

Schaumglasschotter, ein Leichtbaustoff mit besonderen, auch dämmenden Eigenschaften. VSVI-Seminar „Erdbau“ in Strausberg



- Schaumglasschotter als Gründungspolster mit dem Bauteil Bodenplatte im Hochbau
- Schaumglasschotter im Erdbau
- Innovative Systemlösungen

15 Jahre Forschung
zur Nachhaltigkeit
im Bauwesen

Effizient Bauen
mit der SGS
Systemlösung

Optimierung und
bis zu 30%
Einsparung

Ressourcenschonendes und nachhaltiges Bauen durch innovative Systemlösungen mit dem Schaumglasschotter im Bauteil Bodenplatte.

- SGS eine leichte Gesteinskörnungen gemäß DIN EN 13055-2:2004, System 2+ ,
- SGS ein Multitalent in Funktionalität, Nachhaltigkeit, Effizienz
- SGS ein Ressourcenspeicherbaustoff perfekt zur Wiederverwendung geeignet

- Seit 2010 aktive Zusammenarbeit von Experten im IFU zum Themen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz
- 2023 Gründung der IFU Institut für Umweltenergie Sachsen GmbH
- Ziele und Inhalte für nachhaltiges Bauen wurden im IFU ständig erweitert

Innovative Systemlösungen mit Ressourcenspeicherbaustoffen.

- Schwerpunkte sind SGS Gründungslösungen im Bauteil Bodenplatte und modulares Bauen.
- Effiziente Technologien bei der Wärmebereitstellung und das Bauteildesign sind neue Aspekte.
- IFU betrachtet den **SGS als leichte Gesteinskörnungen gemäß DIN EN 13055-2:2004, System 2+**
- SGS ist eine Leichtschüttung, die als Multitalent in Funktionalität schon heute ein Beispiel für Nachhaltigkeit, Effizienz und Wiederverwendung von Baustoffen als **Ressourcenspeicherbaustoff** ist.
- Nachhaltigkeit im IFU bedeutet, Gestalten von komplexen Systemlösungen im modularen Bauen, Bauteildesign vom Dach (Energieerzeugung) bis zur Gründung mit Erdenergiespeichern.
- Geotechniker und Statiker können bei Planungen die Expertise des IFU nutzen.

Schaumglasschotter (SGS)

- 100% mineralisch, aus Glasabfall hergestellt
- Upcycling, CO₂ arme Herstellung, 100% recyclingfähig und mehrfach wiederverwendbar
- ein Geobaustoff, ein Ressourcenspeicherbaustoff



Bauteil Bodenplatte

Fünf Komponenten

Umlaufender Frostschild Drainagegraben,
Dämmung und Drainage, Wärmeschutz, Tragschicht
mit Erdenergiespeicher und aktivierte Bodenplatte

Expertise des IFU

exakte Bemessung der Erdenergiespeicher,
des SGS Gründungspolster unter Beachtung der
bauphysikalischen und statischen Komponenten,
Frostsicherheit, Feuchteschutz, Wärmedämmung
und Tragfähigkeit

