



Leistungserklärung



Referenznummer GZ c13 - 2013
gem. Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011

1. *Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:*
Bindemittel für Bläh und Schaumglas-Granulat - Geocell mineralischer Blähglas Binder GZ c13-2013
2. *Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11, Absatz 4:*
Chargennummer siehe Verpackung / CE-Kennzeichnung des Produkts
3. *Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorhergesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:*
Mineralisches Bindemittel zur Herstellung von Wärmedämmungen mit Bläh und Schaumglas-Granulat
4. *Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11, Absatz 5:*
**Geocell Schaumglas GmbH
Hörbach 33
A-4673 Gaspoltshofen**
5. *Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12, Absatz 2 beauftragt ist:*
nicht zutreffend
6. *System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:*
System 1+
7. *Notifizierte Stelle (hEN); Leistung der notifizeierten Stelle gemäß harmonisierter Norm*
Leistung über Dyckerhoff AG, Biebricher Straße 69, 65203 Wiesbaden
8. *Notifizierte Stelle (ETA); Leistung der notifizeierten Stelle gemäß europäischer technischer Bewertung (ETB)*
Leistung über Dyckerhoff AG, Biebricher Straße 69, 65203 Wiesbaden



9. Erklärte Leistung des Bauprodukts:

Wesentliche Merkmale	Leistung	harm. techn. Spezifikation
Druckfestigkeit (Mpa)		EN 197-1:2011
Anfangsfestigkeit (nach 2 Tagen)	≥ 41	
Normfestigkeit (nach 28 Tagen)	≥ 65	
Erstarrungsbeginn (Minuten)	≥ 130	
Unlöslicher Rückstand (Masse-%)	≤ 5	
Glühverlust (Masse-%)	≤ 5	
Raumbeständigkeit		
✓ Dehnungsmaß (mm)	≤ 10	
✓ Sulfatgehalt (Masse-%)	≤ 4,0	
Chloridgehalt (Masse-%)	≤ 0,10	

10. Die Leistung des Produkts gem. den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.



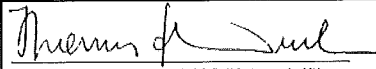
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Thomas Paul

Gaspolthofen 11.10.2013

Geschäftsführer Geocell Schaumglas GmbH

Leistungserklärung / Declaration of Performance (DoP)

