

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum: 04.11.2022      Geschäftszeichen: I 63-1.17.21-38/22

**Nummer:  
Z-17.1-935**

**Geltungsdauer**  
vom: **4. November 2022**  
bis: **22. August 2025**

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

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel und UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel  
für Mauerwerk im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und sechs Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-17.1-935 vom 22. August 2018. Der  
Gegenstand ist erstmals am 31. März 2006 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Planhochlochziegel mit integrierter Wärmedämmung - bezeichnet als UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel oder UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel.

(2) Die Planhochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

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

(3) Die Lochungen der Planhochlochziegel sind werkseitig mit einem Dämmstoff aus loser Mineralwolle - bezeichnet als unipor CORISO Mineralwolle - nach diesem Bescheid versehen.

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

- Rohdichteklassen: 0,65 oder 0,70
- Druckfestigkeitsklassen: 4, 6, und 8.

(5) Die Planhochlochziegel dürfen für nur Mauerwerk gemäß Abschnitt 1.2 verwendet werden.

#### 1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Mauerwerk im Dünnbettverfahren aus den

- UNIPOR-WH08 CORISO Planziegeln oder UNIPOR-WH07 CORISO Planziegeln, Lochbilder siehe Anlagen 1 bis 3,
- einem der folgenden Dünnbettmörtel mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 4:
  - 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) 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.

(3) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 verwendet werden.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Zusammensetzung

(1) Die Planhochlochziegel sind Mauersteine, die aus Ton oder anderen tonhaltigen Stoffen mit oder ohne Sand, Brennstoffen oder anderen Zusätzen hergestellt und bei einer ausreichend hohen Temperatur gebrannt werden, um einen keramischen Verbund zu erzielen.

(2) Die Lochungen der Planhochlochziegel sind vollständig mit dem Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.5 gefüllt.

## 2.1.2 Maße, Grenzabmaße, Form und Ausbildung

(1) Die Planhochlochziegel müssen in Form, Stirnflächenausbildung, Lochung, Lochanordnung und Abmessungen den Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

(2) Für die Nennmaße und die zulässigen Maßabweichungen gilt Tabelle 1. Innerhalb einer Produktion und innerhalb einer Lieferung dürfen sich die Maße des größten und des kleinsten Ziegels höchstens um die in Tabelle 1 angegebene Maßspanne unterscheiden.

Tabelle 1: Nennmaße und zulässige Maßabweichungen

Planhochlochziegel	Länge <sup>1</sup> in mm	Ziegelbreite <sup>2</sup> in mm	Höhe in mm
Nennmaße	247	300 365 425 490	249,0
Grenzabmaße	-10/+5	-10/+8	-1,0/+1,0
Maßspanne	10	12	1,0
<sup>1</sup> Es gelten die Maße als Abstand der Außenfläche Feder der einen Stirnseite und der Nutengrundfläche der anderen Stirnseite. <sup>2</sup> Ziegelbreite gleich Wanddicke			

(3) Die Einzelwerte und Mittelwerte der Höhe sind auf 0,1 mm genau zu bestimmen und anzugeben.

(4) Die Lagerflächen der Planhochlochziegel müssen eben und planparallel sein.

(5) Die Prüfung der Ebenheit der Lagerflächen ist gemäß DIN EN 772-20 durchzuführen. Die Abweichung von der Ebenheit der Fläche darf 1,0 mm nicht überschreiten.

(6) Die Prüfung der Planparallelität der Lagerflächen ist gemäß DIN EN 772-16 durchzuführen. Die Abweichung darf nicht größer als 1,0 mm sein.

(7) Die Planhochlochziegel müssen folgende Anforderungen erfüllen.

- Gesamtlochquerschnitt  $\leq 60,0 \%$
- Lochform und Lochanordnung nach Anlagen 1 bis 3
- Einzellochquerschnitt  $\leq 6,0 \text{ cm}^2$
- Seitenlänge der Löcher  $k \leq 9 \text{ mm}$
- mögliche Grifflöcher für UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel: maximal 2 Grifflöcher  $\leq 16 \text{ cm}^2$  nach Anlage 3; UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel dürfen nur ohne Grifflöcher hergestellt werden
- Mindeststegdicken (siehe auch Anlagen 1 und 2)
  - Außenlängssteg  $\geq 6,0 \text{ mm}$
  - Außenquersteg  $\geq 5,8 \text{ mm}$
  - Innenlängssteg  $\geq 3,5 \text{ mm}$
  - Innenquersteg  $\geq 3,7 \text{ mm}$
  - Diagonalsteg  $\geq 3,0 \text{ mm}$
- Stirnflächenausbildung nach Anlage 1 oder 2.

(8) Die Anzahl der Lochreihen in Richtung der Wanddicke und die Summe der Stegdicken senkrecht zur Wanddicke (Summe der Dicken der Querstege einschließlich beider Außenstege in jedem Steinlängsschnitt), bezogen auf die Steinlänge, müssen der Tabelle 2 entsprechen.

