

FASSADENSYSTEME



# DIE KERAMISCHE PANEELLE

SCHNELL. ROBUST. SMART.



**BUILDING  
INNOVATIONS**



**LEIPFINGER  
BADER**









## INHALTSVERZEICHNIS

---

**4** Vorwort

---

**5** Ganzheitliche Systemlösung LEIPFINGER-BADER

---

**6** Qualität durch MCS

---

**8** Nachhaltigkeit auf höchstem Sicherheitsniveau

---

**10** Die Fassade der Zukunft

---

**12** Vorteile der vorgehängten hinterlüfteten Keramikfassade

---

**13** Vier Farben, eine großartige Größe

---

**14** Montageanleitung

---

**16** Verarbeitungshinweise

---

**18** Ansprechpartner

---





# VORWORT

## THOMAS BADER, INHABER UND GESCHÄFTSFÜHRER DER LEIPFINGER-BADER GMBH

Als Teil der Firmengruppe LEIPFINGER-BADER zählen wir zu den führenden Herstellern von Baustoffen und Systemkomponenten für klimaneutrales Bauen. Wir verstehen uns dabei als Innovationstreiber mit klarem Fokus auf ökologisch nachhaltige Produkte und zuverlässiger Partner an der Seite unserer Kunden.

Unsere tiefe Heimatverbundenheit spiegelt sich auch in der Liebe zu natürlichen Rohstoffen wider. So verarbeiten wir bereits seit Jahrzehnten das Naturmaterial Ton. An unserem Standort in Weroth (Westerwald) gewinnen

wir Europas hochwertigste Tone und verarbeiten diese dank modernster Produktionseinrichtungen zu einem High-End-Baustoff.

Wir sind davon überzeugt, dass wir für umweltschonende Gebäude mit einem gesunden Raumklima den Materialkonsum reduzieren müssen. Bei all unserem Handeln legen wir daher besonderen Wert auf eine durchgängige Kreislaufwirtschaft, so dass wir zu den Impulsgebern der Branche zählen.



# STARK ALLEINE, NOCH STÄRKER IM VERBUND

Egal ob Neubau oder Sanierung, LEIPFINGER-BADER bietet ganzheitliche Systemlösungen für den nachhaltigen Bau von heute und morgen:



## ZIEGELSYSTEME

- SILVACOR & CORISO
- Ringbalkenschalung
- Stützenschale
- Deckenrandelement
- Rollladen- und Raffstorekasten