Ref.-Nr. der Leistungserklärung	Ref. No. DoP		CEG-240-1	CEG-480-1	
Bezeichnung der Korngruppen	Designation of the grains		Geocell Blähglas 2-4	Geocell Blähglas 4-8	
<p>Durch Aufbereitung industriell hergestellter oder recycelter Materialien oder deren Mischungen gewonnene leichte Gesteinskörnungen, die für Beton oder Mörtel verwendet werden. Lightweight aggregates obtained by processing natural, manufactured or recycled materials and mixtures of these aggregates for use in concrete, mortar and grout.</p>					
Hersteller	Manufacturer	GEOCELL Schaumglas GmbH Hörbach 33 4673 Gaspoltshofen, ÖSTERREICH			
System 2+					
<p>Die notifizierte Stelle TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH -0780- hat die Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem System 2+ vorgenommen und eine Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle ausgestellt. The notified Body TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH -0780- has performed the initial inspection of the factory and the factory production control after System 2+ as stated in the harmonised standard EN 13055-1:2002 and performs the regular inspection, assessment and approval of the factory production control and has attested the conformity of the factory production control.</p>					
Erklärte Leistung	Performance declared				
Wesentliche Merkmale	Essential characteristics	Leistung / Performance			Harmonisierte technische Spezifikation / Harmonized technical specification
Bezeichnung der Korngruppen	Designation of the grains		Geocell Blähglas 2-4	Geocell Blähglas 4-8	EN 13055-1
Kornform	Particle shape		Rundkorn / Spherical grain		
Körngröße	Particle size	[mm]	2-4	4-8	
Schüttdichte	Loose bulk density	[Mg/m³]	0,190	0,170	
Prozentualer Anteil gebrochener Körner/ gebrochene Oberflächen	Percentage of crushed particles	[M.-%]	N.n.e. / N.e.r. ¹⁾	N.n.e. / N.e.r. ¹⁾	
Reinheit	Cleanliness		Keine organischen Bestandteile / No organic impurities		
Komfestigkeit	Resistance to fragmentation/crushing	[N/mm]	1,4	1,2	
Zusammensetzung/Gehalt	Composition/Content				
Cloride	Cloride	[%Cl]	< 0,02	< 0,02	
Säurelösliches Sulfat	Acid-soluble sulfate	[%SO ₃]	< 0,2	< 0,2	
Gesamt-Schwefelgehalt	Total sulfur	[%S]	< 1,0	< 1,0	
Raumbeständigkeit	Volume stability	[M.-%]	N.n.e. / N.e.r. ¹⁾	≤ 0,5	
Wasseraufnahme	Water absorption	[M.-%]	14	10	
Freisetzung von Radioaktivität	Emission of radioactivity		Werte auf Anfrage / Values on request		
Freisetzung von Schwermetallen	Release of heavy metals		Werte auf Anfrage / Values on request		
Freisetzung von polyaromatischen Kohlenstoffen	Release of polyaromatic carbons		Keine / None		
Freisetzung von sonstiger gefährlicher Substanzen	Release of other dangerous substances		Keine / None		
Frost-Tau-Wechselbeständigkeit	Durability against freeze-thaw	[M.-%]	N.n.e. / N.e.r. ¹⁾	≤ 0,5	
Beständigkeit gegen Alkali-Kieselsäure Reaktivität	Resistance against alkalisilica reactivity		EIO ²⁾	EIO-F ²⁾	
<p>Die Leistung des Produktes, für das diese Leistungserklärung ausgestellt wurde, entspricht der erklärten Leistung. Product performance is consistent to the performance declared in this DoP. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller. The manufacturer is solely responsible for the generation of this DoP.</p>					
Unterszeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von: / Signed on behalf of the manufacturer and in the name of the manufacturer:	Name Funktion	 Gaspoltshofen, 27.06.2013 (Unterschrift)			

¹⁾ Nachweis nicht erforderlich / No evidence required

²⁾ Alkaliempfindlichkeitsklassen in Anlehnung an Dstb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädliche Alkalireaktionen in Beton“ Mai 2001 / Alkali sensitivity classes with due reference to Dstb (German Committee for Reinforced Concrete) - Directive "Preventive Measures against Detrimental Alkali Reaction in Concrete" May 2001



0780

GEOCELL Schaumglas GmbH
Hörbach 33
4673 Gaspolthofen, ÖSTERREICH
13

Referenznummer Leistungserklärung	Ref. No. Declaration of Performance (DoP)		CEG-240-1	CEG-480-1
EN 13055-1				
<p>Durch Aufbereitung industriell hergestellter oder rezyklierter Materialien oder deren Mischungen gewonnene leichte Gesteinskörnungen, die für Beton oder Mörtel verwendet werden. Lightweight aggregates obtained by processing natural, manufactured or recycled materials and mixtures of these aggregates for use in concrete, mortar and grout.</p>				
Bezeichnung der Korngruppen	Designation of the grains		Geocell Blähglas 2-4	Geocell Blähglas 4-8
Kornform	Particle shape		Rundkorn / Spherical grain	
Körngröße	Particle size	[mm]	2-4	4-8
Schüttdichte	Loose bulk density	[Mg/m ³]	0,190	0,170
Prozentualer Anteil gebrochener Körner/gebrochene Oberflächen	Percentage of crushed particles	[M.-%]	N.n.e. / N.e.r. ¹⁾	N.n.e. / N.e.r. ¹⁾
Reinheit	Cleanliness		Keine organischen Bestandteile vorhanden / No organic impurities	
Kornfestigkeit	Resistance to fragmentation/ crushing	[N/mm]	1,4	1,2
Zusammensetzung/Gehalt	Composition/Content			
Cloride	Cloride	[%Cl]	< 0,02	< 0,02
Säurelösliches Sulfat	Acid-soluble sulfate	[%SO ₃]	< 0,2	< 0,2
Gesamt-Schwefelgehalt	Total sulfur	[%S]	< 1,0	< 1,0
Raumbeständigkeit	Volume stability	[M.-%]	N.n.e. / N.e.r. ¹⁾	≤ 0,5
Wasseraufnahme	Water absorption	[M.-%]	14	10
Freisetzung von Radioaktivität	Emission of radioactivity		Werte auf Anfrage / Values on request	
Freisetzung von Schwermetallen	Release of heavy metals		Werte auf Anfrage / Values on request	
Freisetzung von polyaromatischen Kohlenstoffen	Release of polyaromatic carbons		Keine / None	
Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen	Release of other dangerous substances		Keine / None	
Frost-Tau-Wechselbeständigkeit	Durability against freeze-thaw	[M.-%]	N.n.e. / N.e.r. ¹⁾	≤ 0,5
Beständigkeit gegen Alkali-Kieselsäure Reaktivität	Resistance against alkalisilica reactivity		EI-0 ²⁾	EI-OF ²⁾