**Tabelle 2:** Anzahl der Lochreihen in Richtung der Wanddicke (Ziegelbreite) und Summe der Querstegdicken, bezogen auf die Steinlänge

Wanddicke in mm	Lochreihenanzahl	Summe der Querstegdicken $\Sigma s$ in mm/m
300	19	≥ 110
365	23	
425	27	
490	31	

### 2.1.3 Druckfestigkeit und Ziegelrohndichte

(1) Die Druckfestigkeit der Planhochlochziegel ist nach DIN EN 772-1 zu bestimmen und muss den Werten der Tabelle 3 entsprechen. Der Formfaktor ist mit 1,0 anzusetzen.

**Tabelle 3:** Druckfestigkeit

Druckfestigkeitsklasse	Druckfestigkeit in N/mm <sup>2</sup>	
	Mittelwert	Einzelwert
4	≥ 5,0	≥ 4,0
6	≥ 7,5	≥ 6,0
8	≥ 10,0	≥ 8,0

(2) Die Ziegelrohndichte ist nach DIN EN 772-13 zu bestimmen.

(3) Die Zuordnung in die Rohndichteklasse hat für die Ziegelrohndichte mit Dämmstofffüllung entsprechend Tabelle 4 zu erfolgen.

**Tabelle 4:** Rohndichteklasse

Rohndichteklasse	Brutto-Trockenrohndichte in kg/m <sup>3</sup>	
	Mittelwert	Einzelwert
0,65	605 bis 650	575 bis 680
0,70	655 bis 700	625 bis 730

(4) Der Mittelwert der Ziegelrohndichte ohne Dämmstofffüllung darf die in Tabelle 5 angegebenen Werte nicht unter- bzw. überschreiten.

**Tabelle 5:** Anforderungen an die Ziegelrohndichte ohne Dämmstofffüllung

Bezeichnung der Planhochlochziegel	Wanddicke $t$ in mm	Ziegelrohndichte ohne Dämmstofffüllung in kg/m <sup>3</sup>	
		Mittelwert	Einzelwert
UNIPOR-WH07 CORISO	490	560 bis 580	530 bis 610
UNIPOR-WH08 CORISO	≥ 300	560 bis 610	530 bis 640

(5) Bei den Planhochlochziegeln darf der Mittelwert der Scherbenrohndichte den bei der Erstprüfung gemäß Abschnitt 2.3.3 (4) ermittelten, und im jeweiligen Übereinstimmungszertifikat angegebenen Wert (für das zugehörige Format, die Druckfestigkeitsklasse und die Rohndichteklasse) nicht überschreiten.

### 2.1.4 Wärmeleitfähigkeit

(1) Aus den Planhochlochziegeln mit Dämmstofffüllung und dem Dünnbettmörtel maxit mur 900 D, dem Dünnbettmörtel quick mix DBM-L oder den "maxit mörtelpads" errichtete Mauerwerkskörper mit geschlossenem Mörtelband in jeder Lagerfuge dürfen bei der Prüfung nach DIN EN 1934 in trockenem Zustand folgende Messwerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{10, tr, mas}$ , bezogen auf die obere Grenze der Steinrohndichte unverfüllt, nicht überschreiten:

UNIPOR-WH07 CORISO (Ziegelbreite = 490 mm):  $\lambda_{10, \text{tr}, \text{mas}} = 0,0666 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

UNIPOR-WH08 CORISO (Ziegelbreite  $\geq 300$  mm):  $\lambda_{10, \text{tr}, \text{mas}} = 0,0800 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ .

Es ist ein Extrapolationsfaktor von  $0,03/100 \text{ kg}/\text{m}^3$  anzunehmen.

(2) Dabei darf der Absorptionsfeuchtegehalt der Planhochlochziegel, geprüft nach DIN EN ISO 12571 bei  $23 \text{ }^\circ\text{C}$  und  $80 \text{ \%}$  relativer Luftfeuchte, den Wert von  $0,5 \text{ Masse-}\%$  nicht überschreiten.

### 2.1.5 Integrierte Wärmedämmung

(1) Die Lochungen der Planhochlochziegel sind mit unipor CORISO Mineralwolle mit den Anforderungen gemäß Anlage 5 vollständig zu verfüllen.

(2) Die unipor CORISO Mineralwolle darf nur aus den beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegten Ausgangsstoffen von dem beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegtem Hersteller hergestellt werden. Die Einhaltung der Anforderungen an die Zusammensetzung ist vom Hersteller bei jeder Lieferung durch ein Werkszeugnis "2.2" nach DIN EN 10204 zu belegen. Die Mineralwolle ist vor Verunreinigungen und Durchfeuchtung geschützt zu verpacken. Die Verpackung ist mindestens mit der Bezeichnung unipor CORISO Mineralwolle und dem Herstellwerk zu kennzeichnen.

