

WARUM SCHERBEN GLÜCK BRINGEN.

LEICHTE DÄMM- UND
AUSGLEICHSSCHÜTTUNG
LOSE ODER GEBUNDEN.



Aus Altglas und zu 100% mineralisch. **LEICHT. WARM. STABIL.**

GEOMATERIALS Blähglas sind leichte Kugelchen, die überall dort zur Anwendung kommen, wo Kälte, Feuchtigkeit und Schall gebannt werden sollen. Dabei handelt es sich um einen Baustoff, der federleicht, feuchteresistent, formstabil und alterungsbeständig ist. Zudem eignet er sich hervorragend für eine lose oder gebundene Wärmedämmsschüttung.



Als leichte Dämm- und Ausgleichsschüttung erfüllt dieser Baustoff höchste Qualitätsanforderungen und ist in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen einsetzbar – egal ob bei Balkendecken, Hohl- und Zwischenräumen oder Fußböden.

GEOMATERIALS Blähglas ist DIE umweltfreundliche und mineralische Alternative zur herkömmlichen zementgebundenen EPS-Schüttung unter dem Estrich.

EIN MULTITALENT MIT VIELEN VORZÜGEN

⌚ Hochwärmédämmend

Luft ist ein sehr guter Isolator. Durch zahlreiche geschlossene Hohlräume entsteht daher eine gute Wärmedämmung – auch gebunden in geringen Aufbaustärken.

⌚ Leicht zu verarbeiten

Einfach schütten und verteilen. Kein Verdichten erforderlich.

⌚ Belastbar und formstabil

Kein Schrumpfen, kein Quellen, keine Langzeitsetzungen, formstabil bis 750 °C.

⌚ Leicht und druckfest

Aufgrund seiner Zellgeometrie sehr druckfest und federleicht.

⌚ Schallabsorbierend

Ideal als Ausgleichsschüttung in der Zwischendecke. Erhöht die akustische Wirksamkeit von Baustoffen.

⌚ Feuchteresistent

Trocknet leicht wieder aus und bietet Schimmel keinen Nährboden.

⌚ Beständig

Gegen Bakterien, Frost, Alterung, Verrottung, Nässe, Säure, Insekten und Nager.

⌚ Gesundheitsfreundlich

Da es aus Altglas hergestellt wird, ist es ungiftig, faserfrei, lösungsmittelfrei, geruchsneutral, antiallergen sowie radiologisch unbedenklich.

⌚ Unbrennbar Klasse A1

und es entwickelt im Feuer keine schädlichen Gase.

⌚ Schnell begehbar

⌚ Nachhaltig

Kein Rohstoffverbrauch, da aus recyceltem Material.



So entsteht GEOMATERIALS Blähglas. **ALTGLAS ALS ROHSTOFF**



©Foto: Poraver



©Foto: Poraver

Der Rohstoff für **GEOMATERIALS Blähglas** ist Altglas. Dieser wertvolle Sekundärrohstoff wird über Sammelsysteme wiederaufbereitet.

GEOMATERIALS Blähglas wird aus ausgewählten Glasfraktionen hergestellt, die zur Produktion von Flaschen und Gläsern nicht eingesetzt werden.

GEOMATERIALS Blähglas schließt damit eine Lücke im Recyclingkreislauf und schont natürliche Ressourcen.

DIE PRODUKTION

Zuerst wird Recyclingglas fein gemahlen, gemischt und geformt. Im Drehrohrofen wird dann das sogenannte Grünkorn gesintert und aufgeschüttet (expandiert). Dieser Prozess erzeugt leichte, runde Körner mit einer geschlossenen feinen Porenstruktur. Nach dem Abkühlen wird das creme-weiße Granulat durch Siebung in einzelne Kornfraktionen aufgeteilt.

Lose Dämmschüttung

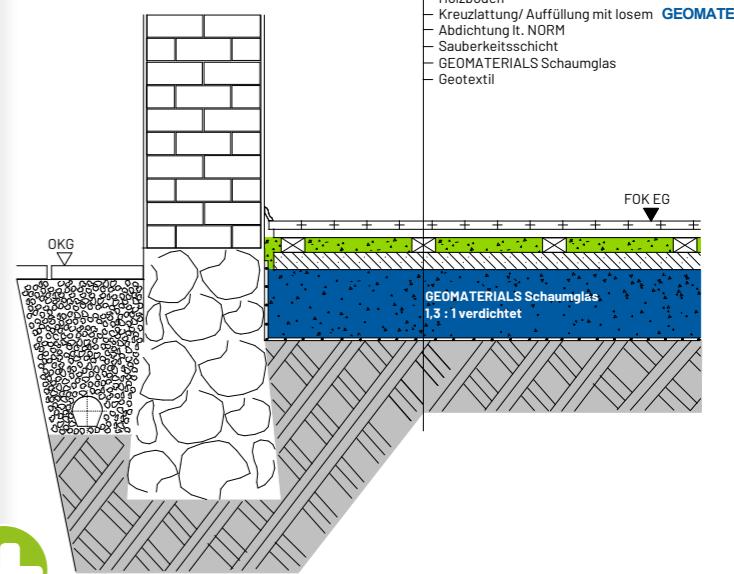
EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS



Als lose Schüttung zwischen Balkendecken und in Hohlräumen füllt **GEOMATERIALS Blähglas** jeden Spalt. Einfach und unkompliziert zu verarbeiten, dämmt es perfekt und schafft nebenbei ein angenehmes, schadstofffreies Raumklima. Im Neubau und bei der Sanierung ermöglicht **GEOMATERIALS Blähglas** das einfache Überdecken von Rohrleitungen sowie Kabelkanälen und dämmt den Schall. In der Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden punktet es bei der vertikalen Innendämmung. Vorsatzschalungen können problemlos hinterfüllt werden, da die kleinen Kugeln jeden Hohlräum füllen. Im Neubau findet es als thermische Trennung zwischen Bodenplatten und Zwischendecken Verwendung.