## MODULBAUSYSTEME

- Lösungen für serielles und modulares Bauen

## LÜFTUNGSSYSTEME

- Das dezentrale Lüftungssystem im Rollladen- oder Raffstorekasten integrierbar

## FASSADENSYSTEME

- TONALITY®
- Sanierungslösungen für WDVS

## DECKENSYSTEME

- TONALITY®
- Ziegeldecken und Holz-Lehmdecken

## BODENSYSTEME

- Estrichziegel
- Design-Estrichziegel

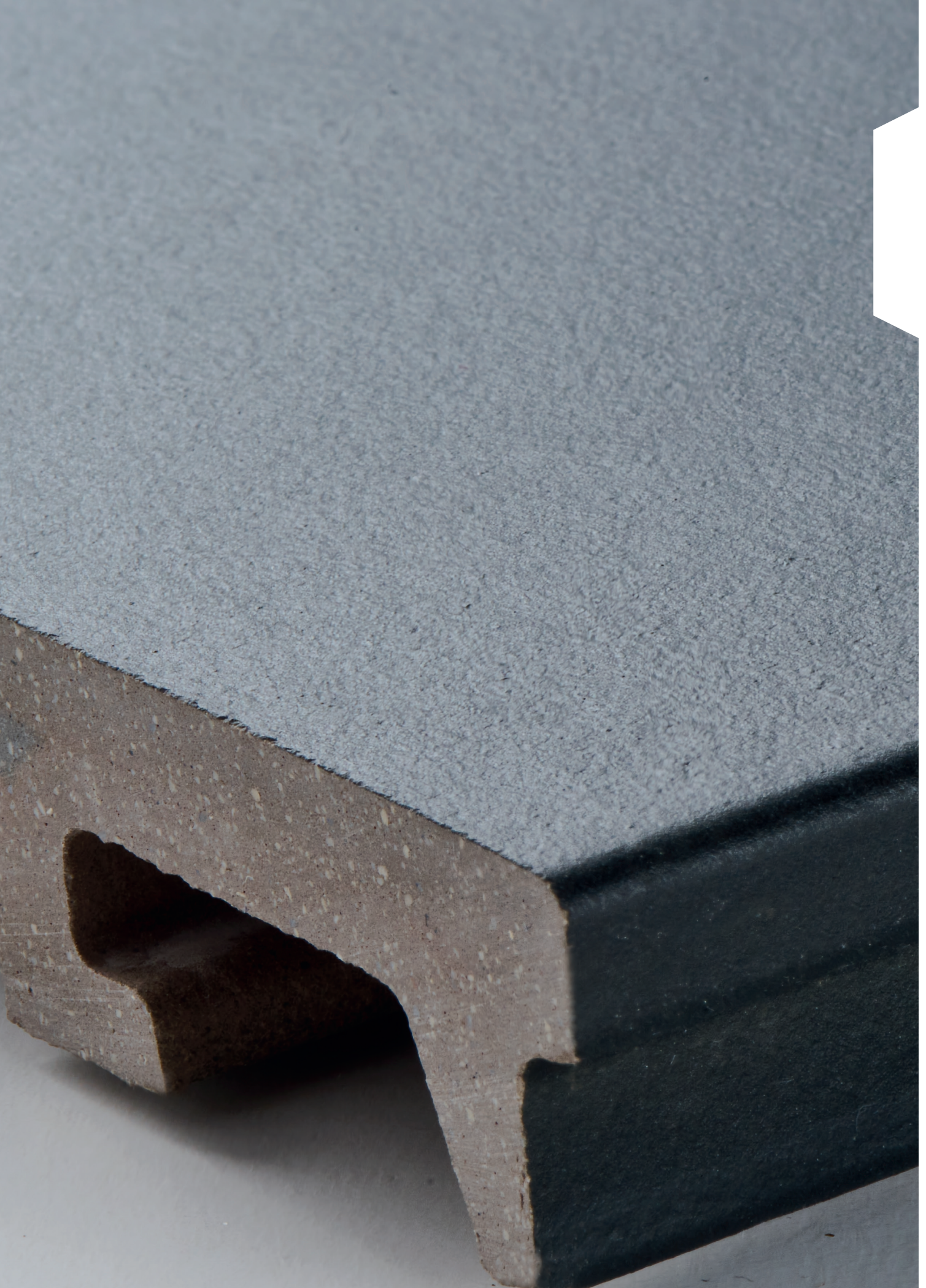
## LEHMBAUSYSTEME

- Lehmplatten
- Lehmputz
- Lehmfarben

## CRADLE TO CRADLE

- Recycling
- Kaltziegel
- Ziegelgranulat für Dachbegrünung







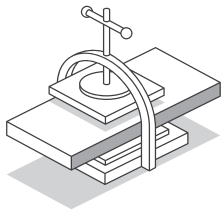
# QUALITÄT DURCH MCS – SO WIRD DER TON ZUM KERAMIKELEMENT



## MIKRO-TONAUFBEREITUNG

Unsere Arbeit beginnt im Feinsten: Im ersten Schritt wird der Ton auf eine Korngröße von 64 Mikrometer (0,064 Millimeter) gemahlen. Auch die zugegebene Schamotte wird sehr fein zerkleinert. Beide Rohstoffe gelangen dann in die Presse.

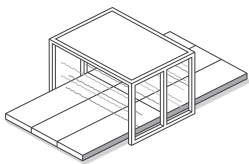
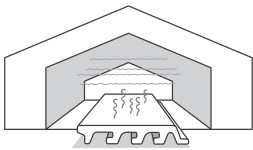
---



## ARBEITEN UNTER HOCHDRUCK

Mit Hilfe unseres Vakuum-Extrusionsverfahrens wird das gewünschte Keramikelement unter hohem Druck gepresst. Die feine Aufbereitung von Ton und Schamotte in Verbindung mit dem hohen Pressdruck garantiert eine hohe Festigkeit.

---



## HOMOGEN-TROCKNUNG & HEISSGLASUR-VERFAHREN

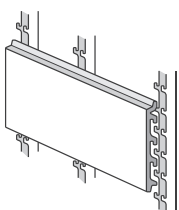
Im nächsten Schritt erfolgt die Trocknung und Glasur der keramischen Elemente. Speziell entwickelte Mehretagen-Rollentrockner garantieren eine homogene Trocknung. Traditionelle und digital gesteuerte Heißglasurverfahren verleihen dem Endprodukt die gewünschte Oberfläche.

