

GARTEN- UND
LANDSCHAFTSBAU

OBERFLÄCHENGESTALTUNG

LEICHT GEMACHT

DIE GEWICHTSSPARENDE
DRAINAGE-SCHÜTTUNG
IM GARTEN- UND
LANDSCHAFTSBAU



EIN HOCHWERTIGES PRODUKT AUS ALTGLAS

GEOCELL
SCHAUMGLAS

GEOCELL®: DIE IDEALE LEICHTSCHÜTTUNG IM GARTEN- & LANDSCHAFTSBAU

REFERENZ

LEICHTSCHÜTTUNG

Wasserspielplatz am Wasserturm Wien/Österreich - Überdämmung eines Trinkwasserbehälters und Modellierung einer Wasserlandschaft mit Aquädukt, Wasserlauf und Lagune.



Foto: MA 42 - Wiener Stadtgärten © Schaub-Walzer

EIN MULTITALENT MIT VIELEN VORZÜGEN

GEOCELL
SCHAUMGLAS

Gibt es einen Baustoff, der federleicht, gleichzeitig feuchteresistent, statisch belastbar, hochwärmedämmend und unverrottbar ist, sich nahezu jeder Geländeform anpasst und leicht zu verarbeiten ist? Ein Baustoff, der obendrein preiswert und umweltverträglich ist?

Die Antwort ist ja! GEOCELL® Schaumglas ist ein hochwertiges Produkt aus Altglas, das alle Anforderungen einer Leichtschüttung mit besten Materialeigenschaften erfüllt. GEOCELL® Schaumglas übernimmt die Drainagefunktion, ist lastabtragend und fungiert gleichzeitig als Wärmedämmung für überdeckte Bauteile. **Das genial einfache Schüttmaterial im Gala-Bau!**

4 ANWENDUNGS- BEREICHE

DRAINAGESCHICHT FÜR SPORTPLÄTZE



ANWENDUNG:
als leichte und drainagefähige
Dämmschüttung unter dem Rasen

Foto: Kybunpark Fußball-Arena St.Gallen | Schweiz © FC St. Gallen Event AG

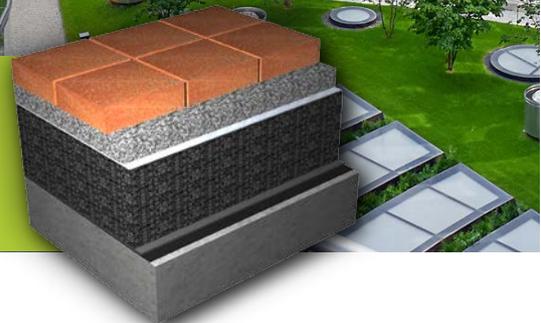


BELASTBARE LEICHTSCHÜTTUNG



ANWENDUNG:
Leichtschüttung für begrünte
Begegnungszone über Tiefgarage

Foto: Erste Campus in Wien | Österreich © Erste Group / Toni Rappersberger, Auböck+Kárász, Pfau_Lorberg



HANGSICHERUNG



ANWENDUNG:
Hangsicherung als bewehrte Erde

Foto: Hangsicherung in Weiningen | Schweiz © Ganz Baumaterial, St. Gallen

MODELLIERBARE LEICHTSCHÜTTUNG



ANWENDUNG:
leichte Deckschicht für Tunnel

Foto: Koralmbahntunnel in 9131 Althofen | Österreich
© Gebr. Haider Bauunternehmung, ÖBB/Eisenberger, ÖBB/Deopito, ÖBB/Pachoinig

