

GEOCELL

SCHAUMGLASSCHOTTER



Tragfähiges Polster für Kanalrohre!

Seite_4

Neuer Produktions-
standort für geoCell
Schaumglasschotter

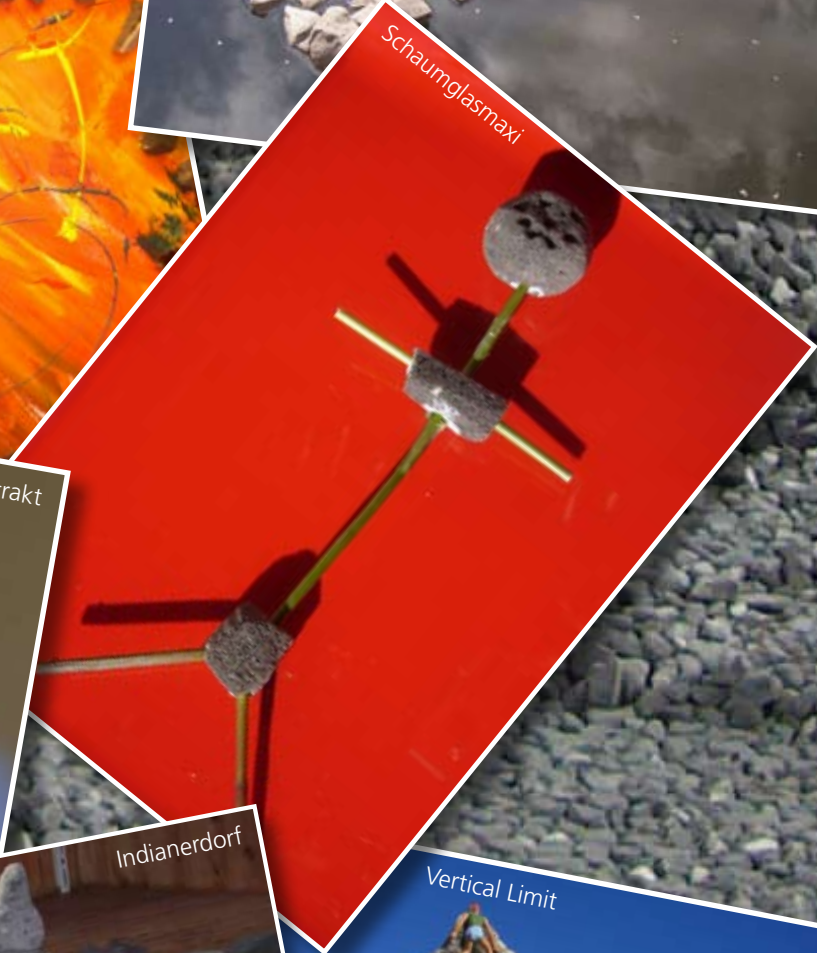
Seite_3

Wärmegeämmter
Fußboden für Sächsisches
Krankenhaus

Seite_5

Setzungen - ein ganz
natürlicher, logischer
Prozess

Seite_8



GeoCell Creativ-Wettbewerb in Erstausgabe löst Hype aus! Neuer geoCell Schaumglasschotter Produktionsstandort für Gaspoltshofen

Ob Dämmung von Dach, Fassade, Keller oder Bodenplatte - Energiesparen liegt voll im Trend. Während bei Dach und Fassade die Dämmstärke erhöht wird, war die Dämmung unter der Bodenplatte bis vor kurzem immer noch Neuland. Mit der Einführung von Energieausweisen für Neubauten wird nun auch dieser Bereich endgültig von der Baufachwelt thematisiert. Endlich hat man realisiert, dass gerade die Dämmung unter der Bodenplatte ein riesiges Potential in sich birgt. Ein Potential, das es zu nutzen gilt, will man nicht ein Leben lang auf den enormen Nachteilen eines kalten Fußbodens „sitzen“ bleiben.

Die Flut an Einreichungen für unseren geoCell Creativ Wettbewerb hat uns geradewegs überannt. Auch wenn dieser großartige Wärmedämmstoff die Phantasie von großen und kleinen kreativen Köpfen offensichtlich enorm anregt, so sollten wir dennoch im Hinterkopf behalten, dass gerade die Kombination der Eigenschaften Wärmedämmung, Lastabtragung, Drainage und Leichtigkeit die Einzigartigkeit unseres Produktes ausmacht.

