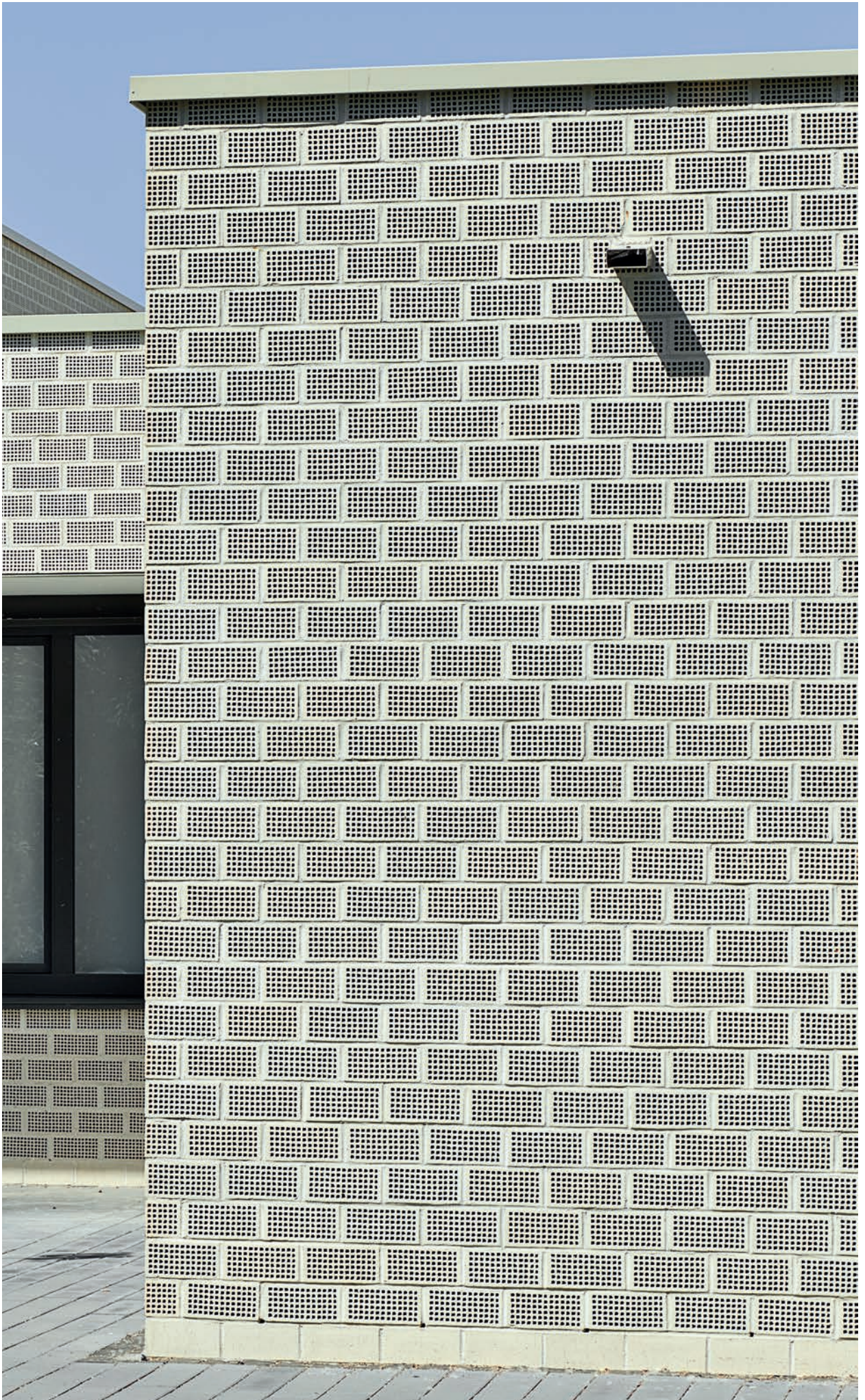


KLINKER MIT FORMAT.  
**DER AKUSTIKZIEGEL**



# DER AKUSTIKZIEGEL

**Der Akustikziegel.** Diese Sonderform kann sowohl an der Außenwand als auch im Inneren mit ihren Eigenschaften überzeugen. Neben dem Einsatz im Gebäudebereich findet diese Produktgruppe auch im Straßenbau Anklang, insbesondere bei Lärmschutzmauern. Wer Wert auf Lärmschutz und eine ansprechende Optik legt, ist mit GIMA-Akustikziegeln gut beraten.



