

BODEN- UND HEIZSYSTEME

# Estrichziegel mit Heizsystem. Neue Lösungen für effiziente Fußbodenheizungen



# Ganzheitlich bauen.

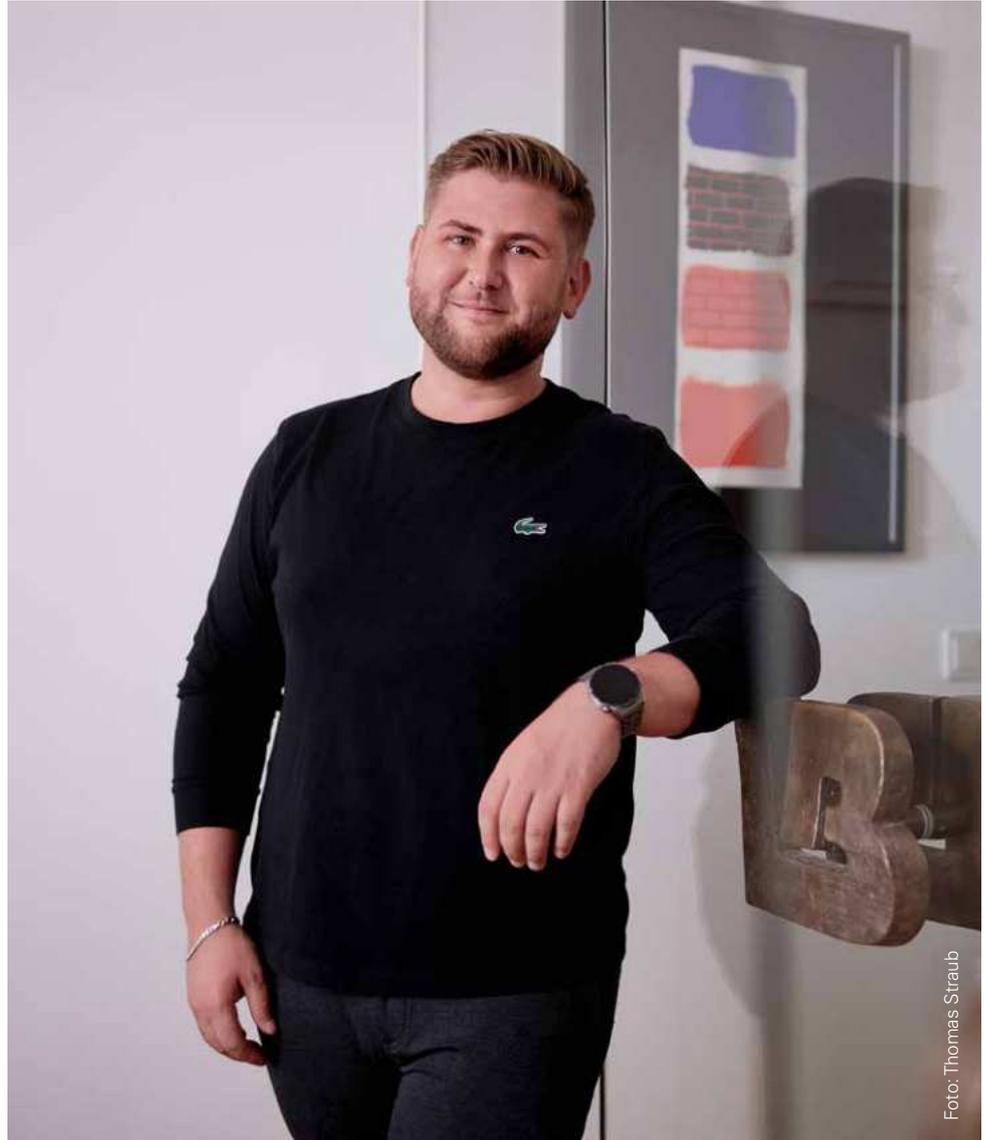
Egal ob Neubau oder Sanierung, Leipfinger-Bader bietet ganzheitliche, integrierte Systemlösungen für den nachhaltigen Bau von heute und morgen.

Die Leipfinger-Bader Systemlösungen

Ziegelsysteme	Silvacor, Coriso, Planziegel, Blockziegel, Kaltziegel, Lehmziegel, Mörtelpad, Mörtel, Stützenschalung, Ringbalkenschalung, Deckenrandelement, Rollladen- und Raffstorekasten
Modulbausysteme	Ziegelfertigteil, Lehmfertigteil Ziegelmodul
Lüftungssysteme	Dezentrales Lüftungssystem m. Wärmerückgewinnung Dezentrales Lüftungssystem Abluft Hybrides Lüftungssystem
Boden- und Heizsysteme	Estrichziegel, Designestrichziegel Elektrische Flächenheizung – Heizpapier
Deckensysteme	Holz-Lehm Massivdecke Lehmsteindecke, Deckeneinhängeziegel aus Lehm Ziegeldecke
Holzbausysteme	Holzrollladen- und Raffstorekasten Lüftungssysteme
Lehmbausysteme	Basis-Lehmplatte Lehm-Klimaplatte, Lehm-Heizplatte Lehmputze, Lehmfarben Lehmziegel-Fertigteil, Stampflehm-Fertigteil
Fassadensysteme TONALITY®	Sanierungslösungen für WDVS Keramikfassade Keramikpaneelle Integration mit Haustechnik
Cradle To Cradle	Ziegel-Recycling Ziegel-Granulat

Unser Partner: GSB – Gesellschaft für systemisches Bauen

Nachhaltigkeit	Ökobilanzierung von Wohngebäuden Begleitung zum QNG-Siegel
Förderberatung	Förderwelten und -möglichkeiten Zuschüsse, Finanzierung und steuerliche Vorteile in Neubau und Sanierung
Bautechnische Nachweise und Beratung	Schallschutz- und Wärmeschutzberechnungen Brandschutznachweise Lüftungskonzepte und Heizlastberechnungen Konzeptionelle Einschätzung zur Statik Unterstützung bei der Umsetzung stabiler und sicherer Baukonstruktionen



„Wärmeverteilung und Estrichziegel bilden die ideale Verbindung für eine behagliche Wärme in jedem Gebäude.“

**Daniel Vogl**  
Produktmanager Boden- und Heizsysteme

Derzeitige und zukünftige Gebäudekomponenten spielen eine entscheidende Rolle bei der Wärmeverteilung. Ein Beispiel hierfür ist der Estrichziegel, der nicht nur die Lastverteilung übernimmt, sondern auch bei Bedarf als Oberbelag fungieren kann. Dadurch ist es vielseitig einsetzbar und einzigartig.

