

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauproducte und Bauarten

Datum: Geschäftszichen:

10.10.2025 I 63-1.17.11-21/25

Nummer:

Z-17.1-886

Geltungsdauer

vom: **24. September 2025**

bis: **24. September 2028**

Antragsteller:

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

Gegenstand dieses Bescheides:

Mauerwerk aus UNIPOR-ZD-Hochlochziegeln

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

Der Gegenstand ist erstmals am 22. Dezember 2005 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 aus

- Hochlochziegeln (P-Ziegel der Kategorie I) - bezeichnet als UNIPOR-ZD-Hochlochziegel - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß der Anlage 6 und Lochbildern gemäß den Anlagen 1 bis 5 und
- Normalmauermörtel der Mörtelklasse M 2,5; M 5 oder M 10 nach EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 oder
- Leichtmauermörtel nach EN 998-2 der Gruppe LM 21 oder LM 36 nach DIN 20000-412.

(2) Die Hochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 247, 307, 372 oder 497
- Breite [mm]: 175, 240, 300, 365, 425 oder 490
- Höhe [mm]: 238.

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

- Rohdichteklasse: 0,8
- Druckfestigkeitsklassen: 4, 6, 8, 10 oder 12.

(4) Das Mauerwerk darf als unbewehrtes Mauerwerk 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 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 den charakteristischen Wert 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 charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks aus Hochlochziegeln mit Normalmauermörtel gemäß Abschnitt 1(1) gelten die Werte von DIN EN 1996-1-1/NA, Tabelle NA.5 bzw. DIN EN 1996-3/NA, Tabelle NA.D.2.

(6) Für die charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks aus Hochlochziegeln mit Leichtmauermörtel gemäß Abschnitt 1(1) gelten die Werte von DIN EN 1996-1-1/NA, Tabelle NA.8 bzw. DIN EN 1996-3/NA, Tabelle NA.D.5.

(7) 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.

(8) 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_{vlt2} 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 Hohlblocksteine.

2.3 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 Feuerwiderstandsklassen¹ bzw. als Brandwände gelten DIN EN 1996-1-2/NA und DIN EN 1996-1-2/NA/A1, Tabellen NA.B.1.2 bis NA.B.1.5, für Hochlochziegel nach DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401, Lochung HLz W unter Verwendung von Normal- bzw. Leichtmauermörtel.

(3) Für die Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend darf alternativ 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.

2.4 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 ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.

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

(4) Die Hochlochziegel 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.

Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

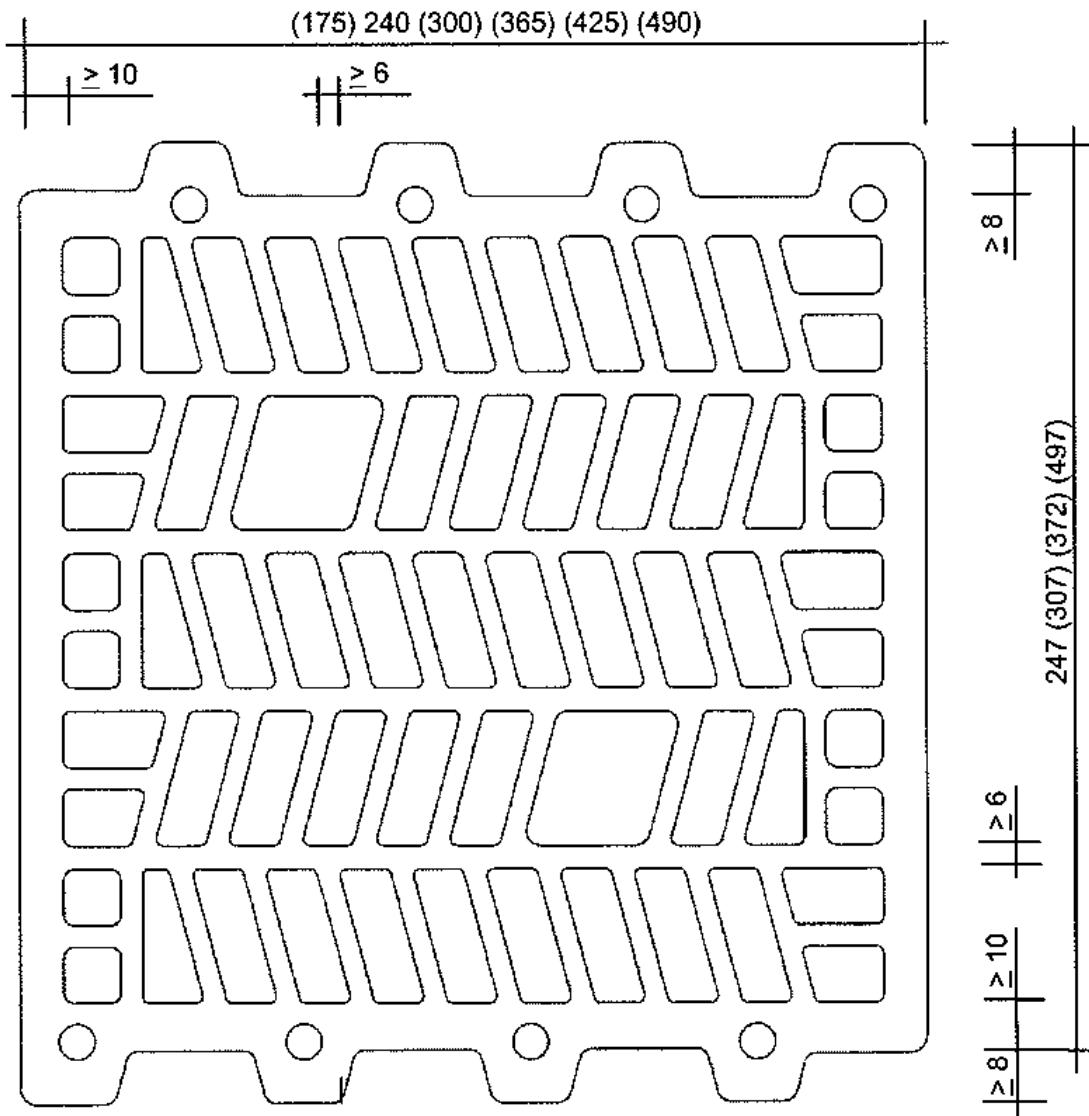
EN 771-1:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1:2015)
EN 998-2:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2017)
DIN EN 1745:2012-07	Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - 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

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 2025/1, s. www.dibt.de

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
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 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
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

Begläubigt
Apel



Alternative Verzahnungen sind unter Einhaltung der Mindeststegdicken möglich.

Maße in mm

Gesamtlochquerschnitt	$\leq 50,0 \%$
Summe der Querstegdicken:	$\Sigma s \geq 180 \text{ mm/m}$
maximal 2 Grifflöcher:	$\leq 16 \text{ cm}^2$

Einzelbochquerschnitt:	$\leq 6,0 \text{ cm}^2$
kleinere Seitenlänge der Löcher k:	$\leq 15 \text{ mm}$