---

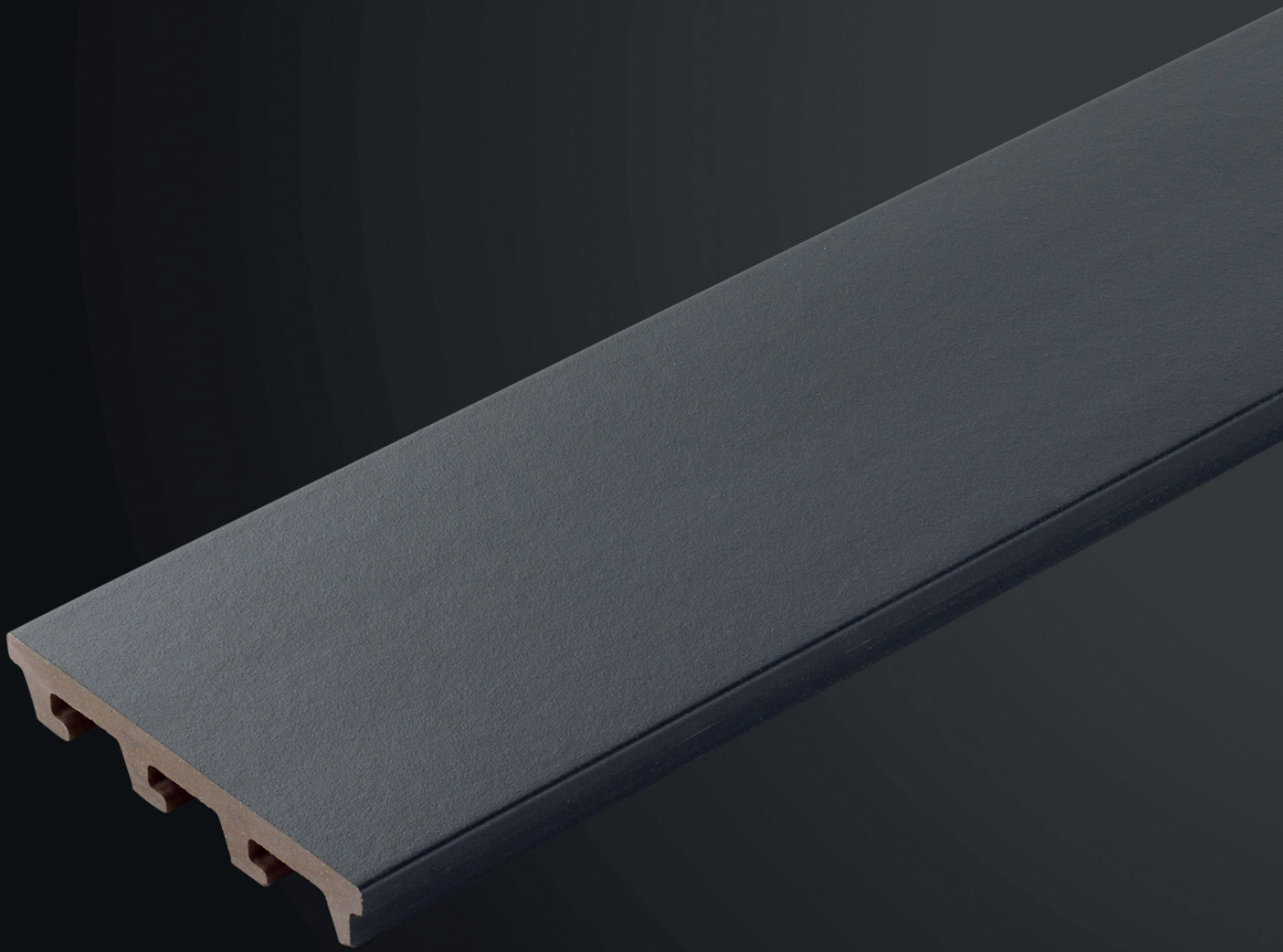


## SINTERBRAND – JETZT WIRD'S HEISS

Bei Spitzentemperaturen von bis zu 1.200 °C werden die keramischen Elemente bis zur Sinterung gebrannt. Dabei wird das bereits stark verdichtete Material nochmals verdichtet. Alle Rohstoffe sind miteinander verschmolzen.









