

# BEWERTUNG TRINKBECHER FÜR VERANSTALTUNGEN

Bei *Großveranstaltungen* (Sportveranstaltungen, Volksfeste, Open-Air-Konzerten etc.) wird aus Sicherheitsgründen zum Teil vorgeschrieben, dass die Mehrweggefäße unzerbrechlich sein und aus leichtem Material bestehen müssen.

Bei *kleineren Veranstaltungen* oder an sonstigen „übersichtlichen“ Ausschankorten, können auch Mehrwegtrinkgefäße aus Glas oder Keramik ausgegeben werden.

## Ökoranking Mehrweglösungen

Der Vergleich der Materialeigenschaften von gängigen Mehrweglösungen, insbesondere der Aspekte Stabilität, Nutzungsart und -dauer sowie Recyclingfähigkeit, führten zu nach folgendem Ökoranking, wobei zu beachten ist, dass teilweise der Einsatz bestimmter Materialien (Glas, Keramik) aus Sicherheitsgründen bei bestimmten (Groß-)veranstaltungen (noch) nicht zulässig ist:

1. Becher aus Keramik, Glas oder Metall
2. Becher aus den Kunststoffen Polypropylen oder Styrol-Acrylnitril-Copolymer (SAN)
3. (Becher aus dem Kunststoff Polycarbonat [PC]); Verdacht auf Freisetzung gesundheitsschädigender Stoffe)
4. Becher aus Biokompositen

## Ökoranking Einweglösungen (Notlösung)

Becher, die aus Komfortgründen dickwandigerer, doppelwandig oder mehrfach beschichtet sind, werden aufgrund des hohen Materialverbrauchs als ökologisch ungünstigste Variante eingestuft.

Innerhalb der Becher-/Materialtypen gilt, je dünnwandiger sie sind, je weniger sie bedruckt sind, je weniger Zubehör (Deckel, Griffing) sie haben, desto besser ist ihre Ökobilanz.

1. Dünnwandige Becher aus Pappe mit Sekundärfaseranteil aus (unbelastetem) Altpapier oder mit Fasern von Abfallprodukten (Holz-, Zuckerrohrverarbeitung)
2. Dünnwandige Becher aus neuer Pappe oder neuem Kunststoff
3. Dick- oder doppelwandige Becher aus Pappe oder Kunststoff

## WICHTIG

Neben dem Anbieten von *Mehrweglösungen*, egal ob für Geschirr, Besteck oder Trinkhalme gilt, dass diese auch **obligatorisch gefördert** und alle Beteiligten **für die richtige umweltschonende Verwendung sensibilisiert** werden müssen.



# 1- Mehrweglösungen

Mehrweglösungen weisen - unter bestimmten Bedingungen - geringere negative Umweltauswirkungen auf als Einweglösungen. Entscheidend ist die Anzahl der Verwendungen/Nutzungen der Mehrwegalternative. Der Nutzer entscheidet somit mit über die Umweltwirkungen.

Generell gilt:

- Häufig genutzte Mehrwegartikel sind besser als Einwegartikel;
- Artikel, die recycelt werden, sind umweltfreundlicher als solche, die im Restmüll landen;
- Richtig genutztes Mehrweggeschirr ist die umweltfreundlichste Lösung.



| Mehrweglösungen  | Becher aus Metall  | Becher aus Keramik/Glas   | Becher aus den Kunststoffen (PP, SAN,...)  | Becher aus Biokomposit (z.B. aus Bambus, Bagasse,...)   | Becher aus dem Kunststoff Polycarbonat (PC)  |
|--|--|---|--|---|--|
| Material   | Nach Möglichkeit sollte auf Accessoires (Deckel, Griff ringe, Sichtfenster, elektronische Chips etc.) aus anderen Materialien sowie auf ein vollflächiges Bedrucken verzichtet werden. Zusätzliche, unnötige Materialien und Druckfarben verschlechtern die Ökobilanz und erschweren eine eventuelle stoffliche Verwertung.  |   |  |   |  |
| Rücknahmesysteme   | Altmetallsammlungen  | Inertabfallsammlung/ Glassammlung   | Derzeit nicht vorhanden  | Derzeit nicht vorhanden   | Derzeit nicht vorhanden  |
| Recycling  | Metallbecher können wieder zur Gewinnung neuer Metalle genutzt werden.   | Kein Recycling im Sinne einer Rückgewinnung des Grundmaterials möglich. Hierzu wären aber der Aufbau eines Rücknahmesystems und eine Zuführung der Becher zu einem Recycling notwendig. | Die Kunststoff-Mehrwegbecher könnten nach Ausmusterung im Prinzip alle stofflich verwertet werden. | Für Faserverbundstoffe zum Beispiel auf Basis von Bambusfasern oder Reisstroh existieren keine Rücknahme- und Recyclingschienen in Luxemburg. | Die Kunststoff-Mehrwegbecher könnten nach Ausmusterung im Prinzip alle stofflich verwertet werden. Hierzu wären aber der Aufbau eines Rücknahmesystems und eine Zuführung der Becher zu einem Recycling notwendig. |
| Nicht-Metall-Komponenten wie Deckel aus Hartkunststoff oder Gummi-Dichtungen am Deckel können jedoch keiner separaten Verwertung zugeführt werden. |  |   |  |   |  |
| Reinigung  | Je weniger Wasser und Energie beim Spülprozess benötigt werden und je höher der Material- und Energieeinsatz für einen aufwendig produzierten Einwegbecher ist, desto größer sind die Umweltvorteile von Mehrwegbechern gegenüber Einwegbechern.   |   |  |   |  |
| Sonst noch zu beachten   | <p><b>Gewicht:</b> Bei Angebot mehrerer Varianten aus dem gleichen Material, sollte die leichteste funktionelle Variante ausgewählt werden.</p> <p><b>Form:</b> Eine ergonomische Form, die eine leichte Reinigung bedingt, kann zu einer längeren Nutzungsdauer beitragen und damit die Ökobilanz des Bechers verbessern.</p> <p><b>Oberfläche:</b> Je glatter und härter die Oberfläche eines Trinkgefäßes ist, desto besser kann es gereinigt werden und sind damit „potenziell“ langlebiger.</p> |   |  |   |  |

