 249 mm	



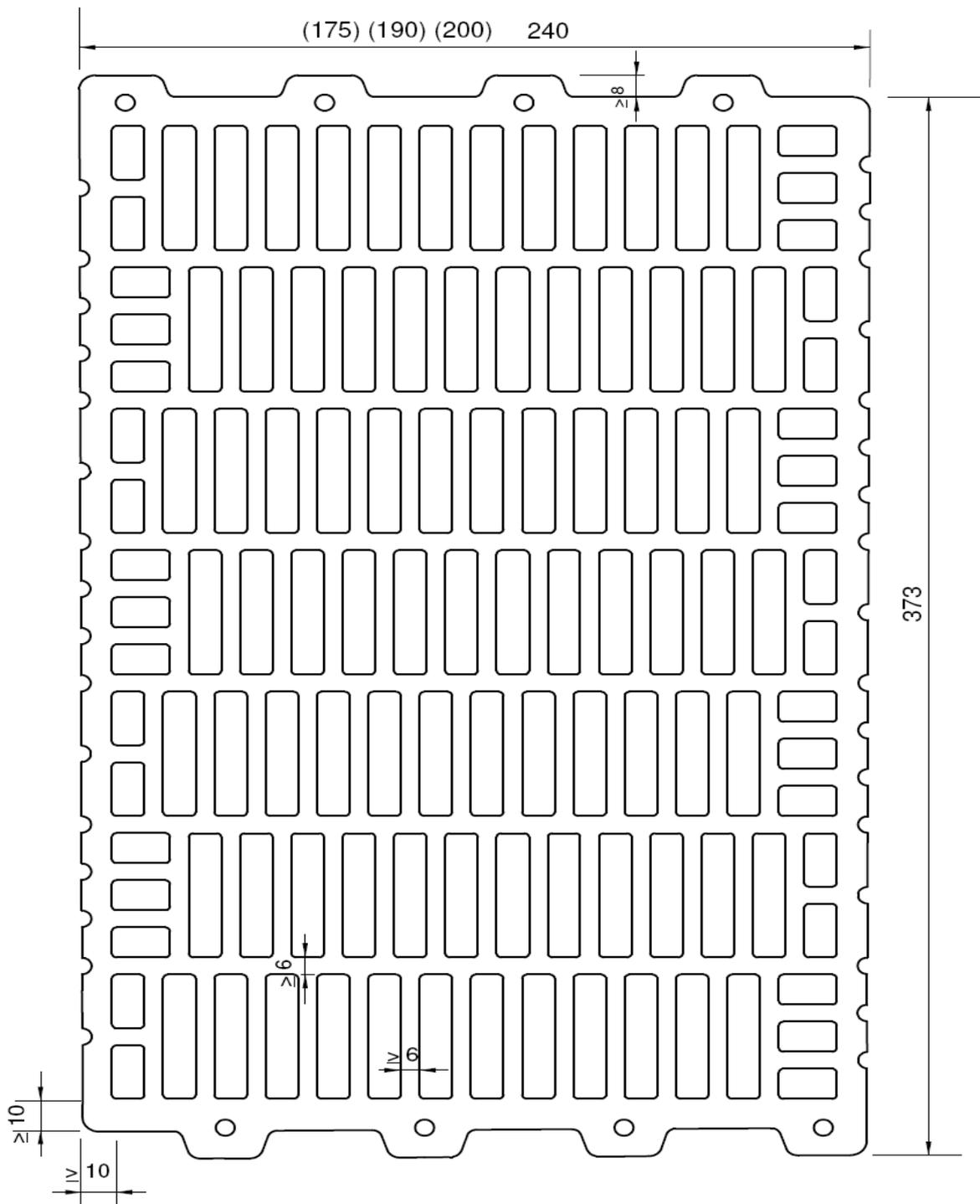
Maße und Stegdicken in mm

Ergänzende Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 1

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan -  
 im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 Planhochlochziegel  
 308 mm x 365 mm x 249 mm