# NACHHALTIGKEIT AUF HÖCHSTEM SICHERHEITSNIVEAU

## WIDERSTANDSFÄHIG & ROBUST

UV- und frostbeständig – bei allen Witterungs- und Temperatureinflüssen. Dank ihrer hohen Härte sind TONALITY-Keramikfassaden unempfindlich gegen Stöße und Kratzer – und zeichnen sich durch ihre Farb- und Formbeständigkeit aus. Eine TONALITY-Fassade ist wartungsfrei und hat eine Lebensdauer von weit über 100 Jahren.

---

## MIT DEM BLICK IN DIE ZUKUNFT

100 % Natur. Kein Einsatz von Verbundstoffen, Kunststoffen oder Chemikalien. Die natürlichen Vorteile des Westerwälder Tons sind so überzeugend, dass auf Zusatzstoffe verzichtet werden kann. Gut für Gesundheit und Umwelt.

---

## RE-USE AFTER USE

Die Fassadenelemente können nach dem Re-Use-Prinzip einschließlich der Tragkonstruktion in anderen Projekten wiederverwendet werden. Einfach ab- und an anderer Stelle wieder aufbauen. Es entstehen keine zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Recycling.







# DIE FASSADE DER ZUKUNFT

## DIE FASSADE FÜR ZIMMERER, FASSADENBAUER UND VERSIERTE DO-IT-YOURSELFER

### GERINGES EIGENGEWICHT DURCH EINSCHALIGKEIT

Mit ca. 29 kg/m<sup>2</sup> ist die TONALITY-Paneele ein echtes Leichtgewicht unter den Keramikfassaden und reduziert die statische Belastung der Fassade auf ein Minimum. Durch das geringe Eigengewicht eignet sich die Paneele von TONALITY für nahezu alle Wandkonstruktionen.

### SICHERHEIT FÜR GENERATIONEN

Wenn es hart auf hart kommt: Unterkonstruktion und Fassadenelemente halten stand. TONALITY-Produkte gehören nach DIN-Klassifizierung zur Gruppe A1 – sind also nicht brennbar. Und auch ein Erdbeben kann dem System nichts anhaben.

### NICHT SICHTBARE BEFESTIGUNG

Das System der TONALITY-Fassadenelemente zeichnet sich neben der einfachen Montage dadurch aus, dass die Befestigungspunkte nach der Montage nicht mehr sichtbar sind.

### WIRTSCHAFTLICHE VORTEILE

Kurze Montagezeiten und damit Zeit- und Kostenersparnis ermöglicht die von TONALITY perfektionierte und patentierte Hakentechnik.

### PERMANENTER GRAFFITISCHUTZ

In puncto Eigenschaften haben unsere TONALITY-Fassadenelemente viel zu bieten. Schlag- und kratzfest, UV- und frostbeständig, unempfindlich gegen Graffiti, Witterungs- und Temperatureinflüsse. Kurzum: Unsere Fassadenelemente nehmen jede Herausforderung an – und verlieren dabei weder Form noch Farbe.

### EINFACHE MONTAGE

Die Keramikpaneele und die Systemschiene aus Aluminium sind optimal aufeinander abgestimmt. Die Sicherung der Paneele erfolgt durch einen breiten Sicherungsstift im Profil. Die werksseitige Vorbiegung kann mit einer handelsüblichen Spitzzange in die gewünschte Endlage gebogen werden. Integrierte Andruckfedern sorgen für einen zwängungsfreien, aber sicheren Sitz der Paneele.

### VERFÜGBARKEIT

Die in vier modernen Farben erhältlichen Paneele sind mit einer abgestimmten Unterkonstruktion im Fachhandel erhältlich und als Lagerware schnell verfügbar. Sie eignen sich sowohl für den Einsatz im privaten Wohnungsbau als auch für größere Flächen im Mietwohnungs-, Kommunal- und Gewerbebau.

