

Recyclingglas: Heute der wichtigste (Sekundär-)Rohstoff für neue Glasverpackungen



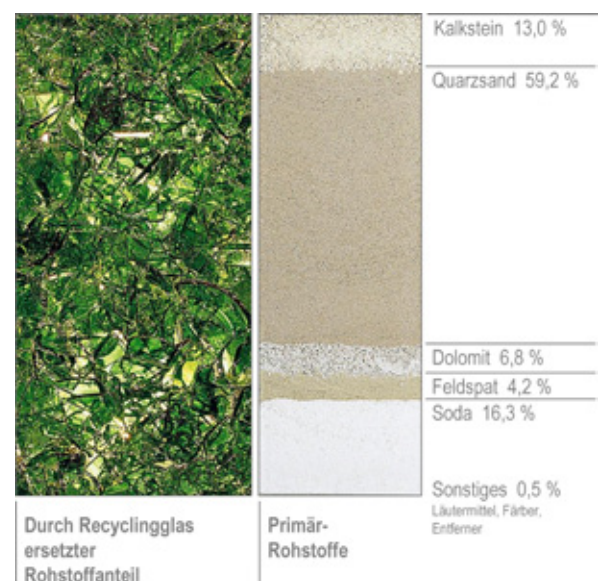
Glasschmelze / Foto: DGG/HVG

In Deutschland kommen jährlich 2,4 Millionen Tonnen Glas für die Flaschenproduktion zum Einsatz, außerdem rund 1,1 Millionen Tonnen für Lebensmittelgläser. Die Behälterglasindustrie produziert an über 32 Standorten. Dabei ist Recyclingglas heute zum mengenmäßig wichtigsten Rohstoff geworden. Wie das geht zeigen Unternehmen der Behälterglas-Industrie und der Altglas-Aufbereitung.

Um Glas herzustellen wird große Hitze benötigt: Rund 1600 Grad Celsius herrschen in den keramischen Becken, in denen das „Gemenge“, ein Gemisch aus Quarzsand, Kalk, Soda und Recyclingglas zu Glas geschmolzen wird. Anschließend wird der glühende Glasfluss geformt. Abgekühlt, veredelt und pallettiert verlässt das neue Produkt das Glaswerk. Vor allem aufgrund der Energiekosten ist Recyclingglas für die Unternehmen interessant: Pro 10 Prozent Altscherbeneinsatz verringert sich die Schmelzenergie um 3 Prozent.

Die Saint-Gobain-Oberland AG mit Produktionsstandorten unter anderem in Bad Wurzach und Essen ist einer von Europas führenden Herstellern von Glasflaschen und Behältern für den Getränke- und Lebensmittelbereich. Umsatz 2007: 468 Millionen Euro. Beschäftigte allein in Deutschland rund 1.400. Altglasscherben-Einsatz in der Produktion: Bei Grün- glas bis zu 80%, bei Braunglas bis zu 75 %, bei Weißglas bis zu 60 %.

Altglas hat damit heute in der Behälterglasindustrie in Deutschland den Quarzsand als ursprünglichen Hauptbestandteil ersetzt. Im Durchschnitt besteht mittlerweile jede



„Glas-Rohstoff“ / Foto: Sain-Gobain Oberland AG

Flasche zu rund 60 Prozent aus Altglasscherben, Grünglas-Flaschen bestehen sogar bis zu 90 Prozent aus Altglasscherben. Die Verpackungsglasindustrie spart heute durch Glasrecycling etwa 20 Prozent der Schmelzenergie. Und nicht nur energetisch lohnt sich der Einsatz: Für die Herstellung von einer Tonne Rohglas werden 1,2 Tonnen Rohstoffe verbraucht – Recyclingglas kann diese fast komplett ersetzen. „Die Behälterglasindustrie hat ein großes Interesse, den Scherbenersatz zu halten und auch weiter auszubauen“, erklärt Sheryl Webersberger vom Bundesverband Glasindustrie.