Der Rohstoff Ton, die lange Tradition der Keramikherstellung und die Fertigungstechnik am Standort in Weroth sind faszinierend. Die Verwendung von Ton als Geschenk der Natur und der verantwortungsbewusste Umgang damit, kombiniert mit dem Fachwissen über seine Verarbeitung, machen den Estrichziegel zu einem nachhaltigen Wärmeverteilsystem.

## Die perfekte Lösung für robuste und effiziente Fußböden

**Estrichziegel von Leipfinger-Bader bieten zwei Varianten für unterschiedliche Anforderungen: Designestrichziegel und Estrichziegel in naturrot als Lastverteilschicht.**

Die Estrichziegel dienen grundsätzlich als effiziente Lastverteilschicht. Der Designestrichziegel betont zusätzlich ästhetische Aspekte und vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Beide Varianten zeichnen sich durch hohe Qualität und Robustheit aus, um den Anforderungen verschiedenster Bauprojekte gerecht zu werden.

### Die Vorteile des Estrichziegels

- Zeitersparnis im Baufortschritt: Nach 48 Stunden belastbar
- Mehr Raumhöhe durch geringe Aufbauhöhe
- Hohe Wärmeleitfähigkeit und lange Wärmespeicherung
- Keine Einbringung von Feuchtigkeit in den Bau
- Robust
- Wasserfest
- Einfache Verlegung

EPD

17,9 kg CO<sub>2</sub>-äq/m<sup>2</sup>  
für A1–A3



 EPD hier  
herunterladen



#### Estrichziegel naturrot

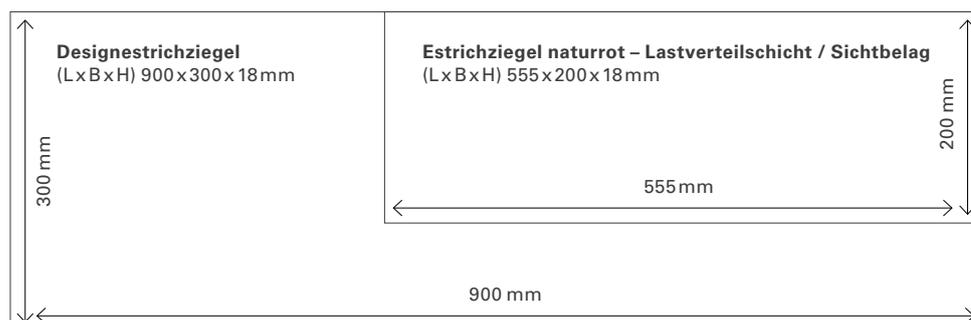
- Aufnahme von Fliesen bis zu 1.200 mm Kantenlänge
- Eignung für Direktverklebung von Massivholzparkett
- Hohe Flexibilität bei der Bodengestaltung
- Geringe Aufbauhöhe für Gebäude mit begrenzter Raumhöhe
- Verlegung sämtliche Bodenbeläge möglich
- auch als Sichtbelag

#### Designestrichziegel

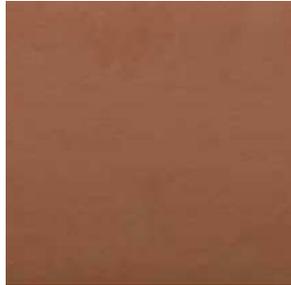
- Vielseitige und robuste Alternative zu Fliesen und Naturstein
- Zeitersparnis bei der Verlegung (Trockenestrich und Oberbelag in einem Produkt)
- Effektive Lösung mit geringer Aufbauhöhe, ideal für Altbausanierungen
- Problemlose rückbaubare Installation dank schwimmender Verlegung

+

Trockenverlegung ohne Feuchtigkeitsrisiko



## Verschiedene Varianten für eine stilvolle Bodengestaltung



**Naturrot**  
Art-Nr. 05050

Die naturroten Estrichziegel verkörpern die Wärme und Ursprünglichkeit von Terrakotta in ihrer reinsten Form. Mit ihrem roten Farbton bringen sie Lebendigkeit und Charakter in jeden Raum.



**Baco – Marmor**  
Art-Nr. 05054

Klassischer weißer Marmor mit heller bis anthrazitgrauer Marmorierung steht seit jeher für zeitlose Eleganz. Er lässt jeden Raum erstrahlen und schafft ein unvergleichliches Ambiente. Mit dieser Oberfläche bilden wir diese Marmoroptik perfekt nach und heben so die Eleganz Ihrer Räume auf ein neues Niveau.



**Cassini – Beton**  
Art-Nr. 05053

Die Beton-Steinoptik verleiht jedem Raum eine zeitgemäße und moderne Note. Durch unsere Cassini Optik sind den Kombinationen zwischen Boden und Inneneinrichtung keine Grenzen gesetzt.



**Samir – Travertin**  
Art-Nr. 05057

Travertin ist dank seiner chromatischen Vielfalt der Inbegriff von Beständigkeit und Ästhetik. Durch seinen Look lassen sich unterschiedlichste Einrichtungsstile darstellen. Mit der Nachbildung Samir bekommt jeder Raum einen Hauch von toskanischem Flair.



**Heron – Eiche**  
Art-Nr. 05052

Die zeitlose und vielseitig kombinierbare Eichenholzoptik eignet sich hervorragend, um Wohn- und Essbereiche zusätzlich aufzuwerten. Man erhält den natürlichen, warmen Look von Holz bei gleichzeitiger Robustheit einer Feinsteinfliese. Wer sich ein Stück Natur in die eigenen vier Wände holen möchte, trifft mit unserer Heron Optik die beste Wahl.