# VORTEILE DER HINTERLÜFTETEN KERAMIKFASSADE



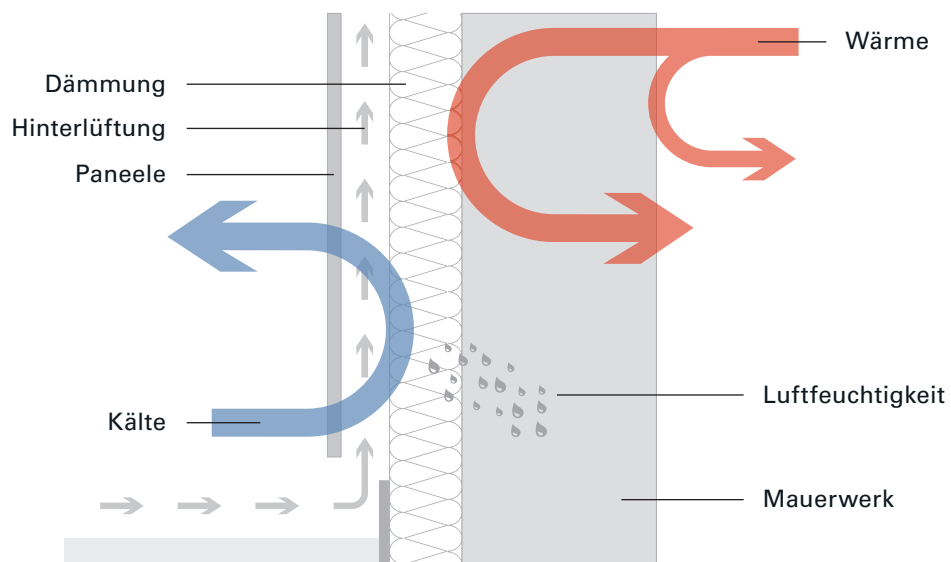
## PRINZIP DER VORGEHÄNGTEN HINTERLÜFTETEN FASSADE (VHF)

Der Aufbau der vorgehängten hinterlüfteten Fassade (VHF) ist durch die konstruktive Trennung der Funktionen Wärmeschutz und Witterungsschutz ein hocheffizientes System. Durch den Abstand der Fassadenbekleidung zur Dämmung kann die

Luft hinter der Fassadenbekleidung zirkulieren und eventuell vorhandene Feuchtigkeit abgeführt werden.

Dieser so genannte Kamineffekt ist ein physikalisches Prinzip und wirkt ununterbrochen während der gesamten Lebensdauer des Systems.

Im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit, Ökologie und Langlebigkeit gewinnt die VHF als überlagertes System bei Neubau und Sanierung zunehmend an Bedeutung. Es ist einsetzbar für alle Gebäudetypen und Gebäudehöhen.



- ▲ Das VHF-System trägt zur Senkung der Energiekosten bei und erfüllt die Anforderungen an eine Energiesparfassade in vollem Umfang. Bei ausreichend großen Dämmstoffdicken können mit der VHF Nullenergiehaus- und Passivhausstandard erreicht werden.

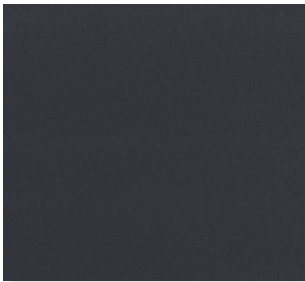


# VIER FARBEN EINE GROSSARTIGE GRÖSSE

## FARBEN

Die keramische Paneele ist in vier modernen Designfarben und mit glatter Oberfläche erhältlich: Schwarz

matt, Dunkel-, Mittel- und Hellgrau sowie Weiß matt. Auch eine Kombination der Farben ist möglich.



