

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

03.09.2025

Geschäftszeichen:

I 61-1.17.11-80/25

**Nummer:**

**Z-17.1-808**

**Geltungsdauer**

vom: **16. April 2025**

bis: **16. April 2030**

**Antragsteller:**

**THERMOPOR Mein Ziegelhaus GmbH & Co. KG**

Eggestraße 2

34414 Warburg

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Mauerwerk aus Hochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR ISO-B Plus - mit  
Leichtmauermörtel**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen.  
Der Gegenstand ist erstmals am 13. Januar 2003 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 THERMOPOR ISO-B Plus - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß Anlage 3 bis 5, dem Lochbild gemäß Anlage 1 oder 2, und
- Leichtmauermörtel der Mörtelgruppe LM 21 oder LM 36 nach EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412.

(2) Die Hochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 247, 307, 372 oder 497
- Breite[mm]: 240, 300, 365, 400, 425, 440 oder 490
- Höhe [mm]: 238.

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

- Rohdichteklassen: 0,55; 0,60; 0,65; 0,70 oder 0,75
- Druckfestigkeitsklassen: 4, 6 oder 8.

(4) Das Mauerwerk darf als unbewehrtes Mauerwerk im Dünnbettverfahren nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA ausgeführt werden.

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

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Allgemeines

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

#### 2.2 Standsicherheitsnachweis

(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, 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 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 Hochlochziegel [N/mm <sup>2</sup> ] | Druckfestigkeitsklasse der Hochlochziegel | Charakteristischer Wert $f_k$ der Druckfestigkeit des Mauerwerks [N/mm <sup>2</sup> ] |       |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                        |                                           | LM 21                                                                                 | LM 36 |
| ≥ 5,0                                                                  | 4                                         | 1,0                                                                                   | 1,0   |
| ≥ 7,5                                                                  | 6                                         | 1,3                                                                                   | 1,3   |
| ≥ 10,0                                                                 | 8                                         | 1,8                                                                                   | 1,8   |

(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.

### 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  $\lambda_B$  nach Tabelle 2 zugrunde zu legen.

Tabelle 2: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

| Rohdichteklasse | Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B$<br>[W/(m · K)] |       | Herstellwerk <sup>1</sup> |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|
|                 | Wanddicke ≥ 300mm                                                |       |                           |
|                 | LM 21                                                            | LM 36 |                           |
| 0,55            | 0,10                                                             | 0,11  | F                         |
| 0,60            | 0,11                                                             | 0,12  | F, H                      |
| 0,65            | 0,11                                                             | 0,12  | A, B, C, D, E, F          |
|                 | 0,12                                                             | 0,13  | H                         |
| 0,70            | 0,12                                                             | 0,13  | A, C, D, F                |
|                 | 0,13                                                             | 0,14  | B                         |
|                 | 0,14                                                             | 0,14  | I                         |
| 0,75            | 0,13                                                             | 0,14  | B, D, E                   |
|                 | 0,14                                                             | 0,15  | C                         |
|                 | 0,15                                                             | 0,15  | G                         |

<sup>1</sup> gemäß Anlage 6

<sup>1</sup> gemäß Anlage 6

## 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 gilt Tabelle 3.

(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 3 angegebenen (-)Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz, innenseitig mindestens 15 mm dicker Gipsmörtel B 1 bis B 6 nach EN 13279-1, außenseitig mindestens 20 mm dicker Kalk-Zement-Leichtputz CS II nach EN 998-1.