**Baldet – Solnhofer**  
Art-Nr. 05055

Die cremefarbenen und leuchtenden Nuancen des Ocker-gelbs der Baldet Optik sind ein besonderes Highlight. Die Oberfläche dieses Kalksteins begeistert nicht nur aufgrund seiner Ästhetik, sondern auch mit seiner klaren und unverwechselbaren Struktur.



**Bobone – Beton Anthrazit**  
Art-Nr. 05056

Der kontrastreiche Look des Anthrazits verleiht der Betonoptik einen modernen und markanten Ausdruck. So lässt sich ein individuelles und klares Design in den Räumen wiedergeben. Mit der Oberfläche Bobone wirkt jeder Raum klar und differenziert. So können die Einrichtung und Gestaltung des Raumes mehr in den Fokus gerückt werden.

### Kleber für den Estrichziegel



**Hell**  
Art-Nr. 05070

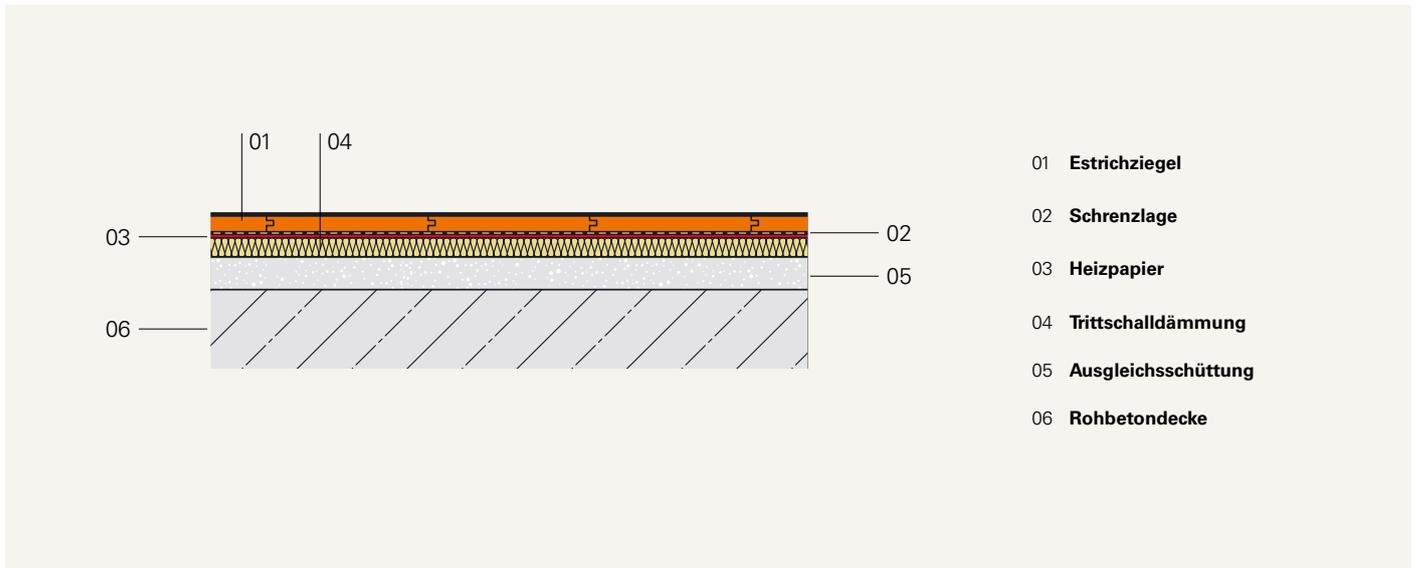


**Dunkel**  
Art-Nr. 05071

Kleberbedarf  
für Estrichziegel  
1,0 kg/m<sup>2</sup>

Kleberbedarf  
für Designestrich  
0,8 kg/m<sup>2</sup>

# Platzsparend und flexibel: Bodenkonstruktion beheizt mit Heizpapier



Zunächst wird auf den unebenen Untergrund eine Ausgleichsschüttung verwendet. Darauf folgt eine Trittschalldämmung von sieben bis 30 Millimetern. Anschließend wird das Heizpapier verlegt. Eine Lage Schrenzpapier entkoppelt die Schichten, bevor abschließend die Estrichziegel verlegt werden. Der gesamte Bodenaufbau erreicht so eine Höhe von 55 bis 78 Millimetern.

Auch traditionelle Fußbodenaufbauten mit einer Höhe von 160 bis 200 Millimetern sind problemlos realisierbar. Bei diesem Aufbau entfällt das wassergeführte Heizsystem vollständig. Das System arbeitet geräuschlos und lässt sich optisch einfach integrieren, da die kompakte Stromversorgung flexibel platzierbar ist und die Suche nach dem besten Aufstellort der Technik im oder am Gebäude entfällt.



Geringe  
Aufbauhöhe

## Die richtige Bodenkonstruktion für jeden Zweck

Leipfinger-Bader bietet vielfältige Möglichkeiten der Bodenkonstruktion, die perfekt auf die Eigenschaften der Estrichziegel abgestimmt ist. Die verschiedenen Konstruktionen gewährleisten eine optimale Integration der Estrichziegel in Ihr Bauprojekt und ermöglicht so die Realisierung maßgeschneiderter Bodenlösungen.