Über diesen QR-Code gelangen Sie zur Produktseite „Akustikziegel“ auf unserer Website und erhalten dort weitere Daten und Informationen.

---

## REFERENZEN

Kilian-von-Steiner-Schule, Laupheim

Lärmschutzwand, Berlin

Lärmschutzwand, Augsburg

---

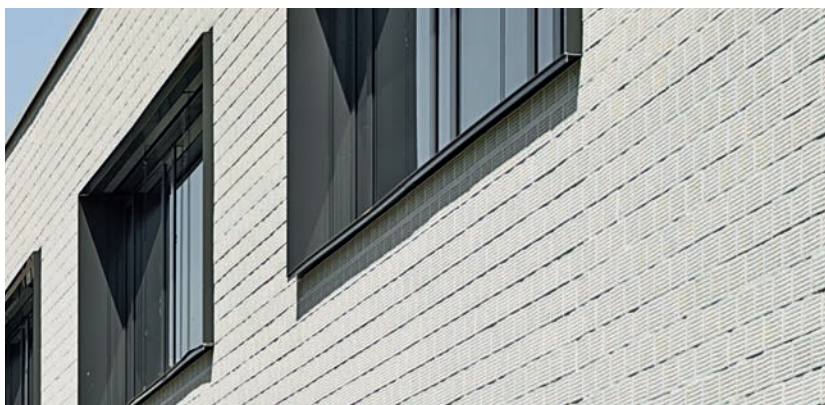
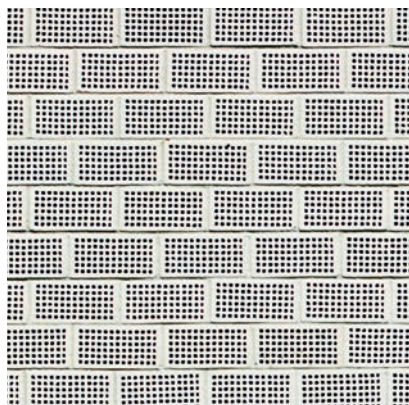
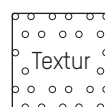
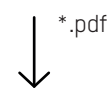
## PRODUKTINFORMATIONEN

Technische Daten zu Akustikziegeln

---

Akustikziegel  
Passo  
237 x 90 x 113 mm

Kilian-von-Steiner-Schule, Laupheim  
Schulkomplex  
hotz + architekten PartGmbB, Freiburg





## Akustikziegel

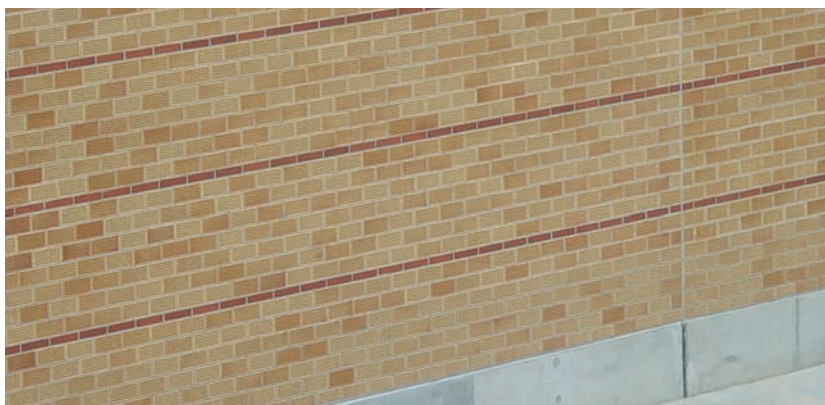
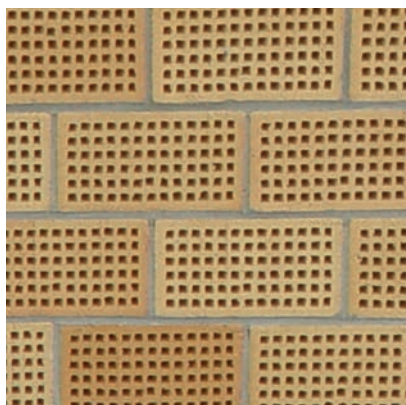
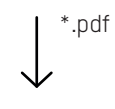
Lasino

