

OBERFLÄCHENGESTALTUNG

LEICHT GEMACHT

DIE DRAINAGIERENDE
LEICHTSCHÜTTUNG
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!

Anwendungsbereiche:

1

GALA-BAU WÄRMEDÄMMENDE DRAINAGESCHICHT

für Sportplätze



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



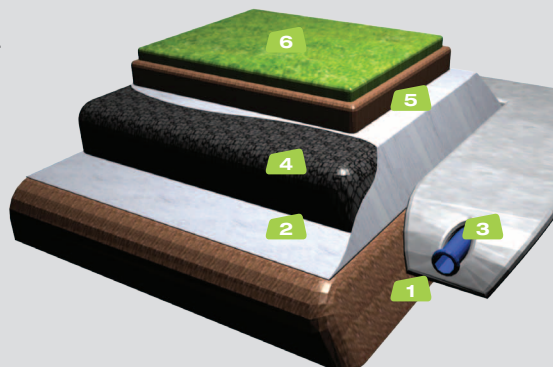
ANWENDUNG:

als leichte und drainagefähige Dämmschüttung unter dem Rasen

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

2

GALA-BAU BELASTBARE LEICHTSCHÜTTUNG

über Tiefgarage

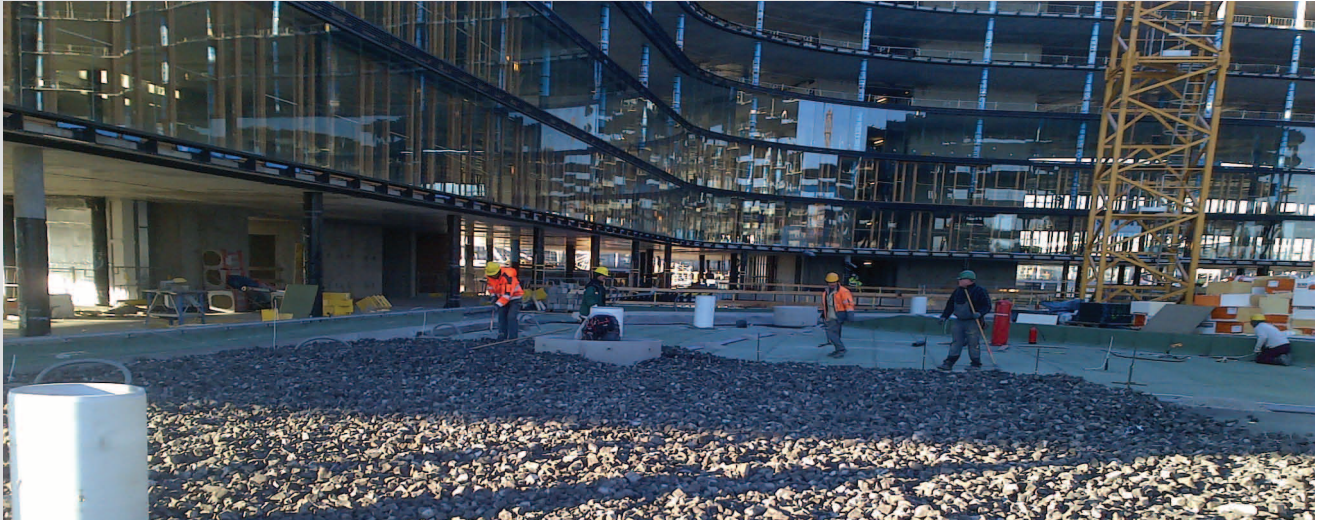


Foto: Erste Campus in Wien | Österreich © Erste Group / Toni Rappersberger, Auböck+Kárász, Pfau_Lorberg

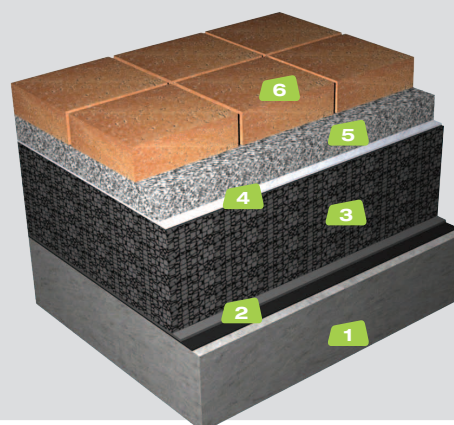
**ANWENDUNG:**

Leichtschüttung für begrünte Begegnungszone über Tiefgarage

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 Gewichtsentslastung
- ▲ **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

3

GALA-BAU HANGSICHERUNG

Hangsicherung als bewehrte Erde



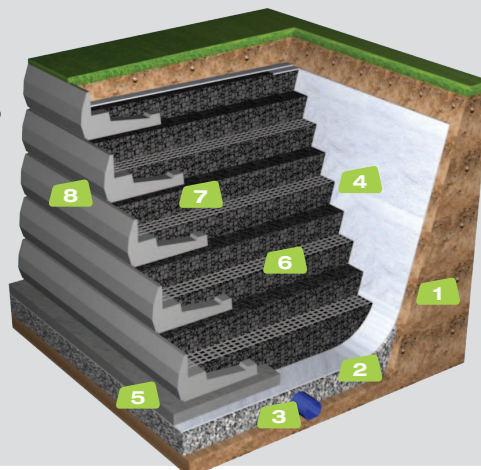
Foto: Hangsicherung in Weiningen | Schweiz © Ganz Baumaterial, St. Gallen