GEOCELL®: DAS FUNDAMENTAL BESSERE SCHÜTTMATERIAL

REFERENZ



LEICHTSCHÜTTUNG

Foto: © Optigrün

ANWENDUNG:
leichter Dachaufbau mit GEOCELL



EIN MULTITALENT MIT VIELEN VORZÜGEN



GEOCELL
SCHAUMGLAS

- **EXTREM LEICHT UND GEWICHTSSTABIL**
mit nur rund 150 kg/m³ ermöglicht GEOCELL® eine erhebliche Gewichtsentslastung
- **DRAINAGIEREND - FEUCHTERESISTENT**
GEOCELL® lässt das Wasser abfließen und bleibt selbst im Kern trocken
- **STATISCH BELASTBAR UND MODELLIERBAR**
GEOCELL® verzahnt sich, verteilt Lasten gleichmäßig und lässt sich perfekt modellieren
- **DAUERHAFT STABIL UND UNBRENNBAR**
beständig gegen Alterung, Verrottung, Brand, Bakterien, Frost, Säuren, Basen, Nässe und Nager
- **UMWELTFREUNDLICH**
gesundheitsverträglich, unbedenklich für den Boden und energieeffizient in der Herstellung
- **ZEIT- UND KOSTENSPAREND**
durch deutlich weniger bzw. kürzere Arbeitsgänge beim Einbau
- **WÄRMELEITFÄHIG**
deklarierte Wärmeleitfähigkeit λ : 0,080 [W/m·K]

MÖGLICHKEITEN DER ANLIEFERUNG UND DES EINBAUS

ANLIEFERUNG LOSE MITTELS SCHUBBODEN LKW

Diese Variante der Anlieferung bietet sich bei gut zufahr-
baren Baustellen an. Ein Schubboden LKW kippt nicht auf,
sondern fördert mit seinem beweglichen Boden das lose
Material von vorne nach hinten.

Typische Abmessungen: LxBxH = 18 x 4 x 2,8 m
Ladevolumen: 85 - 95 m³ je nach Fahrzeugtyp
Achsen sind nicht lenkbar!



ANLIEFERUNG LOSE MITTELS CONTAINERZUG

Diese Form der Anlieferung bietet sich für besonders enge
Baustellenzufahrten an. Das Material ist auf zwei Container
(Zugfahrzeug und Anhänger) aufgeteilt und kann etap-
penweise mit dem Zugfahrzeug zugebracht werden. Bitte
beachten Sie: Durch die verringerte Liefermenge und den
zeitlichen Mehraufwand verrechnen wir einen Container-
zuschlag.

Typische Abmessungen Zugfahrzeug: LxBxH = 9 x 4 x 2,8 m;
Ladevolumen: 76 - 80 m³ je nach Fahrzeugtyp



ANLIEFERUNG VERPACKT IN BIGBAGS

Wir bieten das Material auch in verpackter Form
(Einweggebinde) an:

GEOCELL® BigBag 1,5 m³
GEOCELL® BigBag 2 m³
GEOCELL® BigBag 3 m³



EINBRINGEN MIT DEM SCHÜTTTUCH

Besonders für stufiges, nicht befahrbares Gelände bietet
sich das Einbringen von GEOCELL® mittels Schütt Tuch an.
Das Material wird lose vom Schubboden in das am Boden
ausgebreitete Schütt Tuch mit einem Fassungsvermögen
von ca. 12 m³ gefördert. Mit dem entsprechenden Hebe-
zeug kann das Tuch leicht durch einen Kran manipuliert
werden. Dosierung erfolgt über den schlauchartigen Aus-
laufstutzen. Gerne stellen wir für Ihr Bauvorhaben gegen
eine geringe Tagesgebühr ein Schütt Tuch zur Verfügung.



EMPFOHLENE GERÄTE ZUM EINBAU VON GEOCELL® SCHAUMGLAS

KLEINERE FLÄCHEN



leichte Vibrations-Platte mit starkem Vortrieb

GRÖßERE FLÄCHEN



mittelschwere, nicht selbstfahrende und selbstfahrende Walzen

GROSSFLÄCHIGER EINBAU



Plattenrüttler

Die oben vorgeschlagenen Geräte stellen lediglich eine Auswahl an vielen funktionierenden Geräten dar. Besonders bei den handbetriebenen Rüttelplatten ist ein entsprechender Vortrieb für ein gutes Verdichtungsergebnis entscheidend.