VORTEILE

- **Leicht:** **GEOMATERIALS Blähglas** ist federleicht und spart damit bei der Dimensionierung der Unterkonstruktion
- **Belastbar und dauerhaft stabil:** **GEOMATERIALS Blähglas** bleibt in Form – keine Nachsetzungen!
- **Feuchteresistent:** aus 100% Altglas produziert, nimmt **GEOMATERIALS Blähglas** fast kein Wasser auf und trocknet schnell wieder aus
- **Unbrennbar Klasse A1**

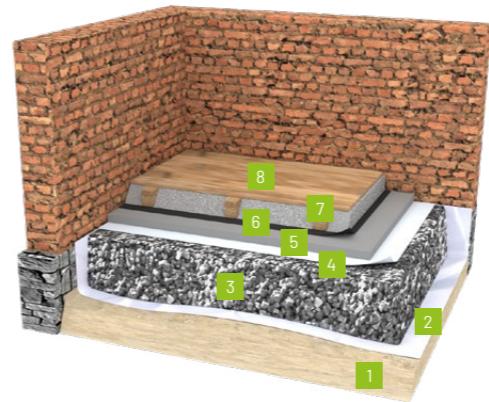


Fußbodenaufbau mit Estrich



- 1 Oberbelag (Teppich, Parkett, ...)
- 2 verlegte Trockenestrichelemente
- 3 Trittschalldämmplatte
- 4 **GEOMATERIALS Blähglas** lose
- 5 ggf. Rieselschutz(Folie, Glasvlies etc.)
- 6 Holzdecke
- 7 Deckenabhangung

Fußbodenaufbau ohne Estrich



- 1 Erdplanum/Altbestand
 - 2 Geotextil nach Erfordernis
 - 3 **GEOMATERIALS Schaumglas**
 - 4 PE-Folie
 - 5 Sauberkeitsschicht* / **GEOMATERIALS Blähglas**
 - 6 Abdichtung nach DIN / ÖNORM*
 - 7 Polsterhölzer
 - 8 Fußboden
- * kann entfallen

Gebundene Ausgleichsschüttung

mit GEOMATERIALS Blähglas



Fotos: Promenaden Galerien
© architekturburo HALLE I, renderwerk.at, Terazzo-Industrieböden-Estriche: Hlawa GmbH, Salzburg, J. Wimmer GmbH & SCHLÜSSELAUER Geomaterials

Die gebundene **GEOMATERIALS Blähglas-Schüttung** kann überall dort zum Einsatz kommen, wo ein leichter und wärmedämmender Fußboden ausgleich erforderlich ist. Die mineralisch gebundene, druckbelastbare Schüttung dient zum Höhenausgleich von Fußböden als Ausgleichsschüttung über Kabeln und Rohrleitungen. Das wohngesunde Material garantiert erstklassige Dämmung bei höchster Brandsicherheit und einen schnellen Baufortschritt. Durch den geringen Feuchtigkeitsanteil ist es nach einem Tag bereits problemlos begehbar.

Statische Erwägungen spielen beim Einsatz von **GEOMATERIALS Blähglas** für Balkone und Terrassen eine wesentliche Rolle. Balkone und Dachterrassen sind nur begrenzt belastbar.

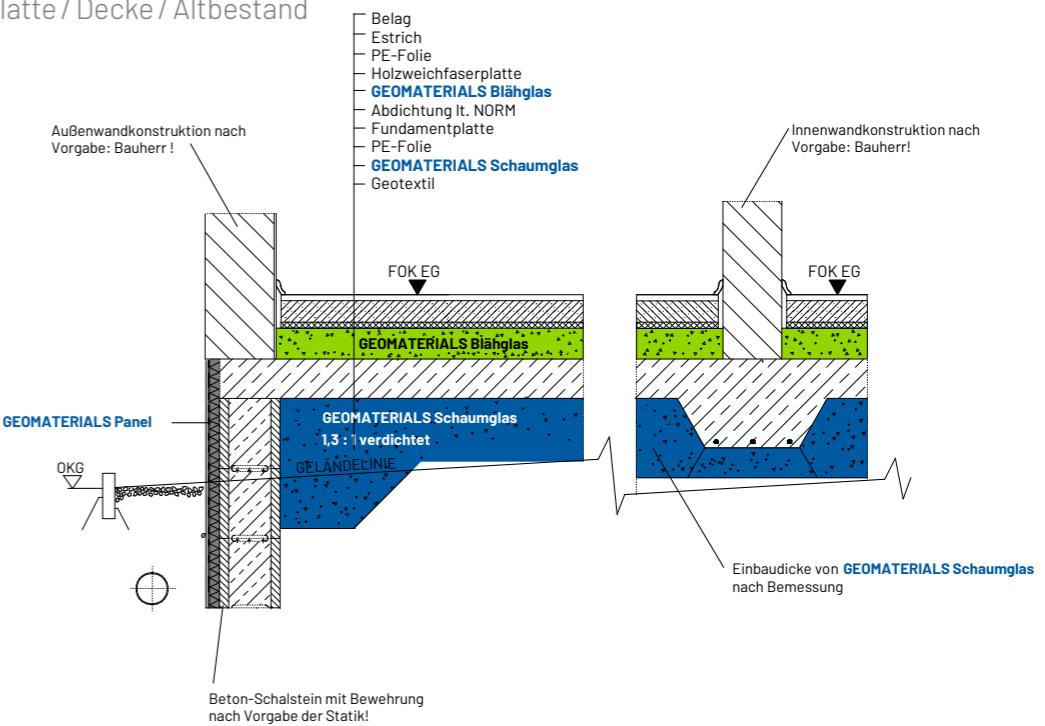
Da **GEOMATERIALS Blähglas** ein wesentlich leichterer Werkstoff als andere Drainagematerialien – wie z.B. Kiesschüttungen – ist, kann bei der Dämmung von Dachkonstruktionen erheblich Gewicht reduziert werden.

VORTEILE

- **Leicht:** in mineralisch gebundener Form ist **GEOMATERIALS Blähglas** federleicht und spart damit bei der Dimensionierung der Unterkonstruktion
- **Hochwärmedämmend:** auch gebunden dämmt **GEOMATERIALS Blähglas** noch in geringen Aufbaustärken
- **Belastbar und dauerhaft stabil:** **GEOMATERIALS Blähglas** bleibt in Form – keine Nachsetzungen!
- **Feuchteresistent:** **GEOMATERIALS Blähglas** nimmt fast kein Wasser auf und trocknet schnell wieder aus
- **Unbrennbar Klasse A1**