240 x 52 x 115 mm

Lärmschutzwand, Berlin

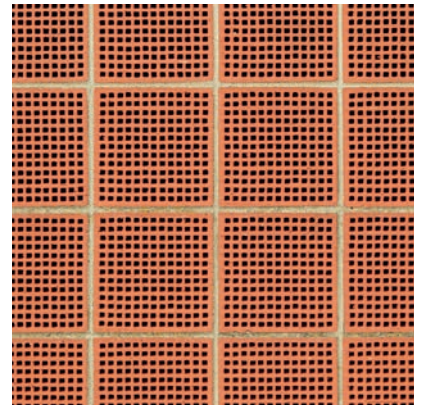
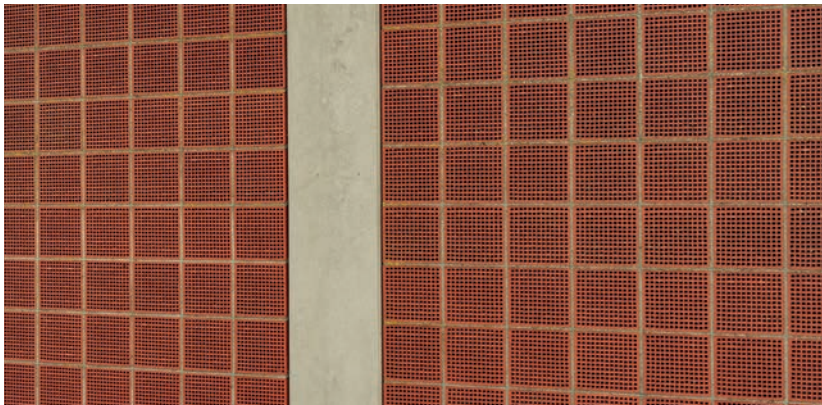
Öffentlicher Raum

BUNG Ingenieure AG, Berlin

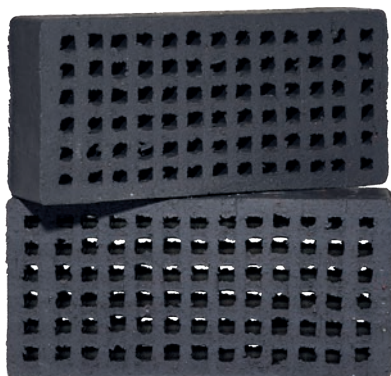


Akustikziegel  
Rot  
240 x 52 x 240 mm

Lärmschutzwand, Augsburg  
Rote-Tor-Umfahrung  
Tiefbauamt, Augsburg



# DER AKUSTIKZIEGEL



---

## ZUGEHÖRIGE NORMEN UND VORSCHRIFTEN

DIN EN ISO 354

ZTV-Lsw 06

---

Produktseite „Akustikziegel“ online



## Einführung

Schallemissionen haben einen erheblichen Einfluss auf das subjektive Wohlbefinden. Die zunehmende Verdichtung unserer Lebensbereiche und die fortschreitende technische Entwicklung lassen die Anforderungen an die akustische Optimierung von Räumen, Plätzen und Straßenzügen steigen. Die Lösung hierzu bietet das GIMA-Schallschutzsystem, basierend auf dem GIMA-Akustikziegel.

Der GIMA-Akustikziegel besteht aus gebranntem Ton. Aufgrund der Materialzusammensetzung, der Aufbereitung und der Brenntemperatur von circa 1150 Grad Celsius wird er qualitativ den Vormauerklinkern zugeordnet.

Durch ein spezielles Verfahren bei der Herstellung ist es GIMA gelungen, die positiven Einflüsse des Brennvorgangs zu nutzen, das heißt, die Brennhaut wird nicht verletzt und somit bleibt der Schutzmantel erhalten. Gleichzeitig entsteht aber eine „entgratete Oberfläche“, die eine besondere Ästhetik aufweist.



In Anlehnung an DIN EN 771-1/DIN 20000-401 und ZTV-Lsw 06 erfolgt die Prüfung auf Abmessungen, Stegdicken, Ziegel- und Scherbenrohddichte, Lochanteil, Wasseraufnahme, Frostbeständigkeit und Steinwurfresistenz. Die Fremdüberwachung dieser Werksnorm wird von unabhängigen Prüfinstituten durchgeführt.