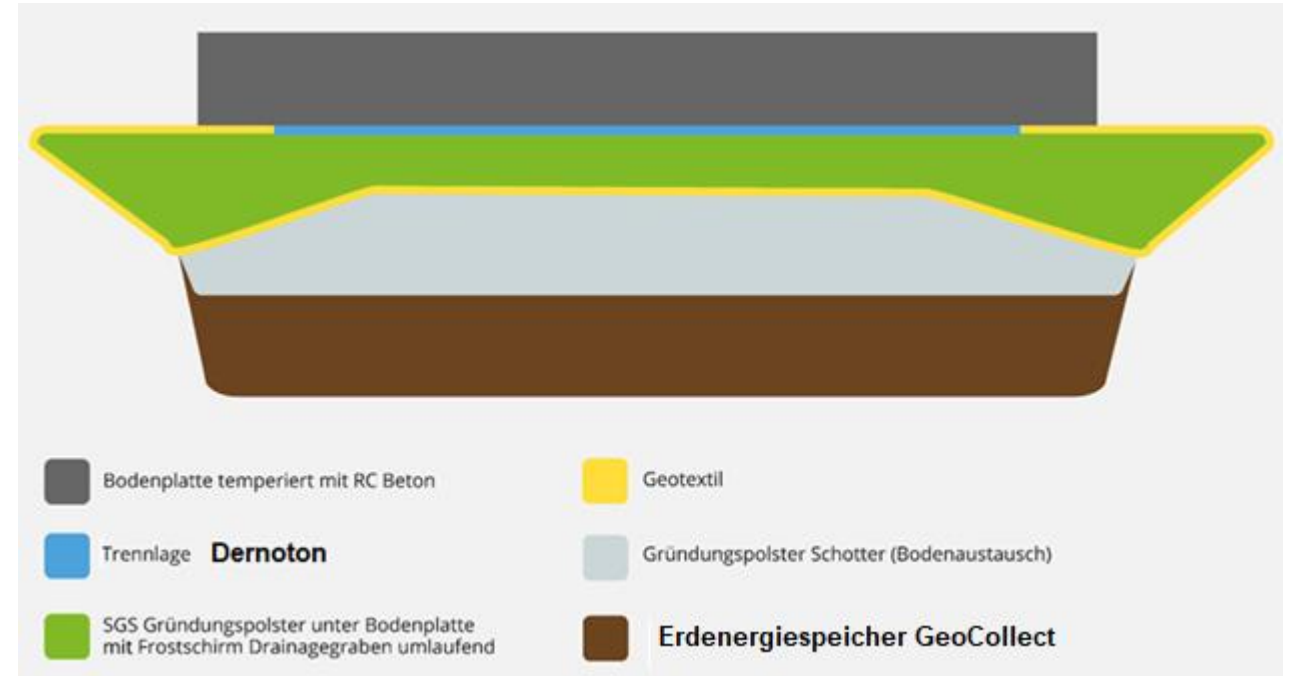
Vorteile

energetische Optimierung des Bauteils

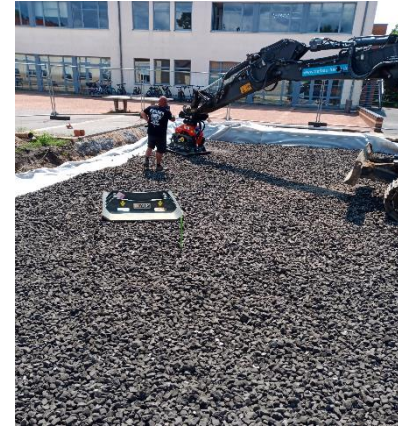
Planungsatlas (WBK) ermittelt computergestützt der exakten Ueff nach DIN 13370

hochwertiger Wärmeschutz und Einsparungen bis zu 30% → IFU Alleinstellungsmerkmal

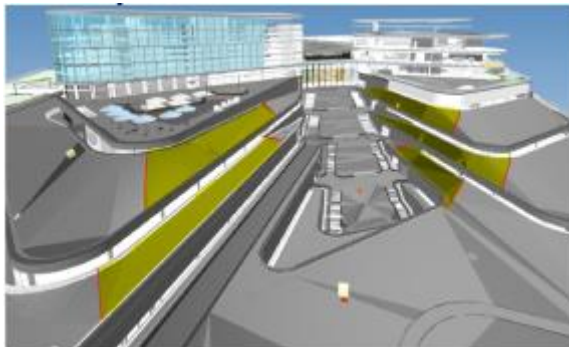
im System mit Erdenergiespeichern sind enorme Reduzierungen der CO₂ Emissionen möglich