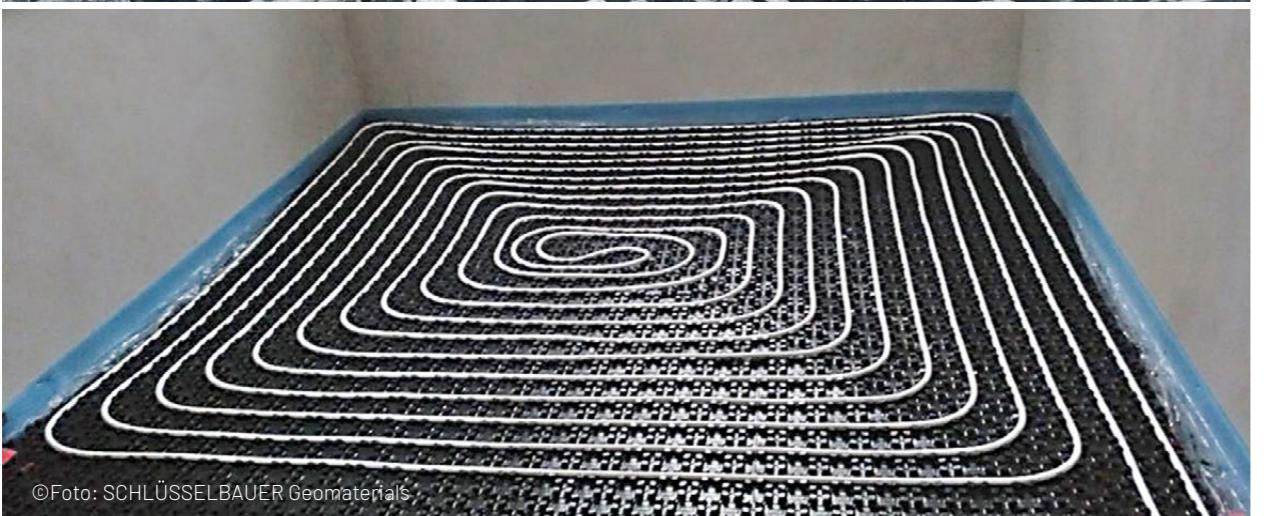
- 1 Oberbelag (z. B. Parkett)
- 2 Trockenestrichelemente
- 3 Trittschalldämmplatte
- 4 **GEOMATERIALS Blähglas** 2-4 mm
mineralisch gebunden / zementgebunden
- 5 Trennlage (PE-Folie)
- 6 Bodenplatte / Decke / Altbestand



Fußboden- sanierung

EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS

Kombination GEOMATERIALS Schaumglas &
GEOMATERIALS Blähglas



©Foto: SCHLÜSSELBAUER Geomaterials

Die gebundene **GEOMATERIALS Blähglas-Schüttung** kann überall dort zum Einsatz kommen, wo ein leichter und wärmedämmender Fußbodenausgleich erforderlich ist. Die mineralisch gebundene, druckbelastbare Schüttung dient zum Höhenausgleich von Fußböden und als Ausgleichsschüttung über Kabeln und Rohrleitungen. Das wohngesunde Material garantiert erstklassige Dämmung bei höchster Brandsicherheit und einen schnellen Baufortschritt. Durch den geringen Feuchtigkeitsanteil ist es nach einem Tag bereits problemlos begehbar.

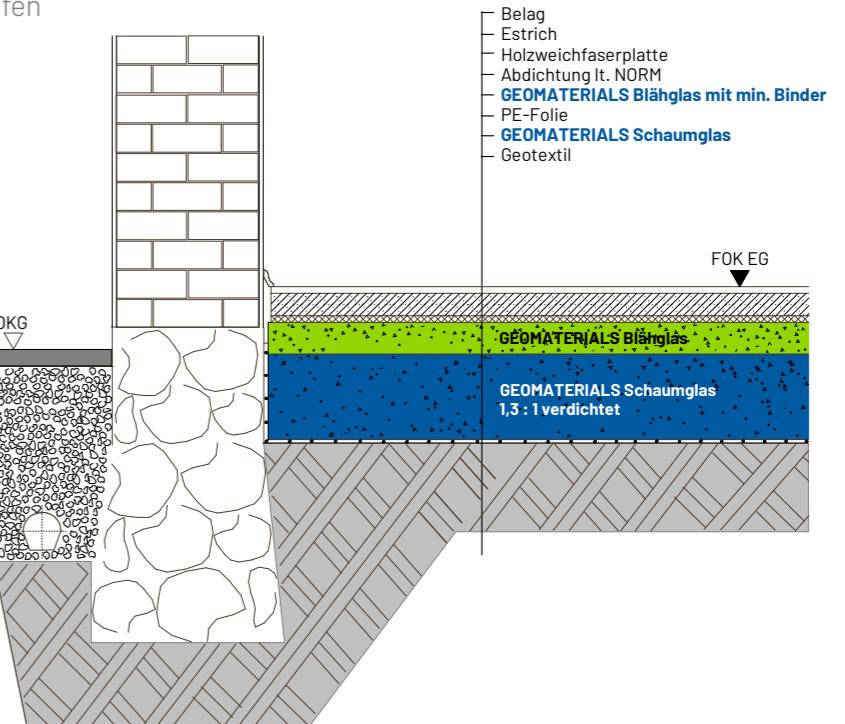
In Kombination mit **GEOMATERIALS Schaumglas**, welches für den groben Niveaualausgleich eingesetzt wird, ist dies eine einfache trockene, feuchteresistente und unbrennbare Lösung für den Neuaufbau von Fußböden.

VORTEILE

- Geeignet für die **Altausanierung**
- Optimaler Fußbodenaufbau in Kombination mit einer Estrichschicht
- **Deutlich geringere Aufbauhöhe**
- in 24 h begehbar
- **Ökologisch unbedenklich**, deshalb ideal geeignet für Wohnräume
- **Leicht**: in mineralisch gebundener Form ist **GEOMATERIALS Blähglas** federleicht und spart damit bei der Dimensionierung der Unterkonstruktion



- 1 Erdplanum/Altbestand
 - 2 Geotextil
 - 3 GEOMATERIALS Schaumglas, evtl. Vlies oder PE-Folie
 - 4 Sauberkeitsschicht*/ GEOMATERIALS Blähglas
mineralisch gebunden / zementgebunden
 - 5 Estrich oder Trockenestrichelemente
 - 6 Abdichtung nach DIN / ÖNORM*
 - 7 keramischer Belag
 - 8 Randdämmstreifen
 - 9 Fundament
- *kann entfallen