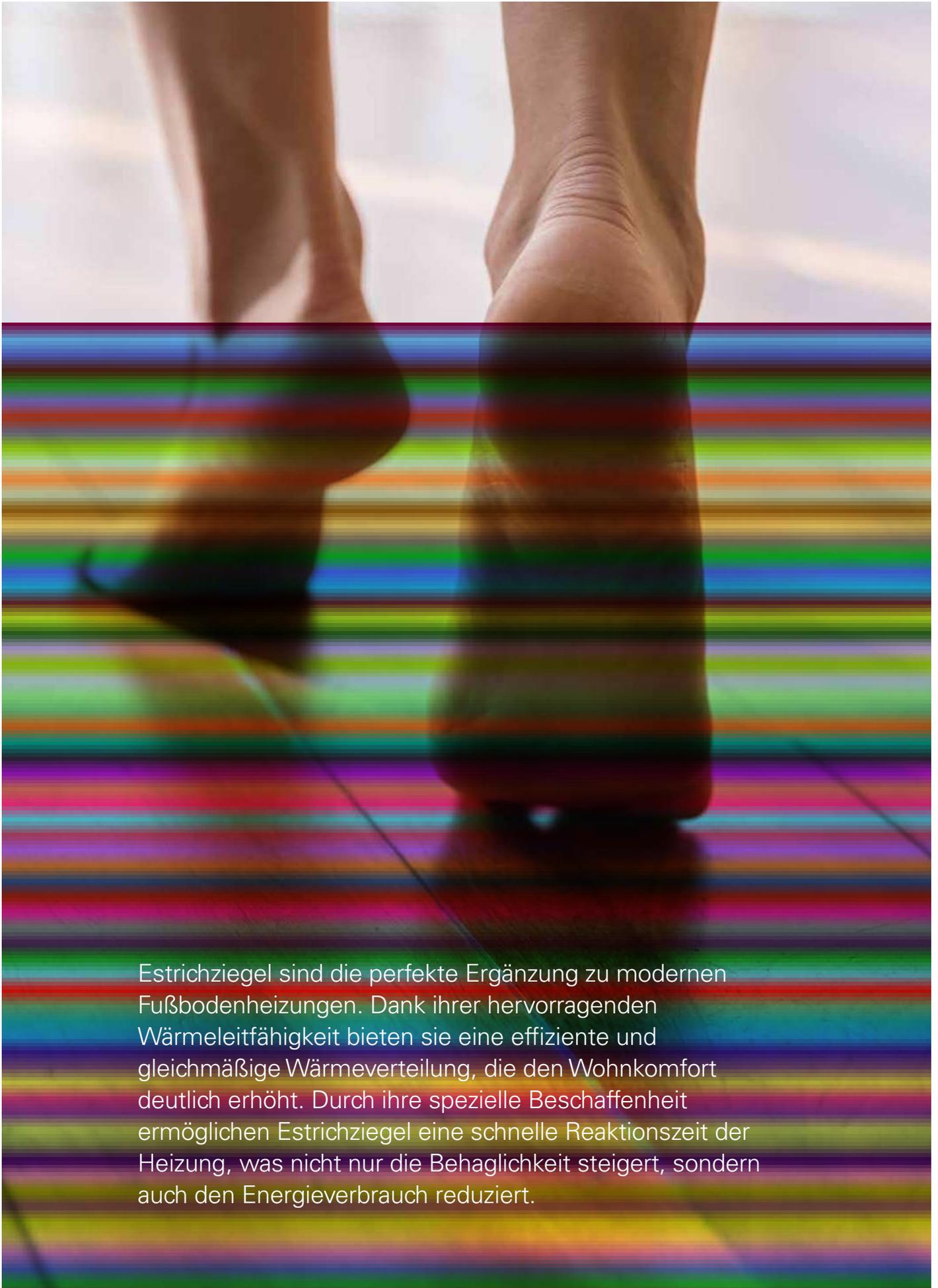
Für mehr  
Infos bitte  
scannen

**Bodenkonstruktionen  
für Holzbalkendecken**

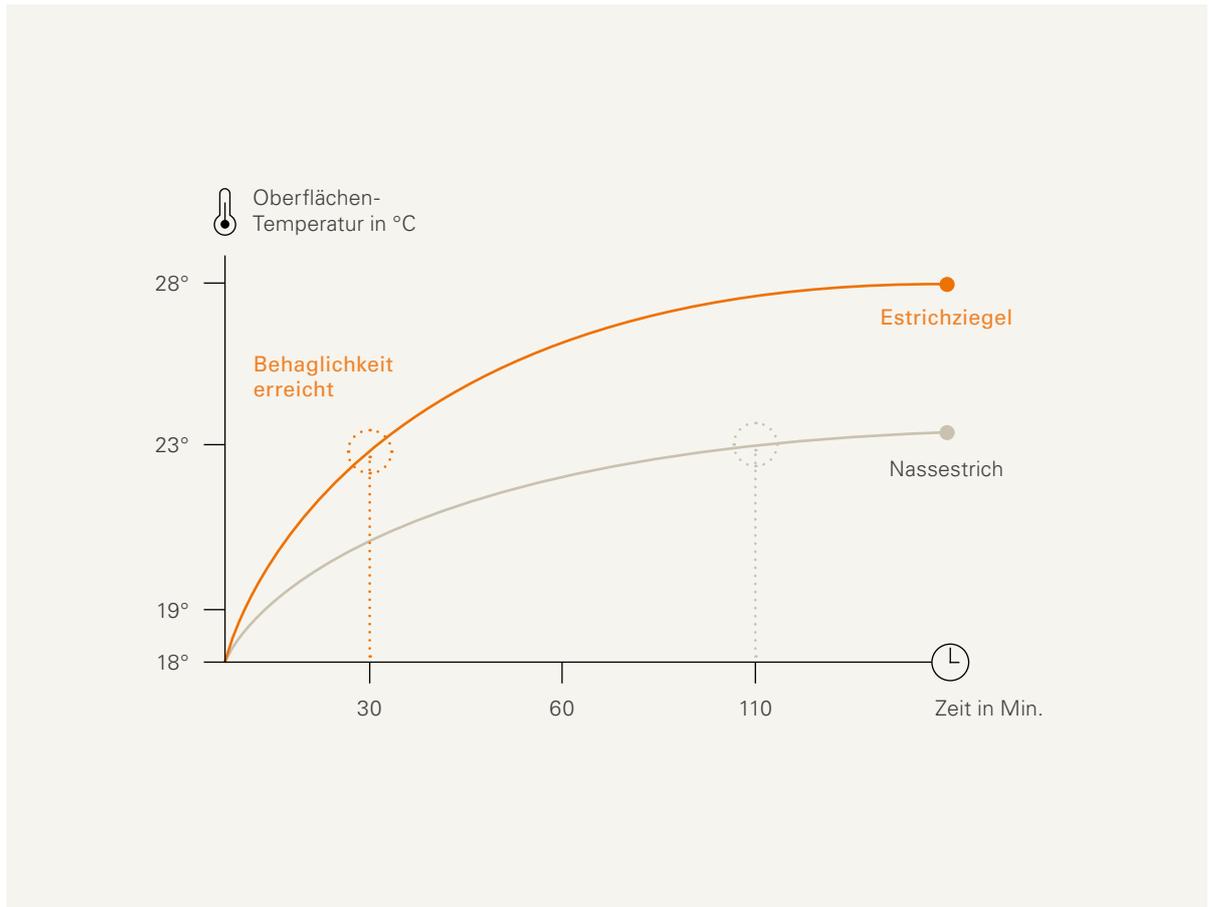


Für mehr  
Infos bitte  
scannen

**Bodenkonstruktionen  
für Massivdecken**



Estrichziegel sind die perfekte Ergänzung zu modernen Fußbodenheizungen. Dank ihrer hervorragenden Wärmeleitfähigkeit bieten sie eine effiziente und gleichmäßige Wärmeverteilung, die den Wohnkomfort deutlich erhöht. Durch ihre spezielle Beschaffenheit ermöglichen Estrichziegel eine schnelle Reaktionszeit der Heizung, was nicht nur die Behaglichkeit steigert, sondern auch den Energieverbrauch reduziert.



