

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

27.07.2017

Geschäftszeichen:

I 63-1.17.1-57/16

Zulassungsnummer:

Z-17.1-892

Geltungsdauer

vom: **27. Juli 2017**

bis: **27. Juli 2022**

Antragsteller:

Ziegelwerk Freital Eder GmbH

Wilsdruffer Straße 25

01705 Freital

Zulassungsgegenstand:

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300) und Dünnbettmörtel mit gedeckelter Lagerfuge

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und sieben Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-892 vom 11. März 2016. Der Gegenstand ist erstmals am 7. Dezember 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Bemessung und Ausführung von Mauerwerk aus den

- Planhochlochziegeln (P der Kategorie I) - bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300 - mit den Lochbildern gemäß den Anlagen 1 bis 4 und den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß Anlagen 5 und 6 sowie
- dem Dünnbettmörtel 900 D mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 7,

hergestellt im Dünnbettverfahren. Die Dünnbettmörtelschicht ist mit einem speziellen Auftragsverfahren herzustellen.

(2) Die Planhochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 200
- Breite [mm]: 300, 365, 425, 490
- Höhe [mm]: 249.

(3) Die Planhochlochziegel sind in die folgenden Rohdichteklassen und Druckfestigkeitsklassen nach DIN V 105-100 eingestuft:

- Rohdichteklasse: 0,70
- Druckfestigkeitsklassen: 8, 10 und 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 verwendet werden.

(5) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk verwendet werden.

(6) Dieser Bescheid bezieht sich auf Stoffe, Systemkomponenten und Zusammensetzungen, die dem DIBt im Genehmigungsverfahren zur Prüfung vorgelegt worden sind. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offen zu legen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Planhochlochziegel EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300

Die Planhochlochziegel sind Mauerziegel mit CE-Kennzeichnung (System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 2+) nach der Norm EN 771-1 mit den in Anlage 5 bzw. Anlage 6 genannten wesentlichen Merkmalen.

2.1.2 Dünnbettmörtel

Der Dünnbettmörtel 900 D ist ein werkmäßig hergestellter Dünnbettmörtel (Trockenmörtel) nach Eignungsprüfung mit CE-Kennzeichnung nach EN 998-2 mit den in Anlage 7 genannten wesentlichen Merkmalen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Zuordnung der Rohdichteklasse

Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte und Einzelwerte der Brutto-Trockenrohddichte der Planhochlochziegel in Rohdichteklassen nach DIN V 105-100 gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Rohdichteklassen

Bezeichnung der Planhochlochziegel	Wanddicke t in mm	Brutto-Trockenrohddichte in kg/m^3		Rohdichteklasse
		Mittelwert	Einzelwert	
EDERPLAN XP09	≥ 365	655 bis 685	625 bis 715	0,70
EDERPLAN XP10	300	655 bis 685	625 bis 715	0,70
EDERPLAN XP10	≥ 365	690 bis 700	660 bis 730	0,70
EDERPLAN XP11-300	300	690 bis 700	660 bis 730	0,70

3.2 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, DIN EN 1996-1-1/NA/A1 und DIN EN 1996-1-1/NA/A2 sowie DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA, DIN EN 1996-3/NA/A1 und DIN EN 1996-3/NA/A2 für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 nach DIN V 105-100 und die charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Druckfestigkeiten

Mittelwert der Druckfestigkeit in N/mm^2	Druckfestigkeitsklasse	Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit in MN/m^2
$\geq 10,0$	8	1,9
$\geq 12,5$	10	2,4
$\geq 15,0$	12	2,7

(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, wobei für den minimalen Bemessungswert der Querkrafttragfähigkeit V_{Rdlt} nur 33 % des sich aus Gleichung (NA.19) bzw. Gleichung (NA.24) ergebenden Wertes in Rechnung gestellt werden darf.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-892

Seite 5 von 8 | 27. Juli 2017

(8) Bei der Beurteilung eines Gebäudes hinsichtlich des Verzichts auf einen rechnerischen Nachweis der räumlichen Steifigkeit ist dies entsprechend zu berücksichtigen.

