# Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände

Von August Lücking



**August Lücking GmbH & Co. KG**
Eggestr. 2
34414 Warburg
Deutschland

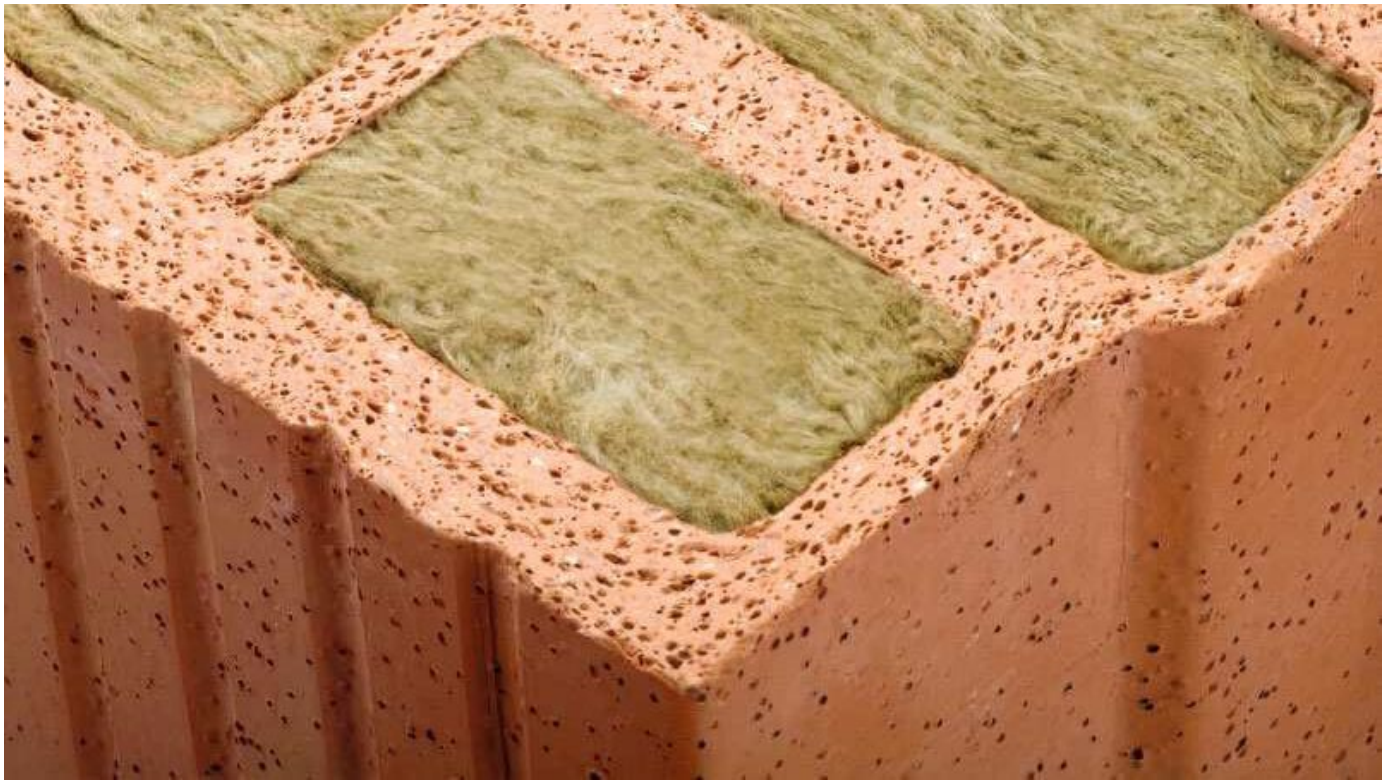
Tel.: +49 5642 6007-0
Fax: +49 5642 6007-22

info@luecking.de
www.luecking.de

Produkte der Serie **Ziegelplus**: Lücking ThermoPlan MZ 65 und MZ70 für GEG- und KfW-Häuser, Lücking ThermoPlan MZ75G, MZ80G und MZ90G für alle Anforderungen im Geschosswohnungsbau
Produkte der Serie **Ziegelpur**: Lücking Planziegel
Produkte **Ziegel-Wandsystem**: Mauertafeln aus Lücking Planziegel, als fertige Wand inklusive verschiedener Einbauteile vorgefertigt
Produkte **Lehmsteine**: hergestellt aus rein natürlichen Materialien
**Stampflehmwände** als Fertigteil sind eine zeitlose Lösung für den Bau von Wohngebäuden, Gewerbeimmobilien und anderen Bauwerke
**Beton-Doppelwände**: zwei mit Gitterträgern miteinander verbundene Stahlbetonschalen werden nach der Montage mit Ortbeton ausgegossen