## Geringer Energieverbrauch und hohe Wirtschaftlichkeit dank hoher Wärmeleitfähigkeit

Die hohe Wärmeleitfähigkeit von 1,30 W/mK (herkömmlicher Nassestrich ~0,35 bis 0,38 W/mK) und die geringe Masse des Estrichziegels sorgen für optimale Bedingungen was kostensparendes und umweltbewusstes Heizen angeht. In der Kombination einer Fußbodenheizung und dem Estrichziegel sind geringere Vorlauf-

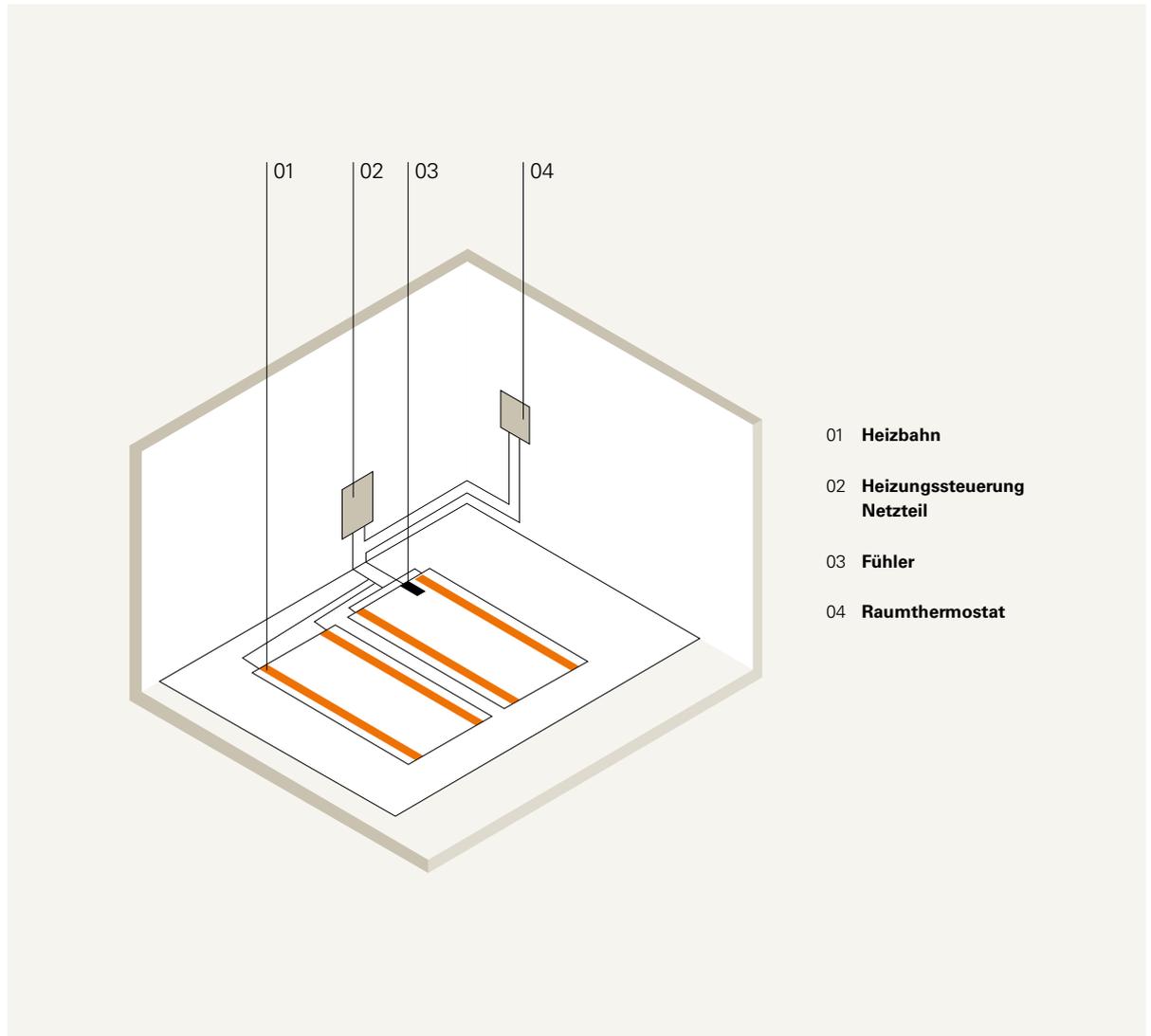
temperaturen notwendig, wodurch die Wärme schneller an den Raum abgegeben wird und für Behaglichkeit sorgt.