Gewölbe- dämmung

EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS



Villa in Braunschweig, © Cetin Sönmezocak & SCHLÜSSELBAUER Geomaterials



Villa in Braunschweig, © Cetin Sönmezocak & SCHLÜSSELBAUER Geomaterials



Födermayr Hargelsberg/ÖÖ, © SCHLÜSSELBAUER Geomaterials



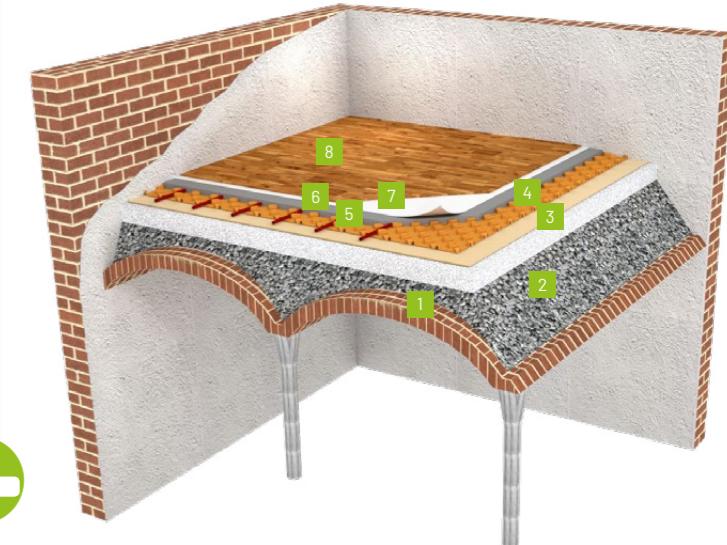
Födermayr Hargelsberg/ÖÖ, © SCHLÜSSELBAUER Geomaterials

GEOMATERIALS Blähglas entlastet alte Gewölbe

Geringe Gewichtsbelastung und ein schlanker Bodenaufbau stehen bei der Überdämmung von alten Gewölben im Vordergrund. Möglichst wenig zusätzliche Feuchtigkeit einzubringen ist ebenfalls wünschenswert. **GEOMATERIALS Blähglas** ist extrem leicht und ermöglicht eine trockene und schnelle Verarbeitung. In Kombination mit einem Fertigsystem für Fußbodenheizungen ermöglicht **GEOMATERIALS Blähglas** einen extrem niedrigen Bodenaufbau bei höchster ökologischer Wohnqualität.

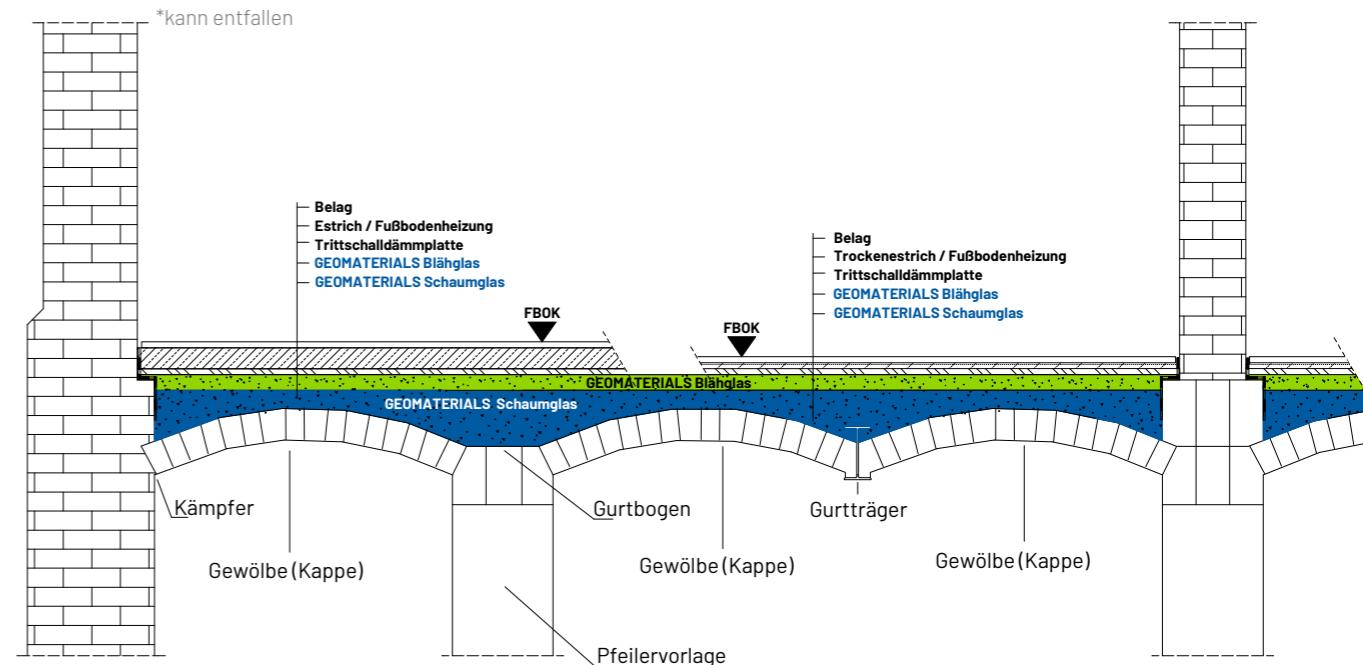
VORTEILE

- Geeignet für die **Überdämmung** von alten Gebäuden
- **Leicht:** in mineralisch gebundener Form ist **GEOMATERIALS Blähglas** federleicht und belastet alte Konstruktionen kaum
- **Extrem niedriger Bodenaufbau** bei höchster ökologischer Wohnqualität
- **Feuchteresistent:** **GEOMATERIALS Blähglas** nimmt fast kein Wasser auf und trocknet schnell wieder aus



- 1 Gewölbe
- 2 **GEOMATERIALS Schaumglas** händisch verdichtet
- 3 **GEOMATERIALS Blähglas** mineralisch gebunden / zementgebunden PE-Folie*
- 4 Trittschalldämmung
- 5 Fußbodenheizung (z.B. Schlüter, ...)
- 6 Estrich
- 7 Verlegevlies (Trittschallunterlage)
- 8 Belag