## Gefüllte Planziegel für die Außenwand: Ziegelplus

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking



Detailinformationen ThermoPlan® mit Mineralfaserdämmstoff als Dämmkern

**Lücking ThermoPlan® MZ65, MZ70, MZ75G, MZ80G und MZ90G mit Mineralfaserdämmstoff als Dämmkern**

Produkte der Serie **Ziegelplus**: Lücking ThermoPlan MZ 65 und MZ70 für GEG- und KfW-Häuser, Lücking ThermoPlan MZ75G, MZ80G und MZ90G für alle Anforderungen im Geschosswohnungsbau

**Wärmeleitfähigkeit**
Lücking ThermoPlan MZ65: 0,065 W/(mK)
Lücking ThermoPlan MZ70: 0,07 W/(mK)
Lücking ThermoPlan MZ75G: 0,075 W/(mK)
Lücking ThermoPlan MZ80G: 0,08 W/(mK)
Lücking ThermoPlan MZ90G: 0,09 W/(mK)

**Wanddicken (cm)**
Lücking ThermoPlan MZ65: 30,0 36,5; 42,5; 49,0
Lücking ThermoPlan MZ70: 24,0; 30,0 36,5; 42,5; 49,0
Lücking ThermoPlan MZ75G: 36,5; 42,5
Lücking ThermoPlan MZ80G: 36,5; 42,5
Lücking ThermoPlan MZ90G: 36,5; 42,5

## Gefüllte Planziegel für die Außenwand: Ziegelplus

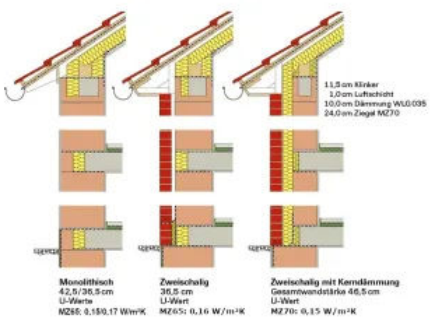
Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking

### Lücking ThermoPlan® MZ65 und MZ70



maximale Dämmwirkung

Die Lücking ThermoPlan® MZ65 und MZ70 kombinieren gebrannten Ton mit Mineralfaserdämmstoff als Dämmkern. Mineralfaserdämmstoff gehört zu den meistgenutzten Materialien für die Wärme- und Schalldämmung. Der eingesetzte Mineralfaserdämmstoff ist nicht brennbar, wasserabweisend, aber dampfdurchlässig, alterungsbeständig und dämmt nicht nur gegen Hitze und Kälte, sondern auch gegen Lärm.




Wandempfehlungen für Lücking ThermoPlan® MZ65 und MZ70

**Planungsempfehlung**

**Monolithische Außenwände bis 49,0 cm.**

Maximierung des Dämmniveaus, massive Wandkonstruktion, Langlebigkeit und Luftdichtigkeit, Raum für Details und Konstruktion.

**Zweischalige Außenwand ohne Kerndämmung**

Erfordert keine Dämmung im Schalenzwischenraum. Die reine Ziegelwand ist solide und dauerhaft.

**Zweischalige Außenwand mit Kerndämmung**

Sie erfordert geringe Dämmstoffdicken im Schalenzwischenraum, da der MZ65/MZ70 schon mit Dämmstoff gefüllt ist. Die benötigte Gesamtwanddicke wird hierdurch reduziert und führt somit zu mehr Wohnraum.

**Optimierungen der Anschlussdetails bei einer 36,5er, 42,5er und 49er Wand**

Neben der Qualität der Wärmedämmung in der Fläche wesentlich für den optimalen Wärmeschutz der Gebäudehülle. Hier bieten beide Varianten die Möglichkeit, in der Ausführung der Anschlussdetails mit mindestens 12 cm dicker Dämmung, die Wärmebrückeneffekte deutlich zu minimieren.

**Download Produktblatt Lücking Planziegel MZ65 und MZ70**

## Gefüllte Planziegel für die Außenwand: Ziegelplus

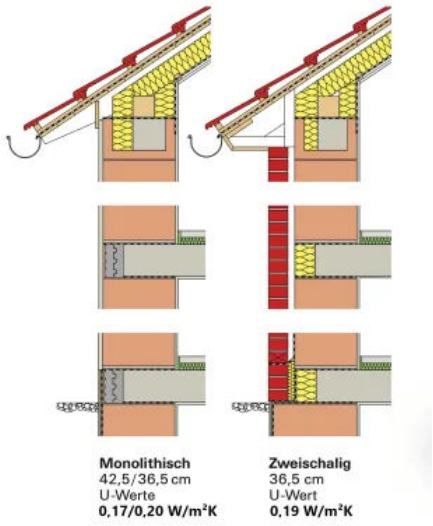
Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking

### Lücking ThermoPlan® MZ75G und MZ80G



Der Lücking ThermoPlan® MZ75G und MZ80G ist die erste Wahl für die Umsetzung des GEG im Geschosswohnungsbau. Mit ihm ist es möglich, auch schwierige Anschlussdetails einfach, ausführungssicher und kostengünstig umzusetzen.
Er besitzt eine Tragfähigkeit mit einem $f_K$-Wert von 3,9 MN/m² bei gleichermaßen gutem Schall- und Brandschutz.