3.3 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 des Stoßfugenbereichs gegeben ist.

3.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes darf für das Mauerwerk der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B nach Tabelle 3 zugrunde gelegt werden.

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

Bezeichnung der Planhochlochziegel	Brutto-Trockenroh-dichte (Mittelwert) in kg/m ³	Wanddicke t in mm	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B in W/(m · K)
EDERPLAN XP09	655 bis 685	≥ 365	0,09
EDERPLAN XP10	655 bis 685	300	0,10
EDERPLAN XP10	690 bis 700	≥ 365	0,10
EDERPLAN XP11-300	690 bis 700	300	0,11

3.5 Schallschutz

(1) Für die Anforderungen an die Luftschalldämmung gilt DIN 4109.

(2) Der rechnerische Nachweis des Schallschutzes kann nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-23.22-1787 geführt werden.

3.6 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Die Verwendung von tragenden Wänden, Wandabschnitten und Pfeilern aus Mauerwerk nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit und diesbezüglich die bauaufsichtliche Anforderung (Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlage 0.1.1) "*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 4102-4 und DIN 4102-4/A1, Abschnitte 4.5.2.4 bis 4.5.2.10, und
- hinsichtlich der Klassifizierung als Brandwand zusätzlich die in DIN 4102-4 und DIN 4102-4/A1, Abschnitte 4.8.2 bis 4.8.4,

festgelegten Randbedingungen einzuhalten. Zusätzlich sind die Festlegungen von DIN 4102-4, Abschnitt 4.1, zu beachten.

(3) Die ()-Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz nach DIN 4102-4 und DIN 4102-4/A1, Abschnitt 4.5.2.10 bzw. für Wände mit beidseitigem Putz entsprechend Tabelle 4.

(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).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-892

Seite 6 von 8 | 27. Juli 2017

(5) Für die Anwendung von Tabelle 4 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 4: Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen bzw. als Brandwände gemäß DIN 4102-2 bzw. DIN 4102-3

tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa^1$	(300)	-	-
Druckfestigkeitsklasse ≥ 10	$\alpha_{fi} \leq 0,58$	(365)	$(365)^2$	$(365)^2$
¹ für die Druckfestigkeitsklasse 8 gilt $\alpha_{fi} \leq 0,0318 \cdot \kappa$				
² für die Putzbekleidung gilt: innen mindestens 15 mm dicke Putzbekleidung der Putzmörtelgruppe P IV nach DIN V 18550 und außen mindestens 15 mm dicke Putzbekleidung der Putzmörtelgruppe P II nach DIN V 18550				

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke t in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa^1$	(365)	-	-
¹ für die Druckfestigkeitsklasse 8 gilt $\alpha_{fi} \leq 0,0318 \cdot \kappa$				

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1 m (mehrseitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor	Mindest- dicke t mm	Mindestbreite b in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
			F 30-A	F 60-A	F 90-A
Druckfestigkeits- klasse ≥ 8	$\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa^1$	365	(490)	-	-
¹ für die Druckfestigkeitsklasse 8 gilt $\alpha_{fi} \leq 0,0318 \cdot \kappa$					

Fortsetzung Tabelle 4:

Brandwände (1seitige Brandbeanspruchung)			
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke t in mm bei	
		einschaliger	zweischaliger
Ausführung			
Druckfestigkeitsklasse ≥ 10	$\alpha_{fi} \leq 0,58$	(365) ¹	-
¹ für die Putzbekleidung gilt: innen mindestens 15 mm dicke Putzbekleidung der Putzmörtelgruppe P IV nach DIN V 18550 und außen mindestens 15 mm dicke Putzbekleidung der Putzmörtelgruppe P II nach DIN V 18550			

(6) Für die Bemessung unter Normaltemperatur (Kaltbemessung) gilt im Übrigen der Abschnitt 3.2.

4 Bestimmungen für die 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 bauaufsichtlichen Zulassung 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 für den Dünnbettmörtel 900 D sind zu beachten.