Schwarz matt



Dunkelgrau



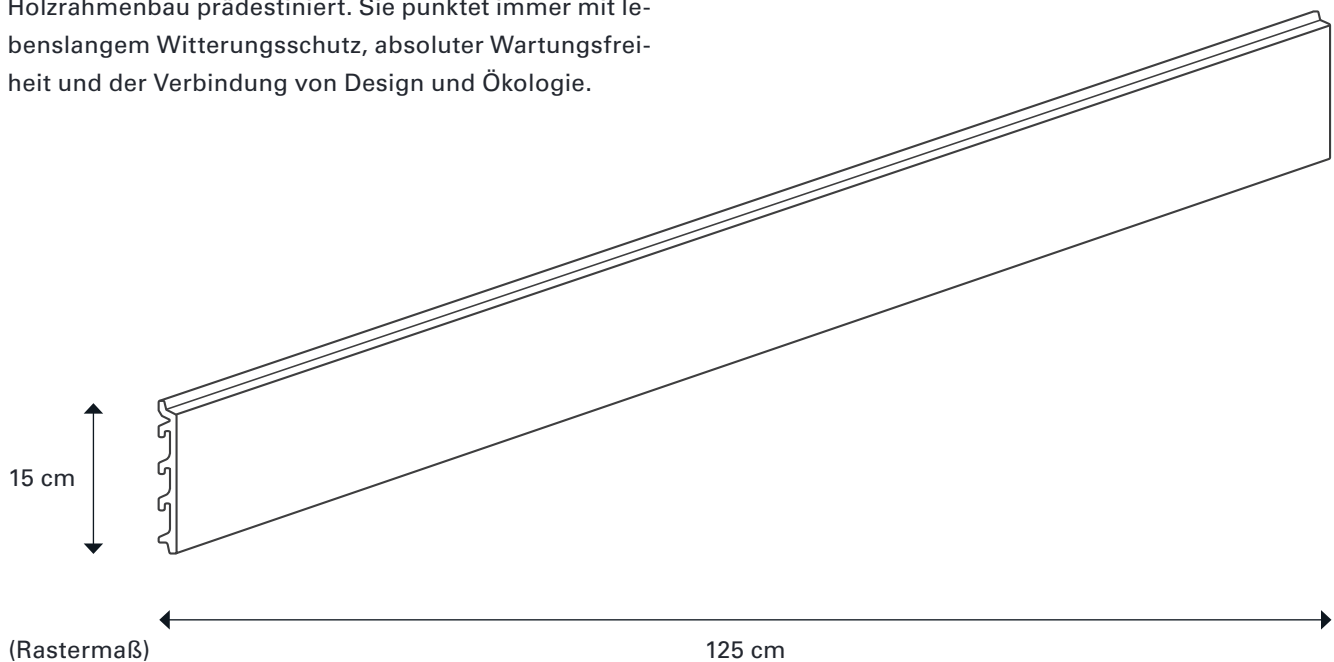
Mittelgrau



Weiß matt

## GRÖSSE

Durch ihr Format und ihr geringes Gewicht ist die Paneele neben dem Massivbau auch für den Einsatz im Holzrahmenbau prädestiniert. Sie punktet immer mit lebenslangem Witterungsschutz, absoluter Wartungsfreiheit und der Verbindung von Design und Ökologie.



# GUT ZU WISSEN

## MONTAGEANLEITUNG

### DIE UNTERKONSTRUKTION IM ÜBERBLICK

Die Keramikelemente werden horizontal in eine 2,85 m lange Systemschiene aus Aluminium eingehängt, die wiederum vertikal am Untergrund befestigt wird. Dadurch können insgesamt 19 Paneelreihen auf einmal montiert werden. Das macht es einfach und garantiert ein gleichmäßiges Fugenbild. Eine besonders hohe Wertigkeit entsteht durch die offene Fuge in Verbindung mit der nicht sichtbaren Befestigung.

### SCHWARZE UNTERSPEANNBahn AUFBRINGEN

Für ein perfektes und dunkles Fugenbild wird empfohlen die Unterkonstruktion mit einer schwarzen Unterspannbahn zu versehen.

### HORIZONTALE PROFILAUSRICHTUNG

Die Keramikpaneele werden in horizontaler Lage in die Profile eingehängt und ausgerichtet. Hinweis: Die Schnittmarkierungen (Kerbe) der Alu-System-schiene eignen sich hervorragend für die vertikale Ausrichtung mit Hilfe eines Lasers oder einer Schnur.

### EINHÄNGEN DER KERAMIK

Die Paneele werden in die vormontierten Profile eingehängt. Kreuzfugen-, Halb- oder Drittelverband ist möglich. Zur Ermittlung des Materialbedarfs wird eine einfache Ausführungsplanung empfohlen. Hierbei ist es ausreichend, die Fläche zu skizzieren, die Gebäudeöffnungen (Fenster, Türen etc.) einzuzichnen und zu bemaßen. Anschließend ist der gewünschte Verband (z.B. Halb-, Drittel- oder Zweidrittelverband) auf die Fläche aufzubringen. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine genaue Bestimmung der verschiedenen Profiltypen und der Keramik. Weitere Informationen zu den Profiltypen können der Montageanleitung entnommen werden.

### SICHERUNG GEGEN SEITLICHES VERRÜCKEN

Die Sicherung der Paneele erfolgt durch einen breiten Sicherungsstift im Profil. Die werksseitige Vorbiegung kann mit einer handelsüblichen Spitzzange in die gewünschte Endlage gebogen werden.