(3) Gemäß Chemikalien-Verbotsverordnung vom 1. Juni 2003<sup>1</sup> (Abschnitt 23, Spalte 3 der Tabelle) handelt es sich bei den zur Herstellung der unipor CORISO Mineralwolle verwendeten Mineralfasern um biolösliche Mineralfasern, die vom Krebsverdacht freigestellt sind.

(4) Die Mineralwolle erfüllt hinsichtlich ihres Brandverhaltens die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1).

(5) Bei der Prüfung der Wärmeleitfähigkeit der Mineralwolle nach DIN EN 12667 darf der Messwert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{10, \text{tr}}$  den Wert  $0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$  nicht überschreiten. Die Prüfung der Wärmeleitfähigkeit muss bei einer Schüttdichte der Mineralwolle von mindestens  $70 \text{ kg}/\text{m}^3$  und höchstens  $130 \text{ kg}/\text{m}^3$  erfolgen.

(6) Unmittelbar vor dem Einbringen in die Ziegellochungen ist eine Probe aus der laufenden Produktion zu entnehmen und in eine Probenhalterung (Behälter) mit den lichten Innenmaßen (Länge  $\times$  Breite  $\times$  Höhe)  $500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm} \times 120 \text{ mm}$  lose einzufüllen. Zur Messung wird die Dicke der Probe auf  $100 \text{ mm}$  vermindert. Das Gewicht des Behälters im unverfüllten und verfüllten Zustand ist auf  $10 \text{ g}$  genau zu bestimmen. Die Schüttdichte ist aus der ermittelten Masse der Füllung und dem Volumen ( $0,025 \text{ m}^3$ ) zu errechnen.

(7) Die zur Sicherstellung der Einhaltung der Rohdichte der verfüllten Mineralwolle nach Punkt (10) einzuhaltende Rohdichte der unverfüllten Mineralwolle ist festzulegen und arbeitstäglich an mindestens drei Proben zu überprüfen. Der Mittelwert und die Einzelwerte sind anzugeben.

(8) Die Prüfkörper zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit werden wie zur Bestimmung der Schüttdichte hergestellt. Die Messung wird an den auf  $100 \text{ mm}$  Höhe verminderten Proben durchgeführt.

(9) Das Einbringen der Mineralwolle in die Lochungen der Planhochlochziegel hat nach dem beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegten Verfahren zu erfolgen.

(10) Die Rohdichte der in die Lochungen der Planhochlochziegel eingebrachten CORISO Mineralwolle muss  $100 \text{ kg}/\text{m}^3 \pm 30 \text{ \%}$  betragen. Die Ermittlung der Rohdichte der Mineralwolle in den verfüllten Planhochlochziegeln darf durch Bestimmung der Steinrohddichte im unverfüllten und im verfüllten Zustand an jeweils demselben Stein erfolgen.

<sup>1</sup>

Bundesgesetzblatt Teil 1 Nr. 26 vom 25. Juni 2003

## 2.2 Kennzeichnung der UNIPOR-WH08 CORISO oder UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel

(1) Jede Liefereinheit der Planhochlochziegel (z. B. Steinpaket) muss auf der Verpackung oder einem mindestens A4 großen Beipackzettel vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Der Lieferschein, die Verpackung oder der Beipackzettel der Planhochlochziegel sind mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Zulassungsnummer: Z-17.1-935
- Abmessungen
- Druckfestigkeitsklasse
- Rohdichteklasse (verfüllt)
- Mittelwert der Ziegelrohddichte (unverfüllt)
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_b$
- Bezeichnung und Brandverhalten des Dämmstoffes
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der UNIPOR-WH08 CORISO bzw. UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung (FÜ) durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der UNIPOR-WH08 CORISO bzw. UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Planhochlochziegel mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

(5) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle für die Planhochlochziegel inklusive der Dämmstofffüllung muss mindestens die Prüfungen entsprechend den Angaben der Anlage 5 einschließen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung (EP) der Planhochlochziegel und der Dämmstofffüllung durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden.

(3) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(4) Bei der Erstprüfung ist die Scherbenrohddichte zu bestimmen. Der bei der vorgenannten Erstprüfung ermittelte Wert für die Scherbenrohddichte ist im Übereinstimmungszertifikat anzugeben. Wird bei der werkseigenen Produktionskontrolle oder bei der Fremdüberwachung eine Überschreitung der Scherbenrohddichte festgestellt, ist eine erneute Erstprüfung durchzuführen und ein neues Übereinstimmungszertifikat mit Angabe der geänderten Scherbenrohddichte zu erteilen.

(5) Die Fremdüberwachung der UNIPOR-WH08 CORISO bzw. UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel muss mindestens die Prüfungen entsprechend den Angaben der Anlage 5 umfassen.

(6) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle jährlich eine Kopie des Prüfberichtes über die wärmeschutztechnischen Prüfungen zur Kenntnis zu geben.