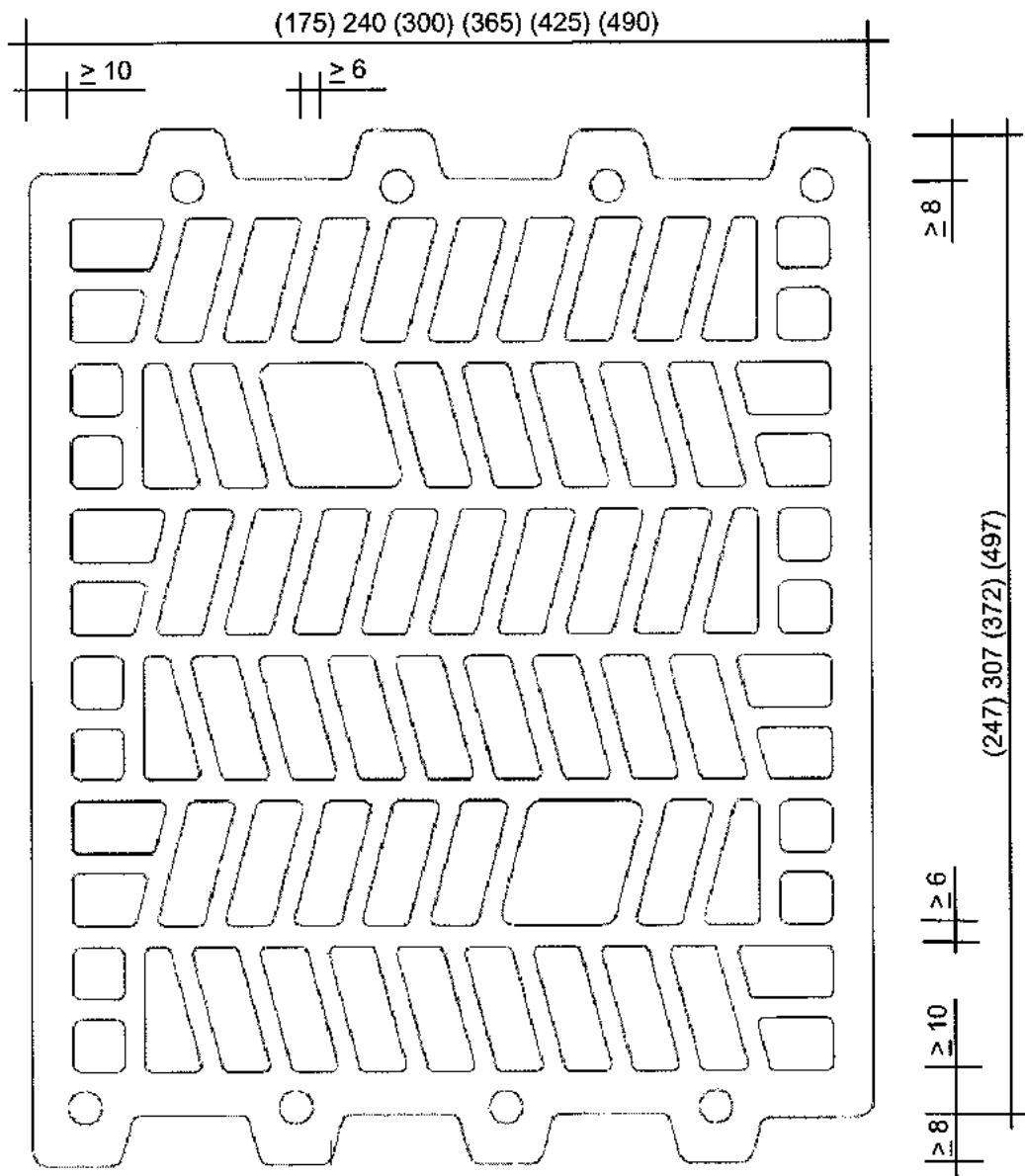
Ziegelbreite	Lochreihenanzahl
175	9
240	11
300	14
365	17
425	20
490	22

Ziegellänge	Lochreihenanzahl (im Randbereich)
247	5 (10)
307	6 / 7 (12 / 14)
372	8 (16)
497	11 / 12 (22 / 24 / 18)