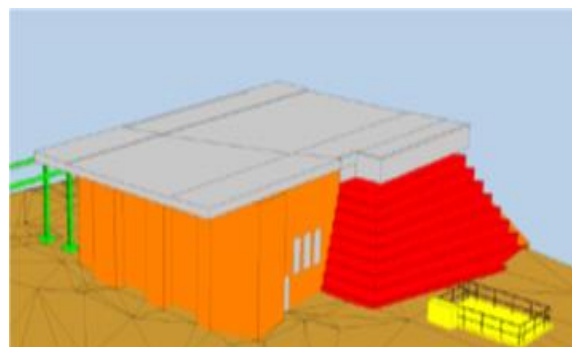
> 2000 erfolgreiche Bauvorhaben



Gründungen und Bodenplatte für modulare Gebäude mit der Firma Kleusberg



Tiefgaragen und Böschungen



Schlachthofbrücke Leipzig



Hallen und Gewerbebauten



Schaumglasschotter ein Geobaustoff

Durch Kombination der Eigenschaften, entstehen neue Systemlösungen im

Tiefbau	Bodenverbesserung und spezielle Gründungen
Hochbau	Gründungspolster unter Bodenplatte, die traditionelle SGS Anwendung
Straßenbau	Dammbau, Böschungen, Unterbau, Baustraßen, temporäre Straßen und Plätze
Brückenbau	Hinterfüllungen (1000 zu sanierenden Brücken der DB)

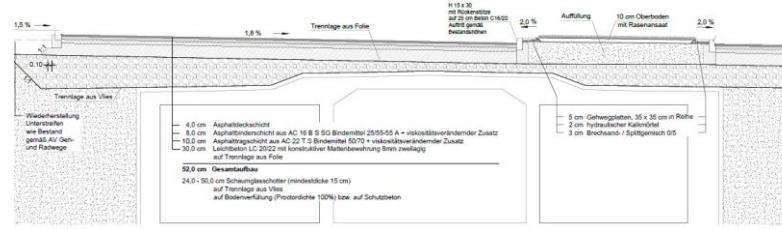
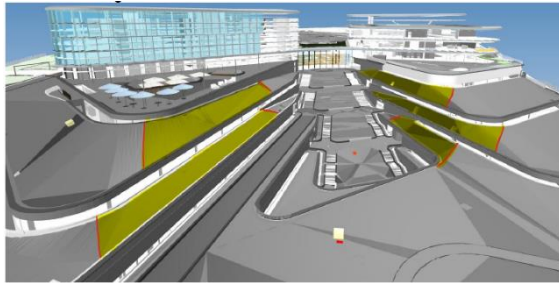
... natürlich auch umfangreiche Anwendung von Schaumglasschotter als Leichtbaustoff im Garten- und Landschaftsbau



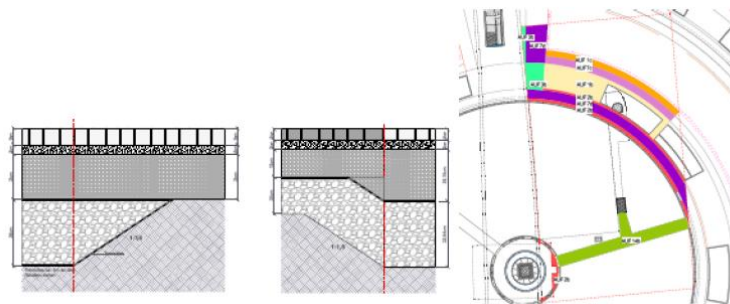
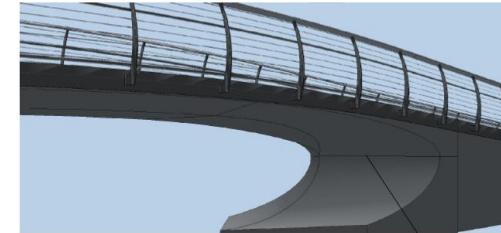
Schaumglasschotter ein Geobaustoff

Projekte im Gala- und Brückenbau

SGS wird in der Planung und vor allem aktuell in der Anwendung im Galabau vermehrt wahrgenommen.
Beispiele: Campus, Aktivpark, Straße Brenz, Hafenbrücke in Leipzig