(7) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 3.1 Allgemeines

Das Mauerwerk ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu planen, zu bemessen und auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

### 3.2 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 nachfolgend 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 charakteristischen Werte  $f_k$  der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 6.

**Tabelle 6:** Charakteristische Werte  $f_k$  der Druckfestigkeit

Druckfestigkeitsklasse der Planhochlochziegel	Charakteristischer Wert $f_k$ der Druckfestigkeit in MN/m <sup>2</sup>
4	1,5
6	2,1
8	2,6

(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 Schubtragfähigkeit  $f_{vt2}$  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.

### 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 der Stoßfugenbereiche gegeben ist.

### 3.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes sind für das Mauerwerk in Abhängigkeit von der Steinrohddichte und der Wanddicke der Planhochlochziegel die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_B$  nach Tabelle 7 zugrunde zu legen.

**Tabelle 7:** Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

Bezeichnung der Planhochlochziegel	Brutto-Trockenrohddichte Mittelwert in kg/m <sup>3</sup>	Steinrohddichte (unverfüllt)	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B$ in W/(m · K)
UNIPOR-WH07 CORISO <sup>1</sup>	605 bis 655	≤ 580	0,070 <sup>1</sup>
UNIPOR-WH08 CORISO	605 bis 700	≤ 610	0,08

<sup>1</sup> Gilt nur für Wände aus 490 mm breiten Planhochlochziegeln ohne Grifflöcher.

### 3.5 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.

### 3.6 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Die Verwendung von tragenden Wänden, Wandabschnitten und Pfeilern aus Mauerwerk, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit und diesbezüglich die bauaufsichtliche Anforderung<sup>2</sup> "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend", "feuerbeständig" und von Wänden, an die die Anforderung "Brandwand" gestellt werden, ist für die nachfolgenden Angaben nachgewiesen.

(2) Für die Klassifizierung gemäß Tabelle 8 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 8 angegebenen (·)-Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz (innenseitig mindestens 15 mm, außenseitig mindestens 20 mm) nach DIN 4102-4, Abschnitt 9.2.18 bzw. für Wände mit beidseitigem Putz entsprechend Tabelle 8.

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

(5) Für die Anwendung von Tabelle 8 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 8:** 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 $\geq 4$	$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot \kappa$	(300)	-	-
WH08 CORISO Druckfestigkeitsklasse $\geq 6$	$\alpha_{fi} \leq 0,39$	(300)	(300) <sup>1</sup>	(300) <sup>1</sup>
WH07 CORISO Druckfestigkeitsklasse $\geq 6$	$\alpha_{fi} \leq 0,39$	(490)	(490) <sup>1</sup>	(490) <sup>1</sup>

<sup>2</sup> Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen 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.

Fortsetzung Tabelle 8:

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor	Mindestdicke $t$ in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung			
		F 30-A	F 60-A	F 90-A	
Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$	$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot \kappa$	(365)	-	-	

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 $\geq 4$	$\alpha_{fi} \leq 0,0379 \cdot \kappa$	365	(490)	-	-

Brandwände (1seitige Brandbeanspruchung)		
	Ausnutzungsfaktor	Mindestdicke $t$ in mm
WH08 CORISO Druckfestigkeitsklasse $\geq 6$	$\alpha_{fi} \leq 0,39$	(300) <sup>1</sup>
WH07 CORISO Druckfestigkeitsklasse $\geq 6$	$\alpha_{fi} \leq 0,39$	(490) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> für die Putzbekleidung gilt: innenseitig mindestens 15 mm dicker Gipsmörtel B1 bis B6 nach DIN EN 13279-1, außenseitig mindestens 20 mm dicker Kalk-Zement-Leicht-Putz CS II nach DIN EN 998-1
---

### 3.7 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.

(3) Der Dünnbettmörtel ist gemäß der in Tabelle 9 beschriebenen Auftragsverfahren zu verarbeiten. Die Verarbeitungsrichtlinien des Mörtelherstellers sind zu beachten.

Tabelle 9: Auftragsverfahren des Dünnbettmörtels

Dünnbettmörtel	Auftragsverfahren
maxit mur 900 D, quick-mix DBM-L	Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen der vom Staub gereinigten Planhochlochziegel mit dem - Mörtelschlitten "unirolli" mit einer motorbetriebenen, sich bewegenden Abziehschiene, - dem Mörtelschlitten "Unimaxx" oder - der "Collomix Mörtelrolle MR" als geschlossenes Mörtelband vollflächig entsprechend DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5 aufzutragen. Für jede Wanddicke ist ein gesondertes Mörtelauftragsgerät mit der entsprechenden Breite zu verwenden.
"maxit mörtelpads"	Die Mörtelplatten werden 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.

(4) 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.)

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

### 3.8 Übereinstimmungserklärung der Ausführung

(1) Für die Ausführung des Mauerwerks mit Mörtelpad (vgl. Abschnitt 3.7 (3)) 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>3</sup> abzugeben.