Mauerwerk aus UNIPOR-ZD-Hochlochziegeln

Form und Ausbildung Hochlochziegel
247 mm x 240 mm x 238 mm

Anlage 1



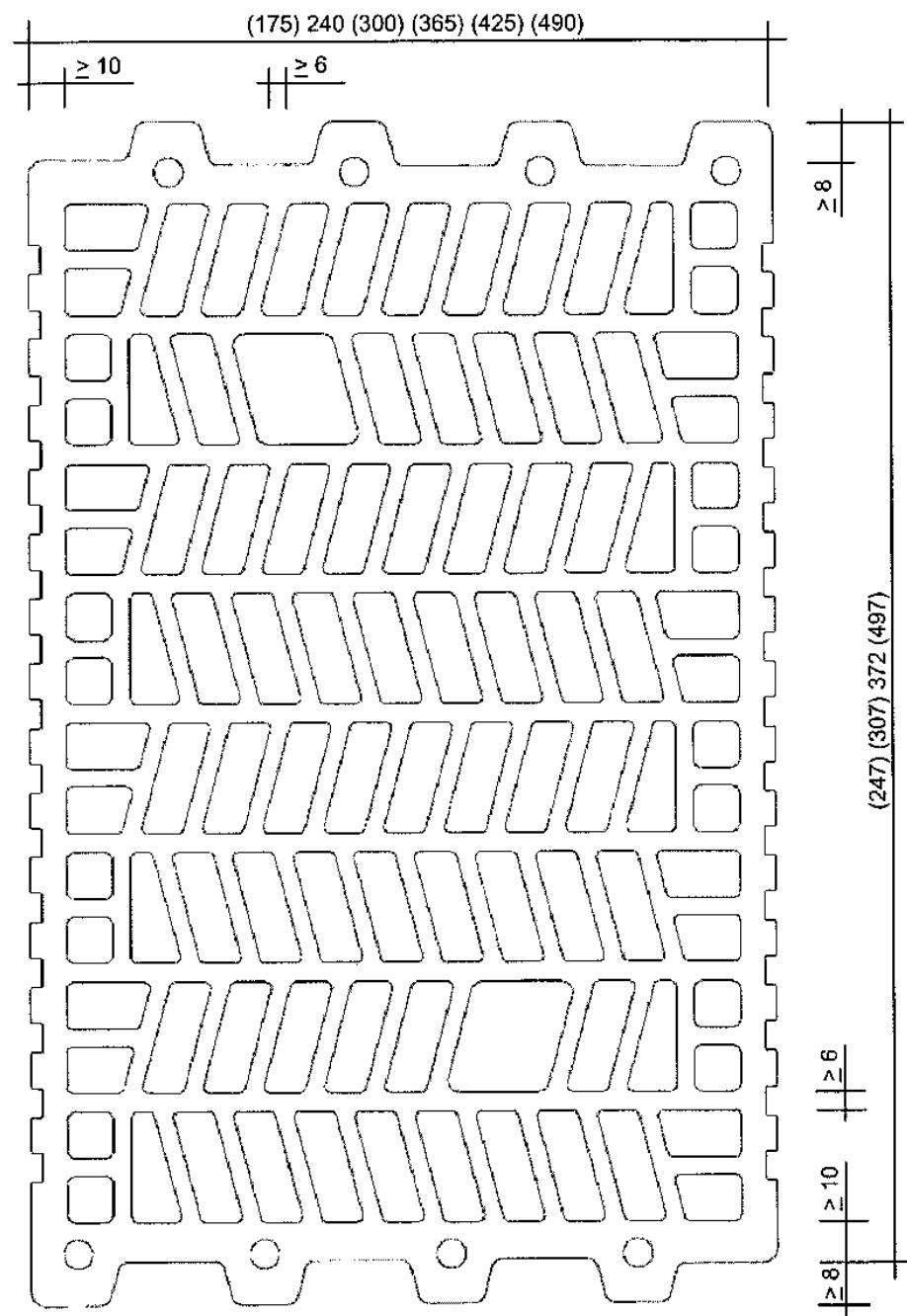
Maße in mm

weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 1

Mauerwerk aus UNIPOR-ZD-Hochlochziegeln

Form und Ausbildung Hochlochziegel
307 mm x 240 mm x 238 mm

Anlage 2

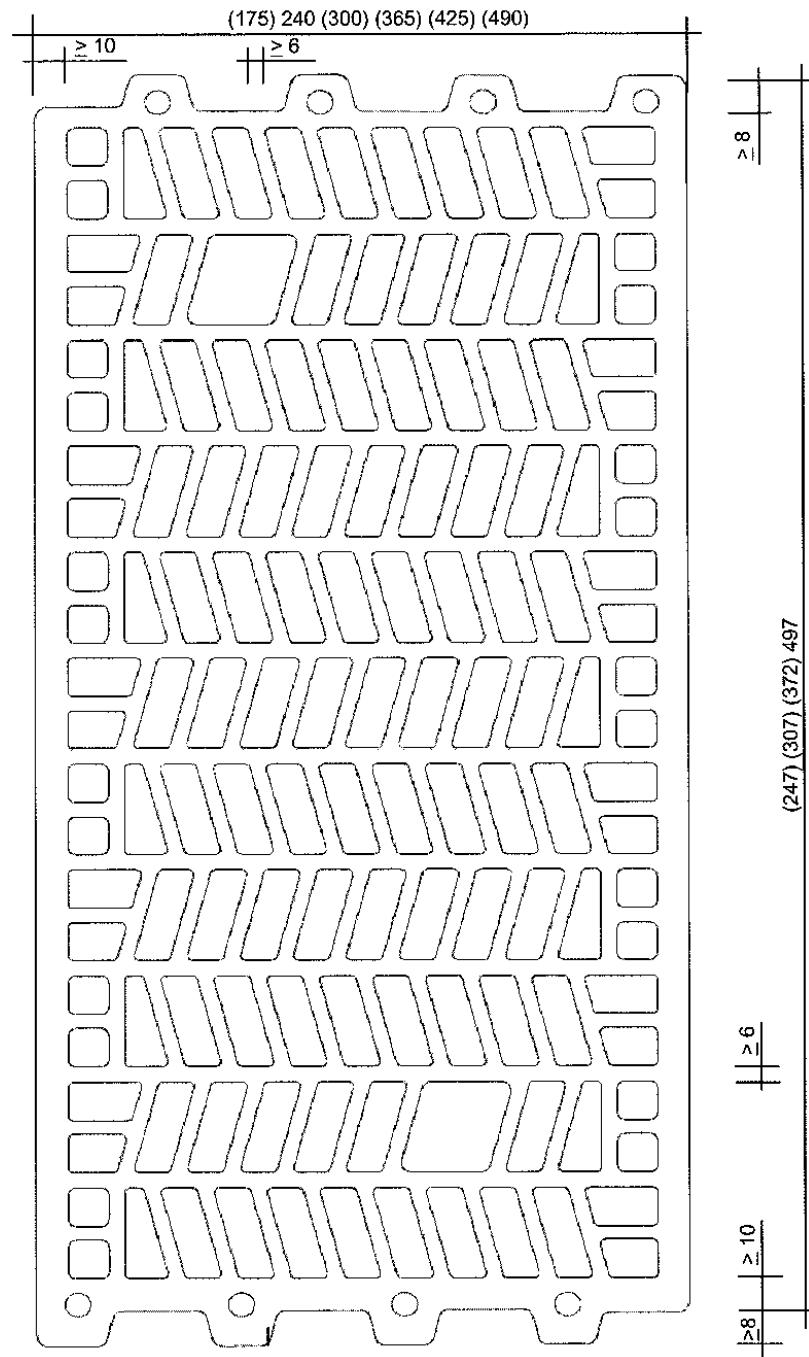


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 1

Mauerwerk aus UNIPOR-ZD-Hochlochziegeln

Form und Ausbildung Hochlochziegel
372 mm x 240 mm x 238 mm

Anlage 3



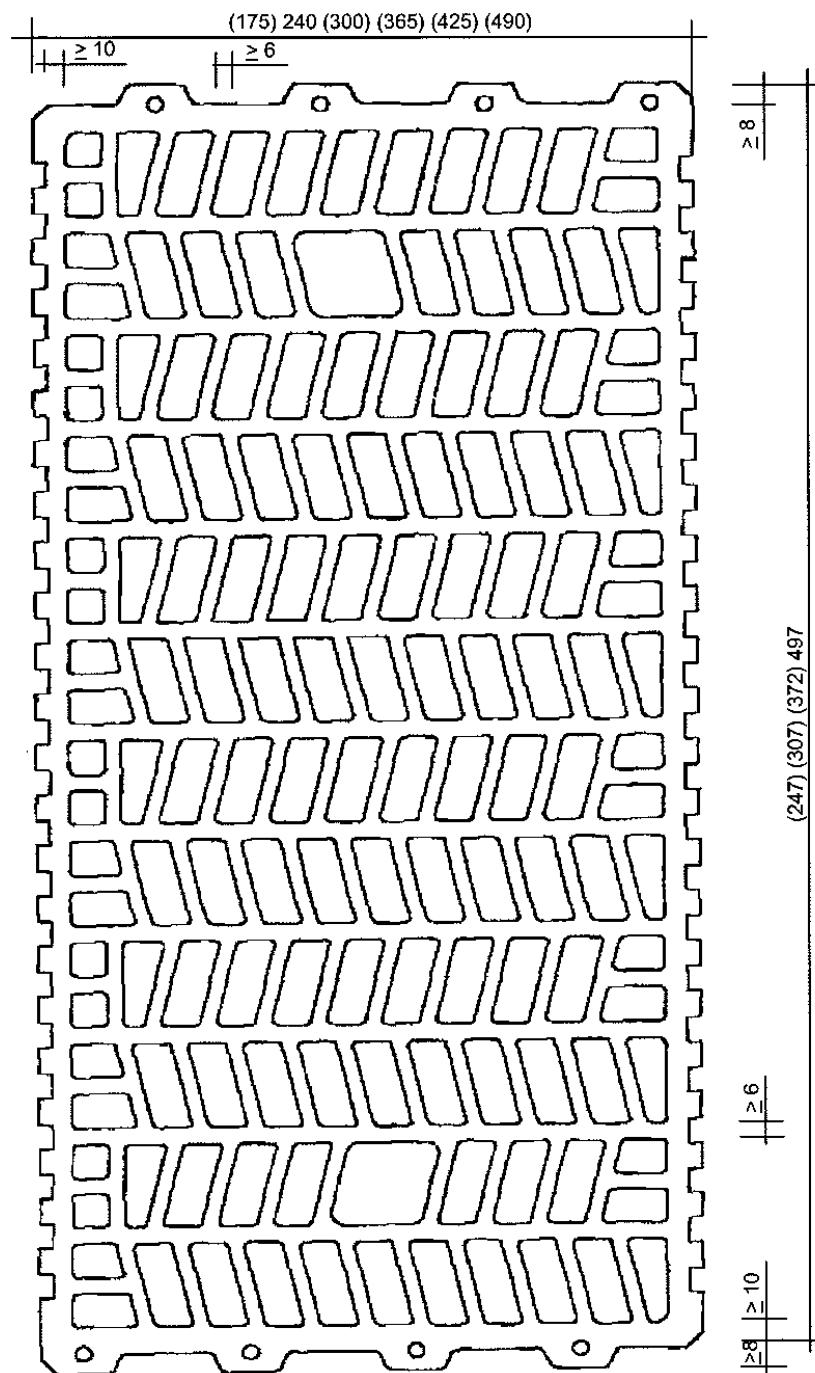
Maße in mm

weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 1

Mauerwerk aus UNIPOR-ZD-Hochlochziegeln

Form und Ausbildung Hochlochziegel
497 mm x 240 mm x 238 mm
Variante I

Anlage 4



Maße in mm

weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 1