(5) Für die Anwendung von Tabelle 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 3: Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen<sup>1</sup> bzw. als Brandwände

| tragende raumabschließende Wände (einseitige Brandbeanspruchung) |                                           |                                                              |                                   |                                 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                                                                  | Aus-<br>nutzungs-<br>faktor $\alpha_{fi}$ | Mindestwanddicke $t$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse |                                   |                                 |
|                                                                  |                                           | F 30-A<br>(feuer-<br>hemmend)                                | F 60-A<br>(hochfeuer-<br>hemmend) | F 90-A<br>(feuer-<br>beständig) |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$<br>Rohdichteklasse $\geq 0,55$   | $\leq 0,0303 \cdot \kappa$                | (300)                                                        | -                                 | -                               |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 6$<br>Rohdichteklasse $\geq 0,65$   | $\leq 0,0379 \cdot \kappa$                | (300)                                                        | -                                 | -                               |

| tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung) |                                      |                                                              |                                   |                                 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                                                                        | Ausnutzungs-<br>faktor $\alpha_{fi}$ | Mindestwanddicke $t$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse |                                   |                                 |
|                                                                        |                                      | F 30-A<br>(feuer-<br>hemmend)                                | F 60-A<br>(hochfeuer-<br>hemmend) | F 90-A<br>(feuer-<br>beständig) |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$<br>Rohdichteklasse $\geq 0,55$         | $\leq 0,0379 \cdot \kappa$           | (365)                                                        | -                                 | -                               |

<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](http://www.dibt.de)

Fortsetzung Tabelle 3

| tragende Pfeiler und nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge $\leq 1,0\text{m}$<br>(mehreseitige Brandbeanspruchung) |                                           |                                         |                                                              |                                   |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                           | Aus-<br>nutzungs-<br>faktor $\alpha_{fi}$ | Mindest-<br>wand-<br>dicke $t$<br>in mm | Mindestwandlänge $l$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse |                                   |                                 |
|                                                                                                                           |                                           |                                         | F 30-A<br>(feuer-<br>hemmend)                                | F 60-A<br>(hochfeuer-<br>hemmend) | F 90-A<br>(feuer-<br>beständig) |
| Druckfestigkeits-<br>klasse $\geq 4$<br>Rohdichteklasse $\geq 0,6$                                                        | $\leq 0,0379 \cdot \kappa$                | 365                                     | (490)                                                        | -                                 | -                               |

## 2.6 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 Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

(2) Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.

(3) 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.

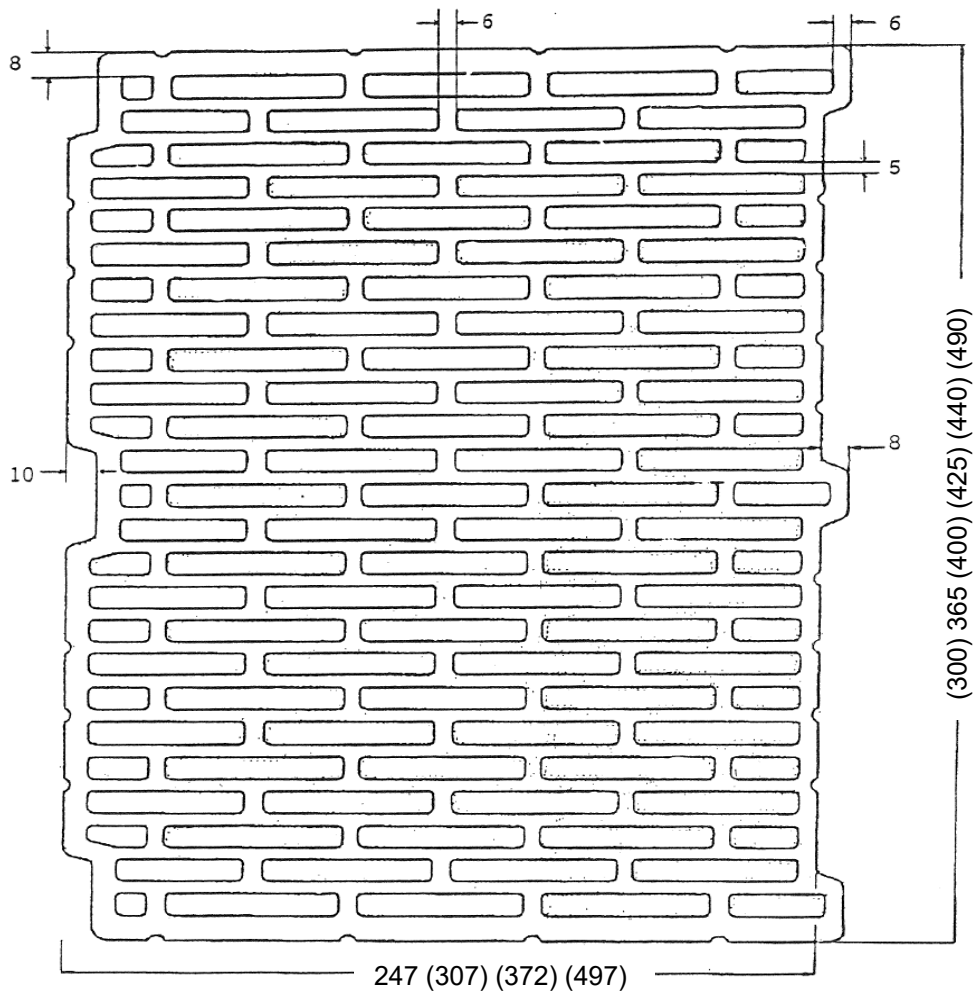
Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