## Schallarten



Geräusche und Lärm sind Schwingungen, die an einer Quelle erzeugt werden. Sie entstehen durch Einsatz von Energie und setzen sich als Schallwellen fort. Es gibt zwei unterschiedliche Schallarten:



### **Der Trittschall**

Schwingungen fester Materialien; zum Beispiel Klopfen an einer Wand.



### **Der Luftschall**

Schwingungen der Luft; sie entstehen zum Beispiel durch Musik oder Rufen.



Eine wirksame Geräuschkämpfung ist über die Absorption der Luftschallwellen und Verhinderung der Reflexion möglich. Dabei wird die Schallenergie in Wärme umgewandelt. Für diesen Zweck sind die Materialeigenschaften von gebrannten Klinkern sehr gut geeignet.

Die Optimierung der Auslegung von Lochbild, Wandstärke und Steinform führte zur Entwicklung der GIMA-Akustikziegel. Die Konstruktion der Schalldämmmaßnahme, ihr Wandaufbau, die Verankerung und das Zusammenwirken der Dämmung mit den Akustiksteinen definieren das GIMA-Schallschutzsystem.

## Systemaufbau/-zubehör

Die Akustikwand ist eine Vorsatzschale. Im Außenbereich sind Edelstahlverankerungen einzusetzen. Akustikwände mit Kreuzfugen-Verband sind gegebenenfalls mit Mauerwerksbewehrung auszuführen.

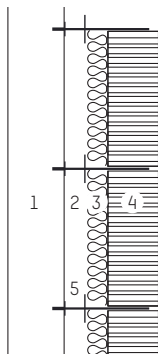
Beginnend bei der bestehenden Wand empfiehlt sich folgender Wandaufbau:

- Luftschicht circa 20 mm
- Dämmung mindestens 40 mm
- Akustikwand je nach Konstruktion mit einer Breite von 52, 71, 90 oder 115 mm

Bitte beachten: Bei Wandstärken von 52 mm und 71 mm ist teilweise ein Standsicherheitsnachweis erforderlich.

# DER AKUSTIKZIEGEL

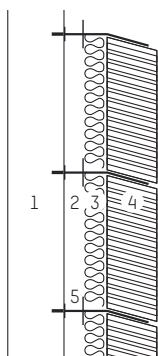
Im Innenbereich wird der Akustikziegel mit horizontaler Lochung eingesetzt.



Der optimale Aufbau ist wie folgt:

1. Rohbau oder tragende Wand
2. Luftschicht
3. Dämmstoff-Matte
4. GIMA-Akustikziegel
5. Verankerung mit Abstandhalter für Dämmung

Für den Außenbereich fordert die ZTV-Lsw 06 den Abfluss möglichen Regenwassers. Die Dämmung muss vor Durchfeuchtung und Verschmutzung geschützt werden.



Dafür wurde der GIMA-Akustikziegel mit Schräglochung entwickelt. Er ist so zu versetzen, dass die Lochung nach außen hin abfällt. Lage und Beschaffenheit der Dämmstoff-Matte sind für die Funktion der Akustikwand von großer Bedeutung. Je nach gefordertem Absorptionsgrad sollte das Dämmstoff-Material eine Dichte von  $110 \text{ kg/m}^3$  aufweisen und mit einem Vlies kaschiert sein. Die Matte muss wasserabweisend sein und ist so zu montieren, dass ein leichter Druck zur Akustikschale hin gewährleistet ist.