(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

DIN EN 772-1:2016-05	Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 1: Bestimmung der Druckfestigkeit; Deutsche und Englische Fassung EN 772-1:2011+A1: 2015
DIN EN 772-13:2000-09	Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 13: Bestimmung der Netto- und Brutto-Trockenrohdichte von Mauersteinen (außer Natursteinen); Deutsche Fassung EN 772-13:2000
DIN EN 772-16:2011-07	Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 16: Bestimmung der Maße; Deutsche Fassung EN 772-16:2011
DIN EN 772-20:2005-05	Prüfverfahren für Mauersteine - Teil 20: Bestimmung der Ebenheit von Mauersteinen; Deutsche Fassung EN 772-20:2000 + A1: 2005

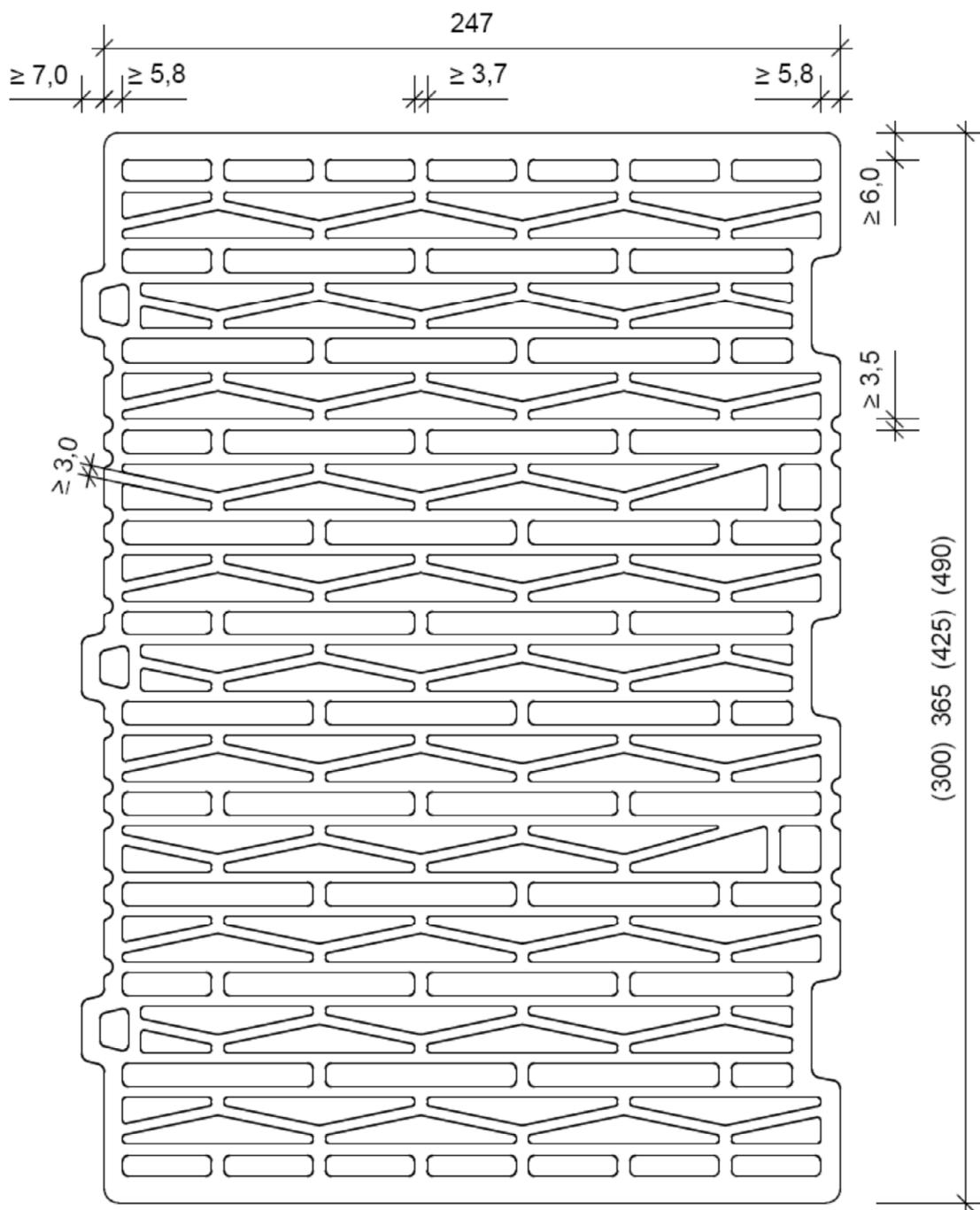
<sup>3</sup> Musterbauordnung - MBO - Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 27.09.2019