(4) Der Dünnbettmörtel 900 D ist auf die Lagerflächen (Stegquerschnitte) der vom Staub gereinigten Planhochlochziegel mit dem speziell hierfür entwickelten Auftragsgerät ("Deckelmörtelrolle") als geschlossenes Mörtelband aufzutragen und gleichmäßig so zu verteilen, dass sich im fertigen Mauerwerk eine Fugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm ergibt.

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

(6) Für jede Wanddicke ist ein gesondertes Mörtelauftragsgerät mit der entsprechenden Breite zu verwenden.

(7) Die Planhochlochziegel sind auf dem vorbeschriebenen Mörtelband dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCL zu 8.1.5, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen.

5 Normenverzeichnis

DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
EN 771-1:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1: 2015)
EN 998-2:2010	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2010)
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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

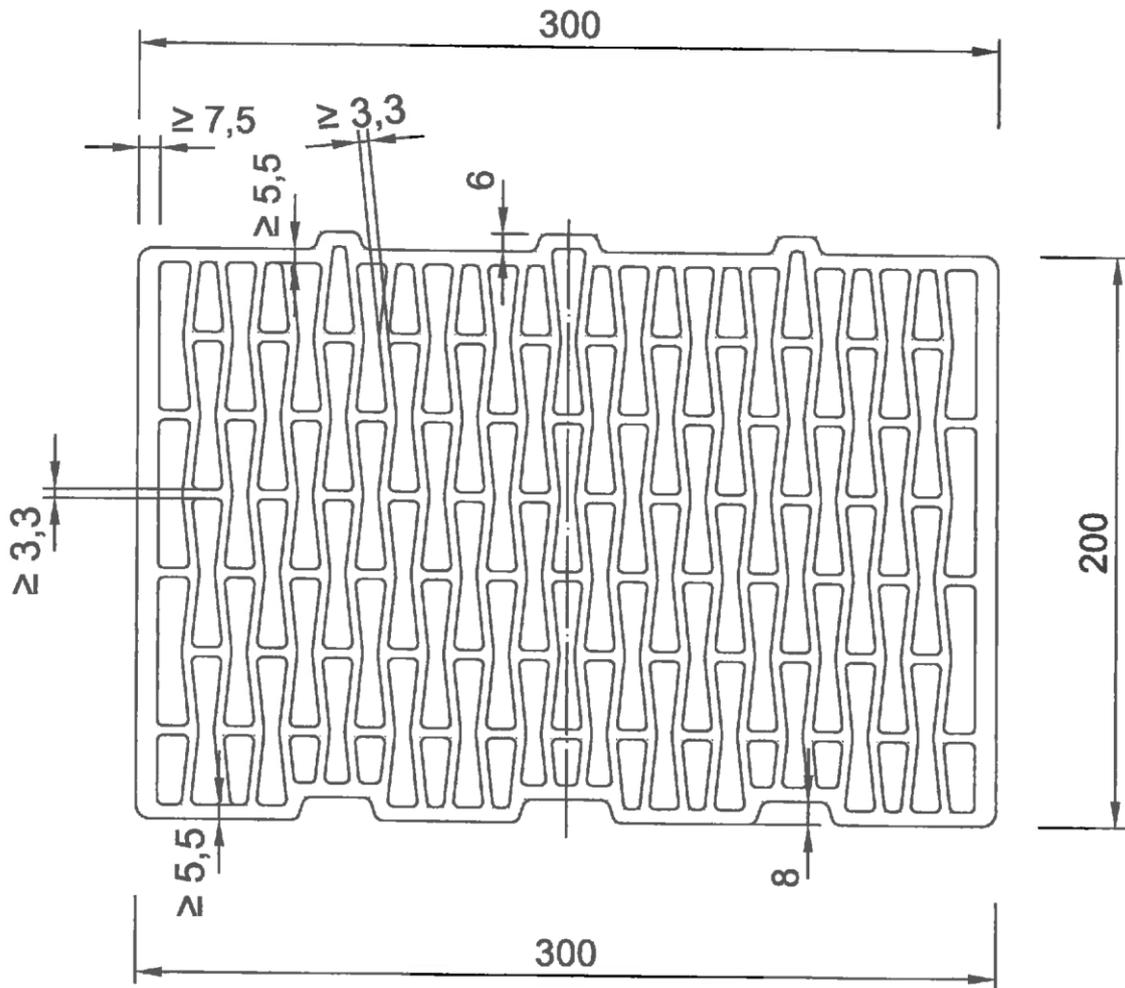
Nr. Z-17.1-892

Seite 8 von 8 | 27. Juli 2017

DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A1
DIN EN 1996-1-1/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A2
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 1996-3:2010-12	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:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN EN 1996-3/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A1
DIN EN 1996-3/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A2
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 nichttragende Außenwände, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1
DIN 4109:1989-11	Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise
DIN V 18550:2005-04	Putz und Putzsysteme – Ausführung

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt



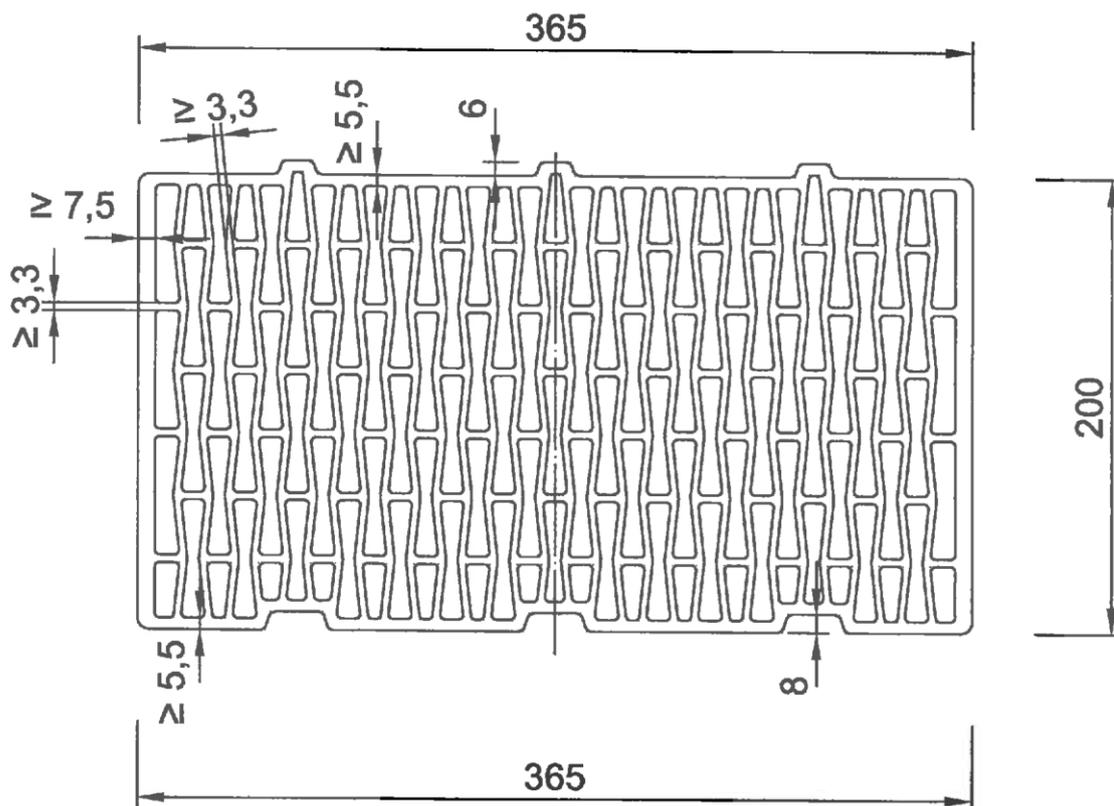
Gesamtllochquerschnitt: $\leq 58,0 \%$
 Summe der Querstegdicken: $\sum s \geq 105 \text{ mm/m}$
 Einzelllochquerschnitt: $\leq 4 \text{ cm}^2$

Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300) und Dünnbettmörtel mit gedeckelter Lagerfuge

Form und Ausbildung EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300
 200 mm x 300 mm x 249 mm