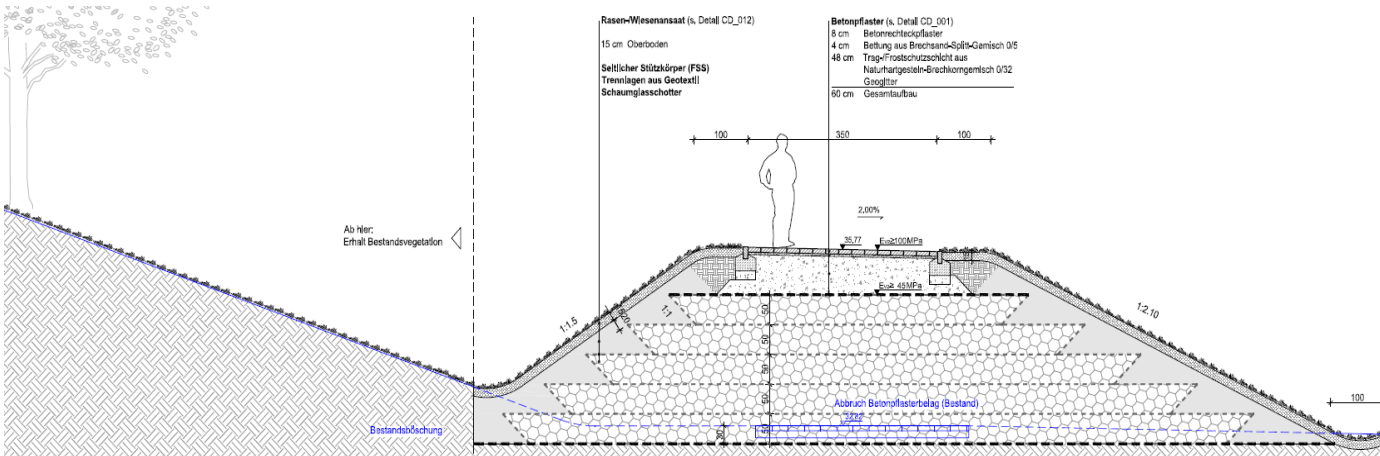
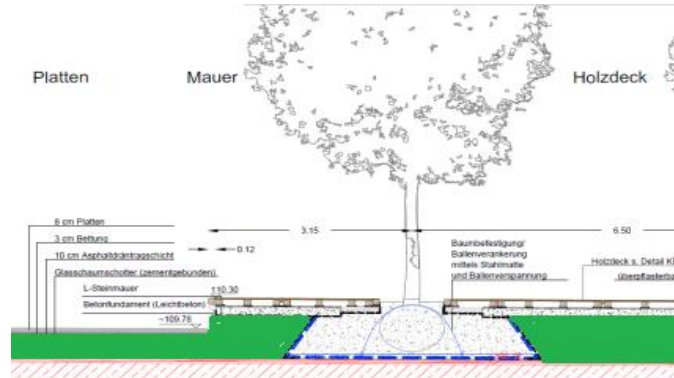
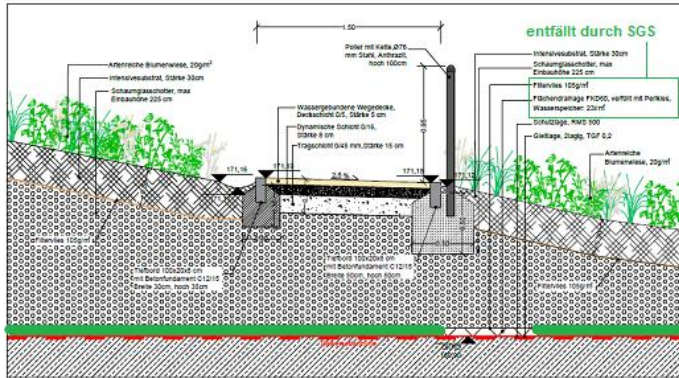
perspektivische Darstellung:



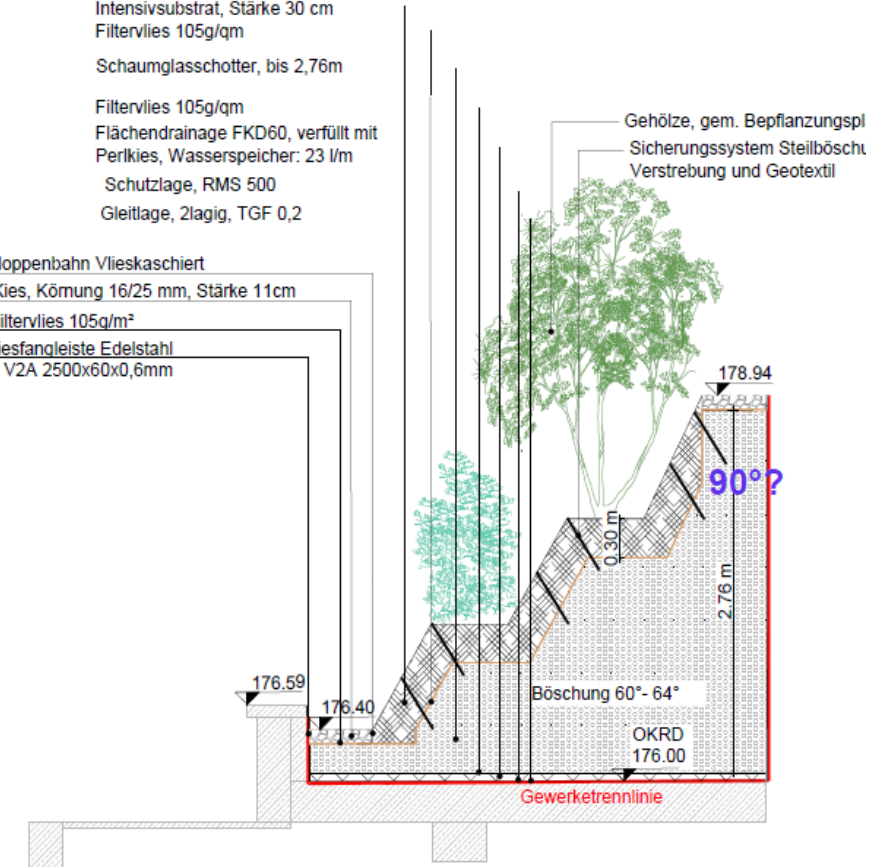
Mehr Infos zum Bauvorhaben
Schlachthofbrück Leipzig in der
Jahreszeitschrift 2022 der Vereinigung
der Straßenbau und Verkehrs-
ingenieure im Freistaat Sachsen e. V.

[Link zur Zeitschrift](#)

Schaumglasschotter ein Geobaustoff



Intensivsubstrat, Stärke 30 cm
Filtervlies 105g/qm
Schaumglasschotter, bis 2,76m
Filtervlies 105g/qm
Flächendrainage FKD60, verfüllt mit Perlkies, Wasserspeicher: 23 l/m
Schutzlage, RMS 500
Gleitlage, 2lagig, TGF 0,2
Noppenbahn Vlieskaschier
Kies, Körnung 16/25 mm, Stärke 11cm
Filtervlies 105g/m²
Kiesfangleiste Edelstahl
V2A 2500x60x0,6mm