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 1934:1998-04	Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Messung des Wärmedurchlasswiderstandes; Heizkastenverfahren mit dem Wärmestrommesser - Mauerwerk; Deutsche Fassung EN 1934:1998
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 1996-3:2010-12	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 4102-2:1977-09	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 4102-4:2016-05	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 10204:2005-1	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

DIN EN ISO 12571:2013-12	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung der hygroskopischen Sorptionseigenschaften (ISO 12571:2013); Deutsche Fassung EN ISO 12571:2013
DIN EN 12667:2001-05	Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät - Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand; Deutsche Fassung EN 12667:2001
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 998-2:2003-09

Bettina Hemme  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Apel



Maße in mm

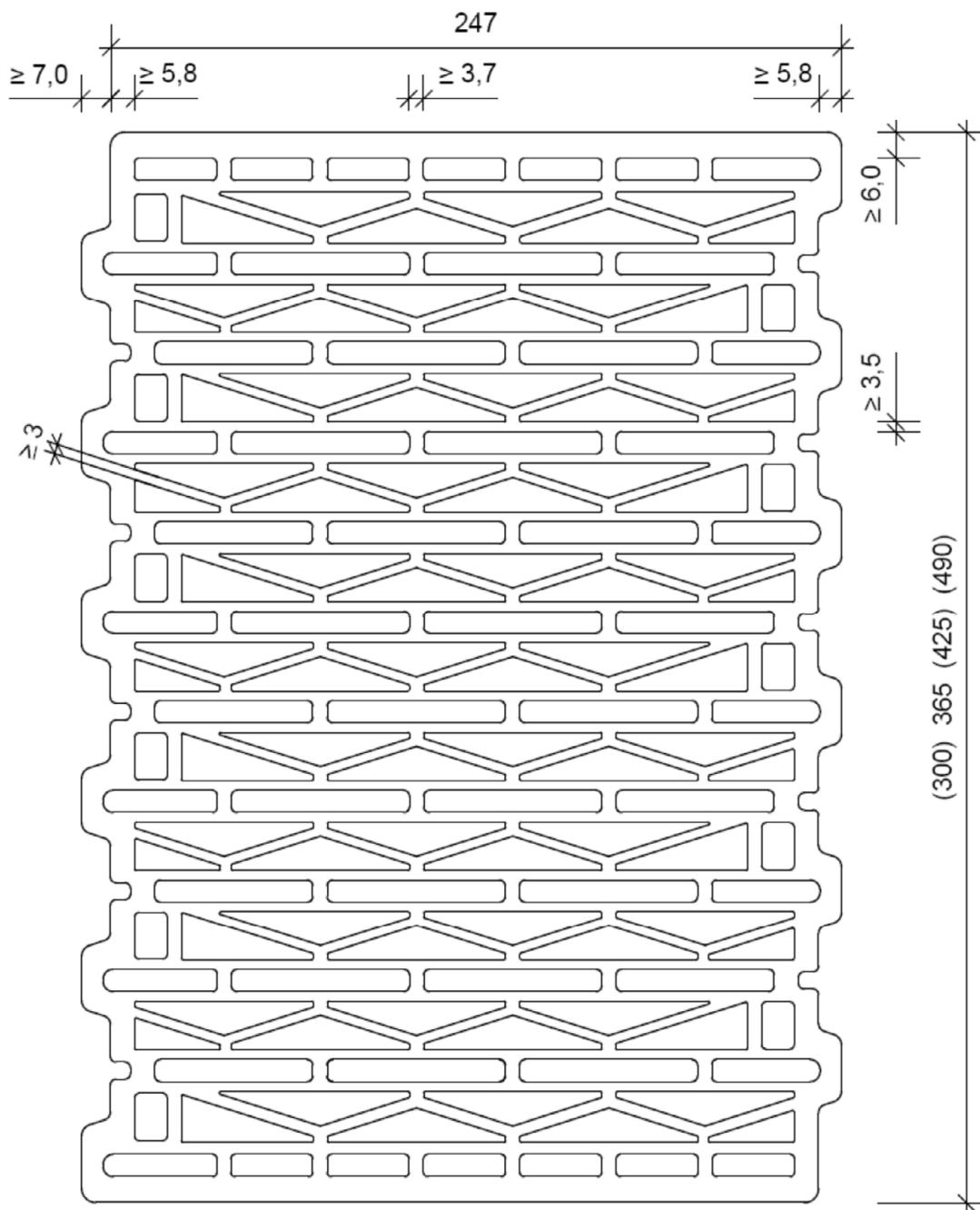
Ziegelbreite	Lochreihenanzahl
300	19
365	23
425	27
490	31

Gesamtlochquerschnitt:	≤ 60,0 %
Summe der Querstegdicken:	≥ 110 mm/m
Einzellochquerschnitt:	≤ 6,0 cm <sup>2</sup>
Seitenlänge der Löcher k	≤ 9 mm

UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel und UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel  
für Mauerwerk im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Form und Anordnung  
247 mm x 365 mm x 249 mm  
Variante I