ECO-Zertifiziert, ausgezeichnet mit dem eco-INSTITUT-Label




Wandempfehlung für Lücking ThermoPlan® MZ75G

**Planungsempfehlung**

**Monolithische Außenwände bis 42,5 cm.**

Maximierung des Dämmniveaus, massive Wandkonstruktion und Luftdichtigkeit, Raum für Details und Konstruktion. Vermeidung von Schädlingsbefall und Feuchtigkeitsproblemen.
Die Lücking ThermoPlan® MZ75G und MZ80G Wände besitzen über die Feuerwiderstandsklasse F 90 A hinaus die Eignung als Brandwand.

**Zweischalige Außenwand**

Erfordert keine Dämmung im Schalenzwischenraum. Die reine Ziegelwand ist solide und dauerhaft.

**Optimierungen der Anschlussdetails bei einer 36,5er und 42,5er Wand**

Neben der Qualität der Wärmedämmung in der Fläche ist die Optimierung der Anschlussdetails wesentlich für den optimalen Wärmeschutz der Gebäudehülle. Hier bieten beide Varianten die Möglichkeit, in der Ausführung der Anschlussdetails mit mindestens 12 cm oder 14 cm dicker Dämmung oder mit Deckenrandschalung DRS 6, die Wärmebrückeneffekte deutlich zu minimieren.
Bei dem Deckenauflager wird dies durch die Deckenrandschalung DRS 6 in 12 cm oder 14 cm Dicke bauseits möglich.

**Download Produktblatt Lücking Planziegel MZ75G und MZ80G**

# Gefüllte Planziegel für die Außenwand: Ziegelplus

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking

### Lücking ThermoPlan® MZ90G




Lücking ThermoPlan® MZ90G

Der Lücking ThermoPlan® MZ90G ist mit seiner Tragfähigkeit ($f_K$-Wert = 4,5 MN/m²) die erste Wahl für die Umsetzung des GEG im Geschosswohnungsbau. Er kombiniert gebrannten Ton mit Mineralfaserdämmstoff als Dämmkern. Mineralfaserdämmstoff gehört zu den meistgenutzten Materialien für die Wärme- und Schalldämmung. Der eingesetzte Mineralfaserdämmstoff ist nicht brennbar, wasserabweisend, aber dampfdurchlässig, alterungsbeständig und dämmt nicht nur gegen Hitze und Kälte, sondern auch gegen Lärm.
Dank seines Aufbaus erreicht er neben dem Schall- auch im Brandschutz hervorragende Werte. So besitzt die MZ90G-Wand über die Feuerwiderstandsklasse F90 A hinaus die Eignung als F90 A Brandwand.




Wandempfehlung für Lücking ThermoPlan® MZ90G

**Planungsempfehlung**

**Monolithische Außenwände bis 42,5 cm.**

Maximierung des Dämmniveaus, massive Wandkonstruktion und Luftdichtigkeit, Raum für Details und Konstruktion. Vermeidung von Schädlingsbefall und Feuchtigkeitsproblemen.

**Zweischalige Außenwand**

Erfordert keine Dämmung im Schalenzwischenraum, welche von Schädlingen befallen werden könnte.