*kann entfallen



Gefälle- dämmung

EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS

mit GEOMATERIALS Blähglas



Fotos: © Gründach, Gropiusgrün International AG & SCHLÜSSELBAUER Geomaterials

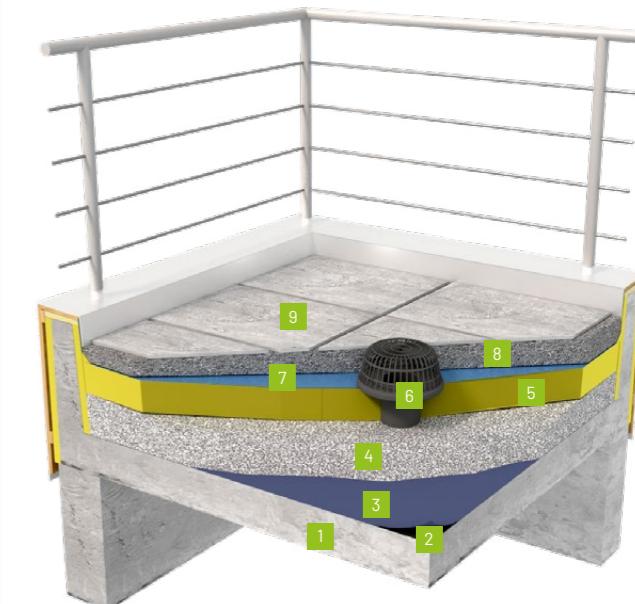


Unproblematisches Einbinden von
Dachdurchdringungen

Unter der Abdichtung liegend übernimmt **GEOMATERIALS Blähglas** gleichzeitig zwei Funktionen. Als leichte, unbrennbare Dämmschüttung trägt das Material zur Verbesserung des Wärmedurchgangswertes bei und entlastet die Deckenkonstruktion. Im Gefälle abgezogen bildet **GEOMATERIALS Blähglas** ohne Zuschneiden das richtige Gefälle aus. Durchdringungen wie Abläufe können zeitsparend eingebunden werden. Die umweltfreundliche, hochbelastbare Ausgleichsschüttung brennt nicht, ist feuchteresistent und bleibt dauerhaft in Form.

VORTEILE

- **Unbrennbar Klasse A1**
- **Zeitsparend:** **GEOMATERIALS Blähglas** wird im Gefälle abgezogen. Kein Zuschneiden, optimales Einbinden von Durchdringungen und Abläufen
- **Leicht:** selbst in mineralisch gebundener Form ist **GEOMATERIALS Blähglas** federleicht
- **Belastbar und dauerhaft stabil:** **GEOMATERIALS Blähglas** bleibt in Form – keine Nachsetzungen!
- **Feuchteresistent:** aus 100% Altglas produziert, nimmt **GEOMATERIALS Blähglas** fast kein Wasser auf und trocknet schnell wieder aus



- 1 Betondecke
- 2 Voranstrich
- 3 Dampfsperre
- 4 **GEOMATERIALS Blähglas** Gefälledämmung (mineralisch gebunden)
- 5 Dämmstoffplatten(z.B. GEOMATERIALS Panel)
- 6 Entwässerung
- 7 Dichtbahn
- 8 Splittausgleich
- 9 Plattenbelag



Foto: © Poraver

Besondere Hinweise für Flachdach

Nach dem Aushärten ist die Fläche mit einer Abdichtungslage in Heißbitumen, oder durch eine Abdichtungslage (aufgeflammt) bzw. mit einer Kunststoffbahn (aufgeklebt) gegen Niederschlag zu schützen.

Beim vorübergehenden Abdecken mit einer Abdeckfolie oder Plane ist darauf zu achten, dass das Material ausreichend auslüften kann, damit ein Tauwassereintritt verhindert werden kann.

Thermische Sanierung von Balkonen

EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS

mit GEOMATERIALS Blähglas



Wir weisen darauf hin, dass es sich bei sämtlichen in dieser Publikation enthaltenen Bildern, Grafiken und Skizzen lediglich um unverbindliche Detaildarstellungen handelt.
Alle einschlägigen DIN- bzw. Ö-Normen sind vom Anwender strikt einzuhalten.

VORTEILE

- **Schnelle Verarbeitung:** deutliche Zeitersparnis gegenüber dem Zuschneiden und Verlegen von Dämmstoffplatten
- **Unbrennbar Klasse A1:** alle Rohstoffe sind mineralischen Ursprungs, keine giftigen Gase oder Rauchentwicklung bei Gebäudebränden
- **Abziehen im Gefälle**
- **Schnell begehbar**
- **Feuchteresistent:** aus 100% Altglas produziert, nimmt GEOMATERIALS Blähglas fast kein Wasser auf und trocknet schnell wieder aus
- **Belastbar und dauerhaft stabil:** GEOMATERIALS Blähglas bleibt in Form – keine Nachsetzungen!

- 
- 1 Mauerwerk
 - 2 Betonsohle (Balkon)
 - 3 Abdichtung
 - 4 GEOMATERIALS Blähglas
(mineralisch gebunden) im Gefälle abgezogen
 - 5 Vlies
 - 6 Abdichtung
 - 7 keramischer Belag
 - 8 Rohrdurchführung (Halterung für Geländer)
 - 9 Dämmstoffplatte (XPS)
 - 10 Verblendung



Wir weisen darauf hin, dass es sich bei sämtlichen in dieser Publikation enthaltenen Bildern, Grafiken und Skizzen lediglich um unverbindliche Detaildarstellungen handelt.
Alle einschlägigen DIN- bzw. Ö-Normen sind vom Anwender strikt einzuhalten.



Nachträgliche Kerndämmung

vom zweischaligen Mauerwerk
mit GEOMATERIALS Blähglas

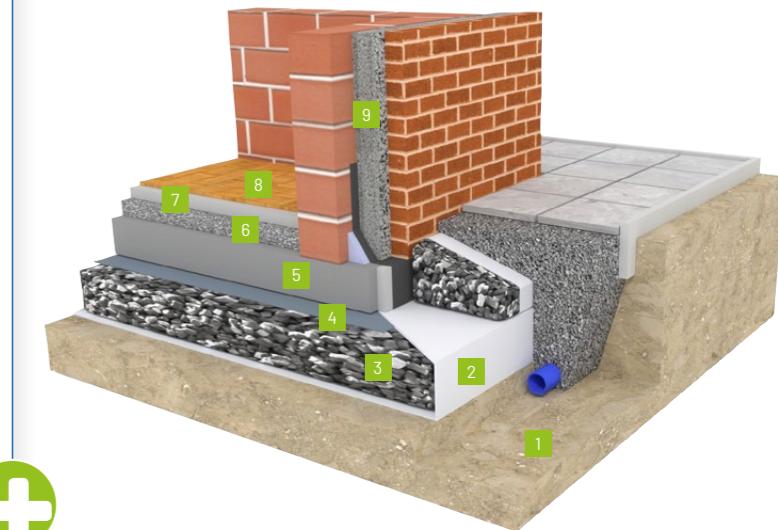


Ein zweischaliges Mauerwerk besteht meist aus einer nichttragenden Vormauerschale, welche als Witterungsschutz und zur Fassadengestaltung dient und einer tragenden Hintermauerschale, welche als Lastabtragung und Wärmespeicher dient. Als Kerndämmung wird die volle Dämmung zwischen den beiden Mauerwerkswänden bezeichnet, das heißt der gesamte Hohlraum zwischen den beiden Wänden wird mit **GEOMATERIALS Blähglas** gefüllt. Trotz eines vergleichsweise dicken Wandquerschnitts sorgt diese Konstruktion ungedämmt für unbehagliche Oberflächentemperaturen an den Wandinnenseiten.