Anlage 1



Maße in mm

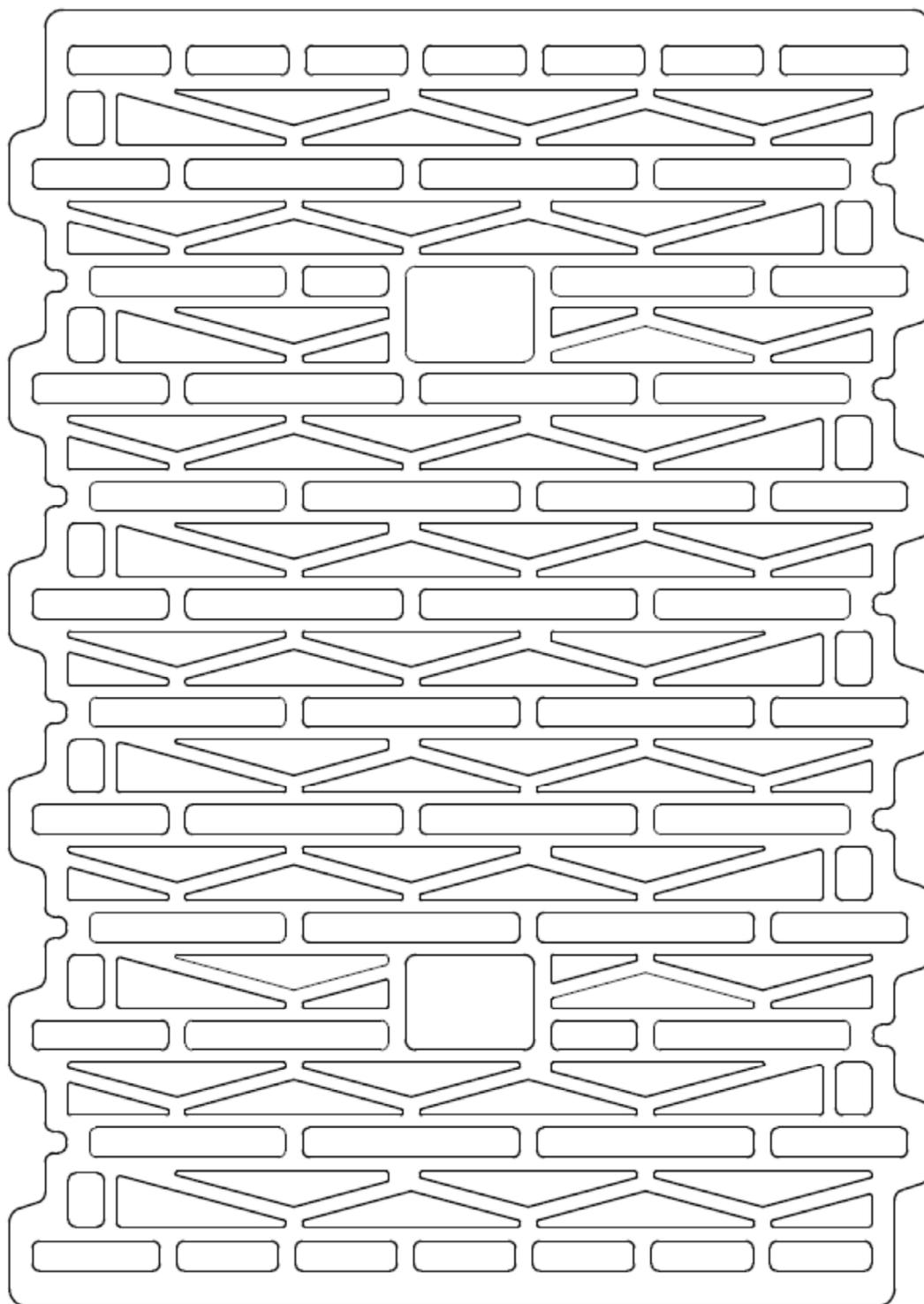
Ziegelbreite	Lochreihenanzahl
300	19
365	23
425	27
490	31

Gesamtlochquerschnitt:	$\leq 60,0 \%$
Summe der Querstegdicken:	$\geq 110 \text{ mm/m}$
Einzellochquerschnitt:	$\leq 6,0 \text{ cm}^2$
Seitenlänge der Löcher k	$\leq 9 \text{ mm}$

UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel und UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel  
für Mauerwerk im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Form und Anordnung  
247 mm x 365 mm x 249 mm  
Variante II

Anlage 2



UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel: maximal 2 Grifflöcher  $\leq 16 \text{ cm}^2$   
UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel: keine Grifflöcher

UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel und UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel  
für Mauerwerk im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge