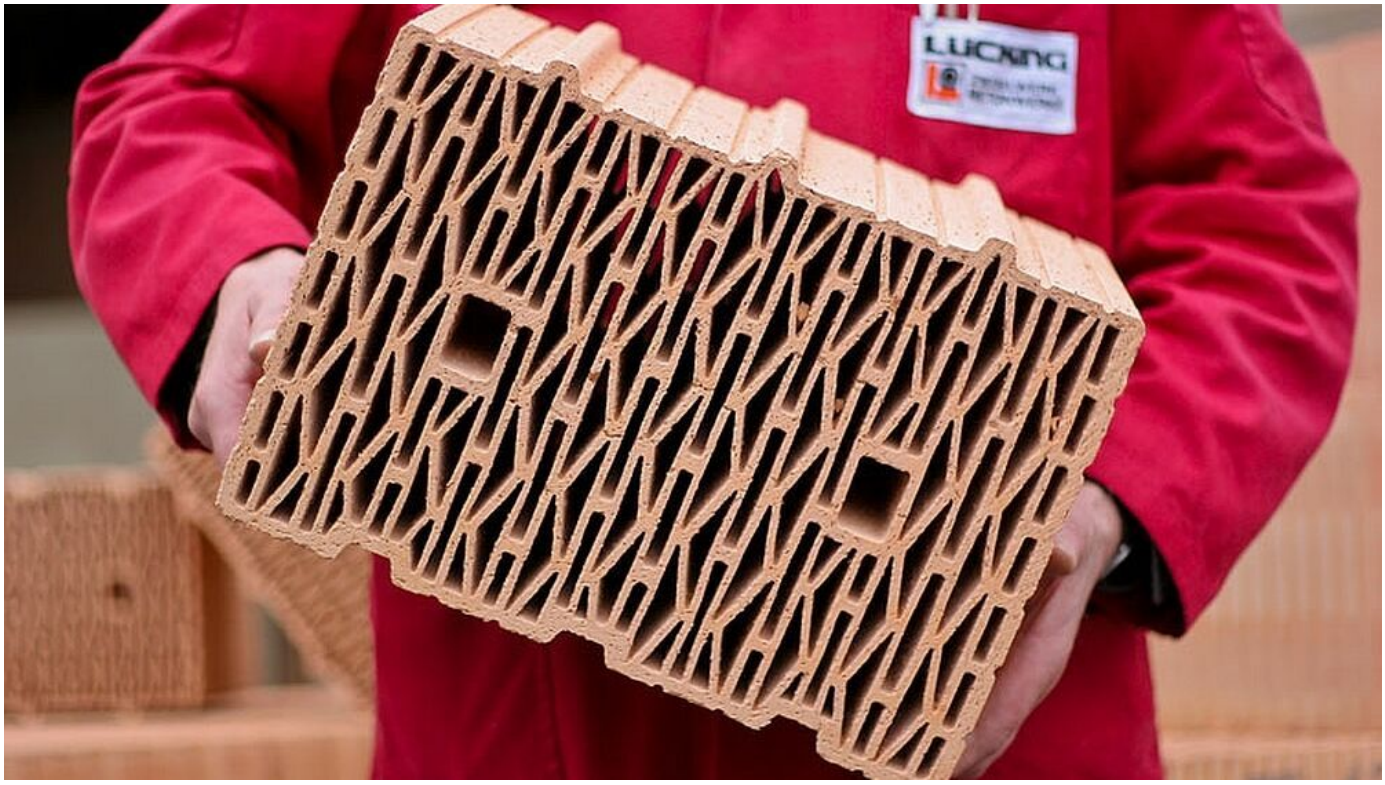
**Optimierungen der Anschlussdetails bei einer 36,5er und 42,5er Wand**

Neben der Qualität der Wärmedämmung in der Fläche ist die Optimierung der Anschlussdetails wesentlich für den optimalen Wärmeschutz der Gebäudehülle. Hier bieten beide Varianten die Möglichkeit, in der Ausführung der Anschlussdetails mit mindestens 12 cm oder 14 cm dicker Dämmung, die Wärmebrückeneffekte deutlich zu minimieren.
Bei dem Deckenauflager wird dies durch die Deckenrandschalung DRS 6 in 12 cm oder 14 cm Dicke bauseits möglich.