|                            |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 771-1:2011+A1:2015      | Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1: 2015)                                                                                          |
| EN 998-1:2016              | Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-1:2017-02)                                                                             |
| EN 998-2:2016              | Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2017-02)                                                                             |
| DIN EN 1745:2020-10        | Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 1745:2020                                                             |
| 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                                                               |
| 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 1996-2:2010-12    | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk                                                           |
| 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                                                        |
| 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 4102-2:1977-09       | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, 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                                                                                                    |
| EN 13279-1:2008          | Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13279-1:2008-11)                                                              |
| 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

Beglaubigt  
Zander



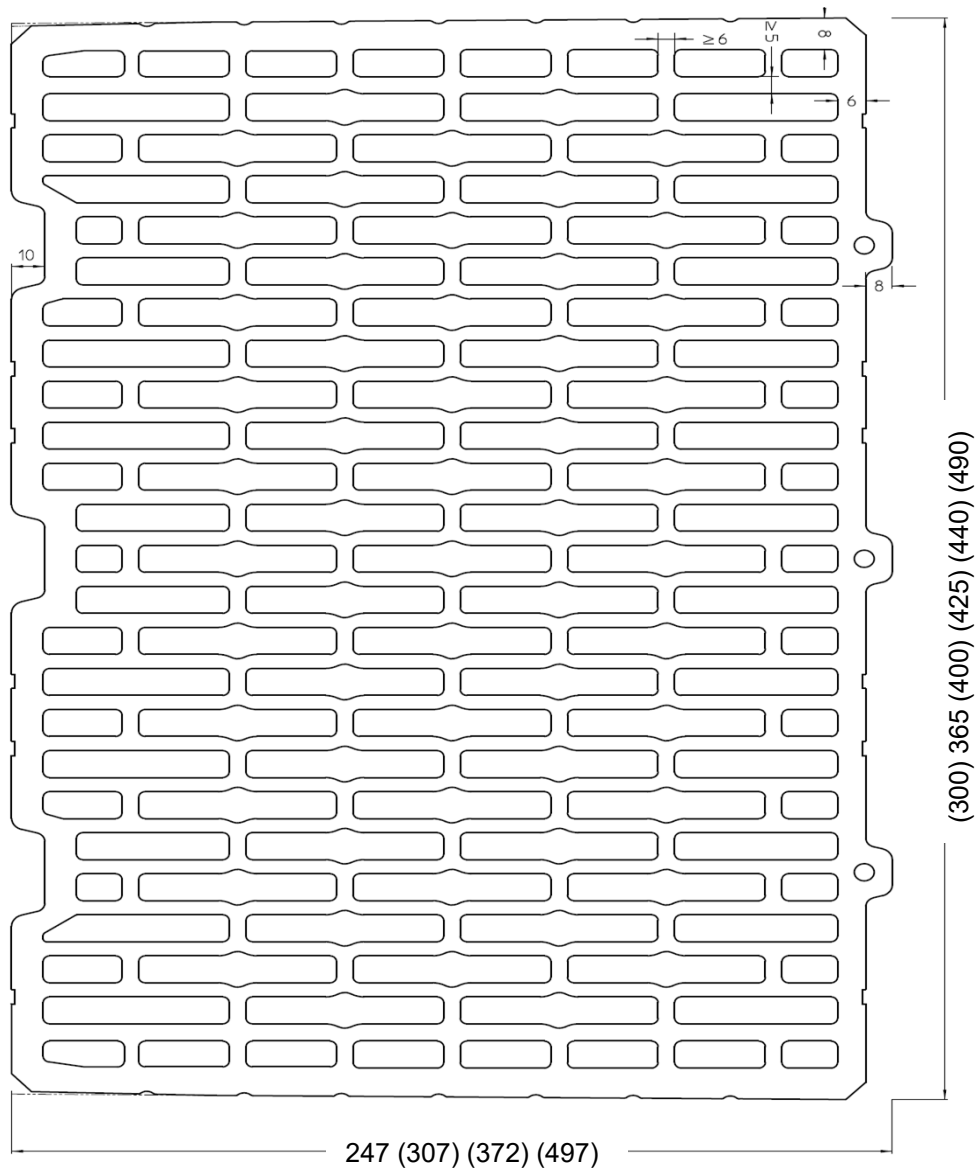
Alternative Stirnflächenausbildung unter Einhaltung der Mindeststegdicken möglich.

Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Gesamtlochquerschnitt    | $\leq 55,0\%$                    |
| Summe der Querstegdicken | $\Sigma s \geq 125 \text{ mm/m}$ |
| Max. 2 Grifflöcher       | $\leq 16\text{cm}^2$             |
| Einzellochquerschnitt    | $\leq 6\text{cm}^2$              |

| Steinbreite<br>[mm] | Lochreihenanzahl |
|---------------------|------------------|
| 300                 | 21               |
| 365                 | 25               |
| 400                 | 27               |
| 425                 | 29               |
| 440                 | 29               |
| 490                 | 33               |

|                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Mauerwerk aus Hochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR ISO-B Plus - mit Leichtmauermörtel | Anlage 1 |
| Form und Ausbildung Hochlochziegel<br>247 mm x 365 mm x 238 mm                              |          |



Ergänzende Angaben siehe Anlage 1

|                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Mauerwerk aus Hochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR ISO-B Plus - mit Leichtmauermörtel | Anlage 2 |
| Form und Ausbildung Hochlochziegel<br>247 mm x 365 mm x 238 mm                              |          |

|                                                                          |            |                          |                |                |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|----------------|----------------|
| <b>P - Ziegel – Kategorie I</b><br><b>Hochlochziegel 247 x 300 x 238</b> |            |                          |                |                |
| Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk      |            |                          |                |                |
| Maße                                                                     |            | mm                       | Länge          | 247            |
|                                                                          |            |                          | Breite         | 300            |
|                                                                          |            |                          | Höhe           | 249            |
| Grenzabmaße                                                              | Mittelwert | Klasse<br>T <sub>m</sub> | mm             | Länge -10/ +5  |
|                                                                          |            |                          |                | Breite -10/ +8 |
|                                                                          |            |                          |                | Höhe -5/+5     |
|                                                                          | Maßspanne  | Klasse<br>R <sub>m</sub> | mm             | Länge 10       |
|                                                                          |            |                          |                | Breite 12      |
|                                                                          |            |                          |                | Höhe 6         |
| Form und Ausbildung siehe                                                |            |                          | Anlage 1 und 2 |                |
| Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfuge (Formfaktor = 1,0)                  |            |                          | N/mm²          | ≥ 5,0          |
| Gehalt an aktiven löslichen Salzen                                       |            | Klasse                   | NPD (S0)       |                |
| Brandverhalten                                                           |            | Klasse                   | A1             |                |
| Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745                        |            | μ                        | 5 / 10         |                |
| Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2                   |            |                          | N/mm²          | 0,30           |