Anlage 2



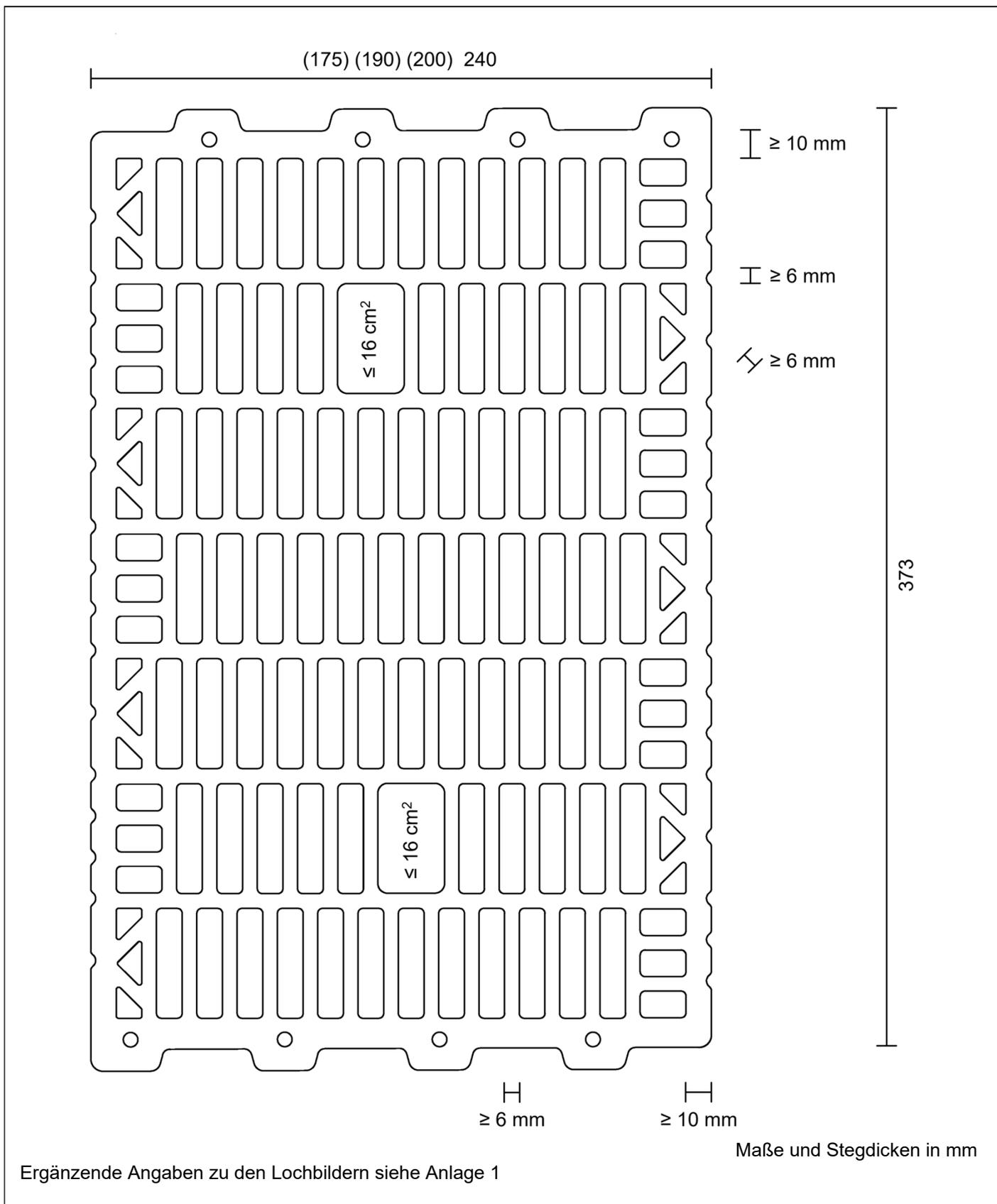
Maße und Stegdicken in mm

Ergänzende Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 1

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan -  
 im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 Planhochlochziegel  
 373 mm x 240 mm x 249 mm - Variante I

Anlage 3



Maße und Stegdicken in mm

Ergänzende Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 1

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan -  
 im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 Planhochlochziegel  
 373 mm x 240 mm x 249 mm - Variante II

