

**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: 27.03.2025 Geschäftszeichen:
I 61-1.17.6-68/23

**Nummer:
Z-17.6-1306**

Geltungsdauer
vom: **27. März 2025**
bis: **27. März 2030**

Antragsteller:
GIMA GIRNGHUBER GmbH
Ludwig-Girnghuber-Str. 1
84163 Marklkofen

Gegenstand dieses Bescheides:
**Lehmsteine - bezeichnet als GIMA Lehmziegel LZ - für Lehmsteinmauerwerk im
Dünnbettverfahren**

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

DIBt

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 gelochte Lehmsteine - bezeichnet als GIMA Lehmziegel LZ.

(2) Die Lehmsteine weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 247, 307 oder 372
- Breite [mm]: 115, 175, 240, 300 oder 365
- Höhe [mm]: 249.

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

- Rohdichteklasse: 1,6
- Druckfestigkeitsklassen: 3, 4 oder 5.

(4) Die Lehmsteine dürfen nur für Lehmsteinmauerwerk gemäß Abschnitt 1.2 verwendet werden.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

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

- GIMA Lehmziegeln LZ, Lochbilder siehe Anlagen 1 bis 3, und
- dem ClayTec Lehm-Dünnbettmörtel nach DIN 18946 mit den Eigenschaften gemäß Anlage 5. Für das Verfahren der Übereinstimmungsbestätigung gilt DIN 18942-100 und DIN 18200, Tabelle 1, Verfahren A.

(2) Das Lehmsteinmauerwerk darf als unbewehrtes Lehmsteinmauerwerk gemäß DIN 18940 ausgeführt werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Zusammensetzung

(1) Die Lehmsteine werden aus aufbereitetem Lehm oder Lehmbaustoffen und Zusatzstoffen hergestellt.

2.1.2 Maße, Grenzabmaße, Form und Ausbildung

(1) Die Lehmsteine müssen in Form, Stirnflächenausbildung, Lochanordnung, -abmessungen und Stegdicken 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 Lehmsteins höchstens um die in Tabelle 1 angegebene Maßspanne unterscheiden.

Tabelle 1: Nennmaße und zulässige Maßabweichungen

| Lehmsteine | Nennmaße | Grenzabmaße | Maßspanne |
|----------------------------------|----------|-------------|-----------|
| Länge ¹ [mm] | 247 | -10/+5 | 12 |
| | 307 | -10/+8 | 14 |
| | 372 | -10/+8 | 14 |
| Steinbreite ² [mm] | 115 | -7/+5 | 7 |
| | 175 | -9/+3 | 9 |
| | 240 | -10/+5 | 12 |
| | 300 | -10/+8 | 14 |
| Höhe [mm] | 365 | -10/+8 | 14 |
| | 249 | ±1 | 1,0 |

¹ Es gelten die Maße als Abstand der Außenfläche Feder der einen Stirnseite und der Nutengrundfläche der anderen Stirnseite.
² Steinbreite gleich Wanddicke

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

(4) Die Lagerflächen der Lehmsteine 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 nicht größer als 1,0 mm sein.

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

2.1.3 Druckfestigkeit und Steinrohdichte

(1) Die Druckfestigkeit der Lehmsteine ist nach DIN 18945 zu bestimmen und muss den Werten der Tabelle 2 entsprechen. Der Formfaktor ist mit 1,0 anzusetzen.

Tabelle 2: Druckfestigkeit

| Druckfestigkeitsklasse der Lehmsteine | Druckfestigkeit [N/mm ²] | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| | Mittelwert | Einzelwert |
| 3 | ≥ 3,8 | ≥ 3,0 |
| 4 | ≥ 5,0 | ≥ 4,0 |
| 5 | ≥ 6,3 | ≥ 5,0 |

(2) Die Steinrohdichte ist nach DIN 18945 zu bestimmen.

(3) Die Zuordnung in die Rohdichteklasse hat entsprechend Tabelle 3 zu erfolgen.