**Alternativ**

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 307 | 372 | 497 |     |     |
| 365 | 400 | 425 | 440 | 490 |

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

**Alternativ**

|       |        |
|-------|--------|
| ≥ 7,5 | ≥ 10,0 |
|-------|--------|

|                                                                                           |         |  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Je nach Herstellwerk <sup>1</sup>                                                         |         |  | A                 |                   | B                 |                   |                   | C                 |                   |                   | D                 |
| Rohdichteklasse                                                                           |         |  | 0,65              | 0,70              | 0,65              | 0,70              | 0,75              | 0,65              | 0,70              | 0,75              | 0,65              |
| Brutto-Trockenrohddichte (MW)                                                             | kg/m³   |  | 630               | 680               | 630               | 680               | 730               | 630               | 680               | 730               | 630               |
| Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)                                                    | kg/m³   |  | 605<br>bis<br>650 | 655<br>bis<br>700 | 605<br>bis<br>650 | 655<br>bis<br>700 | 705<br>bis<br>750 | 605<br>bis<br>650 | 655<br>bis<br>700 | 705<br>bis<br>750 | 605<br>bis<br>650 |
| Netto-Trockenrohddichte (MW) (Scherbenrohddichte)                                         | kg/m³   |  | ≤ 1410            | ≤ 1550            | ≤ 1430            | ≤ 1490            | ≤ 1540            | ≤ 1410            | ≤ 1500            | ≤ 1630            | ≤ 1440            |
| Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5 <sup>2</sup> λ <sub>10,dry,unit,100%</sub> | W/(m·K) |  | ≤ 0,103           | ≤ 0,113           | ≤ 0,103           | ≤ 0,123           | ≤ 0,123           | ≤ 0,103           | ≤ 0,113           | ≤ 0,133           | ≤ 0,103           |

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

|                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Brutto-Trockenrohddichte (EW) min | kg/m³ | ≥ 575 | ≥ 625 | ≥ 575 | ≥ 625 | ≥ 675 | ≥ 575 | ≥ 625 | ≥ 675 | ≥ 575 |
| Brutto-Trockenrohddichte (EW) max | kg/m³ | ≤ 680 | ≤ 730 | ≤ 680 | ≤ 730 | ≤ 780 | ≤ 680 | ≤ 730 | ≤ 780 | ≤ 680 |

<sup>1</sup> Herstellwerke siehe Anlage 6  
<sup>2</sup> maximaler Einzelwert

|                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Mauerwerk aus Hochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR ISO-B Plus - mit Leichtmauermörtel | Anlage 3 |
| Produktbeschreibung der Planhochlochziegel – Rohdichteklasse 0,60 und 0,65                  |          |

| P - Ziegel – Kategorie I<br>Hochlochziegel 247 x 300 x 238          |            |                          |          |                |         |  |
|---------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|----------|----------------|---------|--|
| Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk |            |                          |          |                |         |  |
| Maße                                                                | mm         | Länge                    | 247      |                |         |  |
|                                                                     |            | Breite                   | 300      |                |         |  |
|                                                                     |            | Höhe                     | 238      |                |         |  |
| Grenzabmaße                                                         | Mittelwert | Klasse<br>T <sub>m</sub> | mm       | Länge          | -10/ +5 |  |
|                                                                     |            |                          |          | Breite         | -10/ +8 |  |
|                                                                     |            |                          |          | Höhe           | -5/+5   |  |
|                                                                     | Maßspanne  | Klasse<br>R <sub>m</sub> | mm       | Länge          | 10      |  |
|                                                                     |            |                          |          | Breite         | 12      |  |
|                                                                     |            |                          |          | Höhe           | 6       |  |
| Form und Ausbildung siehe                                           |            |                          |          | Anlage 1 und 2 |         |  |
| Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfuge (Formfaktor = 1,0)             |            |                          | N/mm²    | ≥ 5,0          |         |  |
| Gehalt an aktiven löslichen Salzen                                  |            | Klasse                   | NPD (S0) |                |         |  |
| Brandverhalten                                                      |            | Klasse                   | A1       |                |         |  |
| Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745                   |            |                          | μ        | 5 / 10         |         |  |
| Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2              |            |                          | N/mm²    | 0,30           |         |  |