Häufig eingesetzte Formate  
schnitttrau oder entgratet

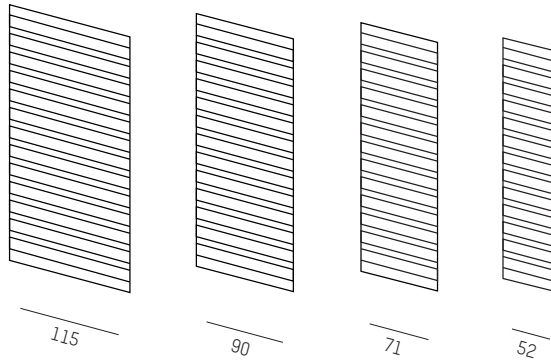
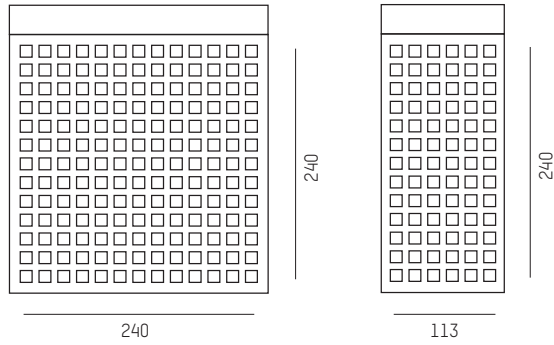
Format in mm	ca. Bedarf per $\text{m}^2$	ca. Gewicht kg/Stück
240/52/240	16	3,2
240/71/240	16	4,2
240/90/240	16	5,7
240/115/240	16	7,2
<hr/>		
240/52/113	33	1,7
240/71/113	33	2,2
240/90/113	33	2,7
240/115/113	33	3,2



Objektbezogen sind natürlich wie bei allen Produktarten andere Abmessungen möglich. Unser Team berät Sie hierzu gern individuell.

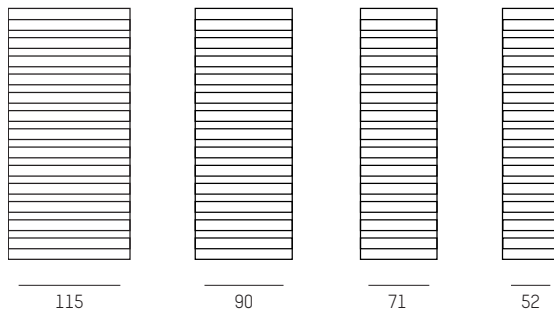
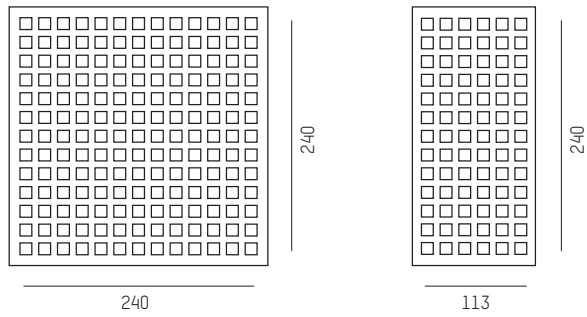
**Format Außenbereich**

Ziegel mit schräger Lochung (15°)



**Format Innenbereich**

Ziegel mit horizontaler Lochung



# PLANERSERVICE FÜR IHR PROJEKT

## Qualitative Produkte aus Ton

Essenziell für den langfristigen Erfolg eines jeden Projektes ist die hohe Qualität der Produkte. Unsere Klinker sind durchgefärbt und weisen keine künstlichen Farbaufträge auf. Sie sind frostbeständig, ausblühfrei aufgrund der hohen Brenntemperatur und UV-beständig.

Klinker-Fassaden sind extrem langlebig und können sehr leicht gereinigt werden. Auch starke Verschmutzungen oder ungewünschte Graffitis können jederzeit ohne Rückstände wieder entfernt werden. Ein besonderes Merkmal des Klinkers ist sein natürliches Altern, mit der Zeit bekommt die Fassade eine schöne Patina.

Durch die objektbezogene, individuelle Produktion sind sämtliche Farben und Formate frei wählbar. Eine Wasserstrichoptik, bruchraue Oberflächen oder andere Sonderoberflächen sind durch die auftragsbezogene Herstellung jederzeit möglich. Die Dauerhaftigkeit der Fassade ist durch die hohen Qualitätsstandards auch hier jederzeit gewährleistet.

## Beratung in der Entwurfsphase

Kundennähe und Kundenzufriedenheit liegen uns besonders am Herzen. Unser erfahrenes Team unterstützt Sie bereits bei der ersten Idee. Schon bei der Entwurfsplanung stehen Ihnen unsere Experten mit jahrelanger Erfahrung zur Seite, denn vom ersten Entwurf bis zur finalen Form und Farbigkeit liegt oft ein langer Weg. Wir erstellen für Sie Mustertafeln und unterstützen natürlich auch beim Aufbau von Mock-ups – mit unserer planungsbegleitenden Bemusterung liefern wir die perfekte Entscheidungsgrundlage.