**Download Produktblatt Lücking Planziegel MZ90G**

## Ungefüllte Planziegel für die Außenwand: Ziegelpur

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking




© Frank Elschner

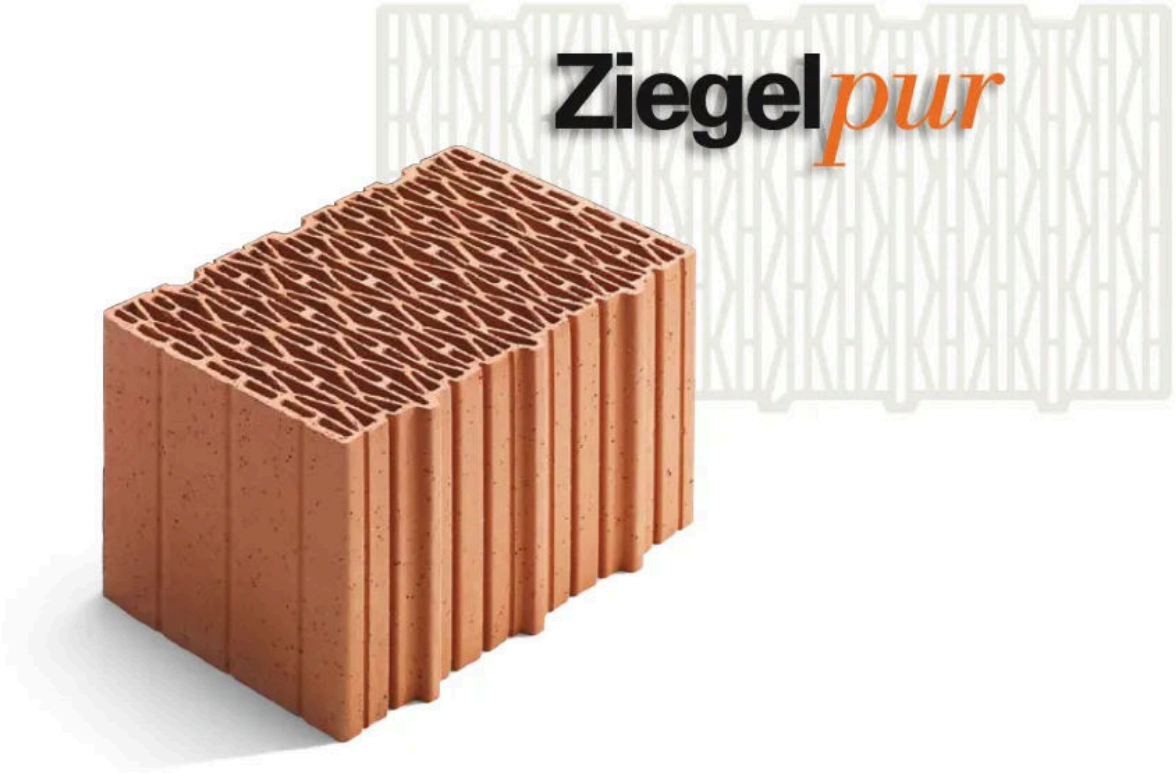
Planziegel für die Außenwand: rein keramische Ziegel für ein homogenes Mauerwerk

# Ungefüllte Planziegel für die Außenwand: Ziegelpur

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking

**Übersicht ungefüllte Planziegel für die Außenwand**

**Planziegel für die Außenwand**




Planziegel von Lücking

### Eignung und Einsatz

Planziegel eignen sich für Neubauten mit hohen Anforderungen an die Bauzeitoptimierung. Mittels planschliffener Lagerflächen ermöglichen sie eine rationelle Verarbeitung mit Dünnbettmörtel, was zu einem nahezu fugenlosen und trockenen Mauerwerk führt. Dies reduziert die Baufeuchte und verkürzt die Austrocknungszeit.

### Eigenschaften

Die präzise gefertigten Planziegel minimieren Wärmebrücken durch mörtelfreie Stoßfugen. Die Kombination mit Dünnbettmörtel erhöht die statische Belastbarkeit. Der geringe Mörtelverbrauch führt zu einem nahezu trockenen Mauerwerk, was die Bauzeit verkürzt. Die nahezu fugenlose Wandoberfläche bietet einen optimalen Putzgrund.
Im Programm sind ebenfalls Planlärmschutzziegel, Planschallschutzziegel und Planfüllziegel.

**Weitere Herstellerinformationen, komplette Programmübersicht**

# Ziegel-Wandsystem

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking



© Jens Vestweber

Lücking Ziegelelemente sind geschosshohe, tragende Mauertafeln aus Lücking Planziegeln, die werksseitig komplett als fertige Wand inklusive verschiedener Einbauteile vorgefertigt werden.

### Lücking Ziegelelemente, technische Informationen

**Eignung und Einsatz**

Lücking Ziegelelemente bieten sich für tragende Außen- und Innenwände an, bei denen große Wandflächen schnell errichtet werden sollen: im Wohnungsbau, als Keller-, Innen- und Außenwand sowie als Wohnungstrennwand. Die Elemente werden aus dem Planziegellieferprogramm erstellt. Alle technischen und bauphysikalischen Eigenschaften entsprechen dem jeweiligen Planziegel.

**Komplette Vorfertigung**

Bauteile wie Rollladenkästen, statisch benötigte Stahlbetonstürze, Betonpolster, Ziegelstürze, Ringanker einschließlich der Bewehrung sowie verschiedene andere Einbauteile werden bei der Vorfertigung berücksichtigt. Die Fensterlaibungen sind für den RAL-Einbau der Fenster verputzt bzw. vorbereitet.

## Ziegel-Wandsystem

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking



**Eigenschaften Lücking Ziegelelemente**

- Planungsfreiheit
- Wirtschaftlichkeit
- Ausführungssicherheit
- exakte Materialberechnung
- hohe Montagegenauigkeit
- geringe Körperbelastung
- kein Sägen – saubere Baustelle
- günstige Arbeitszeitwerte
- reduziert Bauzeiten

## Ziegel-Wandsystem

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking






Die Lücking Planziegel W75 und MZ-Planziegel sind Produkte, welche die Anforderungen an eine hochwärmedämmende Außenwand weit über das von der GEG geforderte Maß erfüllen. Mit ihnen ist es möglich, auch schwierige Anschlussdetails einfach, ausführungssicher und kostengünstig umzusetzen.

