



Packaging for your life.



**NACHHALTIGKEITSGUIDE
FÜR KUNSTSTOFFTUBEN**

LINHARDT-NACHHALTIGKEITSGUIDE FÜR KUNSTSTOFFTUBEN

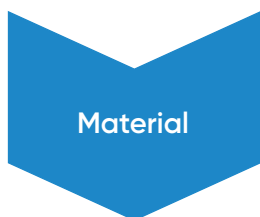
Nachhaltigkeit erreichen wir bei unseren LINHARDT-Packmitteln grundsätzlich über drei verschiedene Ansatzpunkte:

REDUCE: Reduktion des eingesetzten Materials

REPLACE: Einsatz alternativer, nachhaltiger Materialien

RECYCLE: Verwendung von Rezyklat oder Erhöhen der Recyclingfähigkeit

Bei der konkreten Konfiguration von Kunststofftuben haben wir bei LINHARDT eine ganze Bandbreite an Möglichkeiten, Ihr Packmittel nachhaltiger zu gestalten:



- Einsatz von **Mono-Material**: Schlauch, Schulter und Verschluss aus PE für hohe Recyclingfähigkeit
- Einsatz von **PCR-Material** mit variablem Anteil bis zu 100% und verschiedenen Konformitäten (Food Grade, REACH, FDA*)



- Materialreduktion: Einsatz der **TopTube** (gewichtsreduzierter Deckel und Schulter) + **dünnere Wandstärke**
- Vermeidung oder Reduzierung der EVOH-Schicht für höhere Recyclingfähigkeit



- Vermeidung von Schlauch- und Schultereinfärbungen
- Verzicht auf vollflächige Bedruckungen
- Einsatz von hellen Farben
- HD-oder Digitaldruck auf Mono-Kunststofftube (statt Flexo-Druck auf Laminat-Mehrschichttube)

* FDA nicht für alle PCR-Materialien verfügbar.

LINHARDT GROUP GMBH

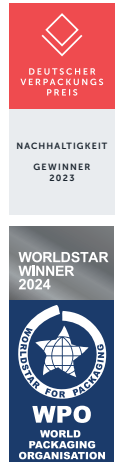
LINHARDT Hambrücken GmbH Weiherer Straße 41, D-76707 Hambrücken
Tel +49 (0) 7255 715-0 | info@ham.linhardt.com

WIE EINE TUBE NACHHALTIG KONFIGURIERT WERDEN KANN

Die folgenden Punkte zeigen Ihnen die verschiedenen Möglichkeiten auf, wie Sie Ihre Tube nachhaltig mit LINHARDT verändern können. Dabei sind alle Parameter kombinierbar.

TOP TUBE VERSCHLUSS

Durch unseren preisgekrönten materialreduzierten Fliptop-Deckel mit ringförmiger Befestigung an der Schulter wird die Verschluss-Kopfplatte eingespart.



- ✎ Bis zu 76% leichter Verschluss* und bis zu 76% reduzierter CO₂-Fußabdruck des Verschlusses**, ~15-20% Materialreduktion in der Schulter
- ✎ Mono-PE-Lösung für optimierte Recyclingfähigkeit
- ✎ Kombination mit reduzierter Wandstärke
- ✎ Möglich für Durchmesser 30, 35, 40 & 50 mm
→ Ideal für Produktlinien mit verschiedenen Tubengrößen

Mehr Informationen



*Bsp. Ø 35 mm: 1,2 g TopTube-Verschluss vs. 5,1 g Standard Fliptop-Verschluss

**Bsp. Ø 35 mm: 3,4 g CO₂e/TopTube-Verschluss vs. 14,5 g CO₂e/Standard Fliptop-Verschluss
(inkl. HDPE, Injection Moulding und Materialtransport)

REDUZIERTER TUBENWANDSTÄRKE

- Mögliche Wandstärkenreduzierung 350 µm (Ø 19 - 50 mm)
- Dünnere EVOH-Schicht oder materialoptimiert (15 µm)
- Erhältlich als Mono-PE-Tube mit PE-Verschluss
- PCR-Einsatz möglich
- HD-Bedruckung und andere Druckverfahren

✎ 30% Materialreduzierung im Tubenschlauch

PCR KUNSTSTOFF

- **Hoher Anteil an recyceltem Kunststoff:**
Bis zu 100% PCR-Anteil möglich (PE-HD/LLD PCR)
- PCR-Tuben möglich in transparent, weiß, mit Einfärbung oder Pearl-Effekt
- EVOH-Barrierschicht möglich
- Erhältlich als Mono-PE-Tube mit PE-Verschluss
- Reduzierte Wandstärke möglich
- HD-Bedruckung und andere Druckverfahren

✎ Recycling-Kreislauf innerhalb Europas für reduzierte CO₂-Bilanz

✎ Breite Auswahl an verschiedenen post-consumer-recyclten Kunststoffen

✎ Individuelle Konfiguration passend für jeden Verwendungszweck

MONO-MATERIAL

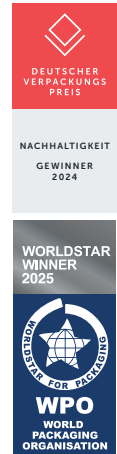
- PE in Tubenschlauch, Schulter und Verschluss für **verbesserte Rezyklierbarkeit**
- EVOH-Barrierschicht möglich
- Reduzierte Wandstärke möglich
- PCR-Einsatz möglich
- HD-Bedruckung und andere Druckverfahren

✎ Vollständig recyclebares Mono-Material

BEST PRACTICE

DIE NACHHALTIGSTE LINHARDT TUBE

Die NextGen Kunststofftube zeigt, wie eine Tube möglichst nachhaltig konfiguriert werden kann. Dabei ist sie die erste Tube auf dem Markt, bei der beide Materialien (rPE-HD, rPE-LLD) zu 100% aus post-consumer-recyceltem Material bestehen.



- ✦ **Materialreduktion durch TopTube-Schließmechanismus**
- ✦ **Materialreduktion durch dünne Wandstärken:**
350 µm (vs. Standard 500 µm)
- ✦ **100% PCR-Anteil in Tubenschlauch & -schulter*,**
80% PCR-Anteil im Verschluss*
- ✦ **Mono-Material:** PE-Tubenschlauch, PE-Schulter, PE-Deckel

* exkl. Druckfarbe und Additive und (falls vorhanden) Masterbatch

Mehr Informationen



Zur CosPaTox-Guideline:



GEPRÜFT ENTSPRECHEND DER COSPATOX-GUIDELINE

Als Mitglied im Forum Rezyklat hat LINHARDT aktiv an der Ausgestaltung des Leitfadens zur Sicherheitsbewertung von recycelten Kunststoffen in Verpackungsmaterialien mitgewirkt.