

## BLÄHGLAS

Karl Weinberger  
 Dennert Poraver GmbH | Mozartweg 1 | 96132 Schlüsselfeld  
 www.poraver.de

Wie viele andere Werkstoffe gewinnt auch Glas neben seinen ursprünglichen Anwendungsbereichen an technischer Bedeutung, wenn es durch geeignete Verfahren gelingt, eine Glasmatrix mit definierten Hohlräumen zu versehen. Es wird Material eingespart und das Raumgewicht erheblich gesenkt, ausserdem die Bearbeitbarkeit erleichtert und das Isolationsvermögen erhöht. Ein neuer Werkstoff mit zum Teil unerwarteten Eigenschaften und Anwendungsgebieten entsteht.

### Herstellung von Schaumglasgranulat

Die verfahrenstechnische Grundlage jeder der zur Zeit großtechnisch betriebenen Anlagen zur Schaumglasherstellung ist die Zerkleinerung des Glases durch Mahlen, die Mischung mit den restlichen Rohstoff Komponenten und anschließend die Herstellung eines Rohgranulats. Dieses Rohgranulat wird in geeigneten Öfen, z.B. Drehrohren, aufgeschäumt und nach dem Abkühlvorgang in die gewünschten Korngrößen getrennt.

### Rohstoffbasis: Altglas, Binde- und Schäummittel

Der Hauptrohstoff Altglas sind farblich nicht getrennte Scherben aus dem Recycling der Behälterglasindustrie, die jedoch hinsichtlich Scherbengröße und Aufbereitungsgrad nicht annähernd so hohe Qualitätsanforderungen als für die Behälterglasschmelze erfordern. Zusammenarbeit mit Glasrecyclern bezüglich Nachaufbereitung des KSP-Überlaufs und des Feinstanteils sind ein Teil der Rohstoffbasis und verringern zugleich die deponierbaren Restmengen aus der Altglasaufbereitung.

Zur Verfestigung des Rohgranulats eignen sich sowohl organische als auch anorganische Binder. Da es sich bei Schaumglas um ein Produkt mit sehr hohen Umweltansprüchen handelt, ist es sinnvoll, anorganische Bindemittel einzusetzen, die ohne schädliche Reaktionsprodukte im Schaumglas umgesetzt und eingebaut werden. Die Schäummittel, als Hauptträger der Hohlraumbildung sind Substanzen die sich im Verlauf der Temperatursteigerung durch Zersetzung oder andere Reaktionen bilden.

### Anwendung

Produktion von Formteilen: Zur Produktion von Formteilen bzw. Platten wird die Rohmischung entweder in Formen gefüllt und nach dem Schäumvorgang durch Sägen in die gewünschte Form gebracht, oder das bereits geschäumte Granulat wird unter Zumischung einer Binderkomponente in entsprechenden Formen erneut erhitzt, versintert und angekühlt. Grundsätzlich ist Schaumglasgranulat ein Baustoff der als Zuschlagstoff chamäleonartig in unterschiedlichen Bauelementen Form annimmt:

- Leichtbetone (Bsp. Massivtreppen Veit Dennert KG mit bis zu 40% Gewichtsersparnis), und Leichtestriche
- Wandbausteine (Bsp. Calimax - Superdämmstein mit maximalen Dampfdiffusionseigenschaften, Schallschutzwerten und Tragfähigkeiten)
- Leichtmörtel und Leichtputze (Bsp. Quick-Mix),
- Wandspachtelmassen (Bsp. Servo- Art von Kiesel Bauchemie mit hervorragenden Schallabsorptions- und Wärmedämmwerten),
- Akustik-Paneele (z.B. in Zusammenarbeit mit STO) usw.

Ausserdem sind Einsatzgebiete von PORAVER in der Automobiltechnik, der Schleifkörperherstellung und bei Farben Lacken und Kunstharzen.