## Unterstützung in der Planungsphase

Zudem bieten wir Ihnen kompetenten Service rund um die Projektplanung und -umsetzung. Neben einer umfangreichen technischen Detailsammlung liefern wir Ihnen auch Textvorschläge für Leistungsverzeichnisse.

Wir unterstützen Sie bei der Detailplanung der Fassade und auch bei der Beratung mit dem Bauherren. Unser Technikerteam erstellt darüber hinaus projektbezogen bauphysikalische Berechnungen sowie statische Berechnungen bei Klinker-Fertigteilen – GIMA bietet das gesamte Servicepaket aus einer Hand.

## Entwicklung einer individuellen Fassade

Ganz egal, wo auf der Welt die Klinker-Fassaden von GIMA zu finden sind, entwickelt wurden sie alle im firmeneigenen Forschungslabor in Marklkofen. Jede Anfrage wird mit absoluter Hingabe und Perfektionismus umgesetzt. Die richtige Farbe wird stets durch das passende Gemisch aus Rohstoffen erzielt. Darüber hinaus werden auch Glasuren speziell nach Kundenwunsch entwickelt und auf unseren Glasurscherben bezüglich Quell-Schwindverhalten abgestimmt.

Die gewünschte Farbe, Oberfläche oder auch Haptik des Ziegelmaterials zu treffen, ist ein spannender Prozess, der zum Teil auf der über jahrzehntelangen Erfahrung des Entwicklungsteams basiert.

Für Nachproduktionen oder ähnliche Anfragen werden die Farben aller Klinker digital gemessen und ebenso wie die Rohstoffzusammensetzung sowie die Daten des Brennvorgangs in der firmeneigenen Datenbank gespeichert.

## Vom Muster bis zur Produktion



Über den nebenstehenden QR-Code gelangen Sie auf unsere Website, auf der Sie die Möglichkeit haben, einzelne Muster zu bestellen oder eine Mustertafel mit der gewünschten Farbe im richtigen Format anzufragen. Sollte der gewünschte Klinker aktuell nicht verfügbar sein, bieten wir Ihnen eine entsprechende Alternative an.

Die Mustertafel wird Ihnen üblicherweise von unserem zuständigen Mitarbeiter im Außendienst persönlich überbracht. So haben Sie bereits frühzeitig die Möglichkeit, technische Fragen zu klären und Details zur Produktion zu besprechen.

Sobald die finale Farbigkeit der Fassade abgestimmt ist, kommt die freigegebene Mustertafel zurück in unser Werk, um bei der Produktion jede Charge mit ihr abzugleichen und die Treffsicherheit der Farbe so stets sicherzustellen.



# ARBEITEN MIT TEXTUREN

## Bereit für CAD – Bereit für Ihre Ideen

Planung ist heute digital. Rendering und Visualisierungen sind aus dem Arbeitsalltag von Architekten und Planern nicht mehr wegzudenken. Sie machen räumliche Zusammenhänge sofort greifbar und ermöglichen die konkrete Bewertung von Oberflächen und Materialien.

Dafür sind Texturen von elementarer Bedeutung. Mit ihnen wird nicht nur die Planung einfacher, sondern auch die Präsentation überzeugender. Schließlich haben bei Architekturvisualisierungen gerade die Texturen oft einen großen Einfluss auf den letztendlichen Look des Projektes. Wichtig ist hier nicht die Quantität, sondern die Qualität. Bereits wenige, dafür aber hochwertige Texturen können einen großen Unterschied machen.

Um auch Klinker-Fassaden von Anfang an realistisch planen und überzeugend präsentieren zu können, stellt GIMA ein umfangreiches Sortiment von fertigen CAD-Texturen kostenlos zum Download zur Verfügung. Damit können Sie nicht nur über 70 unserer Klinker-Sortierungen wirklichkeitsnah abbilden, sondern auch durch Mischung mehrerer Sorten ganz eigene Texturen entwerfen. Für die Bodengestaltung gibt es über 60 Texturen und Verlegemuster. So sparen Sie Zeit und erhalten speziell für die Architekturvisualisierung erstellte hochwertige Texturen.

## Umfassend nutzbar

Unsere Texturbilder im JPG-Format können Sie auf unserer Website mit nur einem Mausklick herunterladen und dann in jedem beliebigen CAD- oder Rendering-Programm nutzen, etwa in AutoCAD und ArchiCAD, Vectorworks, MicroStation, Spirit, Revit oder SketchUp.