¹⁾ Nachweis nicht erforderlich / No evidence required

²⁾ Alkaliempfindlichkeitsklassen in Anlehnung an DafStB-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädliche Alkalireaktionen in Beton“ Mai 2001 / Alkali sensitivity classes with due reference to DafStB (German Committee for Reinforced Concrete) - Directive "Preventive Measures against Detrimental Alkali Reaction in Concrete" May 2001

MEHR GRUND
ZUM WOHLFÜHLEN

LEICHTE DÄMM- UND
AUSGLEICHSSCHÜTTUNG



GEOCELL BLÄHGLASGRANULAT
SICHERHEITSDATENBLATT
VERSION AUGUST 2015



EIN HOCHWERTIGES RECYCLING-PRODUKT AUS ALTGLAS

GEOCELL
BLÄHGLAS

SICHERHEITSDATENBLATT

VON GEOCELL® BLÄHGLASGRANULAT

1. Bezeichnung des Stoffs/Gemischs und Firmenbezeichnung

- 1.1 Produktidentifikator: GEOCELL Blähglasgranulat
Körnungen in mm: 2-4 / 4-8
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs/Gemischs:
Mineralischer Leichtzuschlag für Baustoffe (z. B. Putze, Mörtel, Fliesenkleber, Leichtbeton), Schüttungen, Platten und Kunststoffe
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller: GEOCELL Schaumglas GmbH
Werk PH
Gewerbegebiet-Ost 17
92353 Postbauer-Heng / Germany
Telefon: +49 (0) 37421 20782
E-Mail: kontakt@geocell-schaumglas.eu
Internet: www.geocell-schaumglas.eu
- 1.4 Notfallnummer Telefon: +49 (0) 9188 9402-0

2. Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs/Gemischs
Nicht kennzeichnungspflichtig im Sinn der Zubereitungsrichtlinie 1999145/EG bzw. der Richtlinie 67/548/EWG und 1272/2008(CLP)
- 2.2 Kennzeichnungselemente
Keine
- 2.2 Sonstige Gefahren Durch Zerstörung der Granulatstruktur bei unsachgemäßem Gebrauch kann der Staub Irritationen an Augen und Atemwegen verursachen
Sicherheitshinweise: P262 nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen
Hinweise für den Arzt: Dem behandelndem Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

GEOCELL® ist ein Erzeugnis im Sinne von REACH und kein Rohstoff oder Gemisch. Es ist von der Registrierungspflicht ausgeschlossen (siehe Punkt 15.2.)

Chemische Beschreibung: anorganisches, thermisch geblähtes Glasgranulat auf der Basis von Recyclingglas (Behälterglas und Flachglas - Kalk-Natron-Silikatglas)

Zusammensetzung:	Chemische Formel	Masse-%
Siliciumdioxid	SiO ₂	71
Natriumoxid	Na ₂ O	14
Calciumoxid	CaO	9
Aluminiumoxid	Al ₂ O ₃	3
Magnesiumoxid	MgO	2
Kaliumoxid	K ₂ O	1
CAS-Nr.:	65997-17-3	
EINECS-Nr.:	266-046-0	
Index Nr.:	nicht vergeben	
Zusätzliche Hinweise:	entfällt	

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:
- nach Einatmen: Sofort von der Exposition weg, an die frische Luft bringen.
- nach Hautkontakt: Die Haut gründlich mit Seife und Wasser abwaschen und beschmutzte Kleidung und Schuhe ablegen.
- nach Augenkontakt: Augen sofort mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen; bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- nach Verschlucken: Toxische Auswirkungen sind nicht bekannt. Reizungen im Mund, Rachen und Speiseröhre sowie im Magen-Darm-Trakt sind möglich. Dem Unfallopfer das Mundspülen erlauben und Wasser zum Trinken geben, einen Arzt konsultieren.