LASSEN SIE SICH VON IHREM GEOCELL® BERATER ÜBER DIE FÜR IHRE BAUSTELLE OPTIMALE ANLIEFERUNG ODER DAS OPTIMALE VERDICHUNGSGERÄT BERATEN!

Termingerechte Anlieferung, direkte Entladung am Einbauort und punktgenaues Einbringen ohne Umladevorgänge sowie die richtige Auswahl des Gerätes sparen Zeit und Geld.

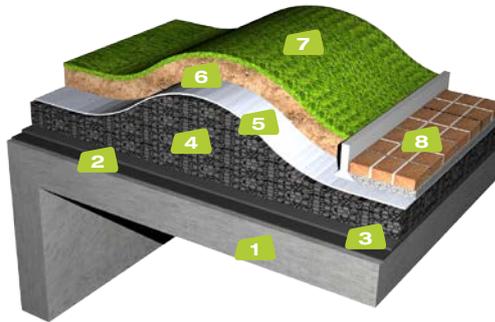
Deutschland: +49 (4405) 91 73 72
Österreich: +43 (7735) 67 220

TIPP

Ob Hügellandschaft über einer Tiefgarage, steile Böschung oder befahrbare Leichtschüttung: GEOCELL® Schaumglas bleibt immer perfekt in Form. GEOCELL® verzahnt sich, rollt nicht und kann somit auf geneigte Flächen bis 15° aufgebracht werden. Ein Modellieren von Böschungen bis zu 45° ist aufgrund des hohen Reibungswinkels problemlos möglich.

VORTEILE

- **EXTREM LEICHT:** mit nur rund 150 kg/m³ ermöglicht GEOCELL® eine erhebliche Gewichtsentlastung
- **MODELLIERBAR:** GEOCELL® verzahnt sich und rollt nicht. Ein Modellieren von Böschungen bis zu 45° ist möglich
- **DRAINAGIEREND - FEUCHTERESISTENT:** GEOCELL® lässt das Wasser abfließen und bleibt selbst im Kern trocken
- **HOCHWÄRMEDÄMMEND:** GEOCELL® dämmt den darunterliegenden Bauteil



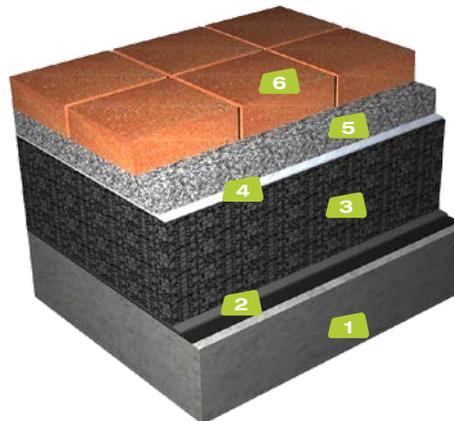
- 1 Decke Tiefgarage, Dach
- 2 Abdichtung
- 3 Bauschutzmatte/Abdichtung nach Erfordernis
- 4 GEOCELL® Schaumglas
- 5 Geotextil
- 6 Substrat
- 7 Begrünung
- 8 Pflaster

GALA-BAU BELASTBARE LEICHTSCHÜTTUNG

GEOCELL® Schaumglas reduziert nicht nur die Auflast, sondern kann auch statisch belastet werden. Plattenmaterial für Geh- und Fahrwege kann direkt in einer Splittlage auf das vorverdichtete GEOCELL® verlegt werden. Verbunden mit der Leichtigkeit des Materials sind dem kreativen Landschaftsarchitekten in der Gartengestaltung kaum Grenzen gesetzt.