Tabelle 3: Rohdichteklasse

| Rohdichteklasse der Lehmsteine | Brutto-Trockenrohdichte [kg/m ³] | |
|--------------------------------|--|---------------|
| | Mittelwert | Einzelwert |
| 1,6 | 1410 bis 1600 | 1310 bis 1700 |

2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte

(1) Für jede Liefereinheit der Lehmsteine (z. B. Steinpaket) muss die Verpackung, der Beipackzettel oder der Lieferschein 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 Lehmsteine sind mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Zulassungsnummer: Z-17.6-1306
- Abmessungen
- Druckfestigkeitsklasse
- Rohdichteklasse
- Brandverhaltensklasse des Lehmsteins
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte 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 des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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 Übereinstimmungszertifikates 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 Lehmsteine muss mindestens die Prüfungen entsprechend den Angaben der Anlage 4 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 Lehmsteine durchzuführen und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden.

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

(4) Die Fremdüberwachung der Bauprodukte muss mindestens die Prüfungen entsprechend den Angaben der Anlage 4 umfassen.

(5) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung der Bauprodukte 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

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

(2) Die Bestimmungen zum konstruktiven Feuchteschutz gemäß DIN 18940; Abschnitt 6.10 sind zu beachten.

3.2 Statische Berechnung

(1) Es gelten die Bestimmungen der Norm DIN 18940, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

(2) Für die charakteristischen Werte der Eigenlast gilt DIN EN 1991-1-1/NA, NCI Anhang NA.A, Tabelle NA.A.13.

(3) Für die charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Lehmsteinmauerwerks und die charakteristischen Werte in Abhängigkeit von der Nutzungsklasse $f_{k,M}$ gilt Tabelle 4.

(4) Die Nutzungsklasse des Bauteils ist entsprechend DIN 18940; Abschnitt 6.1; Tabelle 3, in Abhängigkeit der zu erwartenden Feuchtebeanspruchung zu wählen.

Tabelle 4: Charakteristische Werte f_k und $f_{k,M}$ der Druckfestigkeit

| Druckfestigkeits- klasse der Lehmsteine | Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit [N/mm ²] | charakteristische Werte $f_{k,M}$ * (mit Umgebungsfeuchtefaktor M **) [N/mm ²] | |
|---|--|--|-------------------|
| | | Nutzungs-klasse 1 | Nutzungs-klasse 2 |
| 3 | 2,4 | 1,9 | 1,3 |
| 4 | 2,9 | 2,3 | 1,5 |
| 5 | 3,4 | 2,7 | 1,8 |

* $f_{k,M} = f_k \cdot M$
** Umgebungsfeuchtefaktor M gemäß DIN 18940; Abschnitt 7.6.3

(5) Sofern 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. Die charakteristische Haftscherfestigkeit f_{vk0} ist mit 0,04 N/mm² anzusetzen. 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 die jeweilige Nutzungs-klasse:

- Nutzungs-klasse 1: $f_{vt2,NKL1} = f_{vt2}$
- Nutzungs-klasse 2: $f_{vt2,NKL2} = 0,8 \cdot f_{vt2}$

Für den Wert der rechnerischen Steinzugfestigkeit $f_{bt,cal}$ gilt der Wert für Hochlochsteine.

3.3 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Es gelten die Bestimmungen der Normen DIN EN 1996-1-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-2/NA sowie DIN 4102-4; Abschnitt 9 soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

(2) Für die Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen bzw. als Brandwand gilt Tabelle 5.

(3) Für die Ermittlung des Ausnutzungsfaktors im Brandfall α_{fi} gilt DIN 18940; Abschnitt 7.8.

(4) Die in Tabelle 5 angegebenen ()-Werte gelten für Wände mit innenseitigem, mindestens 15 mm dickem, faserbewehrten Lehmputzmörtel der Festigkeitsklasse S II und Rohdichteklasse 1,8 nach DIN 18947.

Tabelle 5: Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen¹ bzw. als Brandwände

| tragende raumabschließende Wände (einseitige Brandbeanspruchung) | | | | |
|--|--------------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| | Ausnutzungs- faktor α_{fi} | Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklasse | | |
| | | F 30-A (feuer- hemmend) | F 60-A (hochfeuer- hemmend) | F 90-A (feuer- beständig) |
| Druckfestigkeits- klasse ≥ 4 | $\leq 0,58$ | (240) | (240) | (240) |

¹ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2024/1, s. www.dibt.de

Fortsetzung Tabelle 5:

| Brandwände (einseitige Brandbeanspruchung) | | |
|--|--------------------------------------|----------------------------|
| | Ausnutzungs- faktor α_{fi} | Mindestwanddicke t in mm |
| Druckfestigkeits- klasse ≥ 4 | $\leq 0,58$ | (240) |

