

# Untrennbare Sicherheit

## FLÜSSIGTRANSPORTE

Kombinationsverpackungen aus fest verbundenen Materialien bieten vor allem bei der Beförderung flüssiger Gefahrgüter einige Vorteile.

Sie sind aus dem täglichen Alltag in der Gefahrgutverpackung nicht wegzudenken: Die sogenannten Kombinationsverpackungen. Sie setzen sich in der Regel aus zwei unterschiedlichen Materialien zusammen, die bei der Vereinigung untrennbar zusammengefügt werden. Varianten, die sich zum Beispiel aus Kunststoff- und Blechelementen oder Kunststoff- und Wellpappeinheiten zusammensetzen, besitzen gegenüber anderen Verpackungsarten einige Vorteile, die sie zu sicheren Transport- und Lagerverpackungen für Gefahrgüter machen.

## ANBIETER (AUSWAHL)

- August Pohli | Wuppertal | [www.pohli.de](http://www.pohli.de)
- Dr. Frohn | München | [www.dr-frohn.de](http://www.dr-frohn.de)
- Duttenhöfer | Haßloch | [www.gottlieb-duttenhoefer.de](http://www.gottlieb-duttenhoefer.de)
- Friedsam | Dormagen
- Greif Germany | Köln | [www.greif-germany.de](http://www.greif-germany.de)
- Kunert Wellpappe | Biebesheim | [www.kunertgruppe.com](http://www.kunertgruppe.com)
- Mauser | Brühl | [www.mausergroup.com](http://www.mausergroup.com)
- Plasticon Germany | Dinslaken | [www.plasticoneurope.com](http://www.plasticoneurope.com)
- Promens Packaging | Ettlingen | [www.promens.com](http://www.promens.com)
- Schütz | Selters | [www.schuetz.net](http://www.schuetz.net)
- Verpackungswerk Huckschlag | Kamen | [www.huckschlag.de](http://www.huckschlag.de)
- Siepe | Köln | [www.siepe.net](http://www.siepe.net)
- Smurfit Kappa | Düsseldorf | [www.smurfitkappa.de](http://www.smurfitkappa.de)
- Sulo Emballagen | Herford | [www.sulo.com](http://www.sulo.com)



FOTO: SEPE

**Kombinationsspund- und -deckelbehälter für flüssige Gefahrgüter punkten mit großer Stabilität, Sauberkeit und hoher Widerstandsfähigkeit.**

*Kombinationsverpackungen sind in der Regel aus zwei verschiedenen Werkstoffen.*

Dazu gehört, so etwa im Falle der Verwendung von Weißblech, die durch den Blechmantel hohe Stabilität der Behälter, die auch stärkeren Belastungen standhält. Hinzu kommt die im Vergleich zur reinen Metallverpackung erhöhte Sauberkeit durch PE-Einstellbehälter beziehungsweise analog PE-Kanister. Eine Bauartzulassung, die sowohl in mechanischer als auch chemischer Hinsicht hohe Ansprüche stellt, ergänzt die Vorteilsliste. So wird die Widerstandsfähigkeit gegenüber großen Fallhöhen und hohem Innendruck unter anderem im Testlabor der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in Berlin untersucht. Tests zur Verwendung aller Standardflüssigkeiten bei 30 und 60 Litern sind ebenfalls obligatorisch. Dadurch sind sie gerade für hochwertige, flüssige Gefahrgüter gut geeignet.

### Siepe setzt auf Kunststoff und Stahl

Ein in diesem Bereich sehr aktives Unternehmen ist die Kölner Siepe GmbH. Der Hersteller konzentriert sich in dabei auf die Produktion von Kombinationsspundbehältern sowie -deckelbehältern, die aus

Weiß- oder Stahlblech bestehen und jeweils über geblasene Einstellbehälter aus HDPE verfügen. Diese sind in drei Ausführungen erhältlich. Dabei liegt das kleinste Nennvolumen bei 12 Litern, wobei der Innendurchmesser 230 und die Gesamthöhe 371 Millimeter beträgt. Dieser Behälter verfügt über eine einfache UN-Zulassung. Die mittlere Variante fasst 27 bis 30 Liter, besitzt einen Innendurchmesser von 280 und eine Gesamthöhe von maximal 564 Millimetern. Die Behälter dieser Gruppe verfügen ebenso wie diejenigen mit dem größten Nennvolumen, 60 Liter, über eine UN-Zulassung 6HA1. Letztere haben einen Innendurchmesser von 355 Millimetern und sind 680 Millimeter hoch.

### Verzinnen oder einbrennlackieren

Der Oberflächenschutz erfolgt bei dem Einsatz von Weißblech durch verzinnen oder einbrennlackieren. Bei Stahlblech sind die Behälter innen roh und außen einbrennlackiert. Die Deckelbehälter verfügen über Deckel mit Moosgummi oder PU-Dichtung sowie einen verzinkten Spannring mit Außenhebelverschluss. Auf Wunsch sind für alle Varianten verzinkte Deckel und Böden erhältlich. Griffe sind entweder seitlich als Fallgriffe oder als Oberbodengriff angebracht.

### Ralph Ammann

Fachjournalist, Schwerpunkt Verpackungstechnik