Außerdem sind sie mit allen gängigen 3D-Programmen wie 3ds Max, Cinema 4D, Blender oder Rhinoceros kompatibel und können aufgrund ihrer hohen Auflösung für den Desktop-Publishing-Bereich (DTP) genutzt werden – oder für alle Multimedia-Anwendungen.

## Auf einen Blick

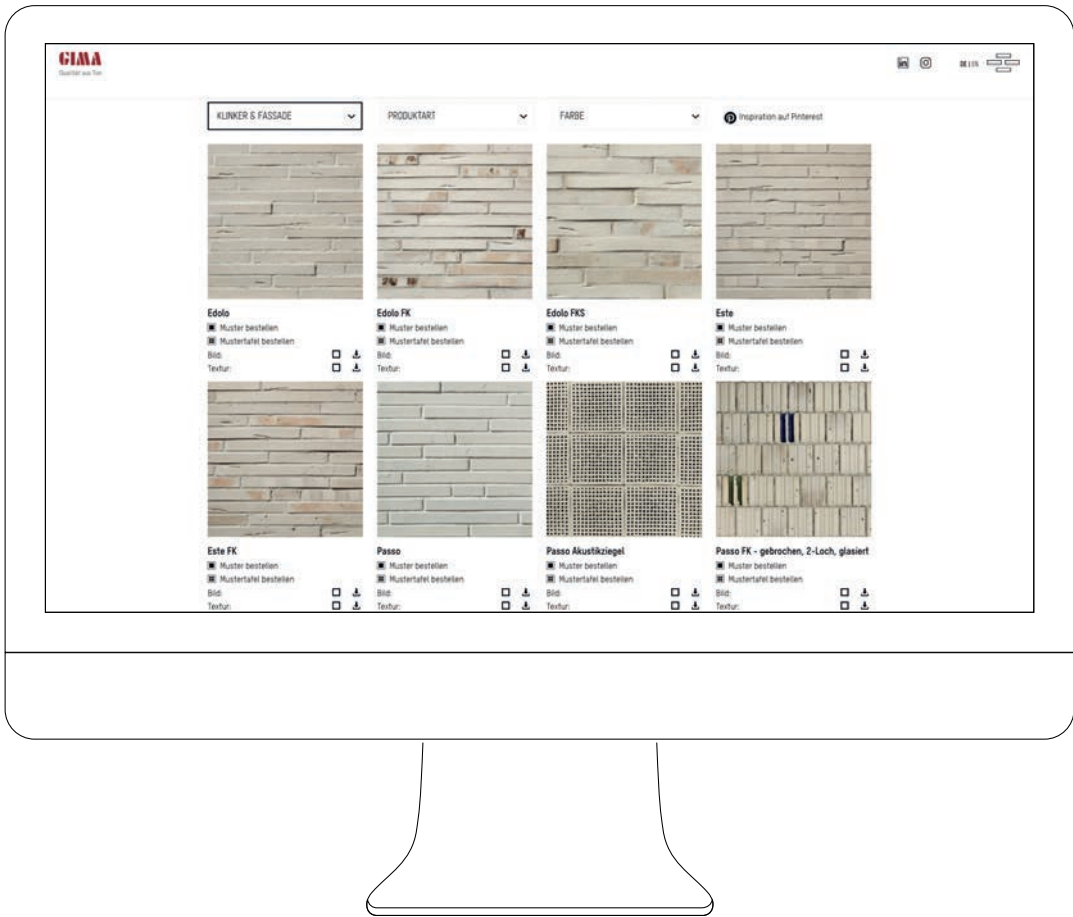
Die GIMA-Texturen

- sind JPG-Dateien mit hoher Auflösung (durchschnittlich 2048 x 2048 px)
- basieren auf eigens erstelltem Fotomaterial
- bieten eine fotorealistische Darstellung
- ermöglichen eine nahtlos kachelbare Darstellung
- sind optimal mit gängiger Grafik- und 3D-Software kompatibel



Über den QR-Code gelangen Sie zu unserer Farbübersicht online.