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/m^3 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

4

GALA-BAU MODELLIERBARE LEICHTSCHÜTTUNG

leichte Deckschicht für Tunnel



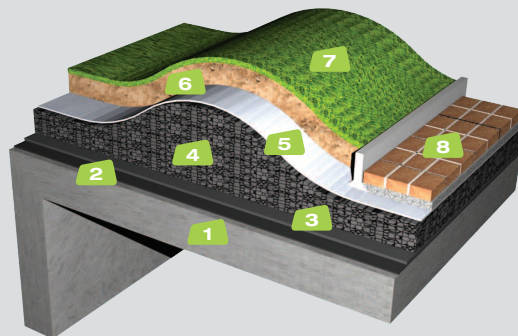
Foto: Koralmbahntunnel in 9131 Althofen | Österreich, © Gebr. Haider Bauunternehmung, ÖBB/Eisenberger, ÖBB/Deopito, ÖBB/Pachoinig



Ob Hügellandschaft über einer Tiefgarage, steile Böschung oder befahrbare Leichtschtüttung: 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 Gewichtsentslastung
- ▲ **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 REFERENZEN



GRÜNDACH: © Optigrün International AG, ANWENDUNG: leichter Dachaufbau mit GEOCELL®



SCHIERKER FEUERSTEIN ARENA: © Stadt Wernigerode, Frank Drechsler, Matthias Bein, CKS-Bau, GEOCELL®



10 EUB Kohlmaibahn: © Saalbacher Bergbahnen GmbH, GEOCELL®



GALA-BAU WEITERE ANWENDUNGSBEREICHE

- **HINTERFÜLLUNG VON SCHWIMMBÄDERN:**
 Drainage und Wärmedämmung in einem Schritt. Egal ob unter der Sohle oder zur Hinterfüllung der Seitenwände: so kann Regenwasser problemlos ablaufen und das Schwimmbad bleibt gut gedämmt
- **DECKSCHICHT FÜR PFLANZENBEETE:**
 Dekorativ auch als Deckschicht für Blumen- und Pflanzenbeete. GEOCELL® verhindert Unkrautwuchs, ist leicht zu verarbeiten und setzt neue Akzente in der Gartengestaltung





EIN MULTITALENT MIT VIELEN VORZÜGEN

- ▲ **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]

BESTLEISTUNG BIS INS KLEINSTE DETAIL

Zulassung

CE EN-13055-2

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

Deklarierte Wärmeleitfähigkeit λ 0,080 [W/m·K]

Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit (DIBt feucht) λ 0,110 [W/m·K]

DRUCKFESTIGKEIT

Aufnehmbare Sohldruckspannung (σ_{cg}) 275 [kN/m²] bei Verdichtung 1,3 : 1

Aufnehmbare Druckspannung 570 [kN/m²] bei verhinderter Seitenausdehnung nach DIN 826

Steifemodul der Wärmedämmschicht 13.700 [kN/m²]

Reibungswinkel 36°

ALLGEMEINE DATEN

Lieferformen lose oder verpackt in BigBags

Korngröße 10 - 60 mm

Schüttgewicht lose ca. 150 kg/m³

Schüttgewicht verdichtet (1,3:1) ca. 185 kg/m³

Hohlraumanteil verdichtete Schüttung (1,3:1) ca. 30%

Wasseraufnahme an der Kornoberfläche < 10 Vol%

Sickerbeiwert verdichtete Schüttung (1,3:1) $K_f = 2,5 \cdot 10^{-4}$

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

MÖGLICHKEITEN DER ANLIEFERUNG UND DES EINBAUS

ANLIEFERUNG LOSE MITTELS SCHUBBODEN LKW

Diese Variante der Anlieferung bietet sich bei gut zufahrbaren 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 etappenweise mit dem Zugfahrzeug zugebracht werden. Bitte beachten Sie: Durch die verringerte Liefermenge und den zeitlichen Mehraufwand verrechnen wir einen Containerzuschlag.

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 Hebezeug kann das Tuch leicht durch einen Kran manipuliert werden. Dosierung erfolgt über den schlauchartigen Auslaufstutzen. 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.

TIPP





**AUSGEZEICHNET MIT DEM
ÖSTERREICHISCHEN UMWELTZEICHEN.**

Bestehen Sie darauf!

DEUTSCHLAND: GEOCELL Schaumglas GmbH

D-26188 Edeweicht | Tel.: +49 (0) 4405 917372

D-75438 Knittlingen | Tel.: +49 (0) 7043 9555950

kontakt@geocell-schaumglas.eu, www.geocell-schaumglas.eu

ÖSTERREICH: GEOCELL Schaumglas GmbH

A-4673 Gaspoltshofen

Tel.: +43 (0) 7735 67 220, Fax: +43 (0) 7735 67220 58

kontakt@geocell-schaumglas.eu, www.geocell-schaumglas.eu

SCHWEIZ: Ganz Baumaterial AG

Tel.: +41 (0) 71 282 85 23, Fax: +41 (0) 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