- 4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen
Keine typischen Symptome und Wirkungen bekannt

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel entfällt, das Produkt ist nicht brennbar
5.2 Besondere von dem betreffenden Stoff/Gemisch ausgehende Gefahren
Keine besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch selbst.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Feuerlöschmittel passend zum primären Grund des Brandes wählen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen und Schutzausrüstungen
Persönliche Sicherheitsausrüstung gebrauchen. Benutzung einer Staubmaske ist sinnvoll.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Verhütung des Eindringens in die Kanalisation, schwimmt auf wegen geringer Dichte, Gefahr der Verstopfung von Rohrleitungen
6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung
Verschüttetes beseitigen, wobei die im Kapitel Schutzausrüstung aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden sollten. Aufkehren oder nass aufnehmen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Entsorgung siehe Abschnitt 13

7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Staubentwicklung vermeiden. Die Benutzung einer Staubmaske P2 ist notwendig, wenn der allgemeine Staubgrenzwert überschritten wird. Berührung mit Augen vermeiden. Aufnahme und Einatmen vermeiden.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Vor Feuchtezutritt schützen
7.3 Spezifische Endverwendung
Bei pneumatischer Förderung maximaler Blasdruck 0,8 bar

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte	Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) - Allgemeiner Staubgrenzwert
alveolengängige Fraktion:	3 mg/m ³ (A-Staub)
einatembare Fraktion:	10 mg/m ³ (E-Staub)
Überschreitungsfaktor, Kategorie für Kurzzeitwerte:	2 (II)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:	Atemschutz (Feinstaubmaske P2 bei Überschreitung des AGW-Wertes) erforderlich.
Augenschutz:	Das Tragen einer Schutzbrille ist erforderlich.
Handschutz:	Geeignete Schutzhandschuhe tragen, um den Hautkontakt zu minimieren.
Körperschutz:	Geeignete Arbeitskleidung tragen, um den Hautkontakt zu minimieren.
Spez. Hygienemaßnahmen:	entfällt

SICHERHEITSDATENBLATT

VON GEOCELL® BLÄHGLASGRANULAT

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
	Form:	festes Granulat, Korngröße 0,04 - 16 mm
	Farbe:	creme-weiß
	Geruch:	geruchlos
	Zustandsänderung	
	Siedebereich:	nicht zutreffend
	Schmelztemperatur:	ca. 900°C, Literaturwert für Behälterglas
	Erweichungstemperatur:	ca. 700°C, DIN ISO 7884-6
	Flammpunkt:	nicht brennbar
	Explosionsgrenzen:	nicht zutreffend
	Dampfdruck:	nicht zutreffend
	Schüttdichte:	110-600 kg/m ³ je nach Körnung, nach DIN 52110A
	Löslichkeit:	in Wasser unlöslich
	ph-Wert:	ca. 8-11 (20°C / 100g/l), pH-Meter
	Staubexplosionsgefahr:	nicht zutreffend
9.2	Sonstige Angaben	
	Viskosität:	entfällt
	Relative Dampfdichte (Luft = 1):	entfällt

10. Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität	nicht reaktiv
10.2	Chemische Stabilität	stabil unter normalen Temperatur- und Druckbedingungen
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	entfällt
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Temperaturen > 900°C, Produkt schmilzt
10.5	Unverträgliche Stoffe	Flusssäure; Materialauflösung unter Bildung von H ₂ SiF ₆
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	entfällt

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität (Einstufungsrelevante LD50/LC50-Werte):	
RTECS:	nicht verfügbar
Einatmen:	nicht bekannt
Hautkontakt:	entfällt
Sensibilisierung:	keine Daten verfügbar
Augenkontakt:	Reizerscheinung
Verschlucken:	Irritationen in Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt

12. Umweltbezogene Angaben

12.1	Toxizität	Erbgutveränderndes Potential: keines Ökotoxische Wirkungen: entfällt Subakute bis chronische Toxizität: keine Daten verfügbar Toxizität bei wiederholter Aufnahme: nicht bekannt
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	biologisch nicht abbaubar, da mineralischen Ursprungs
12.3	Bioakkumulationspotential	nicht bestimmbar, da fettunlöslicher Feststoff
12.4	Mobilität in Böden	entfällt
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Resistenz entsprechend mineralischer Materialien
12.6	Andere schädliche Wirkungen	keine bekannt

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung im Einklang mit Bundes-, Länder- und lokalen Vorschriften	
AVV-Abfallschlüssel Produkt:	170202
Bezeichnung des Abfalls:	Kalk-Natron-Silikat-Blähglasgranulat
AVV Verpackung:	entfällt

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer		nicht relevant
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		nicht relevant
14.3 Transportgefahrenklassen		
Landtransport	GGVSE: RID/ADR: Warntafel Gefahr-Nr.:	kein Gefahrgut entfällt entfällt
Binnenschifftransport	ADN/ADNR:	kein Gefahrgut
Seeschifftransport	IMDG/GGVSee: IMO: GGVSee-Verpackungsgruppe: EMS: MFAG:	kein Gefahrgut kein Gefahrgut entfällt entfällt entfällt
Lufttransport	ICAO/IATA: ICAO-Verpackungsgruppe:	kein Gefahrgut entfällt
14.4 Verpackungsgruppe		nicht relevant
14.5 Umweltgefahren		nicht relevant
14.6 Besondere Vorsichtshinweise		vor Feuchtezutritt schützen; max. Blasdruck: 0,8 bar
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code		nicht relevant

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien		
Gefahrensymbole:		nicht kennzeichnungspflichtig
Gefahrenbestimmende Komponente(n):		entfällt
R-Sätze:		entfällt
S-Sätze:		S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:		entfällt
Nationale Vorschriften		
Einstufung nach StörfallVO:		entfällt
Klassifizierung nach VBF:		entfällt
Klassifizierung nach TA-Luft:		entfällt
Wassergefährdungsklasse:		nicht wassergefährdend, nach VwVwS Anhang 3 Nr. 5 Abschnitt b
Hautresorption/Sensibilisierung:		keine Daten verfügbar
Sonstige Hinweise:		nicht kennzeichnungspflichtig (lt. kanadischer WHMIS Klassifizierung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Produkt ist ausgenommen von der REACH-Registrierungspflicht gemäß EC 1907/2006 Anhang V.11

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zutreffenden Sicherheitsvorschriften zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Benutzer müssen selbst über die Eignung dieser Informationen für ihre bestimmten Zwecke entscheiden. Datenblatt ausstellender Bereich: Labor

GEOCELL® BLÄHGLAS

**DIE ÖKOLOGISCH WERTVOLLE
DÄMMSCHÜTTUNG.**

GEPRÜFTE QUALITÄT

DIBT-ZULASSUNG Z-23.11-114

**AUSGEZEICHNET MIT DEM
ÖSTERREICHISCHEN UMWELTZEICHEN.**

Bestehen Sie darauf!



DEUTSCHLAND: GEOCELL Schaumglas GmbH

Werk D-08606 Oelsnitz Tel: +49 (37421) 20782 Fax: +49 (37421) 26640
Werk D-26188 Edewecht Tel: +49 (4405) 917372 Fax: +49 (4405) 917490
Werk D-75438 Knittlingen Tel: +49 (7043) 955 595-0 Fax: DW-1
kontakt@geocell-schaumglas.eu, www.geocell-schaumglas.eu

ÖSTERREICH: GEOCELL Schaumglas GmbH

Werk A-4673 Gaspoltshofen Tel: +43 (7735) 67220-0 Fax: DW-58
kontakt@geocell-schaumglas.eu, www.geocell-schaumglas.eu



Vielleicht haben Sie auch Interesse
an GEOCELL Schaumglasschotter:
Die lastabtragende Wärmedämmung für jedes
Fundament. Online Folder downloaden unter
www.geocell-schaumglas.eu



**PASSIVHAUS
Austria**