**Durch den Einsatz des Estrichziegels können Sie jährlich bis zu 30% Heizkosten sparen.**



Bis zu 30 %  
Heizkosten-  
einsparung

---



Ausführungen  
– für Bad  
120W/m  
– für Wohn-  
räume  
75W/m

---

Die Kombination der Estrichziegel mit Heizpapier bietet eine platzsparende und kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Heizsystemen. Sie ermöglicht die Nutzung erneuerbarer Energien wie Solarenergie, um Stromkosten zu senken, bis hin zum autarken Heizen.

Die elektrisch beheizbare Fußbodenfolie dient zur Temperierung und Beheizung von Fußböden im Innenbereich. Die Flächenheizung erzeugt eine angenehme Strahlungswärme, die Boden und Gegenstände in der Umgebung erwärmt.

Über zwei parallele Elektroden kontaktiert, erwärmt sich die Heizschicht aufgrund der angelegten Spannung in kurzer Zeit. Die Schicht wird mit 24 V betrieben, so dass auch bei direkter Berührung keine Gefahr von der Sicht ausgeht. Die Regelung des Heizpapiers erfolgt über ein Raumthermostat mit zusätzlichen Bodenfühlern, die zwingend auf der Oberfläche der Heizbahnen angebracht werden.



Foto: Bueiro-Ludwina

## Vorteile des Heizpapiers

- Kosteneffizient: keine Investition in teure Heiztechnik, bedarfsgerechtes Heizen, keine Wartungskosten
- Geringe Aufbauhöhe von 18 mm (Estrich und Heizpapier)
- Platzsparend: Keine umfangreiche Heiztechnik notwendig (Pufferspeicher, Brennstofflager oder Technikräume erforderlich)
- Energieeffizient: schnelle Reaktionszeit, des Systems, keine energiefressende Leitungswege
- Keine Geräusche, keine optische Beeinträchtigung des Umfelds
- Flexible Einsatzmöglichkeiten in Boden
- Nachhaltiger Betrieb mit eigener Solarenergie oder durch Ökostromtarife
- Sicherer Betrieb durch 24V Niedervolt-Spannung und CE-Zertifizierung
- Keine Wartungskosten oder komplexe Leitungssysteme
- Einfache und schnelle Installation in Alt- und Neubauten

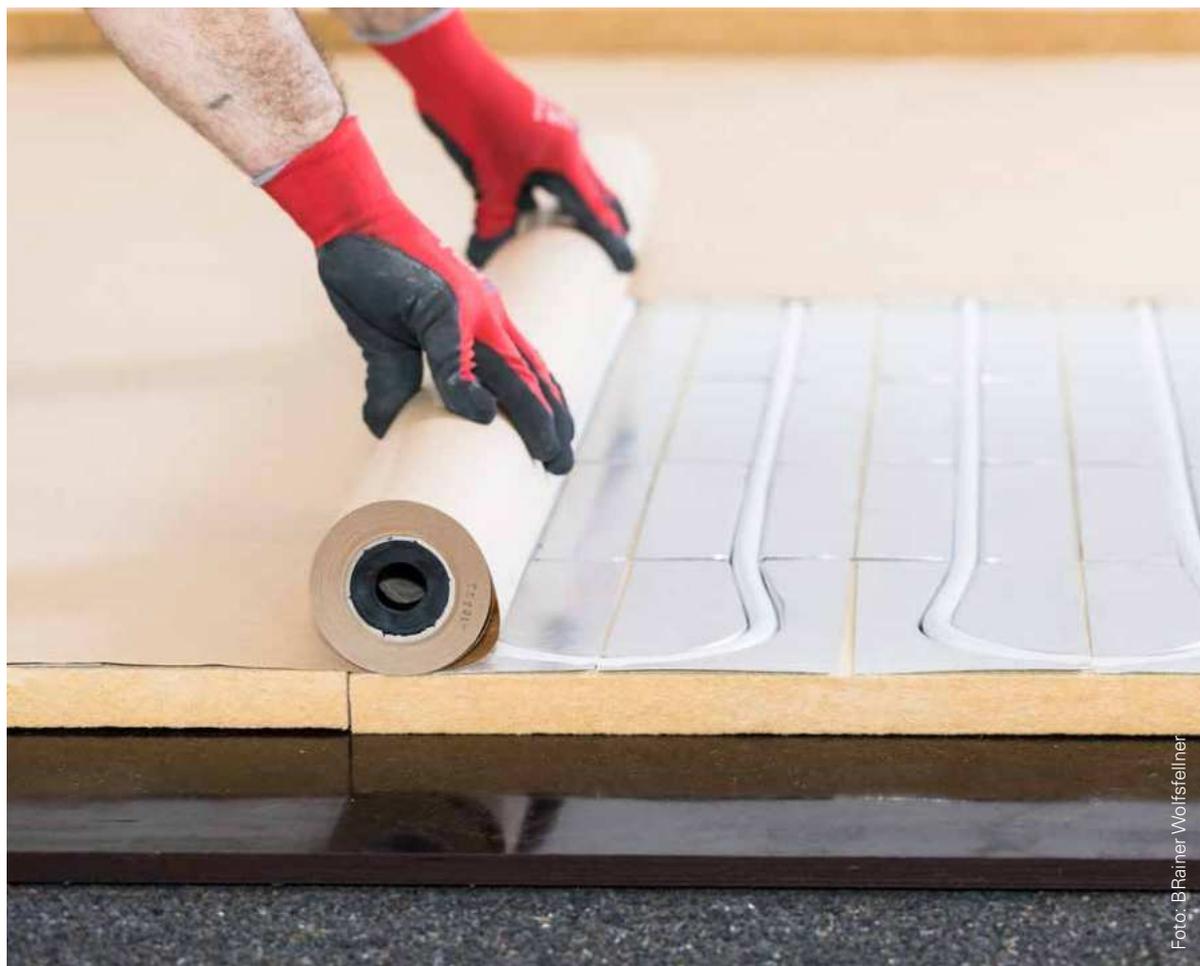


Abb.:  
System Öko

Foto: B.Rainer-Wolfsfellner

## Nachhaltige Wärme für Ihr Zuhause: Wassergeführtes Heizsystem mit Wärmepumpe

Die hohe Wärmeleitfähigkeit und geringe Masse des Estrichziegels stellen in Kombination mit einer Wärmepumpe die ideale Synthese zwischen kostensparendem und umweltbewusstem Heizen dar. Aufgrund des hochqualitativen Produktes, mit mehr als 30% Schamotteanteil, punktet der Estrichziegel durch hohe Wärmeleitfähigkeit und lange Wärmespeicherung.