Besonders im Sockelbereich ist der Einsatz von feuchteresistenten, setzungsunempfindlichen Dämmstoffen unbedingt erforderlich. Viele Bestandsobjekte können so durch Einblasen von **GEOMATERIALS Blähglas** mit relativ geringem Aufwand signifikant energetisch saniert werden.

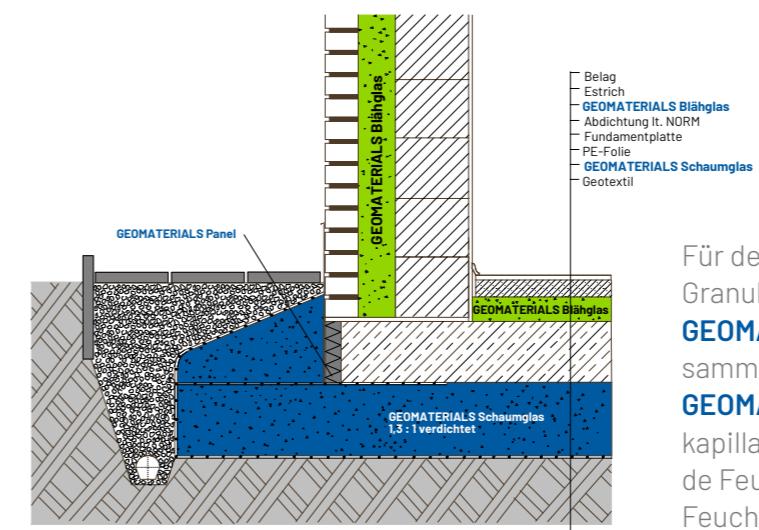
VORTEILE

- **Einfache Verarbeitung:** GEOMATERIALS Blähglas wird lose eingeblasen
- **Feuchteresistent und diffusionsoffen** aus 100% Altglas produziert, nimmt GEOMATERIALS Blähglas fast kein Wasser auf und trocknet schnell wieder aus
- **Umweltfreundlich und energieeffizient**
- **Formstabil:** Keine Langzeitsetzung
- **Unbrennbar Klasse A1**
- **Beständig** gegen Alterung, Verrottung und Nagetiere



- 1 Erdplanum/Altbestand
- 2 Geotextil nach Erfordernis
- 3 **GEOMATERIALS Schaumglas**
- 4 Vlies oder PE-Folie
- 5 Bodenplatte, Abdichtung nach DIN / ÖNORM *
- 6 Ausgleichsschüttung mit **GEOMATERIALS Blähglas** (gebunden), PE-Folie
- 7 Estrich oder Trockenestrichelemente
- 8 Bodenbelag
- 9 **GEOMATERIALS Blähglas** (loose)

*kann entfallen



Für den Sockelbereich wird **GEOMATERIALS Blähglas** Granulat in der Körnung 2-4 mm empfohlen. **GEOMATERIALS Blähglas** schützt vor Wasseransammlungen in der Luftschiicht im Sockelbereich. **GEOMATERIALS Blähglas** ist feuchteresistent und kapillarbrechend und schützt somit gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Die obere Dämmung bleibt trocken, Feuchtigkeitsschäden können nicht entstehen.

Thermofuss – Ziegelhinter- füllung

EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS

Auffüllen von Hohlziegel mit GEOMATERIALS Blähglas



Das Granulat wird in die Hohlkammern des Ziegels eingefüllt!



Mittels Granulatschlitten, der über die Ziegeln geschoben wird, erfolgt das Verfüllen mühelos.



Vollständig verfüllter Hohlziegel



Fotos: © Ziegelwerk EDER GmbH & Co KG, Peuerbach
Der Deckenmörtel kann nach Freifegen der Ziegel wie gewohnt aufgetragen werden.

Füllverbrauch für eine Ziegelschar

Ederplan XP 50 TRIONIC	ca. 52,50 l/lfm	Höhe 20 cm
Ederplan XP 50 plus	ca. 62,50 l/lfm	Höhe 25 cm
Ederplan XP 38 System 20	ca. 37,50 l/lfm	Höhe 20 cm
Ederplan XP 38	ca. 45,00 l/lfm	Höhe 25 cm
Poroplan 38 VZ	ca. 50,00 l/lfm	Höhe 25 cm
Ederplan 25 System 20	ca. 22,40 l/lfm	Höhe 20 cm
HLZ-Plan 25/38 VZ	ca. 27,60 l/lfm	Höhe 25 cm

Thermische Trennung zwischen Bodenplatte/Zwischendecke und Außenwand:

Bei energieeffizienten Gebäuden ist neben anderen Anschlussdetails das Fußpunktdetail (erste Schar Ziegel auf der Bodenplatte bzw. der Kellerdecke) verstärkt in den Mittelpunkt gerückt. Eine einfache und wirksame Methode zur thermischen Trennung zwischen Bodenplatte und Außenwand, sowie zwischen Zwischendecke und Außenwand ist das bauseitige Verfüllen und Dämmen der ersten Ziegelreihe mit **GEOMATERIALS Blähglas** (2-4 mm). Durch diese „Thermofuß“-Lösung wird die vertikale Wärmeleitfähigkeit der Hochlochziegel deutlich reduziert.

Verarbeitung: Zum Vermeiden von Wärmebrücken können je nach Situation und Rahmenbedingungen einzelne Ziegelscharen mit **GEOMATERIALS Blähglas** verfüllt werden. Es verringert den Wärmefluss in allen Richtungen und hilft somit beim Konstruieren von wärmebrückenfreien Anschlüssen.