Auf der gegenüberliegenden Seite unseres Magazins präsentieren wir die ersten Einreichungen für den Wettbewerb - wir bedanken uns bei allen Teilnehmern ganz herzlich für die großartigen Projekte! Die Sieger stellen wir in unserer nächsten Ausgabe vor.

Nicht nur der „Hype“ beim Creativ Wettbewerb hat uns überrascht, auch die Absatzzahlen des abgelaufenen Jahres stellen eine neue Herausforderung für uns dar. Der Neubau eines Produktionsstandortes in Gaspoltshofen, Oberösterreich läuft auf Hochtouren - sowohl ein Bekenntnis zum österreichischen Markt, als auch eine Garantie für Deutschland und die angrenzenden Märkte, in Zukunft wieder kurzfristig lieferfähig zu sein.

Auch dieses Mal haben wir uns wieder bemüht, aus der Fülle der realisierten Projekte einige wenige Repräsentative auszuwählen, um zu demonstrieren, in welchen Anwendungsbereichen unser Produkt Schaumglasschotter seine Berechtigung finden kann.

Für Anregungen und Kritik Ihrerseits haben wir offene Ohren bzw. eine mail-Adresse eingerichtet: kontakt@geocell-schaumglas.eu

Viel Freude beim Lesen!



DI Thomas Fleischandler,
GF Marketing
Schaumglas Deutschland GmbH



Impressum:

Für den Inhalt verantwortlich: Schaumglas Deutschland GmbH.

Layout, Texte und Grafik: www.smartexport.at

Bildquellen: (c)2008 Schaumglas Deutschland GmbH, Ganz&Co.AG, PAUAT Architekten, ecoTECHNIC.



Tragfähiges Polster für Kanalrohre: **geoCell Schaumglasschotter stützt Kanalstrang in Lustenau, Vorarlberg, Österreich**



Objektbeschreibung:

Tiefbauprojekte im Gebiet um Lustenau sind eine besondere Herausforderung für Bauunternehmen. Der Grund: die Bodenverhältnisse rund um den Bodensee sind geologisch gesehen nicht immer die Besten. Sehr oft muss der torfig-lehmige Boden ausgetauscht werden, um eine halbwegs tragfähige Schicht zu erzielen. Der als Bodenaustauschmaterial eingebrachte Schotter belastet dann oft wieder durch sein großes Eigengewicht den Untergrund nur unnötig.

So geschehen auch bei einem Bauvorhaben in Lustenau, Vorarlberg. Bei der Neuverlegung eines Kanalstranges sanken die Stahlbetonrohre bei der Verlegung so stark ab, dass ein Fortführen des Projektes nicht möglich war.

Die rettende Idee kam Thomas Ott, Bereichsleiter Tiefbau der Baufirma Wilhelm&Mayer, der schon bei anderen Projekten Erfahrung mit dem Einsatz

von Schaumglasschotter gesammelt hatte. GeoCell Schaumglasschotter ist mit einem

spezifischen Gewicht von rund 130 kg/m³ für einen anorganischen Baustoff extrem leicht und entlastet dadurch den Baugrund. Bei der Verdichtung des Materials verzahnen sich die einzelnen Körner ineinander und bilden eine außerordentlich stabile Tragschicht.

In der Zeit von September bis Oktober 2008 wurde das Baulos Feldkreuz, Am Neuner in Lustenau mit einer Tragschicht von durchschnittlich 30 cm unterfüttert.

Grunddaten:

Objekttyp: Kanalbau

Anwendungsbereich: Bodenaustausch, Tragschicht unter Stahlbetonrohren

Ort: A-6890 Lustenau, Österreich

Baubeginn: September 2008

Fertigstellung: Oktober 2008

Verarbeitete Menge: 700 m³

Bauunternehmen: Wilhelm+Mayer Bau GmbH, A-6840 Götzis

Baubetreuung: Rädler Baustoffe, Wolfurt

Weitere Infos zu den Objekten:
kontakt@geocell-schaumglas.eu oder
www.geocell-schaumglas.eu

„Die Stahlbetonrohre sind ursprünglich bis zu 40 cm abgesunken. geoCell Schaumglasschotter ist rund 19 mal leichter als herkömmliches Frostschutzmaterial, entlastet dadurch den Baugrund und bildet eine stabile Tragschicht“

Thomas Ott, Bereichsleiter Tiefbau,
Wilhelm+Mayer Bau GmbH, Götzis

Perimeterdämmung unter der Bodenplatte: Wärme gedämmter Fußboden für Sächsisches Krankenhaus

Objektbeschreibung:

Das Sächsische Krankenhaus in Rodewisch ist eine Einrichtung mit langer Tradition und gutem Ruf national als auch international auf dem Gebiet der psychiatrischen und neurologischen Diagnostik und Therapie.

