

Die Glasherstellung – das Material

Glas besteht aus natürlichen Elementen.

Aus Quarzsand, Soda, Kalk, Dolomit und Feldspat kann man Glas herstellen. Wenn man diese fünf Zutaten im richtigen Verhältnis mischt und in einem Schmelzofen ganz stark erhitzt, entstehen daraus beispielsweise Flaschen.



Die Glasherstellung – das Material

Auch durch den Schmelzprozess von Altglas (Scherben) entsteht wieder neues Glas. Glas ist ein natürlicher Stoff und zu 100 % wiederverwertbar, ohne dass die Qualität einbüsst. Der Scherbenanteil in der Produktion kann bis zu 80 % betragen. Dieser hohe Scherbenanteil führt zu energetischen Einsparungen von knapp 25 %. Die Glasherstellung mit Recyclingglas verbraucht weniger Energie und weniger natürliche Ressourcen.

Der Ofen heizt die Mischung auf 1580 Grad Celsius auf. Die Primärrohstoffe und das Altglas schmelzen.



Die Glasherstellung – die Form

Das ist so ähnlich wie bei Knetmasse:

Auch hier kann man die Form verändern, ohne dass sich der Werkstoff verändert. Aus der Knetmassen-Flasche wird zum Beispiel eine Knetmassen-Tasse.

Von der kontinuierlich nachfließenden Glasschmelze werden glühende Glaspfropfen abgeschnitten und über eine Rinne der Vorform zugeführt. In der Fertigform entsteht mittels Druckluft die definitive Form.



Sendung mit der Maus
Wie wird Altglas recycelt?



Bildquelle:<https://wissenteilen.wordpress.com/2017/02/10/glas-receicling/>



Die Glasherstellung – die Form



Im Kühllofen werden die noch rot glühenden Gläser und Flaschen ganz allmählich abgekühlt, um Materialspannungen zu lösen (bei schnellem Abkühlen zerspringt das Glas). Die Oberfläche wird anschliessend so behandelt, dass sie vor Kratzern geschützt ist.

Die Glasherstellung – die Prüfung



Am Ende der Produktion werden die Glasbehälter optisch, mechanisch und elektronisch auf Fehler geprüft. Produkte, die nicht Ordnung sind, werden wieder eingeschmolzen.

Die Glasherstellung – die Verpackung



Die Glaswaren werden vollautomatisch auf Paletten gereiht und mit einer Folie überzogen. Verpackt kommen sie anschliessend in das Fertigwarenlager oder direkt zur Auslieferung.

Glas entsteht