Anlage 1



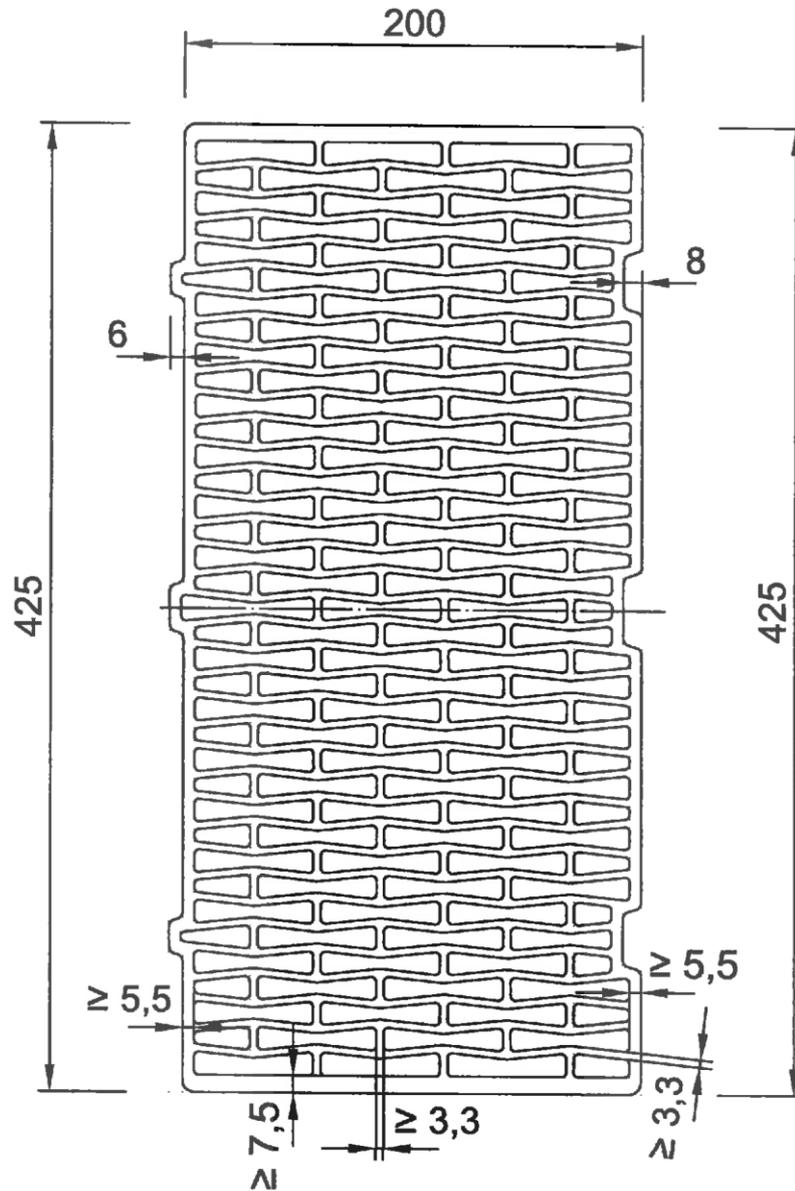
Gesamtlochquerschnitt: $\leq 58,0 \%$
 Summe der Querstegdicken: $\sum s \geq 105 \text{ mm/m}$
 Einzelllochquerschnitt: $\leq 4 \text{ cm}^2$

Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300) und Dünnbettmörtel mit gedeckelter Lagerfuge

Form und Ausbildung EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10
 200 mm x 365 mm x 249 mm

