



Faktenblatt

Datum

5. März 2013

Berechnung der Verwertungsquote von PET-Flaschen

Die Verordnung über Getränkeverpackungen (VGV) vom 5. Juli 2000 schreibt für Glas-, PET-, und Aluminium-Getränkeverpackungen eine Verwertungsquote von mindestens 75% vor. Wird diese Verwertungsquote nicht erreicht, ist das UVEK ermächtigt, ein Pfand einzuführen.

Das BAFU beauftragt den Schweizerischen Verein für umweltgerechte Getränkeverpackungen (SVUG), die Daten über den Absatz von PET-Flaschen zu sammeln. Das BAFU berechnet aufgrund dieser und zusätzlicher Daten zur Sammlung die Verwertungsquote.

Im Jahr 2011 wurden 38'010 t PET-Flaschen verwertet. Dies entspricht einer Quote von 81%.

Berechnung des Absatzes von PET-Flaschen

Der Absatz von PET-Flaschen berechnet sich aufgrund der Menge PET-Flaschen (gemessen in Tonnen), die auf dem schweizerischen Markt während eines Kalenderjahres abgesetzt werden.

Jährlich erhebt der SVUG im Auftrag des BAFU bei den Importeuren und Produzenten, die in der Schweiz Getränke vertreiben (ausgenommen sind Milch und Milchprodukte), folgende Daten:

- Die verkaufte Gesamtmenge von Getränken in Hektolitern (hl)
- Den Anteil an Mehrwegverpackungen an der Gesamtmenge in Hektolitern (hl)
- Den Anteil an Einwegverpackungen an der Gesamtmenge in Hektolitern (hl) sowie das Gewicht der Verpackungen in Kilogramm (kg). Daraus resultiert die Gesamttonnage an Getränke-Einwegverpackungen.

Mit diesen Daten wird der Absatz der PET-Einweg-Getränkeverpackungen in Tonnen berechnet.

Berechnung der Sammelmenge

Die Sammlung der gebrauchten PET-Flaschen erfolgt durch die Organisation PET Recycling Schweiz (PRS) und durch andere Sammler (z.B. Denner, Aldi, Lidl, Otto). Die Datenerhebung der Sammelmengen erfolgt einerseits über die PRS, die die Sammlung, Sortierung und Verwertung selber durchführt, andererseits durch den SVUG, der die Mengen der übrigen Sammler aufgrund deren Angaben erfasst.

Die Sammelmenge von PET-Flaschen entspricht der Tonnage der Einweg-PET-Flaschen, die während eines Kalenderjahres in der Schweiz gesammelt werden.

Berechnung der Verwertungsquote

Die Verwertungsquote ist das Verhältnis der stofflich verwerteten (z.B. bottle to bottle, Fasern oder Verpackungen) PET-Menge zum Gesamtabsatz an PET-Flaschen.

Der Anteil von reinem PET wird aus dem Bruttogewicht des Sammelgutes wie folgt berechnet:

Bei der Sammlung wird das Bruttogewicht des Sammelgutes erfasst. Im Bruttogewicht sind sowohl Fremdstoffe (Restinhalt der Flaschen, Fehlwürfe und andere Abfälle), als auch Bestandteile der PET-Flaschen (Deckel, Deckelringe und Etiketten) enthalten. Die Fremdstoffe sowie die Bestandteile werden im nachfolgenden Sortierungs- bzw. Verwertungsprozess entfernt.

Die Berechnung des Nettogewichts der reinen PET-Menge erfolgt durch einen auf Erfahrungswerten basierenden Pauschalabzug auf dem Bruttogewicht. Dieser Pauschalabzug beträgt 9.5 % für die Sammlung der PRS und 15 % für die vom SVUG erfassten übrigen Sammler. Der Grund für diesen Unterschied liegt darin, dass die PRS auch die Sortierung gewichtsmässig erfasst und der Pauschalabzug sich nur auf die Bestandteile bezieht, während der höhere Pauschalabzug für die SVUG-Daten sich auf die Sammelmengen bezieht und somit neben den Bestandteilen auch die Fremdstoffe berücksichtigt.

Unterschied zwischen der Berechnungsmethode der Schweiz und der EU

Der Unterschied der Berechnungsmethode der PET-Recyclingquote der EU zu derjenigen der Schweiz liegt darin, dass in der EU eine *Sammel- oder Sortierquote* angegeben, während in der Schweiz die stoffliche *Verwertungsquote* berechnet wird.

In der EU gibt es keine einheitliche Regelung, welche Recyclingverfahren der „stofflichen Verwertung“ zugeordnet werden, daher gibt es innerhalb der Mitgliedstaaten unterschiedliche Berechnungsmethoden. Die Berechnung der PET-Recyclingquote der EU kann vereinfacht mit der folgenden Formel ausgedrückt werden:

Gesammelte PET-Flaschen + stofflich oder energetisch verwertbare Bestandteile + verwertbare Fremdstoffe (nur in einigen Ländern).

Im Gegensatz dazu wird in der Schweiz nur die Menge der reinen PET-Flaschen für die Berechnung verwendet.

Mitteilungspflicht für PET-Exporte

PET aus der Schweiz wird sowohl im In- als auch im Ausland verwertet. Die Ausfuhr von PET-Flaschen zur Verwertung ist nicht bewilligungspflichtig. Die exportierten Mengen PET müssen jedoch gemäss VGV Art.19 dem BAFU gemeldet werden. In den vergangenen Jahren wurden gewisse Ausfuhren nicht oder nicht korrekt gemeldet. Damit die rezyklierten Mengen an PET-Flaschen möglichst vollständig erfasst werden können, arbeitet das BAFU eng mit SVUG und PRS und hat unlängst die Unternehmen, die möglicherweise PET exportieren, an ihre Mitteilungspflicht erinnert.

| PET-Daten 2011 in Tonnen | |
|--|----------|
| Absatz | 46'782.0 |
| Sammlung ohne Fremdstoffe (Sortierung) | 41'621.0 |
| Verwertung ohne Fremdstoffe und Bestandteile | 38'010.0 |
| Sammlungsquote % (ohne Fremdstoffe) | 89.0 |
| Verwertungsquote % | 81.2 |

Aufgrund den diversen Pauschalabzügen und der Berechnungsmethodik ist die publizierte PET-Verwertungsquote der Schweiz ein eher konservativer Wert. Die tatsächliche Verwertungsquote dürfte leicht höher liegen. Im Gegensatz zur EU entspricht die schweizerische Verwertungsquote dem effektiv stofflich verwerteten PET-Material aus Getränkeverpackungen.

Download

www.bafu.admin.ch/abfall-statistiken