**Empfehlung: Monolithische Ziegelelement-Außenwand**

- für das Einfamilienhaus: Ziegelelement W8, MZ70
- für das Mehrfamilienhaus: Ziegelelement MZ90G

Die massive Wandkonstruktion bietet neben der Langlebigkeit und Luftdichtigkeit genügend Platz für Details und Konstruktion, um den Anforderungen an den Wärme- und Schallschutz gerecht zu werden.

| | λR-Wert der Lücking Ziegelelemente | | |
|---|---|---|---|
| | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| | MZ70 | MZ80/W8 | MZ90G/W9 |
| Wandstärke | U-Wert | | |
| 36,5 cm | 0,18 | 0,21 | 0,23 |
| 42,5 cm | 0,16 | 0,18 | 0,20 |
| 50,0 cm | 0,14 | 0,15 | |

**Download Datenblatt**

Weitere Produktinformationen des Herstellers

# Lehmsteine

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking



Lehmsteine sind eine Mischung aus Lehm, Sand und manchmal noch anderen natürlichen Sachen wie Stroh oder Pflanzenfasern.

**Technische Informationen Lehmsteine**

Lehm als Hauptbestandteil der Steine besitzt ausgezeichnete feuchtigkeitsregulierende Eigenschaften. Er kann Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen und bei Bedarf wieder abgeben, wodurch ein angenehmes Raumklima entsteht.

Lehmsteine besitzen eine hohe Wärmespeicherfähigkeit. Sie nehmen Wärme auf und geben sie nur langsam wieder ab, was zu einer gleichmäßigen und behaglichen Raumtemperatur führt.
Lehmsteine enthalten keine chemischen Zusätze oder Bindemittel und sind daher besonders gut für Menschen geeignet, die empfindlich auf chemische Substanzen reagieren.
Lehmsteine kann man für Innen- und Außenwände benutzen. Sie lassen sich leicht bearbeiten und ermöglichen eine flexible Raumgestaltung. Die Steine können bei einem geeigneten Rückbau erneut verwendet werden.

**Eigenschaften der Lehmsteine**

- Feuchtigkeitsregulierend
- hohe Wärmespeicherfähigkeit
- für Innen- und Außenwände
- leichte Bearbeitung
- für flexible Raumgestaltung
- erneute Verwendung möglich

## Lehmsteine

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking



**Übersicht der stranggepressten Lehmsteine nach DIN 18945**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dicke (cm) | 11,5 | 11,5 | 17,5 |
| Format | profiliert oder glatt<br>2 DF | profiliert oder glatt<br>2 DF | profiliert oder glatt<br>3 DF |
| Länge (mm) | 240 | 240 | 240 |
| Breite (mm) | 115 | 115 | 175 |
| Höhe (mm) | 113 | 113 | 113 |
| Steinfestigkeitsklasse | 5 (profiliert), 6 (glatt) | 6 | 5 |
| Rohdichteklasse kg/dm³ | 2,00 | 2,20 | 2,00 |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B$ W/mK | 1,10 | 1,30 | 1,10 |
| Anwendungsklasse | II | II | II |