Alternativ

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 307 | 372 | 497 |     |     |
| 365 | 400 | 425 | 440 | 490 |

-10/ +8

Alternativ

|       |        |
|-------|--------|
| ≥ 7,5 | ≥ 10,0 |
|-------|--------|

| Je nach Herstellwerk <sup>1</sup>                                                            |         | D                 |                   | E                 |                   | F                 |                   |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Rohdichteklasse                                                                              |         | 0,70              | 0,75              | 0,75              | 0,75              | 0,55              | 0,60              | 0,65              |
| Brutto-Trockenrohddichte (MW)                                                                | kg/m³   | 680               | 730               | 730               | 730               | 530               | 580               | 630               |
| Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)                                                       | kg/m³   | 655<br>bis<br>700 | 705<br>bis<br>750 | 705<br>bis<br>750 | 705<br>bis<br>750 | 505<br>bis<br>550 | 555<br>bis<br>600 | 605<br>bis<br>650 |
| Netto-Trockenrohddichte (MW)<br>(Scherbenrohddichte)                                         | kg/m³   | ≤ 1540            | ≤ 1590            | ≤ 1470            | ≤ 1470            | ≤ 1120            | ≤ 1300            | ≤ 1300            |
| Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745,<br>Modell P5 <sup>2</sup> λ <sub>10,dry,unit,100%</sub> | W/(m·K) | ≤ 0,113           | ≤ 0,123           | ≤ 0,123           | ≤ 0,123           | ≤ 0,093           | ≤ 0,103           | ≤ 0,103           |

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

|                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Brutto-Trockenrohddichte (EW) min | kg/m³ | ≥ 625 | ≥ 675 | ≥ 575 | ≥ 675 | ≥ 475 | ≥ 525 | ≥ 575 |
| Brutto-Trockenrohddichte (EW) max | kg/m³ | ≤ 730 | ≤ 780 | ≤ 680 | ≤ 780 | ≤ 575 | ≤ 630 | ≤ 680 |

<sup>1</sup> Herstellwerke siehe Anlage 6

<sup>2</sup> maximaler Einzelwert

|                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Mauerwerk aus Hochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR ISO-B Plus - mit Leichtmauermörtel | Anlage 4 |
| Produktbeschreibung der Hochlochziegel                                                      |          |

|                                                                          |            |                          |                |          |         |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|----------------|----------|---------|
| <b>P - Ziegel – Kategorie I</b><br><b>Hochlochziegel 247 x 300 x 238</b> |            |                          |                |          |         |
| Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk      |            |                          |                |          |         |
| Maße                                                                     |            | mm                       | Länge          | 247      |         |
|                                                                          |            |                          | Breite         | 300      |         |
|                                                                          |            |                          | Höhe           | 238      |         |
| Grenzabmaße                                                              | Mittelwert | Klasse<br>T <sub>m</sub> | mm             | Länge    | -10/ +5 |
|                                                                          |            |                          |                | Breite   | -10/ +8 |
|                                                                          |            |                          |                | Höhe     | -5/+5   |
|                                                                          | Maßspanne  | Klasse<br>R <sub>m</sub> | mm             | Länge    | 10      |
|                                                                          |            |                          |                | Breite   | 12      |
|                                                                          |            |                          |                | Höhe     | 6       |
| Form und Ausbildung siehe                                                |            |                          | Anlage 1 und 2 |          |         |
| Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfuge (Formfaktor = 1,0)                  |            |                          | N/mm²          | ≥ 5,0    |         |
| Gehalt an aktiven löslichen Salzen                                       |            |                          | Klasse         | NPD (S0) |         |
| Brandverhalten                                                           |            |                          | Klasse         | A1       |         |
| Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745                        |            |                          | μ              | 5 / 10   |         |
| Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2                   |            |                          | N/mm²          | 0,30     |         |