In Anpassung an modernsten Standard wurde ein Erweiterungsbau errichtet.

Die Maßgabe für den Neubau waren energieeffiziente Kriterien. Somit stand schon zu einem frühen Planungsstand fest, konstruktiv eine flächendeckende Perimeterdämmung in den Gründungsbereichen anzuordnen.

Die Entscheidung für die Verwendung von Schaumglasschotter konnte aus wirtschaftlichen Gründen schnell getroffen werden. Nach objektivem Vergleich primärer technischer Parameter wurde geoCell Schaumglasschotter ausgeschrieben.

Einbau und Verarbeitung von ca. 400 m³ geoCell verlief schnell und unproblematisch. Begünstigt wurde der Einbau durch das Einbringen von geoCell in den Baubereich mit einem Schüttutuch.

Die schnelle Verarbeitung ermöglichte ein technologisches Zeitfenster zu schaffen - dies war neben der kostengünstigen Verarbeitung die

beeindruckendste Erkenntnis der ausführenden Baufirma.

Grunddaten:

Objekttyp: Krankenhaus, öffentliches Gebäude

Ort: Rodewisch, Sachsen

Baubeginn: Februar 2008

Fertigstellung: Ende 2008

Konstruktionsweise: Massivbau

Grundfläche: ca. 1.000 m²

Architekt/Planer: Planungs- und Ingenieurbüro

Dr. Obeth, Rodewisch

Bauunternehmen: Bauunternehmen Friedrich

Günther, Zwickau

Bodenaufbau:

25 cm Bodenplatte auf Streifenfundamenten

PE Folie

30 cm geoCell Schaumglasschotter verdichtet

1,3:1

Geotextil

Weitere Infos zu den Objekten:

kontakt@geocell-schaumglas.eu oder

www.geocell-schaumglas.eu



Schweizer Ableger eines deutschen Discounters baut in Arbon, Schweiz GeoCell Schaumglasschotter trägt Parkfläche eines Verbrauchermarktes



Objektbeschreibung:

Die Verkehrsfläche einer der ersten Filialen eines deutschen Discounters in der Schweiz lastet auf geoCell Schaumglasschotter. geoCell wurde bei diesem Bauvorhaben auf nichttragfähigen gewachsenen Boden als lastverteilende und lastabtragende Schicht eingesetzt. Das Material wurde schichtweise in Lagen zu je 30 bis 40 cm eingebracht. Die durchschnittliche Gesamtschütthöhe an geoCell Schaumglasschotter beträgt zwischen 1,0 m und 1,8 m. Seit kurzem steht nun die Filiale beim Zubringer Arbon Süd mitsamt Parkplätzen für die Eröffnung parat.

Insgesamt wurden bei diesem Bauvorhaben ca. 5.200 m³ geoCell Schaumglasschotter als leichte und kapillARBrechende Schicht auf setzungsempfindlichem Boden

verarbeitet. Nach Verlegen einer Baufolie wurde auf der verdichteten geoCell Schüttung ca. 40 cm Mineralgemisch aufgebracht. Auf der Oberkante Mineralgemisch konnte abschließend eine Festigkeit von $E_{v2} > 120 \text{ MN/m}^2$ nachgewiesen werden.

Grunddaten:

Objekttyp: Errichtung einer Verkehrsfläche vor einem Verbrauchermarkt
Ort: Arbon, Schweiz
Baubeginn: Februar 2008
Fertigstellung: Oktober 2008
Architekt/Planer: Investor
Bauunternehmen: Hastag AG, St.Gallen, Schweiz
Baubetreuung: Ganz & Co. AG, St. Gallen, Schweiz

Bodenaufbau:

Mineralgemisch 40 cm
Baufolie
geoCell Schaumglasschotter 1,0 m bis 1,8 m lagenweise
Geotextil auf gewachsenen Boden

Industriehalle in Zschorlau, Sachsen

Walzbeton auf geoCell Schaumglasschotter

Objektbeschreibung:

Die Verwendung von Walzbeton für monolithische Betonplatten im Industriebau bringt einerseits große Vorteile durch die Schnelligkeit der Verarbeitung, fordert andererseits aber eine absolute Ebenheit der Oberfläche. Typischerweise wird eine Toleranzanforderung von +/- 2 cm an die Unterkonstruktion gestellt.