Sortierte Scherben als Rohmaterial für Glashütten
Foto: Thomas Mayer © Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH

Glas lässt sich ohne jeden Qualitätsverlust immer wieder einschmelzen, das bedeutet perfektes Bottle-to-Bottle-Recycling. Glasrecycling gilt damit als die Urform moderner Kreislaufwirtschaft. Bereits im antiken Rom haben findige Glashersteller aus Altglas wieder neues hergestellt. Die heutigen Dimensionen verdeutlicht die Produktion der Agenda Glas AG: Rund 50 Millionen Euro hat das Unternehmen in Europas modernstes und sauberstes Glaswerk in Gardelengen (Sachsen-Anhalt) investiert. Seit Anfang 2010 werden hier jährlich 95.000 Tonnen Behälterglas größtenteils für Spirituosen, Wein, Saft und Öl hergestellt. Das sind rund 300 Millionen Flaschen und Glasbehälter unterschiedlicher Größe. Bei Weißglas werden dabei zu 45 Prozent Scherben eingesetzt.



Behälterglasproduktion / Foto: Agenda Glas AG

Der Rohstoff kommt aus der Tonne:

Deutschlandweit kommen jährlich rund 2 Millionen Tonnen Recyclingglas zusammen. 2009 wurden allein in Berlin fast 65.000 Tonnen Altglas gesammelt, pro Kopf 18,6 kg. Entsorgungsunternehmen entleeren die Altglascontainer in speziellen Drei-Kammer-Fahrzeugen nach Farben getrennt und transportieren das Altglas zu den Aufbereitungsanlagen. Altglas aus Berlin wird beispielsweise in die Anlage der ALBA Glas-Recycling GmbH in Velten nördlich von Berlin gebracht. Über 300.000 Tonnen Altglas, das zum größten Teil aus der Sammlung der Dualen Systeme stammt, werden hier jährlich aufbereitet. Das Sammelgut wird aufwendig von Verunreinigungen getrennt, sortiert, zerkleinert und nach Korngröße



sortiert. Das Ergebnis ist ein schmelzofenfertiges Glasgranulat. Wichtig für die Industrie ist dabei höchste Scherbenqualität.

Der aufbereitete Sekundärrohstoff Altglas weist heute einen Reinheitsgrad von über 99,5 Prozent auf. Dies ist möglich einerseits durch hochentwickelte High-Tech-Aufbereitungsanlagen, aber auch durch das korrekte Entsorgen durch die Verbraucher. Deutschland zählt dadurch beim Glasrecycling mit einer Verwertungsquote von 82,2 Prozent zu den Spitzenreitern in Europa.

Europas modernstes und sauberstes Glaswerk der Firma Agenda Glas AG
145 Mitarbeiter verarbeiten pro Tag im Werk in Gardelengen (Sachsen-Anhalt)
300 Tonnen Rohstoffe / Foto: Agenda Glas AG

Weitere Daten und Fakten

Umsatz 2009 in der Glasverpackungsindustrie:
1,7 Milliarden Euro, Mitarbeiter: ca. 9.000,
Scherben-Einsatzquote: 62,7 Prozent.

Die Verwendung von einer Tonne Altglas ersetzt in der Produktion etwa 700 Kilogramm Quarzsand, 190 Kilogramm Soda, 150 Kilogramm Kalkstein, 80 Kilogramm Dolomitstein und 50 Kilogramm Feldspat. Insgesamt wurden so seit Einführung des Glasrecyclings 1973 viele Millionen Tonnen Rohstoffe eingespart. Eine Tonne Recyclingglas vermeidet über 300 kg klimaschädliches CO₂.

Trends: Die Behälterglasbranche entwickelt Leichtglas-Verpackungen, mittlerweile ist es gelungen, das Gewicht verschiedener Glasverpackungen um bis zu 60 Prozent zu reduzieren.

Quellen: Bundesverband Glasindustrie e.V., Aktionsforum Glasverpackung (www.glas-aktuell.de); Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung bvse e.V. Fachverband Glasrecycling, Umweltbundesamt UBA, Saint-Gobain Oberland AG, Agenda Glas AG, Siemens Glass Focus 2010; www.trenntstadt-berlin.de