3.4 Ausführung

- (1) Es gelten die Bestimmungen der Norm DIN 18940, sofern in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.
- (2) Das Lehmsteinmauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk im Dünnbettverfahren ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.
- (3) Die Verarbeitungsrichtlinien des Mörtelherstellers sind zu beachten.
- (4) Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen der vom Staub gereinigten Lehmsteine vollflächig als geschlossenes Mörtelband aufzutragen.
- (5) Die Auftragsdicke des feuchten Mörtels beträgt 2 mm bis 3 mm. Die Dicke der Lagerfuge im trockenen Zustand beträgt ≥ 1 mm.
- (6) Die Lehmsteine 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.

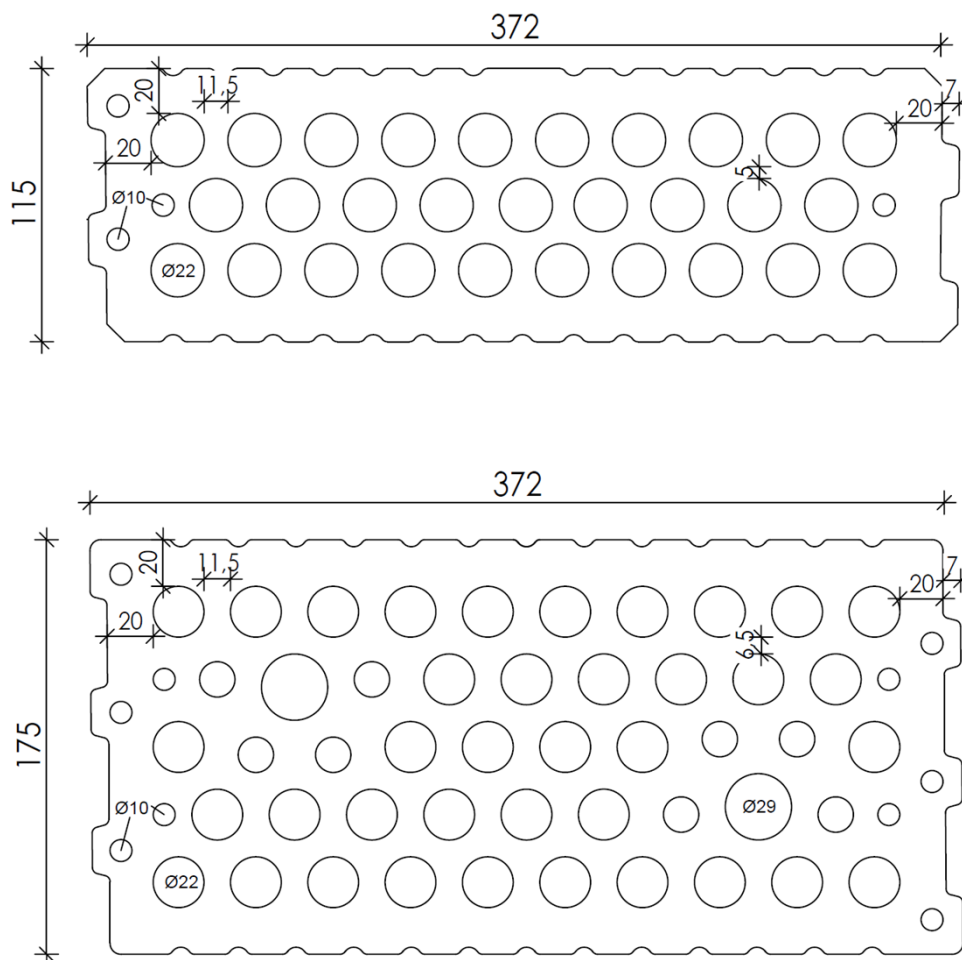
Normenverzeichnis

| | |
|----------------------------|---|
| 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 |
| DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 | Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau |
| DIN EN 1996-1-1:2013-02 | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Deutsche Fassung EN 1996-1-1:2005+A1:2012 |
| DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12 | Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk |
| DIN EN 1996-1-2:2011-04 | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung EN 1996-1-2:2005 + AC:2010 |
| DIN EN 1996-1-2/NA:2022-09 | Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall |
| DIN 4102-4:2016-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| DIN 18200:2021-04 | Übereinstimmungsnachweis für Bauprodukte – Werkseigene Produktionskontrolle, Fremdüberwachung und Zertifizierung |
| DIN 18940:2023-07 | Tragendes Lehmsteinmauerwerk – Konstruktion, Bemessung und Ausführung |