## Lehmsteine

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking



Lehmstein 2 DF, schwer, profiliert



Lehmstein 2 DF, glatt



Lehmstein 2 DF, profiliert

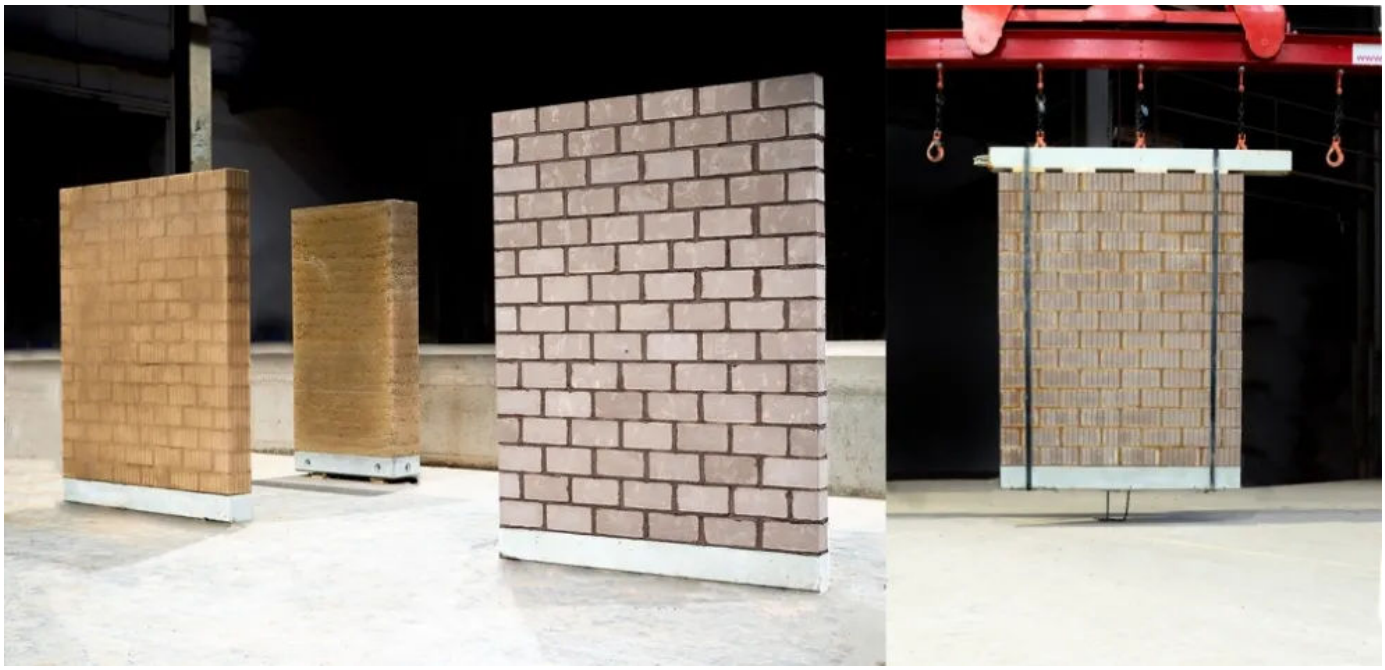


Lehmstein 3 DF

**Weitere Herstellerinformationen Lehmsteine**

### Lehmsteinelemente / Lehmstein-Fertigwand

Lehmsteinelemente werden aus Lehmsteinmauerwerk mit Betonsockel als Fertigteil hergestellt.
Die Fertigwände aus Lehmstein können sowohl als tragende und nichttragende Wände als auch als raumseitige Vorsatzschalen verwendet werden. Die Wanddicken variieren zwischen 11,5 cm und 24,0 cm.
Die Elemente sind bis zu 7,00 m lang und 3,25 m hoch (inkl. 15 cm hohem Betonsockel) und wiegen maximal 10 Tonnen.



Lehmsteinelemente

Die horizontalen Montagefugen haben eine Dicke von mindestens 1,0 cm bis maximal 3,0 cm, während die vertikalen Montagefugen 3,0 cm breit sind und Toleranzausgleich (±1,0 cm) ermöglichen. Die Fugenbreite variiert dabei zwischen 2,0 cm und 4,0 cm. Aussparungen sowie Öffnungen für Türen, Fenster und Leitungsdurchführungen werden bereits im Werk vorgesehen.
Die Oberfläche der Elemente entspricht optisch einem bauseitig erstellten Lehmsteinmauerwerk. Die Montagefugen müssen vor dem Verputzen bauseits geschlossen werden. Optional können Sonderbauteile wie Flachstürze, Beton-Ringbalken oder Ziegel-U-Schalen werkseitig integriert werden.
Die statischen, brandschutztechnischen, schall- und wärmeschutztechnischen Eigenschaften entsprechen denen konventionell vor Ort errichteter Lehmsteinwände.

# Stampflehmwände als Fertigteil

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking



Stampflehmwände bieten eine zeitlose Lösung für den Bau von Wohngebäuden, Gewerbeimmobilien und anderen Bauwerken. Mit einer Mischung aus Lehm, Sand und Ton bieten diese Wände nicht nur eine hohe Verträglichkeit, sondern auch eine ästhetische Anziehungskraft.

**Technische Detailinformationen zu Stampflehmwände als Fertigteil**

**Eigenschaften Stampflehmwände als Fertigteil**

- Stampflehmwände bestehen aus natürlichen Materialien.
- Hohe Wärmedämmung der Stampflehmwände sorgt für eine angenehme Raumtemperatur. Gleichzeitig bieten sie eine ausgezeichnete Schalldämmung.
- Durch die poröse Struktur des Lehms ermöglichen die Wände einen natürlichen Luftaustausch und regulieren die Luftfeuchtigkeit im Raum.
- Die verdichtete Lehmmischung bildet eine feste und stabile Wandstruktur, die gegenüber äußeren Einflüssen widerstandsfähig ist. Die Stampflehmwände können Jahrzehnte lang halten.
- Stampflehmwände verleihen jedem Gebäude einen einzigartigen und ansprechenden Look. Sie können auch nach individuellen Vorlieben gestaltet und gestrichen werden, um den gewünschten Stil zu erreichen.