Mauerwerk aus UNIPOR-ZD-Hochlochziegeln

Form und Ausbildung Hochlochziegel
497 mm x 240 mm x 238 mm
Variante II

Anlage 5

P - Ziegel – Kategorie I Hochlochziegel 247 x 365 x 238					
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk					
Maße			Länge mm	247	
			Breite mm	365	
			Höhe mm	238 ¹	
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse Tm	Länge mm	-10/ +5	
			Breite mm	-10/ +8	
			Höhe mm	-5/ +5	
	Maßspanne	Klasse Rm	Länge mm	10	
			Breite mm	12	
			Höhe mm	6	
Form und Ausbildung siehe Bescheid			Anlagen 1 bis 5		
Druckfestigkeitsklasse			4		
Mittelwert der Druckfestigkeit senkrecht zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)		N/mm ²	≥ 4,2		
Mauersteinkategorie I					
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	0,15		

Alternativ

307	372	497		
175	240	300	425	490

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

12	12	12		
8	10	12	12	12

Alternativ

6	8	10	12
≥ 6,3	≥ 8,4	≥ 10,5	≥ 12,5

Rohdichteklasse		0,8
Brutto-Trockenrohdichte (MW)	kg/m ³	755
Brutto-Trockenrohdichte (Abmaßklasse)	kg/m ³	705 bis 800
Netto-Trockenrohdichte (MW) (Scherbenrohdichte)	kg/m ³	≤ 1570
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 ²	λ _{10,dry,unit,100%} W/(m·K)	≤ 0,183

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

Brutto-Trockenrohdichte (EW)	min	kg/m ³	≥ 655
Brutto-Trockenrohdichte (EW)	max	kg/m ³	≤ 850

¹ zusätzlich Mauersteine der Höhe 113,0 mm, die nur für Ausgleichsschichten und nur in der obersten oder untersten Schicht einer Wand vorgesehen sind

² maximaler Einzelwert

Mauerwerk aus UNIPOR-ZD-Hochlochziegeln

Produktbeschreibung der Hochlochziegel
Herstellwerk: Alten Ziegelei GmbH & Co. KG, Ziegeleiweg 1,
37586 Dassel-Wellersen

Anlage 6