



ENERGIE-UND  
UMWELTAGENTUR  
NIEDERÖSTERREICH **ENU**



ENERGIE-UND  
UMWELTAGENTUR  
NIEDERÖSTERREICH **ENU**



ENERGIE-UND  
UMWELTAGENTUR  
NIEDERÖSTERREICH **ENU**



ENERGIE-UND  
UMWELTAGENTUR  
NIEDERÖSTERREICH **ENU**



## Lösung

Verpackung	Ranking
PET-Mehrweg	1
Glas-Mehrweg	2
Verbundkarton	3
PET-Einweg	4
Glas-Einweg	5
Alu- Weißblechdose	6

Aus ökologischer und volkswirtschaftlicher Sicht sind Mehrweggetränkverpackungen die beste Art, Getränke zu verpacken. Die getrennte Sammlung und das Recycling sind, sofern keine Mehrwegflaschen verwendet werden, bei allen Getränkeverpackungen ökologisch sinnvoll. Einwegglasflaschen und Metall Dosen bilden in allen Ökobilanzen das Schlusslicht.

## PET-MEHRWEG

In allen Studien schneiden PET-Mehrwegflaschen am besten ab. Sie werden im Durchschnitt 20 Mal wiederbefüllt und verbrauchen bei Transport und Logistik aufgrund des geringen Gewichtes wenig Energie. Im Vergleich zu Einwegflaschen verursachen sie deutlich weniger Abfälle und verbrauchen weniger Ressourcen. Trotz des Aufwandes für die Reinigung und Wiederbefüllung sind sie allen anderen Systemen überlegen. Seit 2009 sind in Österreich keine Getränke mehr in PET-Mehrwegflaschen erhältlich.

## GLAS-MEHRWEG

Diese Flaschen werden bis zu 40 Mal wieder befüllt. Glas-Mehrweg wird wegen des höheren Gewichts etwas ungünstiger als PET-Mehrweg eingestuft. Glas-Mehrwegflaschen werden vor allem für Bier und Mineralwasser verwendet, allerdings mit abnehmender Tendenz. Im Handel sind sie bei Fruchtsäften und Limonaden derzeit kaum mehr anzutreffen. In der Gastronomie sind sie für Wasser und Säfte jedoch stark vertreten, nicht zuletzt, weil Glas eine hohe Produktqualität ermöglicht.

## Verbundkarton

Für Österreich existieren keine öffentlich zugänglichen Studien zu ökologischen Auswirkungen des Verbundkartons. Deutsche Studien reihen den Verbundkarton im oberen Mittelfeld, aber nur, wenn er wiederverwertet, das heißt getrennt gesammelt wird. Der Verbundkarton wird vor allem bei Milch und Säften eingesetzt.

## PET-Einweg

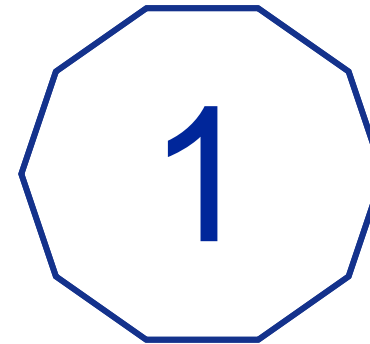
PET-Einweg schneidet beim Energieverbrauch und den Treibhausgasemissionen deutlich ungünstiger ab als PET-Mehrweg, kommt aber in diesen Aspekten schon fast an Glas-Mehrweg heran. In Bezug auf Rohstoffverbrauch und Abfallaufkommen sind Einwegflaschen jedoch wesentlich ungünstiger als Mehrwegflaschen. PET-Einweg ist bei Wasser und Limonaden weit verbreitet.

## GLAS-Einweg

Die Glasflaschen-Produktion ist sehr energieintensiv. Die Einweg-Glasflasche wird bereits nach einmaligem Gebrauch zu Abfall und verbraucht trotz Recycling unverhältnismäßig viel Energie und Rohstoffe. Für das Klima ist Glas-Einweg die ungünstigste Verpackung. Glas-Einweg wird vor allem bei 0,33l Bierflaschen, Wein und Spirituosen verwendet.

## Alu- und Weißblechdose (Getränkedose)

Die Herstellung von Metalldosen ist mit einem sehr hohen Energieverbrauch verbunden. Die Produktion von Aluminium ist zusätzlich mit großen Umweltbelastungen und Risiken verbunden, wie z.B. die Katastrophe in einem ungarischen Aluminiumwerk 2010 zeigte. Auch der Abbau des Rohstoffs Bauxit findet teilweise unter fragwürdigen sozialen Bedingungen und Umweltstandards statt. Die Verwendung von Aluminium in kurzlebigen Produkten wie Getränkeverpackungen ist ökologisch bedenklich.






ENERGIE-UND  
UMWELTAGENTUR  
NIEDERÖSTERREICH **enu**



ENERGIE-UND  
UMWELTAGENTUR  
NIEDERÖSTERREICH **enu**



ENERGIE-UND  
UMWELTAGENTUR  
NIEDERÖSTERREICH **enu**