Anlage 4

<b>P - Ziegel – Kategorie I</b>				
<b>Planhochlochziegel 248 x 365 x 249</b>				
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk				
Maße		Länge	248	
	mm	Breite	365	
		Höhe	249,0	
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse T <sub>m</sub>	Länge	-10/ +5
			Breite	-10/ +8
			Höhe	-1,0/+1,0
	Maßspanne	Klasse R <sub>m</sub>	Länge	10
			Breite	12
			Höhe	1,0
Ebenheit der Lagerflächen	mm	≤ 1,0		
Planparallelität der Lagerflächen	mm	≤ 1,0		
Form und Ausbildung siehe Bescheid		Anlagen 1-4		
Druckfestigkeitsklasse		6		
Mittelwert der Druckfestigkeit senkrecht zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0) Mauersteinkategorie I		N/mm <sup>2</sup>	≥ 7,5	
Gehalt an aktiven löslichen Salzen		Klasse	NPD (S0)	
Brandverhalten		Klasse	A1	
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745		μ	5 / 10	
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach		N/mm <sup>2</sup>	0,30	
Je nach Herstellwerk <sup>1</sup>			A   B	
Rohdichteklasse			0,75	
Brutto-Trockenrohddichte (MW)			kg/m <sup>3</sup>   730	
Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)			kg/m <sup>3</sup>   705 bis 750	
Netto-Trockenrohddichte (MW) (Scherbenrohddichte)			kg/m <sup>3</sup>   NPD	
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 <sup>2</sup>			λ <sub>10,dry,unit,100%</sub>   W/(m·K)   ≤ 0,154	
Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1				
Brutto-Trockenrohddichte (EW) min			kg/m <sup>3</sup>   ≥ 675	
Brutto-Trockenrohddichte (EW) max			kg/m <sup>3</sup>   ≤ 780	
<sup>1</sup> Herstellwerke siehe Anlage 6 <sup>2</sup> maximaler Einzelwert				
Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan - im Dünnbettverfahren			Anlage 5	
Produktbeschreibung der Planhochlochziegel				

<b>Alternativ</b>									
308	373								
175	190	200	240	300	380	400	425	490	
-10/+8		-10/+8							
-7/+3	-7/+3	-8/+5	-10/+5	-10/+8	-10/+8	-10/+8	-10/+8	-10/+8	-10/+8
12	12								
8	8	9	10	12	12	12	12	12	12

<b>Alternativ</b>		
8	10	12
≥ 10,0	≥ 12,5	≥ 15,0

Liste der Herstellwerke

- A Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG, Werk Klosterbeuren, Ziegeleistraße 12, 87727 Babenhausen
- B Ziegelwerk Bellenberg Wiest GmbH & Co. KG, Tiefenbacher Straße 1, 89287 Bellenberg

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan -  
im Dünnbettverfahren

Herstellwerke der Planhochlochziegel

Anlage 6

Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse		
		Bezeichnung der Dünnbettmörtel	-	maxit mur 900 D
Hersteller	-	Franken Maxit GmbH & Co., Azendorf 63, 95359 Kasendorf		Baumit GmbH, Reckenberg 12, 87541 Bad Hindelang
Druckfestigkeit	5.4.1	Kategorie $\geq$ M 10		
Verbundfestigkeit	5.4.2	$\geq 0,30$ N/mm <sup>2</sup> *		
max. Korngröße der Gesteinskörnung	5.5.2	< 1,0 mm		
Verarbeitbarkeitszeit	5.2.1	$\geq 4$ h		
Korrigierbarkeitszeit	5.5.3	$\geq 7$ min		
Chloridgehalt	5.2.2	$\leq 0,1$ Masse-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels		
Wasserdampfdurchlässigkeit	5.4.4	$\mu = 5/20$	$\mu = 15/35$	
Trockenrohdichte des Festmörtels	5.4.5	$\geq 700$ kg/m <sup>3</sup> und $\leq 900$ kg/m <sup>3</sup>	$\geq 1300$ kg/m <sup>3</sup> und $\leq 1600$ kg/m <sup>3</sup>	
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10dry,mat}$	5.4.6	$\leq 0,21$ W/(m·K) für P = 50 %	$\leq 0,61$ 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 Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan - im Dünnbettverfahren				Anlage 7
Produktbeschreibung der Dünnbettmörtel				

Lfd. Nr.	Übereinstimmungserklärung/Bestätigung der ausführenden Firma	Mauerwerk nach der allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) Nr. Z-17.11-1230	
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 den sachgerechten Mörtelauftrag durch Tauchen unterrichtet.		
6	Die Anforderungen an den gleichmäßigen Auftrag sowie die zu erreichenden Schichtdicken / die Einhaltung der Ausführungsregeln gemäß der aBG Nr. Z-17.11-1230 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-17.11-1230 vom ..... eingebaut wurde.		
	_____	_____	
	Datum	Unterschrift und Stempel der ausführenden Firma	
Mauerwerk aus Planhochlochziegeln - bezeichnet als UniTherm T16 Plan - im Dünnbettverfahren			Anlage 8
Muster - Übereinstimmungserklärung			