Anlage 2



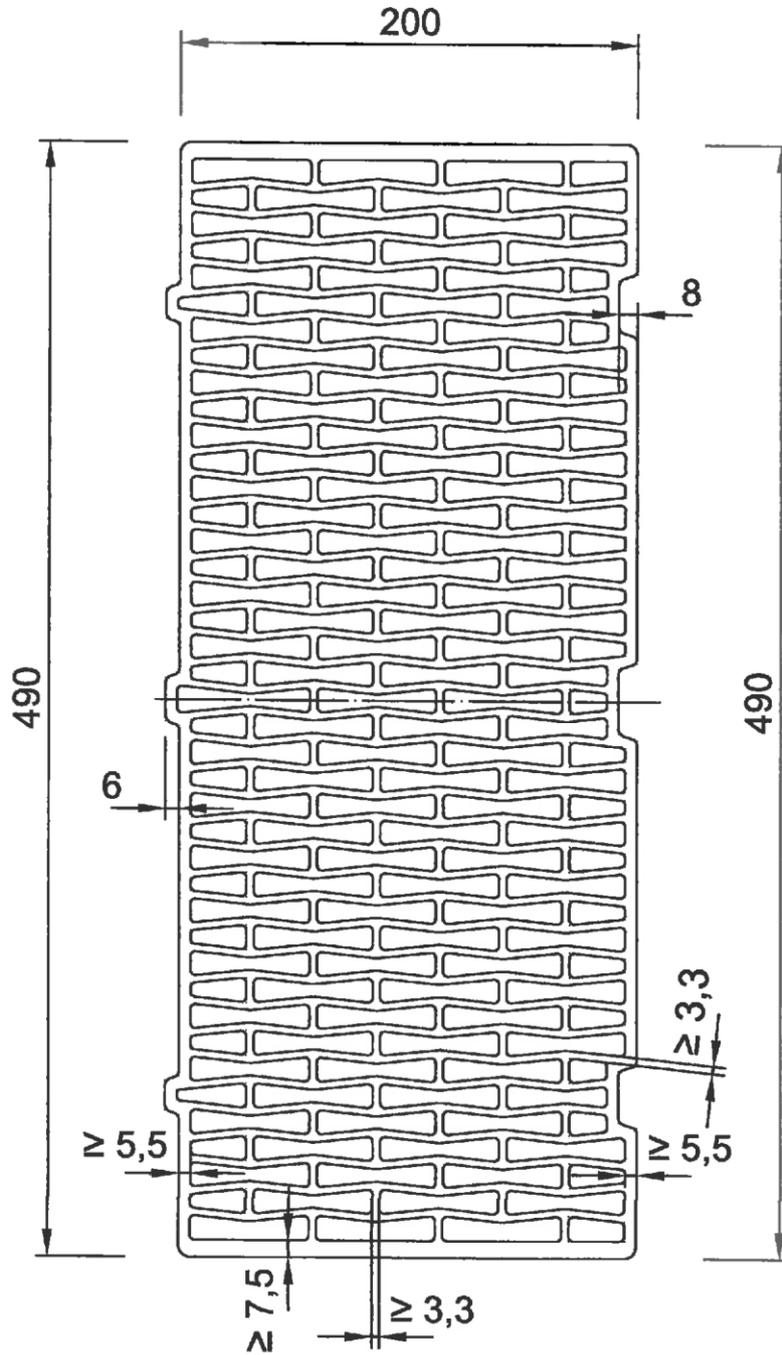
Gesamtlochquerschnitt: $\leq 58,0 \%$
 Summe der Querstegdicken: $\sum s \geq 105 \text{ mm/m}$
 Einzellochquerschnitt: $\leq 4 \text{ cm}^2$

Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300) und Dünnbettmörtel mit gedeckelter Lagerfuge

Form und Ausbildung EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10
 200 mm x 425 mm x 249 mm

Anlage 3



Gesamtlochquerschnitt: $\leq 58,0\%$
 Summe der Querstegdicken: $\sum s \geq 105 \text{ mm/m}$
 Einzelllochquerschnitt: $\leq 4 \text{ cm}^2$

Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm!