Eine Wärmepumpe – das umgekehrte Prinzip eines Kühlschranks – nutzt die im Erdreich oder Luft gespeicherte Wärme zum Heizen und für die Warmwasserbereitung.

Die Heizenergiekosten werden gesenkt, da bis zu 75% der aufzubringenden Heizenergie aus kostenlosen Wärmequellen gewonnen wird. Für die Energiegewinnung sind Sole-/Wasserwärmepumpen, Außenluftwärmepumpen und Erdwärmesysteme nutzbar.



## Innovative Wärme: Elektrische Heizsysteme für die Sanierung

Veraltete Heizsysteme lassen sich mühelos durch effiziente, umweltfreundliche und kostengünstige Alternativen ersetzen. Dank der kurzen Trocknungszeiten des Klebers erfolgt die Umsetzung zudem zügig.

Unser Angebot stellt eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Perspektive dar. Dadurch profitieren Sie von einer Kombination aus Komfort und Kosteneffizienz, die langfristig unschlagbar ist. Zudem spielen hohe Energiekosten oder die Verfügbarkeit fossiler Brennstoffe keine Rolle mehr. Die Produkte von Leipfinger-Bader bieten zahlreiche Vorteile – sie sind flexibel, innovativ, förderlich für ein gesundes Wohnklima und nachhaltig. Diese Vorteile kommen nicht nur Ihnen zugute, sondern auch unserer Umwelt.



Foto: Jurpiter Heating Systems Ltd

## Estrichziegel für die Sanierung von historischen Bauwerken

Im Vergleich zu Nassgewerken wie Beton oder Zement sind trocken installierte Systeme besonders schonend für historische Bausubstanzen, wie beispielsweise Kirchen, und beschleunigen zudem die Bauprozesse erheblich.

Eine mögliche Fußboden-Verlegelösung besteht aus einer druckfesten Mineralwollplatte (Brennstoffklasse A1), die wärme- und trittschalldämmend wirkt und die ab Werk mit eingefrästen Rillen für die Montage der Flächenheizungsrohre ausgestattet ist. Die oberhalb des Systemelements befestigten Aluminiumbleche sorgen für die Wärmequerverteilung und für eine gute Begehbarkeit des Systems. Durch eine Omega-Rohrführung wird der sichere Halt des Rohres in der Platte gewährleistet.

In Kombination mit den Estrichziegeln entsteht eine hochentwickelte Speicherheizung, die schnell auf Wärmeanforderungen reagiert und die Wärme lange speichert. Diese Ziegel zeichnen sich durch hohe Druck- und Biegefestigkeit aus, nehmen keine Feuchtigkeit auf und sind daher ideal für den Einsatz in Feuchträumen geeignet.

## Estrichziegel für nachhaltige Ferienhäuser im Schwarzwald

Für die drei Massivholzhäuser im Oberen Gaistal in Bad Herrenalb verwendete Bauherr Sebastian Graubner ausschließlich ökologische Naturmaterialien, die dem Kreislaufgedanken entsprechen.

Der keramische Trockenestrich kommt als Material auf sämtlichen Bodenflächen zum Einsatz und verbindet Lastverteilschicht und Designfußboden in einem Bauteil. Die Vorteile: keine Feuchtigkeitsbelastung für den Holzbau, schnell begehbar, langlebig, nachhaltig und robust.





Foto: N. Kazakov

## Estrichziegel als bewusste Wahl

Der Kreislaufgedanke setzt sich auch beim Bodenaufbau fort. So wünschte sich der Bauherr ein ökologisches System ohne Fließestrich, das schnell begehbar ist und damit einen zügigen Baufortschritt ermöglicht. Der keramische Trockenestrich verbindet Lastverteilschicht und keramische Fliese mit Designoberfläche in einem Bauteil. Dadurch reduziert er die Höhe des Bodenaufbaus und zeichnet sich darüber hinaus durch seine hohe Wärmeleitfähigkeit von 1,30 W/mK aus.

Weil die Ferienhäuser naturgemäß diskontinuierlich genutzt werden, stellt die Fußbodenheizung in Kombination mit dem Estrichziegel eine besonders energieeffiziente Variante dar. Das keramische Material verfügt über eine sehr schnelle Reaktionszeit, sodass sich Räume schnell und flexibel hoch- und runterheizen lassen.

**„Der Estrichziegel war die ideale Wahl, da er meinen Anspruch an Energieeffizienz, Ökologie und Langlebigkeit in jeder Hinsicht erfüllt.“**

Bauherr Sebastian Graubner, Geschäftsführer der Vihara Familienstiftung

## Mehrschichtiger Bodenaufbau

Zum Einsatz kam das Oberflächendesign „Bobone“, das sich mit seiner natürlichen Ausstrahlung und der dezenten dunkel-melierten Optik mühelos jeder Einrichtung anpasst und einen besonderen Kontrast zu helleren Holzönen schafft. Die Estrichziegel kamen dabei in allen Räumlichkeiten zum Einsatz: vom Wohn- und Essbereich bis hin zu den Fluren sowie Schlafzimmern und Bädern.

Leipfinger-Bader unterstützte bei der Umsetzung vor Ort die Fliesenleger mit einer praktischen Einweisung.