| | |
|-----------------------|--|
| DIN 18942-100:2024-03 | Lehmbaumstoffe und Lehmbaumprodukte – Teil 100: Übereinstimmungs- und Konformitätsnachweis |
| DIN 18945:2024-03 | Lehmsteine – Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung |
| DIN 18946:2024-03 | Lehmmauermörtel – Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung |
| DIN 18947:2024-03 | Lehmputzmörtel – Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung |

LBD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt
Zander



Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm

Maße in mm

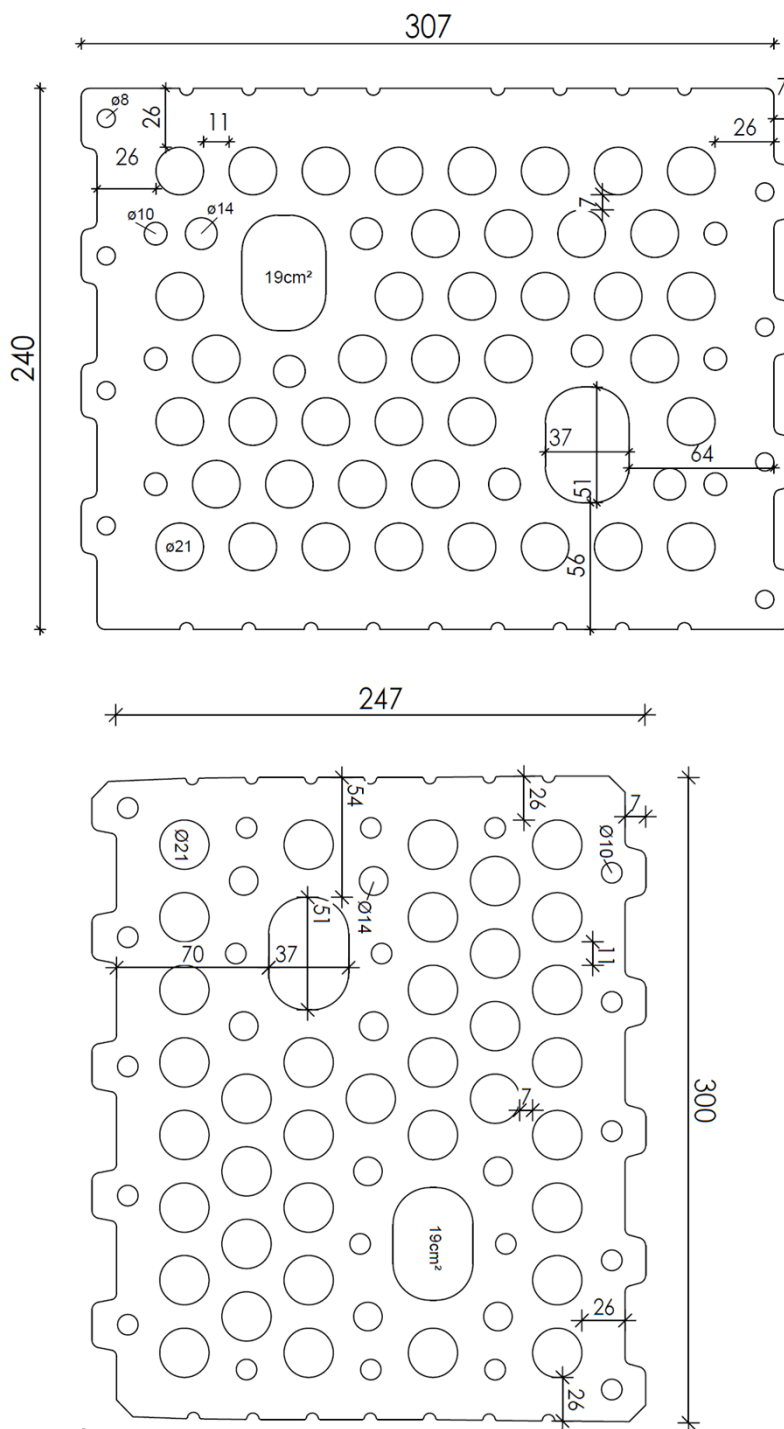
| | |
|-----------------------|---------|
| Gesamtlochquerschnitt | ≤ 28,0% |
|-----------------------|---------|