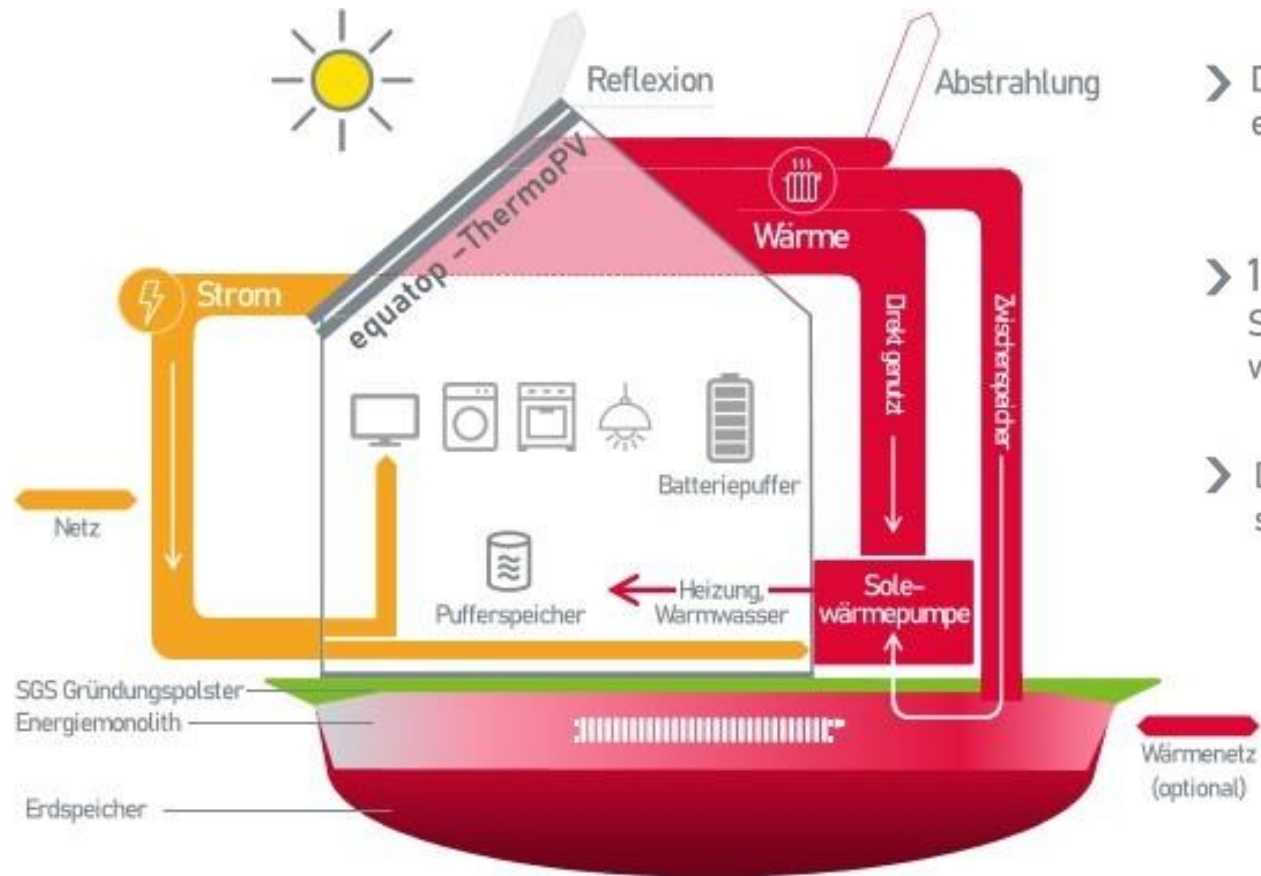
IFU lädt ein, zur Mitarbeit am Projekt **innovative Gründungen mit nachhaltigen Geobaustoffe**.

SGS Systeme mit Geobaustoffen bei Anwendungen

- ✓ auf dem Dach
 - ✓ auf der Tiefgarage
 - ✓ bei seitlichen Verfüllungen und bei Erdenergiespeichern
-
- SGS Systemlösungen mit Geobaustoffen bieten Möglichkeiten für neue, innovative Produkte.
 - SGS im Geotextil eingepackt, für eine regulierbare, wasserführende und wasserspeicherfähige Schicht
 - Gründungspolster mit Geogittern, die als Trennschicht und als Schalung dienen (verstärktes Geotextil)
 - Vertikaler Einbau, wo mit dem Geotextil lagenweise getrennt, der Füllboden und SGS eingebaut wird
 - Geobaustoffsysteme um Gase, wie Radon oder Methan unter Bodenplatten abzuleiten

Unser Ziel: Planung von Gebäudegründungen **mit einem Erdenergiespeicher**.