# UNSER TEXTURENSORTIMENT



**Edolo**

- Muster bestellen
- Mustertafel bestellen

Bild:     
 Textur:  



**Trento**

- Muster bestellen
- Mustertafel bestellen

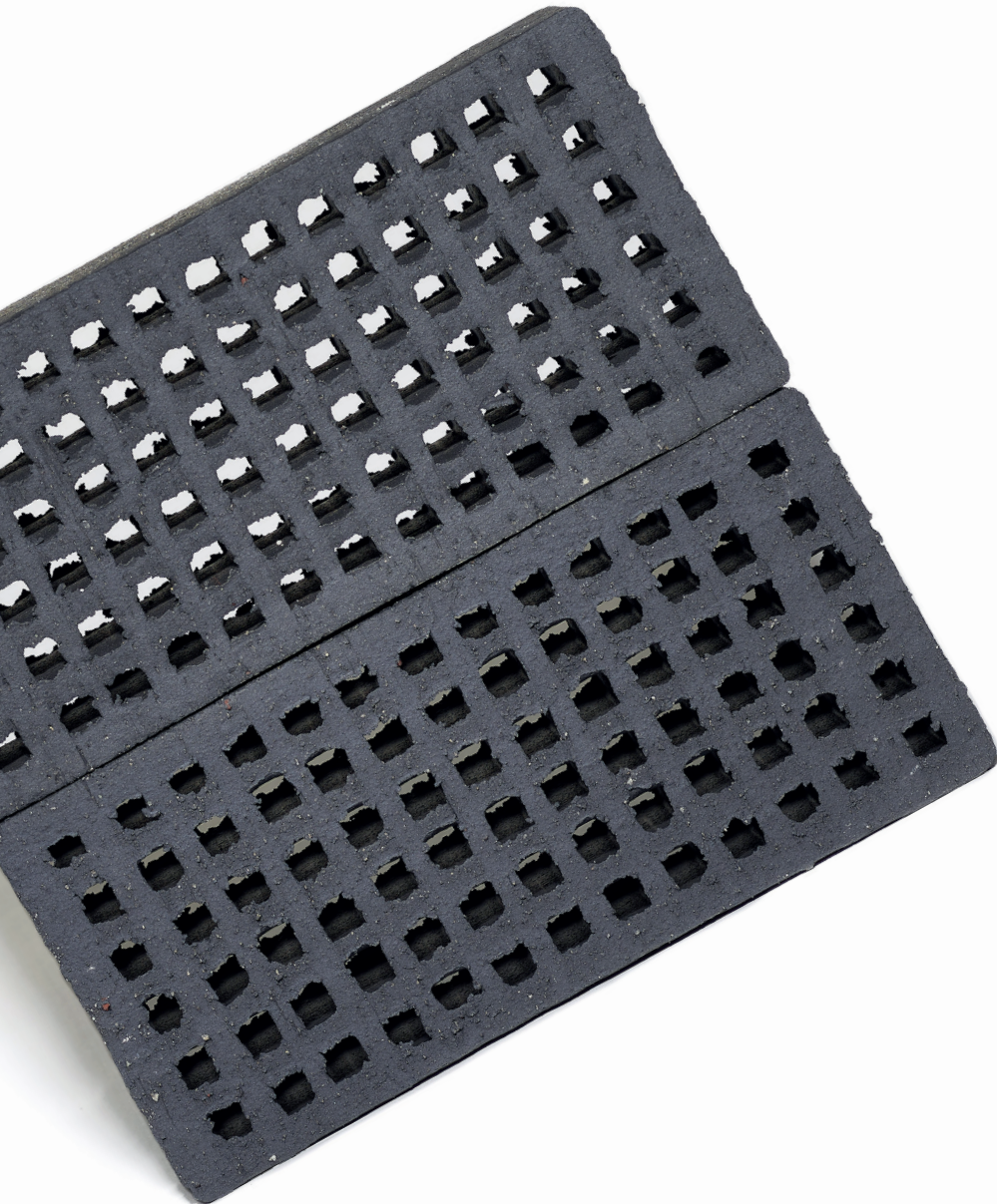
Bild:     
 Textur:  



**Episco FK**

- Muster bestellen
- Mustertafel bestellen

Bild:     
 Textur:  



Girnguber GmbH  
Ludwig-Girnguber-Straße 1  
84163 Marklkofen

---

[www.gima-ziegel.de](http://www.gima-ziegel.de)