GEOMATERIALS
Blähglas 2 - 4 mm

VERPACKUNGSGRÖSSE

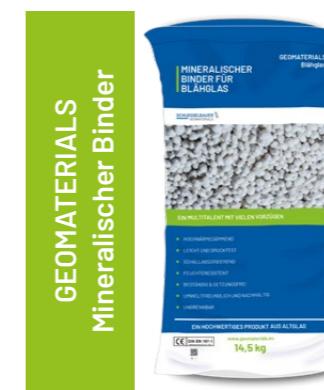
- 100 L Sack
- 2 m³ Big Bag



GEOMATERIALS
Blähglas 3 - 8 mm

BEVORZUGTER EINSATZBEREICH

- lose Schüttung
- gebundene Ausgleichsschüttung
- Auffüllen von Hohlräumen oder Ziegeln



GEOMATERIALS
Mineralischer Binder

VERPACKUNGSGRÖSSE

- 100 L Sack

BEVORZUGTER EINSATZBEREICH

- gebundene Ausgleichsschüttung



RICHTIGE BINDUNG

Bindemittel für Blähglasgranulat

VERPACKUNGSGRÖSSE

14,5 kg Sack
1 Palette = 72 Säcke = 1.044 kg
(Abmessungen: 1,20 x 0,80 x 1,60)

Beispielbild einer richtigen Bindung von
GEOMATERIALS Blähglas

- Zementgebunden
- Harzgebunden oder
- mineralisch gebunden



Hoch belastende Ausgleichsschüttung

mit GEOMATERIALS Blähglas



Foto: Testbase - BÜRO- UND LABORCLUSTER DER STADT WIEN
© KUBa Karl und Bremhorst Architekten ZT GmbH / Granit Bau / SCHLÜSSELBAUER Geomaterials



Foto: PHI - Philips Haus, Wien
© Sans Souci Group, Josef Weichenberger architects + Partner & SCHLÜSSELBAUER Geomaterials



Foto: Scholjegerdes Hof, 26160 Bad Zwischenahn | Deutschland
© Doyen-Waldecker, Verein für Heimatpflege & SCHLÜSSELBAUER Geomaterials



Fotos: Promenaden Galerien © architekturbüro HALLE 1, renderwerk.at, Terazzo-Industrieböden-Estriche: Hlawna GmbH, Salzburg, J. Wimmer GmbH & SCHLÜSSELBAUER Geomaterials



Richtige Mischung: GEOMATERIALS Blähglas

Die angeführte Mischung eignet sich für den Estrichunterbau. Sollte eine noch höhere Druckfestigkeit bzw. ein besserer Kornverbund erwünscht sein, ist der Anteil an Bindemittel und Wasser zu erhöhen. In jedem Fall ist ein Probefeld erforderlich und eine Eignungsprüfung vor Ort durchzuführen.

Rezepturbeispiel für hohe Wärmedämmung mit GEOMATERIALS Bindemittel (mineralisch)

Mischvolumen	1 m ³
GEOMATERIALS Blähglas	ca. 1000 l
GEOMATERIALS Mineralischer Binder	ca. 5 Säcke à 14,5 kg

Wasser (erdfeucht anmischen, Probefeld unbedingt erforderlich.)



Wasser nach Bedarf (kann je nach Mischerleistung variieren)



GEOMATERIALS Blähglas



GEOMATERIALS mineralischer Binder



HINWEIS:
Die Mischzeit von mindestens 2 Minuten für ein optimales Mischergebnis ist einzuhalten!



[Video ansehen](#)

Untergrund und Einbaufläche vorbereiten, reinigen und vorbehandeln (eventuell Haftgrundverbesserer bei Flachdach). Falls erforderlich Randdämmstreifen anbringen.

Leichter geht's
nicht

EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS

GEOMATERIALS Blähglas
Einbau Schritt für Schritt



1. Schritt - Rohinstallation
Abgeschlossene Installationsarbeiten vor der Wärmedämmung



2. Schritt
GEOMATERIALS Blähglas überdeckt alle Installationsleitungen



3. Schritt - Dämmschüttung einbauen
planieren und auf das vorhergesetzte Niveau abziehen



4. Schritt - fertig eingebaut
alle Installationsleitungen sind fugenlos umhüllt und somit isoliert



5. Schritt
Punktgenaues Einbringen sparen Zeit und Geld



6. Schritt - Verlegung Fußbodenheizung
Nach der Austrocknungszeit von mind. 48 Stunden



7. Schritt - Estrich
wird laut Waagriß, auf das gewünschte Niveau eingebaut



Fotos: © Thermowhite

8. Schritt - Bodenverlegung
abschließend wird der gewünschte Fußboden verlegt

Empfohlene Geräte zum Einbau von GEOMATERIALS Blähglas

Die unten vorgeschlagenen Geräte stellen lediglich eine Auswahl an vielen funktionierenden Geräten dar. Bei sehr kleinen Flächen bietet sich ein Handmischer und eine Mischwanne an.

ESTRICHPUMPEN



Alle handelsüblichen
Estrichpumpen können
für die Verarbeitung
eingesetzt werden

Foto: © Thermowhite

GROSSFLÄCHIGER EINBAU



Mobile
Mischenanlage

Einbringen mittels Estrichpumpe

Mit einem Förderschlauch wird das fertige Gemisch in das Gebäude gepumpt. Die maximale Entfernung zum Einbauort hängt von der Leistung der Pumpe ab. **GEOMATERIALS Blähglas** kann im eingemischten Zustand sorgfältig bis zu 30 min. verarbeitet werden. Anschließend wird die Oberfläche mit einer sauberen Latte unter leichtem Druck geglättet und abgezogen. Beim Einbringen von mehreren Schichten immer „frisch in frisch“ verarbeiten.



Fördern und Einbringen mit der Estrichpumpe



Fotos: Philips Haus © Josef Weichenberger
architects + Partner &
SCHLÜSSELBAUER Geomaterials

Technische Daten

Mit Wasser angemischte Estriche benötigen Trocknungszeiten von bis zu 8 Wochen, je nach Luftfeuchte oder Heizungswärme. Bevor der Estrich mit einem Bodenbelag bedeckt werden kann, muss die Restfeuchte - die sogenannte Belegreife geprüft werden. Dies geschieht durch die CM-Messung (Calciumcarbid-Methode). Die Werte werden mit einem Calciumcarbid-Messgerät (CM) ermittelt.