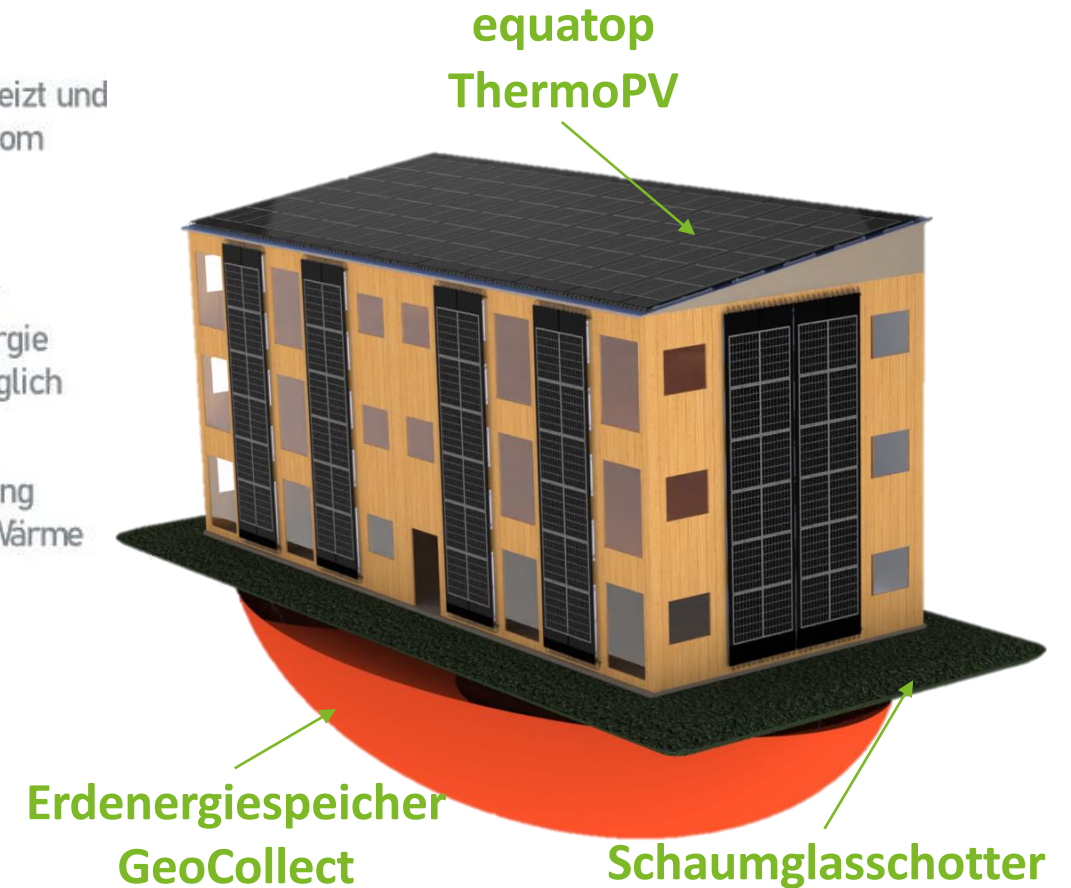
Anwendungen des SGS bei hocheffizienten Gebäuden mit Erdwärmespeichern



➤ Das Dach heizt und erzeugt Strom

➤ 100%  Sonnenenergie werden möglich

➤ Die Gründung speichert Wärme



- IFU gibt Ihnen für Ihre Planungen gern Impulse zum Bauen mit SGS Systemlösungen
- Ressourcenspeicherbaustoffe, wir helfen Ihnen in der Praxis an das Thema neu zu denken
Werden heute in der Planung schon die Rückbaukosten mit einkalkuliert?
- SGS ist seit über 30 Jahren in Europa erforscht, geprüft und wird angewendet
- SGS bei über 20.000 Bauvorhaben, ein erfolgreich eingesetzter Geobaustoff

Wir laden Sie ein zum Projekt **innovative Gründungen mit nachhaltigen Geobaustoffe.**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Holger Weiß - Anwendungsberater

IFU Institut für Umweltenergie Sachsen GmbH

Am Beutenberg 15a

09128 Chemnitz

Tel.: +49 (0)371 73579

E-Mail: kontakt@ifu-sachsen.de