Grifflochanordnung  
Planhochlochziegel UNIPOR-WH08 CORISO

Anlage 3

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, Mühlenschweg 6, 49090 Osnabrück
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	$\mu = 5/20$	
Trockenrohdichte des Festmörtels	5.4.5	$\geq 700$ kg/m <sup>3</sup> und $\leq 900$ kg/m <sup>3</sup>	$\geq 700$ kg/m <sup>3</sup> und $\leq 850$ kg/m <sup>3</sup>
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{dry,mat}}$	5.4.6	$\leq 0,21$ W/(m·K) für P = 50 %	$\leq 0,21$ 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			
UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel und UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel für Mauerwerk im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge			Anlage 4
Produktbeschreibung der Dünnbettmörtel			

Prüfung		Prüfnorm bzw. -vorschrift	WPK	EP	FÜ 2 x jährlich	Wert/Toleranz
<b>1. Planhochlochziegel</b>						
1.1	Maße, Gesamtloch-, Einzellochquerschnitt, Lochreihenanzahl, Lochanordnung, Stegdicken, Summe der Querstegdicken, Stirnflächenverzahnung	DIN EN 772-16	1 x je Woche <sup>1)</sup>	x	x	siehe 2.1.2 sowie Anlagen 1 bis 3
1.2	Ebenheit und Planparallelität der Lagerflächen	DIN EN 772-20 DIN EN 772-16	1 x je Woche <sup>1)</sup>	x	x	≤ 1,0 mm
1.3	Druckfestigkeit (Formfaktor = 1,0)	DIN EN 772-1	1 x je Woche <sup>1)</sup>	x	x	siehe 2.1.3 (1)
1.4	Ziegelrohddichte mit und ohne Dämmstofffüllung	DIN EN 772-13, 7.3	1 x je Woche <sup>1)</sup>	x	x	siehe 2.1.3 (2) bis (4)
1.5	Scherbenrohddichte	DIN EN 772-13, 7.2	1 x je Woche <sup>1)</sup>	x	x	siehe 2.1.3 (5)
1.6	Absorptionsfeuchtegehalt bei 23°C / 80 % rel. F.	DIN EN ISO 12571	¼ jährlich <sup>2)</sup>	x <sup>3)</sup>	jährlich <sup>4)</sup>	≤ 0,5 Masse-%
1.7	Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr}$	DIN EN 1934	-	x <sup>4), 5)</sup>	jährlich <sup>4)</sup>	siehe 2.1.4 (1)
1.8	Kennzeichnung	visuell	x	x	x	siehe 2.2
<b>2. Dämmstofffüllung CORISO Mineralwolle</b>						
2.1	Ausgangsstoffe/Mineralfasern	Kennzeichnung/Lieferschein und Werkszeugnis "2.2" nach DIN EN 10204	jede Lieferung	x	x	siehe 2.1.5 (2) und (3)
2.2	vollständige Verfüllung der Lochungen	visuell	laufend	x	x	vollständig verfüllt, siehe 2.1.5
2.3	Rohddichte der Dämmstofffüllung in den Lochungen	siehe 2.1.5 (10)	täglich	x	x	100 kg/m <sup>3</sup> ± 30 %
2.4	Rohddichte der Mineralwolle unverfüllt	siehe 2.1.5 (7)	täglich, ≥ 3 Proben	x	x	siehe 2.1.5 (7)
2.5	Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr}$	DIN EN 12667 u. 2.1.5 (5), (8)	-	x <sup>3)</sup>	jährlich <sup>4)</sup>	≤ 0,040 W/(m·K)
2.6	Schüttdichte	siehe 2.1.5 (6)	täglich	x	jährlich	≥ 70 kg/m <sup>3</sup> ≤ 130 kg/m <sup>3</sup>
2.7	Brandverhalten	DIN 4102-1	-	x <sup>4)</sup>	-	Klasse A1
<p>1) bzw. mindestens je 500 m<sup>3</sup> Ziegel; bei Tagesproduktionen &gt; 500 m<sup>3</sup> Ziegel einmal täglich an 3 Probekörpern</p> <p>2) Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderung über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde.</p> <p>3) Prüfung durch eine hierfür anerkannte Stelle; an mindestens 3 Probekörpern</p> <p>4) Prüfung durch eine hierfür anerkannte Stelle</p> <p>5) Ermittlung bei der geringsten gefertigten Wanddicke</p>						
UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel und UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel für Mauerwerk im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge						Anlage 5
Kontrollplan der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK), der Fremdüberwachung (FÜ) und der Erstprüfung (EP) der Planhochlochziegel						

Lfd. Nr.	Übereinstimmungserklärung/Bestätigung der ausführenden Firma	Mauerwerk nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-17.1-935	
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 bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-17.1-935 vom ..... eingebaut wurde.		
	Datum	Unterschrift und Stempel der ausführenden Firma	
UNIPOR-WH08 CORISO Planziegel und UNIPOR-WH07 CORISO Planziegel für Mauerwerk im Dünnbettverfahren mit gedeckelter Lagerfuge			Anlage 6
Muster - Übereinstimmungserklärung			

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-935