

Glas und Altglas

Altglas kann unendlich oft wieder eingeschmolzen und zur Herstellung neuer Glasprodukte genutzt werden. Solch eine erneute stoffliche Nutzung ist umweltverträglich und kann viel Energie (ca. 10 %) und viele Rohstoffe einsparen, wenn die verschiedenen Glasprodukte wie Flaschen und Fenstergläser an ihrem Lebensende dem richtigen Entsorgungsweg zugeführt werden.

07.11.2023

Massenprodukt Glas

In Deutschland stellten Glashersteller 2022 rund 7,866 Millionen Tonnen (Mio. t) Glas her. Aus 4,313 Mio. t davon wurde Behälterglas gefertigt, aus 2,225 Mio. t Flachglas. Aus rund 336.700 Tonnen (t) entstanden spezielle Gläser für Haushalte, Forschung und Wirtschaft. Der folgende Text beschreibt die Sammlung und Verwertung dieser Gläser. Zusätzlich gibt es Produzenten von Mineralwollen, die rund 991.600 t Glas- und Steinwolle herstellen, die als Dämmmaterial eingesetzt wurden (siehe Abb. „Glasproduktion im Jahr 2022 und die Anteile der einzelnen Glasbranchen“).

Glas: gut recycelbar!

Glas lässt sich unendlich oft wieder verwenden. Es kann beliebig oft in den Schmelzprozess zurückgeführt und zu neuen Produkten verarbeitet werden. Da recyceltes Glas bei niedrigeren Temperaturen als die zur Glasherstellung erforderlichen Rohstoffe schmilzt, sinkt der Energiebedarf, wenn Glasscherben zugesetzt werden. Über den Daumen lässt sich sagen, dass der Energiebedarf um etwa 0,2 bis 0,3 % sinkt, wird ein Prozent Altglas dem Schmelzofen hinzugefügt. Einschmelzen von Altglas schützt so das Klima und spart Rohstoffe wie Quarzsand, Soda und Kalk ein. Das trägt ebenfalls zur Verringerung der dem Herstellungsprozess anrechenbaren Umweltbelastungen bei. Weiterhin braucht eingeschmolzenes Altglas nicht deponiert zu werden.

Glashersteller setzen Scherben, die als Ausschuss bei der Produktion anfallen, wieder ein. Der Einsatz von Altglas hängt aber von den herstellungsspezifischen Anforderungen an den Reinheitsgrad der Scherben ab. So kann gefärbtes Glas nicht zur Herstellung von Weißglas genutzt werden und Keramikscherben oder Steine stören den Produktionsprozess. Im Jahr 2015 haben Behälterglashersteller in Glaswannen durchschnittlich 60 % Scherben eingesetzt, bei Grünglas sogar bis zu 90 %. [...]

Stoffliche Verwertung von Behälterglas

In der Behälterglasindustrie stellt Altglas mittlerweile die wichtigste Rohstoffkomponente dar. Eine Tonne Altglas darf jedoch nicht mehr als 25 g an Keramik, Steinen und Porzellan (KSP-Fraktion) enthalten und maximal 5 g an Nichteisenmetallen wie Aluminium. Zudem sind Grenzwerte für Eisenmetalle und für organische Bestandteile wie Kunststoffe und Papier zu unterschreiten. Besonders wichtig ist die Farbreinheit der Altglasscherben. Um weißes Behälterglas herzustellen, ist bei einer Altglasscherbenzugabe von 50 % eine Farbreinheit von 99,7 % erforderlich. Der Fehlfarbenanteil im Braunglas darf die 8 %-Marke nicht überschreiten. Lediglich grünes Glas lässt einen Fehlfarbenanteil von bis zu 15 % zu. [...]

Umweltbundesamt - Wörlitzer Platz 1 - 06844 Dessau-Roßlau
E-Mail: buergerservice@uba.de.

Quelladresse (zuletzt bearbeitet am 09.11.2023): <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/glas-altglas>