Realisiert wurde dieser Bodenaufbau bei einem Neubau einer Industriehalle in Zschorlau, Sachsen. Auf einer Fläche von rund 1.200 m² wurde geoCell Schaumglasschotter in einer Stärke von 25 cm eingebracht. Neben der absoluten Ebenheit der Oberfläche wurden bei diesem Bauvor-

haben auch hohe Anforderungen an die Lastabtragung gestellt. Erreicht werden konnte dies durch eine Verdichtung von 1,5:1 durch eine 3,5 t Tandemwalze in 3 Übergängen. Insgesamt wurden bei diesem Objekt ca. 450 m³ geoCell Schaumglasschotter als lastabtragende Perimeterdämmung unter Industriebeton (Walzbeton) verarbeitet.

Grunddaten:

Objekttyp: Industriehalle
Ort: Zschorlau, Sachsen
Baubeginn: Mai 2007
Fertigstellung: Ende 2007
Konstruktionsweise: Stahlbeton
Nutzfläche: 1.200 m²
Architekt/Planer: Büro Seidel / Zschorlau

Bodenaufbau:

25 cm Walzbeton
PE Folie
25 cm geoCell Schaumglasschotter verdichtet 1,5:1 gewachsener Boden (verdichtet)





Kurz Umrissen:

Beate Kersten

...erledigt seit zweieinhalb Jahren alle anfallenden Aufgaben im kaufmännischen Bereich.

... bei meinen Tätigkeiten beschäftige ich mich am Liebsten mit der Auftragsabwicklung, weil man immer noch viel über die Verwendungsmöglichkeiten unseres geoCell Schaumglasschotters lernen kann.

... mit geoCell Schaumglasschotter assoziiere ich: Wärme und Geborgenheit.

... zum Lachen finde ich die tollen Ideen der Bewerber bei unserem Kreativ-Wettbewerb.

... als Kind wollte ich Architektin werden.

... abends freue ich mich auf meine Familie, den Garten und ein Buch zur Entspannung.



Hongkong und die Türme zu Babel.



Neulich war ich in Hongkong. Es ging ganz schön olympisch zu.

An der „Avenue of Stars“ (Tsim Sha Tsui Promenade – Kowloon) stauten sich abendlich westliche und vor allem chinesische Touristen. Umgeben von einer glitzer-glänzenden Welt, die in allen Farben spielte.

Jede Megacity braucht ihren temporären Babelturm. In Hongkong gibt es davon viele. Babel, wohin das staunende Auge aus „good old Europe“ blickt!

Einer dieser Türme hüllte sich bei meinem Besuch stetig in ein feuchtes Häubchen, sehr elegant - die Höhen der beinahe olympischen, göttlichen Glückseligkeit sind für uns gewöhnlich Sterbliche nicht gedacht, so schien es. Angezogen und abgestoßen zugleich starrte ich immer wieder auf das Gebäude. Die Faszination des großflächigen Glasfassaden-Prunks wirkt abgehoben, obwohl fest am Boden verankert.

Ich war hingerissen von der Lust am Bauen, von der grenzenlos erscheinenden Großzügigkeit der Auftraggeber, von der Lust betonten Hongkonger Architektur.

Glas, Metall, Nanokunststoffoberflächen – das scheinen die Wirklichkeit gewordenen Träume der modernen Menschheit zu sein. Wirklich begeistert war ich allerdings vom Willen, Träume und Phantasie eine Form zu geben.

Ihre mb



Setzungen – keine Sorgen!

Setzung ist im Bauwesen ein sehr gebräuchlicher Begriff, oft ohne genaues darüber zu wissen. Schon der geheimnisvolle Begriff lässt geistig Gebäude einstürzen – zu Unrecht.

Setzung ist ein ganz natürlicher, logischer Prozess, der immer dort auftritt, wo Kräfte auf etwas Vorhandenes treffen. Im Bauwesen versteht man darunter das Nachgeben eines anstehenden Bodens unter der Last eines Bauwerkes. In der Regel besteht der Boden aus einem lose geschütteten Material, gebildet aus einer Vielzahl von Einzelkörnern, welche wiederum eine Vielzahl von Hohlräumen zwischen den einzelnen Körnern bilden. Damit definieren sich zwei wesentliche Faktoren der Setzung: Das Einzelkorn und der Hohlraum.