VORTEILE

- **EXTREM LEICHT:** mit nur rund 150 kg/m³ ermöglicht GEOCELL® eine erhebliche Gewichtsentlastung
- **HÖHERE DRUCKFESTIGKEIT:** als andere Materialien bei einfacherer und kostengünstiger Einbautechnik
- **UNBRENNBAR:** A1 nach DIN EN 13501-1
- **EINFACHE VERARBEITUNG:** schnell und witterungsunabhängig



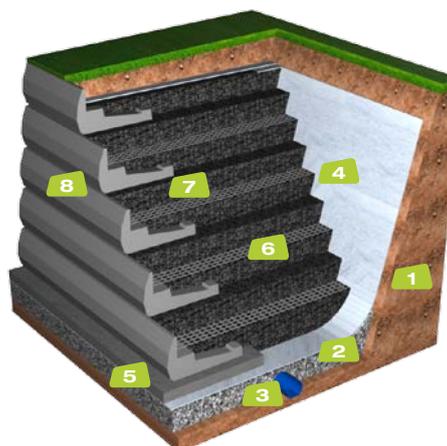
- 1 Baugrund/Tiefgaragendecke
- 2 Bauschutzmatte/Abdichtung nach Erfordernis
- 3 GEOCELL® Schaumglas
- 4 Geotextil
- 5 Lastausgleichsschicht
- 6 Oberbelag: Betonwerkstein/Begrünung (Drainpflaster), Naturstein oder Holzbelag

GALA-BAU HANGSICHERUNG

GEOCELL® Schaumglas ist rund zwanzig Mal leichter als Kies. Es bleibt gewichtsstabil, weil die aufgeschäumten Schaumglaskörner geschlossenzellig sind und kein Wasser aufnehmen. Das Material verzahnt sich, ist druckfest und reduziert so den Hangdruck. Hangwasser kann gleichzeitig problemlos aufgrund des hohen Hohlraumanteils abfließen.

VORTEILE

- **EXTREM LEICHT UND GEWICHTSSTABIL:** mit nur rund 150 kg/m³ ermöglicht GEOCELL® eine Stabilisierung von schwierigen Böden
- **DRAINAGIEREND - FEUCHTERESISTENT:** GEOCELL® lässt das Wasser abfließen und bleibt selbst im Kern trocken
- **REDUZIERT DEN HANGDRUCK:** GEOCELL® verzahnt sich und reduziert so den Hangdruck

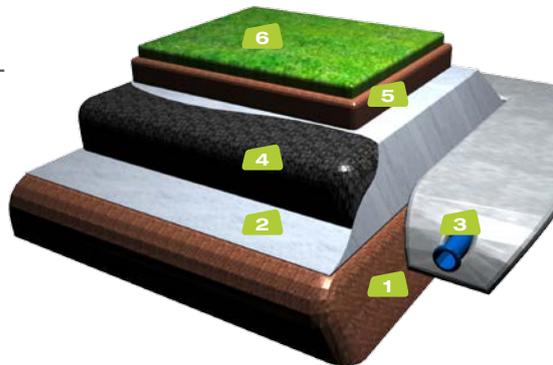


- 1 Erdreich/Vegetation
- 2 Drainagematerial (Schüttgut, GEOCELL®)
- 3 Drainagerohr
- 4 Trennvlies
- 5 Magerbetonsohle
- 6 Kunststoffgitter („Bewehrte Erde“)
- 7 GEOCELL® Schaumglas
- 8 Böschungssteine

Vor allem die perfekten Sickerseigenschaften, verbunden mit dem geringen Gewicht und den ausgezeichneten Wärmedämmeigenschaften machen GEOCELL® unschlagbar in dieser Anwendung. Durch eine perfekte Längs- und Querentwässerung ist der Platz nach Niederschlägen viel schneller wieder trocken und bespielbar. Das druckfeste GEOCELL® Schaumglas stabilisiert den Boden und belastet durch sein geringes Gewicht den Untergrund kaum.