| Steinbreite in mm | Lochreihenanzahl |
|-------------------|------------------|
| 115 | 3 |
| 175 | 5 |
| 240 | 7 |
| 300 | 8 |
| 365 | 10 |

Lehmsteine - bezeichnet als GIMA Lehmziegel LZ - für Lehmsteinmauerwerk im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung der Lehmsteine
372 mm x 115 mm x 249 mm
372 mm x 175 mm x 249 mm

Anlage 1



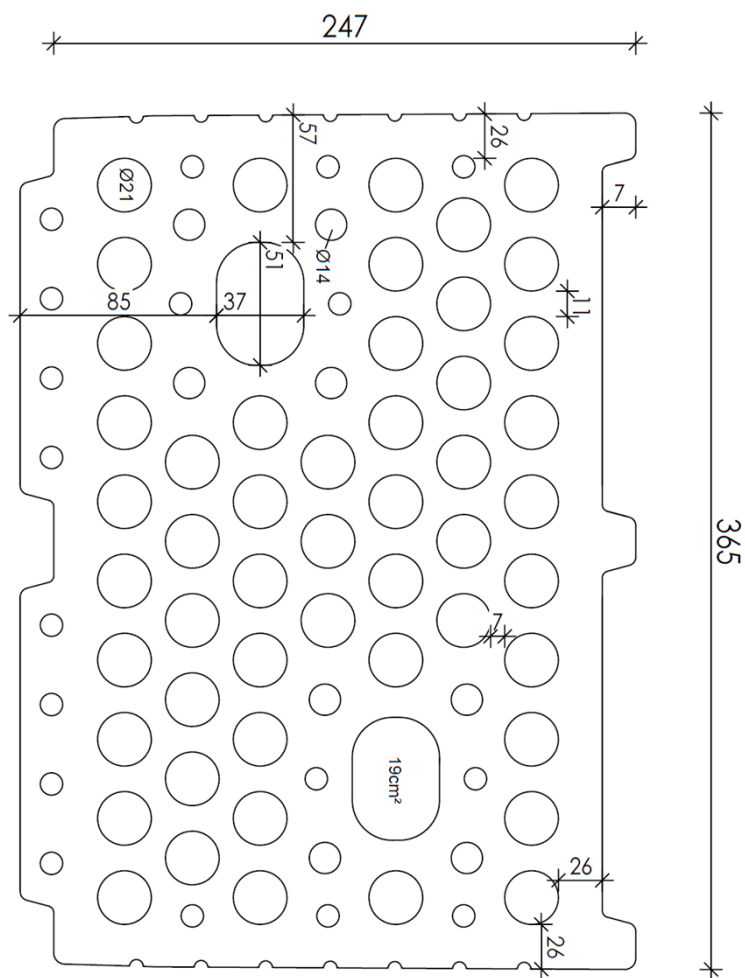
Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm

Ergänzende Angaben siehe Anlage 1

Lehmsteine - bezeichnet als GIMA Lehmziegel LZ - für Lehmsteinmauerwerk im
 Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung Lehmsteine
 307 mm x 240 mm x 249 mm
 307 mm x 300 mm x 249 mm

Anlage 2



Die angegebenen Stegdicken sind Mindestwerte in mm

Ergänzende Angaben siehe Anlage 1

Lehmsteine - bezeichnet als GIMA Lehmziegel LZ - für Lehmsteinmauerwerk im
Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung der Lehmsteine
247 mm x 365 mm x 249 mm