Drückt man diesen Boden zusammen, so verkleinert sich das Volumen der vielen Hohlräume, dadurch kann auch das einzelne Korn gebrochen werden. Das führt wiederum zu einer Volumenänderung der zwischen den Körnern vorhandenen Hohlräume. Der Boden wird immer dichter, je nachdem mit welcher Kraft man diesen zusammendrückt, aktiv, z.B. durch Verdichtungsmaschinen.

Wird eine Kraft durch ein zu errichtendes oder vorhandenes Bauwerk auf den anstehenden Boden übertragen, so bezeichnet man dieses Zusammendrücken als Setzung.

Setzungen treten also immer auf, davon stürzt auch kein Bauwerk ein.

Wesentlich ist, zu wissen, wie groß die Setzung im anstehenden Boden ist, die durch die Lasteintragung des Bauwerkes entsteht und wie gleichmäßig diese Setzung auftritt.

Grundlegend unterscheidet man drei Formen:

1) Die Sofortsetzung

auch als unverzügliche Setzung bezeichnet, entsteht während der Errichtung des Bauwerkes und ist normalerweise auch bei Fertigstellung abgeklungen.

2) Primäre Setzung

Ein zeitabhängiges Setzungsverhalten nach Fertigstellung und Ingebrauchnahme des Bauwerkes, häufig Bestandteil aller Setzungsbeurteilungen.

3) Sekundärsetzung

Prognostisches Langzeitsetzungsverhalten

Detailliertes Wissen in den ingenieurgeotechnischen Fachbereichen.

**Kay Gushurst, DI (TU) Geologe,
Schaumglas Deutschland GmbH**

DI Heinz Plöderl, Architekt

...realisierte 2002 das erste Passivhaus Österreichs auf einer geoCell Schaumglasschotter Gründung.

... sieht energieeffizientes Bauen als einen wichtigen Aspekt seiner Architektur, sorgfältig, sozial und ökologisch im Umgang mit vorhandenen Ressourcen, konstruktiv, zeitlos und konsequent, einfach und wirtschaftlich auf die Wünsche und Bedürfnisse unserer Auftraggeber abgestimmt.

Bisherige Projekte mit geoCell Schaumglasschotter:

Einfamilienhäuser in Passivhausstandard
Gemeindeamt Schardenberg, OÖ
Messehalle Wels OÖ, Schirmdämmung
Bauhof, St.Marienkirchen, OÖ
Sanierung und Erweiterung Schule,
St. Marienkirchen, OÖ

Kontakt: www.pau.at

„Wir setzen geoCell Schaumglasschotter seit Jahren ein, da mit diesem Material eine perfekte wärmetechnische Entkopplung des Gebäudes möglich ist. Durch den horizontalen Überstand unter der Bodenplatte können aufwändige Frostschürzen entfallen. Darüber hinaus schätzen wir die leichte Verarbeitbarkeit dieses Recycling-Baustoffes, die es auch unerfahrenen Bauherren ermöglicht, in Eigenleistung an ihrem Haus mitzubauen.“



Fact-Box

Wussten Sie, dass geoCell Schaumglasschotter...

- ▶ ... die Eigenschaften Wärmedämmung, Drainage und Lastabtragung in einem einzigen Baustoff vereint?
- ▶ ... nur ein Neunzehntel des Gewichtes von herkömmlichen Bodenaustauschmaterial hat? Mit nur 130 kg/m³ liegt das Material am unteren Ende der Skala der anorganischen Baustoffe und eignet sich daher ideal zur Bodenverbesserung.
- ▶ ... aus 100% nicht wiederverwertbarem Altglas hergestellt wird und damit aus einem Altstoff ein wertvoller Baustoff entsteht?

DEUTSCHLAND:

Schaumglas Deutschland GmbH
kontakt@geocell-schaumglas.eu
www.geocell-schaumglas.eu

ÖSTERREICH:

ecoTECHNIC GmbH & Co KG
support@ecotechnic.at
www.ecotechnic.at

SCHWEIZ:

Ganz & Co. AG
m.janes@pgb.ch
www.pgb.ch

ITALIEN:

bauexpert
info@bauexpert.it
www.bauexpert.it

geoCell
SCHAUMGLAS
VON GRUND AUF STARK