## Stampflehmwände als Fertigteil

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking





**Anwendungsbereiche für Stampflehmwände als Fertigteil**

- Wohnhäuser und Wohngebäude
- Gewerbegebäude und Büros
- Öffentliche Gebäude wie Schulen und Krankenhäuser
- Gastronomie- und Hotelprojekte

**Verarbeitungs- und Montagehinweise**

Die Installation von Stampflehmwänden erfordert spezialisierte Fachleute und Fachwissen.

**Download Datenblatt Stampflehmwände als Fertigteil**

# Beton-Doppelwände

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking



© Lücking Werksfoto

Lücking-Doppelwand als Teilfertigteil und Lücking-Doppelwand plus als Teilfertigteil mit innenliegender Wärmedämmung

**Technische Informationen zur Lücking-Doppelwand und Lücking-Doppelwand plus**

**Lücking-Doppelwand**

Die Lücking-Doppelwandelemente bestehen aus zwei durch Gitterträger miteinander verbundenen Stahlbetonschalen, die nach der Montage mit Ortbeton ausgegossen werden, so dass nach dem Erhärten des Ortbetons der gesamte Querschnitt statisch wie eine einschalige Wand wirkt. Die Elemente enthalten die nach statischen Erfordernissen werkseitig eingebaute Bewehrung.



Lücking-Doppelwand (© Lücking Werksfoto)

**Eigenschaften**

- Glatte und dauerhafte Betonoberfläche
- Robuste Oberflächen bei mechanischen Beanspruchungen
- Keine Aussteifungsstützen wie bei Vollbeton-Sandwichelementen notwendig
- Die Elementwand lässt sich fast jedem Grundriss anpassen

## Beton-Doppelwände

Aus der Serie Planziegel, Lehmsteine und Fertigelemente für Außenwände und Innenwände von August Lücking

- Einbauteile, wie zum Beispiel Kellerfenster- oder Türzargen, können bereits eingebaut mitgeliefert werden
- Leerrohre und Leerdosen für Elektroinstallationen können schon im Werk eingebaut werden

**Eignung und Einsatz**

Die Anwendungsmöglichkeiten umfassen den Einsatz im Wohnungsbau, bei der Errichtung von Keller-, Innen- und Außenwänden sowie von Wohnungstrennwänden. Darüber hinaus finden die Elemente Verwendung bei der Konstruktion von Treppenhäusern, Aufzugsschächten und Brandwänden. Im Ingenieurbau kommen die Lücking Doppelwandelemente bei Industriebauten, Silo-, Stützwänden oder Tiefgaragen zum Einsatz. Im Kontext der Lückenbebauung stellt diese Lösung eine interessante Alternative zur aufwändigen einhäuptigen Schalung dar.

Weitere Herstellerinformationen

**Lücking-Doppelwand plus mit innenliegender Wärmedämmung**

Die Lücking Doppelwand mit innenliegender Wärmedämmung besteht aus zwei miteinander verbundenen Stahlbetonschalen. Auf der Innenseite der Außenschale ist werksseitig ein druckfester Dämmstoff mit 6 - 14 cm Dicke aufgebracht. Nach dem Vergießen des Schalenzwischenraumes mit Ortbeton, wirken die Innenschale und der Ortbetonquerschnitt statisch als Gesamtquerschnitt. Die Elemente beinhalten die statisch erforderliche Bewehrung, wobei Anschlussbewehrungen an allen Plattenrändern in den Ortbetonquerschnitt eingeführt werden können. Im Ortbetonquerschnitt kann werkseitig eine Bewehrungslage eingebaut werden. Die äußere Betonschale hat statisch keine Funktion.



Lücking-Doppelwand plus

**Eigenschaften**

- Vor Beschädigungen geschützter Dämmstoff
- Keine Wärmebrücken durch einen flächigen Dämmstoffeinbau
- Glatte und dauerhafte Betonoberfläche
- Robuste Oberflächen bei mechanischen Beanspruchungen
- Keine Aussteifungsstützen wie bei Vollbeton-Sandwichelementen notwendig
- Die Elementwand lässt sich fast jedem Grundriss anpassen
- Einbauteile, wie zum Beispiel Kellerfenster- oder Türzargen, können bereits eingebaut mitgeliefert werden
- Leerrohre und Leerdosen für Elektroinstallationen können schon im Werk eingebaut werden
- Stehende Anlieferung

**Eignung und Einsatz**

Einsatz bei wärmegedämmten Gebäuden für Wohnungsbau, Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft

Weitere Herstellerinformationen