VORTEILE

- **PERFEKTE DRAINAGE:** GEOCELL® lässt das Wasser sowohl vertikal wie auch horizontal abfließen und bleibt selbst im Kern trocken
- **EXTREM LEICHT UND GEWICHTSSTABIL:** mit nur rund 150 kg/m³ reduziert GEOCELL® die Auflast
- **EINFACHE VERARBEITUNG:** schnell und witterungsunabhängig
- **HOCHWÄRMEDÄMMEND:** GEOCELL® dämmt den darunterliegenden Bauteil



- 1 Erdplanum/Unterkonstruktion
- 2 Geotextil
- 3 Drainagerohr
- 4 GEOCELL®
- 5 Substrat
- 6 Rasen/Vegetation

BESTLEISTUNG BIS INS KLEINSTE DETAIL

CE-Kennzeichnung

CE EN-13167

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

Deklarierte Wärmeleitfähigkeit λ	0,080 [W/m·K]
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit (DIBt feucht) λ	0,110 [W/m·K] je nach Zementgehalt und Festigkeit

DRUCKFESTIGKEIT

Aufnehmbare Sohldruckspannung (σ_{cd})	275 [kN/m ²] bei Verdichtung 1,3 : 1
Aufnehmbare Druckspannung	570 [kN/m ²] bei verhinderter Seitenausdehnung nach DIN 826
Steifemodul der Wärmedämmschicht	13.700 [kN/m ²]
Reibungswinkel	36°

ALLGEMEINE DATEN

Lieferformen	lose oder verpackt in BigBags
Korngröße	10 - 60 mm
Schüttgewicht lose	ca. 150 kg/m ³
Schüttgewicht verdichtet (1,3:1)	ca. 185 kg/m ³
Hohlraumanteil verdichtete Schüttung (1,3:1)	ca. 30%
Wasseraufnahme an der Kornoberfläche	< 10 Vol%
Sickerbeiwert verdichtete Schüttung (1,3:1)	Kf = 2,5*10 ⁻⁴
Kapillarität	kapillARBRECHEND gegenüber aufsteigendem Wasser
Frost-Tau Wechselbelastung	frostsicher nach DIN 52104-1
Diffusionseigenschaften	diffusionsOFFEN
Feuerbeständigkeit und Gasung bei Hitze	unbrennbar Klasse A1, absolut gasungsfrei
Umweltverträglichkeit	gilt als unverschmutzter Aushub, EluatTEST erfüllt
Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse	alterungsbeständig, nagetier-, bakterien- und verrottungsfest

GEOCELL® SCHAUMGLAS

DIE ÖKOLOGISCHE ALTERNATIVE FÜR ALLE
BODENAUFBAUTEN.

CE EN-13167

**AUSGEZEICHNET MIT DEM
ÖSTERREICHISCHEN UMWELTZEICHEN.**

Bestehen Sie darauf!

DEUTSCHLAND: GEOCELL Schaumglas GmbH

D-26188 Edeweicht | D-75438 Knittlingen

Tel: +49 (4405) 917372, kontakt@geocell-schaumglas.eu
www.geocell-schaumglas.eu

ÖSTERREICH: GEOCELL Schaumglas GmbH

A-4673 Gaspoltshofen

Tel: +43 (7735) 67 220, kontakt@geocell-schaumglas.eu
www.geocell-schaumglas.eu

SCHWEIZ: Ganz Baumaterial AG

Tel: +41 (71) 282 85 23, Fax: +41 (71) 282 85 51

m.janes@ganz-baumaterial.ch, www.ganz-baumaterial.ch

SÜDTIROL: bauexpert GmbH

Tel: +39 (0474) 572 513, Fax: +39 (0474) 572 550

info@bauexpert.it, www.bauexpert.it



www.7punkt.at



 **PASSIVHAUS**
Austria