## HINWEIS

Angaben zu seitlichen und oberen Abschlüssen, Eckverbindungen und Ecklösungen, Anschlüssen an andere Materialien und Fensterlösungen (Stürze, Laibungen, Fensterbänke) sind der Montageanleitung zu entnehmen. Das benötigte Material ist bauseits zu bestellen.



### **MONTAGEANLEITUNG**

Mit dem QR-Code öffnen Sie ganz einfach unsere digitale Montageanleitung.









## VERARBEITUNGSHINWEISE

Ob Neubau, Sanierung, Einfamilienhaus, Kindergarten oder einfach als Wetterschutz an besonders stark bewitterten Fassadenbereichen: Die neuartigen Paneele eignen sich für kleine und große Fassadenflächen in verschiedenen Baubereichen. Dazu zählt insbesondere die Holzständerbauweise. Denn die Naturbaustoffe Keramik und Holz bilden in puncto Ökologie und Nachhaltigkeit eine logische Symbiose. Vor allem Zimmerer sind mit Paneelenformaten von Haus aus vertraut und können das Fassadensystem ohne zusätzlichen Aufwand auf einer Holztragkonstruktion befestigen. So lassen sich designorientierte Holzhausfassaden mit natürlicher Ausstrahlung errichten, die bei unverändertem Aussehen und gleichbleibenden Materialeigenschaften lebenslang wartungsfrei sind – ein wichtiges Plus gegenüber herkömmlichen Holzbekleidungen.

- ▶ Fassadenbauer, Zimmerer und versierte Do-it-yourselfer können die Paneele schnell und flexibel über den Fachhandel beziehen, einfach zuschneiden und montieren – inklusive der passenden Unterkonstruktion.

## HINWEIS

Unterkonstruktion (Alu-Systemschiene) einfach an den Schnittmarkierungen zuschneiden. Zum Schneiden der Keramik wird eine handelsübliche Nassschneidemaschine empfohlen (Schneidmesser für Steinzeug 3-5 % Wasseraufnahme).

# BUILDING ON PERSONALIZED CUSTOMER RELATIONSHIP

## NATIONALER VERTRIEB

### KEY ACCOUNT MANAGER DEUTSCHLAND NORD



**THOMAS WILLE**  
+49 170 3060116  
thomas.wille@tonality.de



**DANIEL NIENHAUS**  
+49 151 26248555  
daniel.nienhaus@tonality.de

### KEY ACCOUNT MANAGER DEUTSCHLAND SÜD / AT / CH



**MICHAEL KLEIN**  
+49 170 7043649  
michael.klein@tonality.de



**MICHAEL STREILEIN**  
+49 175 2204840  
michael.streilein@tonality.de

## INTERNATIONALER VERTRIEB



**WOLFGANG HÄUSSLER**  
COO / SALES EUROPA  
+49 1512 8055855  
wolfgang.haeussler@tonality.de



**PATRICK BEUL**  
SALES WELTWEIT  
+49 170 3060877  
patrick.beul@tonality.de



**MATTHIAS KLEIBEL**  
SALES WELTWEIT  
+49 160 1256228  
matthias.kleibel@tonality.de



# NATÜRLICH AUCH ONLINE FÜR SIE ERREICHBAR



**WWW.TONALITY.DE**  
Entdecken Sie unsere  
Produktvielfalt auf  
unserer Website.



# DOWNLOAD THE ENGLISH VERSION OF THIS BROCHURE



**ENGLISH VERSION**  
View the English version of  
our brochure by scanning  
the QR code.



Albanien | Australien | Belgien | Bosnien und Herzegowina | Bulgarien | Dänemark | Deutschland | Estland  
Finnland | Frankreich | Griechenland | Iran | Irland | Italien | Kanada | Kasachstan | Kosovo | Kroatien | Lettland  
Litauen | Luxemburg | Mazedonien | Montenegro | Neuseeland | Niederlande | Norwegen | Österreich | Polen  
Russische Föderation | Schweden | Schweiz | Serbien | Slowakei | Slowenien | Spanien | Südkorea Tschechien  
Türkei | Ungarn | USA | Vereinigtes Königreich | Vietnam



Ein Unternehmen der Firmengruppe  
LEIPFINGER-BADER

TONALITY® GmbH  
In der Mark 100  
D-56414 Weroth

Tel. +49 6435 90999-0  
info@tonality.de



[www.tonality.de](http://www.tonality.de)