**Alternativ**

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 307 | 372 | 497 |     |     |
| 365 | 400 | 425 | 440 | 490 |

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

**Alternativ**

|       |        |
|-------|--------|
| ≥ 7,5 | ≥ 10,0 |
|-------|--------|

|                                                                                              |         |                   |                   |                   |                   |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Je nach Herstellwerk <sup>1</sup>                                                            |         | F                 | G                 | H                 |                   | I                 |
| Rohdichteklasse                                                                              |         | 0,70              | 0,75              | 0,60              | 0,65              | 0,70              |
| Brutto-Trockenrohddichte (MW)                                                                | kg/m³   | 680               | 730               | 580               | 630               | 680               |
| Brutto-Trockenrohddichte (Abmaßklasse)                                                       | kg/m³   | 655<br>bis<br>700 | 705<br>bis<br>750 | 555<br>bis<br>600 | 605<br>bis<br>650 | 655<br>bis<br>700 |
| Netto-Trockenrohddichte (MW)<br>(Scherbenrohddichte)                                         | kg/m³   | ≤ 1360            | ≤ 1620            | ≤ 1400            | ≤ 1440            | ≤ 1450            |
| Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745,<br>Modell P5 <sup>2</sup> λ <sub>10,dry,unit,100%</sub> | W/(m·K) | ≤ 0,113           | ≤ 0,146           | ≤ 0,106           | ≤ 0,116           | ≤ 0,136           |

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

|                                   |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Brutto-Trockenrohddichte (EW) min | kg/m³ | ≥ 625 | ≥ 675 | ≥ 525 | ≥ 575 | ≥ 575 |
| Brutto-Trockenrohddichte (EW) max | kg/m³ | ≤ 730 | ≤ 780 | ≤ 630 | ≤ 680 | ≤ 680 |

<sup>1</sup> Herstellwerke siehe Anlage 6  
<sup>2</sup> maximaler Einzelwert

|                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Mauerwerk aus Hochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR ISO-B Plus - mit Leichtmauermörtel | Anlage 5 |
| Produktbeschreibung der Hochlochziegel                                                      |          |

# Liste der Herstellwerke

- |   |                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Ziegelwerk Stengel GmbH & Co. KG<br>Nördlinger Straße 24, 86609 Donauwörth-Berg          |
| B | Ziegelwerk Aubenham Adam Holzner GmbH & Co. KG<br>Aubenham 3, 84564 Oberbergkirchen      |
| C | Girnghuber GmbH<br>Ludwig-Girnghuber-Straße 1, 84163 Marklkofen                          |
| D | Erbersdobler Ziegel GmbH & Co. KG<br>Gurlarn 2, 94081 Fürstenzell                        |
| E | RAPIS-Ziegel Schmid GmbH & Co. KG<br>Lechfelder Straße 20, 86830 Schwabmünchen           |
| F | Ziegelwerk Otto Staudacher GmbH & Co. KG<br>St.-Leonhard-Straße 25, 86483 Balzhausen     |
| G | Tonwerk Venus GmbH & Co. KG<br>Ziegeleistraße 1, 94374 Schwarzach                        |
| H | Ziegelwerk Turber GmbH<br>Riedenburger Straße 25, 85104 Pförring                         |
| I | Ziegelwerk Nordhausen Dipl.-Ing. Sourell GmbH<br>Stolberger Straße 141, 99734 Nordhausen |

Mauerwerk aus Hochlochziegeln - bezeichnet als THERMOPOR ISO-B Plus - mit  
Leichtmauermörtel

Herstellwerke der Hochlochziegel

Anlage 6