## VORSICHT

Vorsicht bei Trinkgefäßen aus Polycarbonat (PC), da diese aus Bisphenol A, einer hormonell wirksamen Chemikalie, hergestellt wird, daher Verdacht auf Freisetzung gesundheitsschädigender Stoffe.



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de l'environnement

## 2- Einweglösungen (Notlösung)

Alle Einweglösungen wurden in der Ökobilanz deutlich schlechter bewertet als die verschiedenen Szenarios von Mehrwegbechern - egal aus welchem Material sie bestehen. Einweglösungen aus Metall, Keramik, Glas oder dickwandigen Biokompositen sind aufgrund des hohen Ressourcen- und Energieverbrauchs für ihre Herstellung ökologisch unsinnig.



| Einweglösungen                | Becher aus Pappe mit Recyclinganteil  | Pappbecher aus neuen Rohstoffen    | Kunststoffbecher aus neuen Rohstoffen  | Dick- oder doppelwandige Becher aus Pappe oder Kunststoff |
|-------------------------------|---|------------------------------------|--|---|
| <b>Material</b>               | Ökologischer Vorteil, da Sekundärfasern (Altpapier) oder Fasern aus Abfallprodukten (z.B. aus der Holz-, Zuckerrohrverarbeitung) genutzt werden.  | Besteht komplett aus Frischfasern. | Besteht aus PP oder PET sowie aus dem biologisch abbaubaren Kunststoff PLA   |   |
| <b>Material</b>               | Becher, die aus Komfortgründen dickwandigerer, doppelwandig oder mehrfach beschichtet sind, werden aufgrund des hohen Materialverbrauchs als ökologisch ungünstigste Variante eingestuft.   |                                    |  |   |
| <b>Material</b>               | Nicht ökologisch! Oft sind Pappbecher mit einer dünnen Schicht aus Kunststoff beschichtet oder doppelwandig produziert um gegen heiße Getränke zu schützen. Es gibt auch doppelwandige Becher mit einer zusätzlichen Pappschicht außen, einem geriffelten Griffiring (Manschette) oder einen aufgeklebten Pappe-Henkel. |                                    |  |   |
| <b>Material</b>               | Achtung! Bei „Hartpapier“ handelt es sich um Schichtpressstoff (Verbundwerkstoff) aus Papier und Harz. Es sind also beschichtete Becher!  |                                    |  |   |
| <b>Recycling</b>              | Inwieweit Becher aus beschichteter Pappe auf Basis von Holz- oder anderen Naturfasern (z.B. Bagasse) technisch zufriedenstellend hochwertig recycelt werden können, ist nicht bekannt.  |                                    | PP, PET, PS und PE werden in Luxemburg getrennt gesammelt und einem Recycling zugeführt.<br><br>Der Aufbau einer öffentlichen Infrastruktur zur Erfassung von PLA ist derzeit noch nicht absehbar.<br><br>Prinzipiell ist ein Recycling der verschiedenen konventionellen Kunststoffe technisch möglich. |   |
| <b>Rücknahme-system</b>       | Die meisten beschichteten Pappbecher gelten beim Altpapierrecycling als Störstoffe, da eine Trennung von Pappe und Beschichtung im Rahmen der geläufigen Verfahren nicht erfolgen kann. Pappe-Getränkebecher gehören aktuell also <b>nicht in die Altpapiersammlung</b> sondern in den Restmüll                         |                                    | Das Recycling von Bechern aus den genannten konventionellen Kunststoffen setzt eine <b>getrennte Erfassung</b> voraus.   |   |
| <b>Sonst noch zu beachten</b> | Entscheidend für das Funktionieren eines Recycling-Systems ist die Mitarbeit durch den Nutzer der Einwegprodukte. Nur wenn er prinzipiell bereit ist getrennt zu entsorgen und sich an die Regeln hält, ist ein Recycling hoher Qualität möglich und wirtschaftlich darstellbar.  |                                    |  |   |

### WICHTIG

Bei Veranstaltungen bei denen Einweggeschirr ausgegeben wird, muss eine entsprechende Sammelinfrastruktur für dieses aufgebaut werden und die Nutzer der Infrastruktur müssen diese auch richtig nutzen!



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable

Administration de l'environnement