CM-Messung zur Bestimmung der Feuchtigkeit von Estrichen



Fotos: Promenaden Galerien © architekturbüro HALLE 1, renderwerk.at, Terazzo-Industrieböden-Estriche: Hlawa GmbH., Salzburg, J. Wimmer GmbH & SCHLÜSSELBAUER Geomaterials

NOTIZEN

TECHNISCHE DATEN UND EIGENSCHAFTEN

Bestleistung bis ins kleinste Detail

ZULASSUNGEN / ZERTIFIKATE	
Baustoff Zulassung - lose Schüttung	DIBt Z-23.11-114
Laborprüfung bvfs - mineralisch gebundene Schüttung	A.Nr.: B5/504/16-1
CE-Zertifikat	EN 13055-1
WÄRMELEITFÄHIGKEIT	
Deklarierte Wärmeleitfähigkeit λ (lose Schüttung)	0,065 [W/m.K]
Deklarierte Wärmeleitfähigkeit λ (gebunden)	0,070 - 0,09 [W/m.K] mischungsabhängig
VERARBEITUNG / DRUCKFESTIGKEIT	
Mischzeit	mindestens 2 Minuten (lt. DIN/ÖNORM)
Verarbeitungszeit	ca. 30 Minuten / 60 min.
Verarbeitungstemperatur min./max.	+5°/+35°C
Begehbar ab	ca. 24 h (abhängig von Temperatur und Luftfeuchtigkeit)
Belegreife bei Einbaustärke bis 200 mm	CM 12% (ca. 4-5 Tage). Normative Anforderungen an die Restfeuchte für den weiteren Bodenaufbau sind einzuhalten
Druckfestigkeit nach 24 h	0,7 N/mm ²
Verkehrslast	700 kN/m ²
ALLGEMEINE DATEN	
Lieferformen	Säcke in verschiedenen Größen, Big Bags, lose
Korngröße	2/4 mm, andere Korngrößen auf Anfrage
Schüttdichte lose	ca. 170 - 190 kg/m ³
Frischmörtel-Rohdichte gebunden	290 kg/m ³
Mindesteinbaustärke	> 30 mm
Feuchtegehalt Blähglas bei Lieferung	≤ 0,5 M%
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem Eintauchen	< 2 kg/m ³
Baustoffklasse	A1 gemäß DIN 4102, da rein mineralisch
Diffusionseigenschaften	diffusionsoffen
Feuerbeständigkeit und Gasung bei Hitze	unbrennbar Klasse A1, absolut gasungsfrei
Materialeigenstrahlung	keinerlei Strahlung und Gerüche
Alkalibeständigkeit	langzeitbeständig, keine Betonschäden
Umweltverträglichkeit	gilt als unverschmutzter Aushub, Eluat test erfüllt
Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse	alterungsbeständig, nagetier-, bakterien- und verrottungsfest

Die technischen Richtlinien zur Anwendung und zum Einbau von GEOMATERIALS Schaumglas und GEOMATERIALS Blähglas beruhen auf den bisherigen Erfahrungen und dem derzeitigen Stand der Technik. Sie sind nicht einzelfallbezogen. Wir übernehmen daher keine Haftung für die Vollständigkeit und Eignung bei einem bestimmten Projekt. Im Übrigen richten sich unsere Haftung und Verantwortlichkeit ausschließlich nach unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen und werden weder durch die Aussage dieses Folders noch durch die Beratung seitens unseres technischen Außendienstes erweitert.

Wohnbauförderung lt. OÖ-Energiesparverband

Wohnbauförderung mit Energieeinsparverband
Die öö. Wohnbauförderung unterstützt die Verwendung von ökologischen und nicht mineralölbasierten Dämmstoffen bei Neubau und Sanierung! Nähere Infos unter: www.energiesparverband.at

Herausragende Eigenschaften

EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS

GEOMATERIALS Blähglas ist ein hochwertiges Produkt aus Altglas und zu 100% mineralisch. Mit seinen vielen positiven Eigenschaften erfüllt es höchste Qualitätsansprüche, die kein anderes Produkt in dieser Vielfalt aufweist.

GEOMATERIALS Blähglas - Immer in Bestform. Ob lose oder gebunden – **GEOMATERIALS Blähglas** bleibt formstabil und garantiert beste Dämmleistung bei gleichzeitiger Brand- und Feuchteresistenz.



GUTE WÄRMEDÄMMUNG UND SCHALLABSORPTION

- ➲ Luft ist ein sehr guter Isolator. **GEOMATERIALS Blähglas** hat zahlreiche geschlossene Hohlräume und daher sehr gute Wärmedämmeigenschaften.
- ➲ **GEOMATERIALS Blähglas** absorbiert Schall und erhöht damit die akustische Wirksamkeit von Baustoffen.



GESUNDHEITSFREUNDLICH

- ➲ **GEOMATERIALS Blähglas** ist reines Glas und somit ungiftig, faserfrei, lösungsmittelfrei, geruchsneutral, antiallergen sowie radiologisch völlig unbedenklich.
- ➲ **GEOMATERIALS Blähglas** ist ebenso wie Glas recycelbar.
- ➲ **GEOMATERIALS Blähglas** bietet keinen Nährboden für Nager, Insekten und Schimmel.



HOHE BESTÄNDIGKEIT

- ➲ **GEOMATERIALS Blähglas** ist beständig gegen Frost, Hitze, Verrottung, Alterung, Bakterien, Feuchtigkeit, Säuren und organische Lösungsmittel.
- ➲ **GEOMATERIALS Blähglas** ist nicht brennbar und entwickelt im Feuer keine schädlichen Gase.

Vielleicht haben Sie auch Interesse an unseren anderen **GEOMATERIALS** Produkten:
Auch Online unter: www.geomaterials.eu

HOCHWERTIGE PRODUKTE AUS ALTGLAS.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hochwärmédämmend ▪ Lastabtragend ▪ Zeit-/Kostensparend | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dauerhaft stabil ▪ Kapillarbrechend ▪ Umweltfreundlich und nachhaltig |
|--|---|



GEOMATERIALS Schaumglas – Die optimale lastabtragende Dämmung unter der Bodenplatte.

- ➲ Hochwärmédämmend und ökologisch



GEOMATERIALS Blähglas – Die mineralische Alternative zur herkömmlichen EPS-Schüttung unter dem Estrich!

- ➲ Umweltfreundlich und setzungsfrei



GEOMATERIALS Panel – Die Schaumglasplatte, die überall dort zum Einsatz kommt, wo Kälte und Feuchtigkeit gebannt werden soll.

- ➲ Ökologisch und wasserdicht



SCHLÜSSELBAUER
GEOMATERIALS

SCHLÜSSELBAUER Geomaterials GmbH
A-4673 Gaspoltshofen, Hörbach 4
Tel. +43 7735 67 220
kontakt@geomaterials.eu • geomaterials.eu