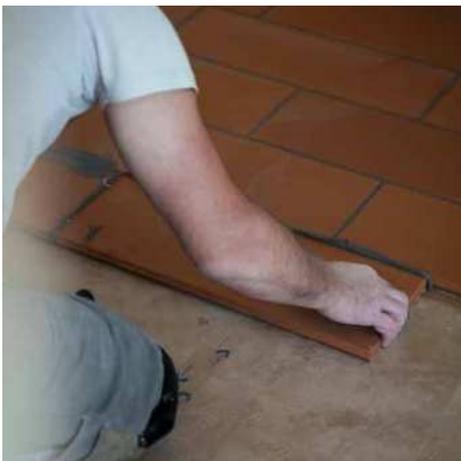
Der Bodenaufbau erfolgte dabei klassisch und ökologisch: Auf die Betonkellerdecken und die Betonbodenplatten wurde direkt eine gebundene Schüttung aufgebracht. Bei der Decke über dem Erdgeschoss kam eine Holzschalung in Sichtqualität zum Einsatz. Als nächstes folgte eine Lastverteilschicht in Form einer Gipsfaserplatte. Anschließend wurde die wassergeführte Fußbodenheizung mit einem Trägerelement aus Holzweichfaser verlegt und darauf eine Schrenzlage in Form von Estrichpapier aufgebracht. Diese bildete sodann den Untergrund für die Estrichziegel.



Das Keramikelement wird beginnend in der Raumecke mit der Nutseite zur Wand verlegt und stirnseitig verklebt.



Durch schräges Eintauchen (Ziegelrückseite nach oben) oder mit einer Kelle wird der Kleber gleichmäßig auf den Estrichziegel aufgetragen.



Bei der Verlegung wird die Nut in die Feder der vorherigen Ziegelreihe eingedrückt und zum Stirnstoß geschoben. Bei richtiger Verlegung tritt Kleber nur an der Oberseite heraus und es entsteht nach Abziehen des überschüssigen Klebers eine Fugenbreite von ca. 4 mm.



Das Abziehen des überschüssigen Klebers ergibt bei sichtbarer Verlegung das fertige Fugenbild. Anschließend wird der Zementschleier mit einem feuchtem Schwamm entfernt. Dabei dürfen die Fugen nicht überwässert werden.

## Hinweise zur Verarbeitung

### Vorbereitung

Doppelseitiges Klebeband für die Befestigung des Randdämmstreifens.  
Richtlatte oder Abziehhilfe für begradigen der Schüttung (z.B. Blähton oder feste Schüttung)

### Trittschalldämmung und Dampfsperre

Teppichmesser / Säge für Weichfaser-Trittschalldämmung, Stichsäge / Handkreissäge für Hartfaser-Trittschalldämmung, Heißer Draht / Styrodur-Schneider für PP-Trittschalldämmungen.

### Estrichziegel oder Designestrichziegel

Fliesenschneider oder ein kleiner Winkelschleifer zum Zuschneiden der Estrichziegel, Messbecher und Waage zum dosieren des Estrichziegelklebers, Akkuschrauber, Quirl oder Rührstab und Mörtelwanne zum anmischen, Richtlatte, Gummihammer und Wasserwaage zum ausrichten der Estrichziegel, Epoxy-Brett zum abziehen der Fugen, feuchter Schwamm zum entfernen der Zementschleier. Achtung! Fugen nicht überwässern!



## Wir beraten Sie umfassend und ganzheitlich.

**Leipfinger-Bader bietet umfassende Beratungsleistungen für Bauexperten an, die sich auf QNG Zertifizierung und Energieberatung konzentrieren.**

Das Angebot umfasst die Erarbeitung individueller Lösungen, Unterstützung bei der Planung und Kostenschätzung sowie Hilfe bei der Beantragung staatlicher Fördermittel.

Mit einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz positioniert sich Leipfinger-Bader als ein innovativer Partner, der mit seiner Expertise und seinen Produktinnovationen das Bauen von morgen mitgestaltet. Leipfinger-Bader bietet nicht nur Beratung, sondern auch praktische Unterstützung, um die Umsetzung energieeffizienter und umweltfreundlicher Projekte zu erleichtern.

**Sprechen Sie uns an.**



**Daniel Vogl**  
Produktmanager  
Boden- und Heizsysteme

Mobil +49 1515 4129502  
daniel.vogl@  
leipfinger-bader.de



**Daniel Zimmermann**  
Verkaufsberater  
Technischer Berater  
Heizsysteme

Mobil +49 151 70697805  
daniel.zimmermann@  
leipfinger-bader.de



**Josef Seestaller**  
Verkaufsberater

Mobil +49 160 3239132  
josef.seestaller@  
leipfinger-bader.de



**Stefan Weidenspointner**  
Verkaufsberater

Mobil +49 1517 2254970  
stefan.weidenspointner@  
leipfinger-bader.de

Jetzt den neuen Leipfinger-Bader  
Bodensysteme-Shop entdecken.



Bestellen Sie ganz  
einfach alle Produkte  
rund um die ideale  
Bodenlösung online.



**Werk Vatersdorf**

Ziegeleistraße 15  
84172 Vatersdorf  
Tel. 08762 733-0  
Fax 08762 733-110

**Werk Puttenhamen**

Äußere Freisinger Straße 31  
84048 Puttenhamen  
Tel. 08751 84686-0  
Fax 08751 84686-26

**Werk Schönlind**

Ziegeleistraße 1  
92249 Schönlind  
Tel. 09662 70087-0  
Fax 09662 70087-20

**Werk Pfeffenhausen**

Rottenburger Straße 73  
84076 Pfeffenhausen  
Tel. 08782 25897-0  
Fax 08782 25897-90

**Werk Weroth**

TONALITY GmbH  
In der Mark 100  
56414 Weroth  
Tel. 06435 90999-0



Für Direktkontakt  
bitte scannen

info@leipfinger-bader.de  
**www.leipfinger-bader.de**

ziegelsysteme.shop



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.



Umwelt +  
Klimapakt  
Bayern



Mitglied der  
**DGNB**  
Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
German Sustainable Building Council



**BAUSTOFF  
RECYCLING  
BAYERN**



Kooperationspartner  
des **GIH-Bundesverbands**  
Die Interessenvertretung  
für Energieberater



**FVHF**<sup>®</sup>  
WIR SIND MITGLIED



**IÖFHF**  
MITGLIED