Anlage 3

| Prüfung | | Prüfnorm bzw. -vorschrift | WPK | EP | FÜ 2 x jährlich | Wert/Toleranz |
|--|--|---------------------------------|-------------------------------|----|-----------------------|--|
| 1. Planhochlochziegel | | | | | | |
| 1.1 | Maße, Gesamtlloch-Einzellochquerschnitt, Lochanordnung, Stegdicken, Stirnflächenverzahnung | DIN 18945 Abschnitt 9.1 | 1 x je Woche ¹⁾ | x | x | Anlage 1 bis 3 |
| 1.2 | Ebenheit und Planparallelität der Lagerflächen | DIN EN 772-16 DIN EN 772-20 | 1 x je Woche ¹⁾ | x | x | ≤ 1,0 mm ≤ 1,0 mm |
| 1.3 | Druckfestigkeit (Formfaktor = 1,0) | DIN 18945 Abschnitt 9.4 | 1 x je Woche ¹⁾ | x | x | Abschnitt 2.1.3 (1) |
| 1.4 | Steinrohddichte | DIN 18945 Abschnitt 9.2 | 1 x je Woche ¹⁾ | x | x | Abschnitt 2.1.3 (2) und (3) |
| 1.5 | Bauschädliche Salze | DIN 18945 Abschnitt 9.4.5 | - | x | - | Grenzwerte DIN 18945; Abschnitt 6.5 |
| 1.6 | Tauchprüfung | DIN 18945 Abschnitt 9.5.2 | - | x | - | Grenzwerte der AK II gemäß DIN 18945; Abschnitt 6.8 |
| 1.7 | Kontaktprüfung | DIN 18945 Abschnitt 9.5.3 | - | x | - | |
| 1.8 | Saugprüfung | DIN 18945 Abschnitt 9.5.4 | - | x | - | |
| 1.9 | Wasserdampfdiffusionswiderstand | DIN 18945 Abschnitt 9.6 | - | x | - | $\mu \leq 36$ |
| 2.0 | Brandverhalten | DIN 18945 Abschnitt 9.7 | - | x | x ²⁾ | Klasse A1 |
| 2.1 | Kennzeichnung | visuell | x | x | x | Abschnitt 2.2 |
| ¹⁾ bzw. mindestens je 500 m ³ Lehmsteine; bei Tagesproduktionen > 500 m ³ Lehmsteinen einmal täglich an 3 Probekörpern ²⁾ Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderung über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde. | | | | | | |
| Lehmsteine - bezeichnet als GIMA Lehmziegel LZ - für Lehmsteinmauerwerk im Dünnbettverfahren | | | | | | Anlage 4 |
| Kontrollplan der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK), der Fremdüberwachung (FÜ) und der Erstprüfung (EP) der Lehmsteine | | | | | | |

| Wesentliches Merkmal | Abschnitt nach DIN 18946 | Wert/Kategorie/Klasse |
|--|--------------------------|--|
| Bezeichnung | - | ClayTec Lehm-Dünnbettmörtel |
| Herstellwerk | - | ClayTec GmbH & Co. KG Nettetal Straße 113-117 41751 Viersen-Boisheim |
| Festigkeitsklasse | 5.4.4 | M 2,5 |
| Druckfestigkeit | 5.4.5 | $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$ |
| Haftscherfestigkeit | 5.4.6 | $\geq 0,04 \text{ N/mm}^2$ * |
| Korngruppe und Überkorn | 5.2.4 | 0/1 |
| max. Korngröße der Gesteinskörnung | 8.2.2 | $\leq 2,0 \text{ mm}$ |
| Trocknungsschwindmaß | 5.4.3 | $\leq 0,4\% + 0,1$ |
| Gehalt an bauschädlichen Salzen | 5.2.3 | Nitrate $\leq 0,02$ Masse-% Sulfate $\leq 0,10$ Masse-% Chloride $\leq 0,08$ Masse-% Gesamtgehalt $\leq 0,12$ Masse-% |
| Wasserdampfdurchlässigkeit | 5.4.7 | $\mu = 5/10$ |
| Rohdichteklasse des Festmörtels | 5.4.2 | 1,6 |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{dry,mat}}$ | 5.4.8 | $\leq 0,73 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ |
| Brandverhalten | 5.4.9 | Klasse A1 |
| * charakteristische Anfangsscherfestigkeit, nachgewiesen mit Lehmsteinen nach DIN 18945 | | |
| Lehmsteine - bezeichnet als GIMA Lehmziegel LZ - für Lehmsteinmauerwerk im Dünnbettverfahren | | Anlage 5 |
| Produktbeschreibung des Dünnbettmörtels | | |