

# Erfahrung in Sachen Glas

Mit der besonderen Technik werden Glasgranulate erzeugt, die keine scharfen Kanten aufweisen und somit bedenkenlos gehandhabt werden können.

Einsatzgebiete für die vielfältigen Produkte finden sich neben der Wasserfiltration beispielsweise in der Oberflächenreinigung, bei Baustoffen oder bei Farb- und Lacksystemen.



## Herstellung, Wirkungsweise und Handhabung

*Seit vielen Jahren wird Quarzsand in der Wasseraufbereitung als Filtermedium benutzt. Quarzsand verfügt über hervorragende mechanische Filtereigenschaften. In Abhängigkeit von Körnung, Filterbetthöhe und Filtrationsgeschwindigkeit, in der Regel unterstützt durch Flockung, werden gute bis sehr gute Filtrationsergebnisse erzielt.*

*Sand hat jedoch den Nachteil, dass es ein ausgezeichneter Nährboden für Bakterien ist, die beim Rückspülen nicht gelöst werden können. Im Übrigen enthält Quarzsand krebserregende freie Kieselsäure, was eine besondere*

*Vorsicht beim Umgang mit diesem Filtermaterial erfordert.*

***Das Glasgranulat verbindet die positiven Eigenschaften von Sand und Zeolith, schließt jedoch deren negative Eigenschaften (Verkeimung, Gesundheitsgefährdung) aus und ist deutlich effizienter.***

Als Rohstoff zur Herstellung von **Glasfiltermaterial** wird amorphes Aluminiumsilikat in Form von ressourcenschonenden Glasscherben aus Recyclingprozessen

verwendet, die auch zur Produktion von neuen Flaschen oder anderen Glasprodukten genutzt werden.

Diese Scherben werden in einem speziellen Verarbeitungsprozess getrocknet, gereinigt und schonend auf

die entsprechende Körnung gebrochen. Die scharfen Kanten werden entgratet, so dass **Glasfiltermaterial** bedenkenlos gehandhabt werden kann. Der anschließende

Siebprozess garantiert definierte Körnungen und stabile Korneigenschaften.

**Glasfiltermaterial** enthält keine freie Kieselsäure und ist deshalb völlig sicher im Umgang.

Filtermaterialien wie Sand, Zeolith und Aktivkohle wirken über ihr oft sehr großes Porenvolumen absorbierend, was bedeutet, dass Partikel von der Oberfläche

aufgenommen werden. Beim Rückspülen wird zwar ein Großteil des Schmutzes und der Bakterien entfernt, Reste bleiben jedoch hängen und führen letztlich immer weiter zur Verkeimung des Filtermaterials.

Der besondere Kornaufbau von **Glasfiltermaterial** führt dazu, dass feinere Partikel als üblicherweise bei Sand abgefangen werden. Dadurch lassen sich chemische Hilfsmittel einsparen und die Wasserqualität ist deutlich besser.

Die sehr glatte und porenfreie Oberfläche der Glaspartikel von **Glasfiltermaterial** führt dazu, dass sich der Schmutz bei der Rückspülung wesentlich leichter löst als bei absorbierenden Materialien. Die Effizienz der Rückspülung bei **Glasfiltermaterial** erkennt man am – gegenüber Quarzsand – deutlich trübere Rückspülwasser, ein Maß für den höheren Schmutzaustrag und damit für eine effizientere Filtration und Spülung.

Bei einem Wechsel von Quarzsand auf **Glasfiltermaterial** sind keine Änderungen der Installation notwendig. Anzupassen sind allenfalls die Rückspülgeschwindigkeiten.

40 bis 50 m/h sind bei einer Spülzeit von ca. 5 Minuten im privaten Bereich angemessen.

Da **Glasfiltermaterial** 20 % leichter als Quarzsand ist, benötigt man davon nur 20 kg anstelle von 25 kg Quarzsand, um die gleiche Schütthöhe im Filter zu erreichen.

**Glasfiltermaterial** ist in drei verschiedenen Körnungen erhältlich. Die grobe Körnung wird als Stüttschicht bei Filtersternen verwendet, um eine gute Durchströmung auch im unteren Teil des Filters zu garantieren.

Bei Filtern mit Düsenboden oder bei kleinen Filtern kann diese Schicht auch entfallen.

Ein Teil der oberen, feinen Schicht kann bei ungenügendem Abstand zum Wasserauslauf im Laufe der Zeit ausgespült werden. Sie sollte deshalb jährlich nachgefüllt werden. Eine genaue Inspektion des Filterbettes ist vor dem Einsatz von **Glasfiltermaterial** vorzunehmen.

**Glasfiltermaterial** verrottet nicht, und die übliche Verblockungsgefahr ist auch bei stark kalkhaltigem Wasser bei guter Rückspülung deutlich geringer. Die besonderen Eigenschaften von **Glasfiltermaterial** lassen eine Einsatzdauer von mehr als 5 Jahren erwarten.

**Glasfiltermaterial** kann wie üblicher Filtersand entsorgt werden.