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300) und Dünnbettmörtel mit gedeckelter Lagerfuge

Form und Ausbildung EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10
 200 mm x 490 mm x 249 mm

Anlage 4

Anforderungen an die wesentlichen Merkmale in der
 Leistungserklärung bzw. CE-Kennzeichnung nach DIN EN 771-1

P - Mauerziegel – Kategorie I Planhochlochziegel 200 x 365 x 249 Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk			
Maße			Länge 200
		mm	Breite 365
			Höhe 249
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse Tm	mm
			Länge -7/ +3
			Breite -10/ +8
			Höhe -1,0/ +1,0
	Maßspanne	Klasse Rm	mm
			Länge 8
			Breite 10
			Höhe 1,0
Ebenheit der Lagerflächen		mm	≤ 1,0
Planparallelität der Lagerflächen		mm	≤ 1,0
Form und Ausbildung siehe Zulassung			Nr. Z-17.1-892
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)		N/mm ²	≥ 10,0
Brutto-Trockenrohdichte (MW)		kg/m ³	670
Brutto-Trockenrohdichte (Abmaßklasse)		Klasse Dm	kg/m ³
			655 bis 685
Netto-Trockenrohdichte (MW) (Scherbenrohdichte)		kg/m ³	≤ 1655
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5*		$\lambda_{10,dry,unit,100\%}$	W/(m·K) ≤ 0,0890
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

425	490
-----	-----

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

Alternativ

≥ 12,5	≥ 15,0
--------	--------

Alternativ

695
690 bis 700
≤ 1690
≤ 0,0986

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

Brutto-Trockenrohdichte (EW)	min	kg/m ³	≥ 625
Brutto-Trockenrohdichte (EW)	max	kg/m ³	≤ 715

≥ 660
≤ 730

* Maximaler Einzelwert

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300) und Dünnbettmörtel mit gedeckelter Lagerfuge

Angaben in der Leistungserklärung bzw. CE-Kennzeichnung für Planhochlochziegel, EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10, Ziegelbreite $t \geq 365$ mm

Anlage 5

Anforderungen an die wesentlichen Merkmale in der Leistungserklärung bzw. CE-Kennzeichnung nach DIN EN 771-1

P - Mauerziegel – Kategorie I Planhochlochziegel 200 x 300 x 249 Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk			
Maße			Länge 200
		mm	Breite 300
			Höhe 249
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse T _m	mm
			Länge -7/ +3
			Breite -10/ +5
			Höhe -1,0/ +1,0
Maßspanne	Klasse R _m	mm	Länge 8
			Breite 10
			Höhe 1,0
Ebenheit der Lagerflächen		mm	≤ 1,0
Planparallelität der Lagerflächen		mm	≤ 1,0
Form und Ausbildung siehe Zulassung			Nr. Z-17.1-892
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)		N/mm ²	≥ 10,0
Brutto-Trockenrohdichte (MW)		kg/m ³	670
Brutto-Trockenrohdichte (Abmaßklasse)		Klasse D _m	kg/m ³
			655 bis 685
Netto-Trockenrohdichte (MW) (Scherbenrohdichte)		kg/m ³	≤ 1655
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5*		λ _{10,dry,unit,100%}	W/(m·K) ≤ 0,0986
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

≥ 12,5	≥ 15,0
--------	--------

Alternativ

695
690 bis 700
≤ 1690
≤ 0,108

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

Brutto-Trockenrohdichte (EW)	min	kg/m ³	≥ 625
Brutto-Trockenrohdichte (EW)	max	kg/m ³	≤ 715

≥ 660
≤ 730

* Maximaler Einzelwert

Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300) und Dünnbettmörtel mit gedeckelter Lagerfuge

Angaben in der Leistungserklärung bzw. CE-Kennzeichnung für Planhochlochziegel, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300, Ziegelbreite *t* = 300 mm

Anlage 6

Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse
Bezeichnung		Dünnbettmörtel 900 D
Hersteller		Franken Maxit GmbH & Co., Azendorf 63, D-95359 Kasendorf
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	$\mu = 15/35$
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	5.6	Klasse A1
* charakteristische Anfangsscherfestigkeit, nachgewiesen mit Kalksand-Referenzstein nach DIN V 20000-412, Abschnitt 6, Tabelle 3 oder EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 oder EDERPLAN XP11-300		
Mauerwerk aus Planhochlochziegeln (bezeichnet als EDERPLAN XP09, EDERPLAN XP10 und EDERPLAN XP11-300) und Dünnbettmörtel mit gedeckelter Lagerfuge		Anlage 7
Anforderungen an die wesentlichen Merkmale des Dünnbettmörtels		