

POSITIONSPAPIER PCR-Aluminium

STAND 09.03.2020

NACHHALTIGKEIT VON ALU PCR PACKMITTELN

Ein geschlossener Produktlebenszyklus scheint auf den ersten Blick eine nachhaltige Lösung zu sein.

Die hochgradig energieaufwändige Gewinnung von Primäraluminium fällt weg, da die Butzen aus recyceltem Aluminiumschrott produziert werden.

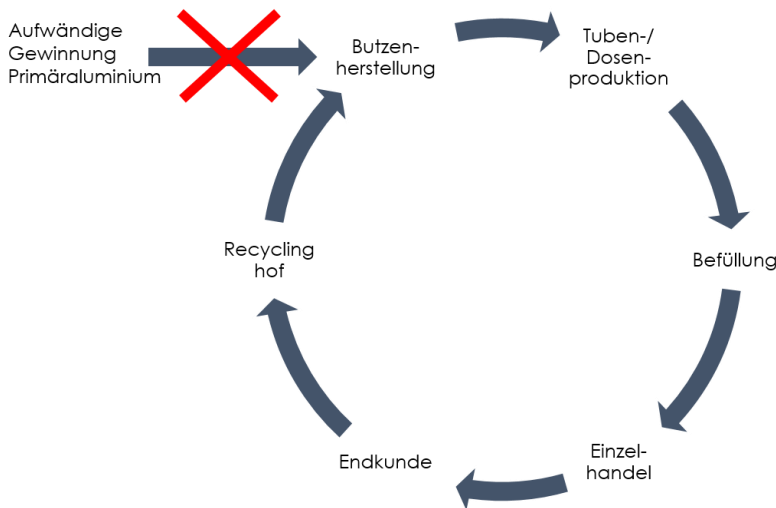


Abbildung 1: Lebenszyklus einer Tube / Dose

Recycling von Aluminium ist tatsächlich nachhaltig, aber macht ein Alu-PCR-Packmittel Sinn? Bereits heute werden in Deutschland über 90% der Aluminiumverpackungen recycelt.

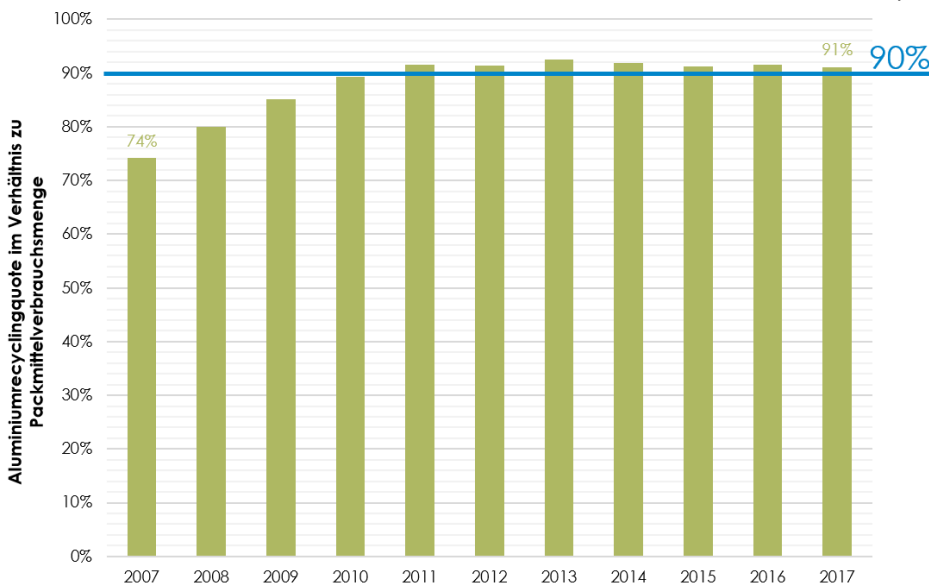


Abbildung 2: Aluminiumverpackungen - Recyclingquote in Deutschland bis 2017, Quelle: GVM (aus Statista)

POSITIONSPAPIER PCR-Aluminium

STAND 09.03.2020

Packmittel machen nur einen kleinen Teil des Aluminiumverbrauchs aus, haben dafür aber sehr hohe Anforderungen an den Reinheitsgrad (bei Dosen >99% reines Aluminium).

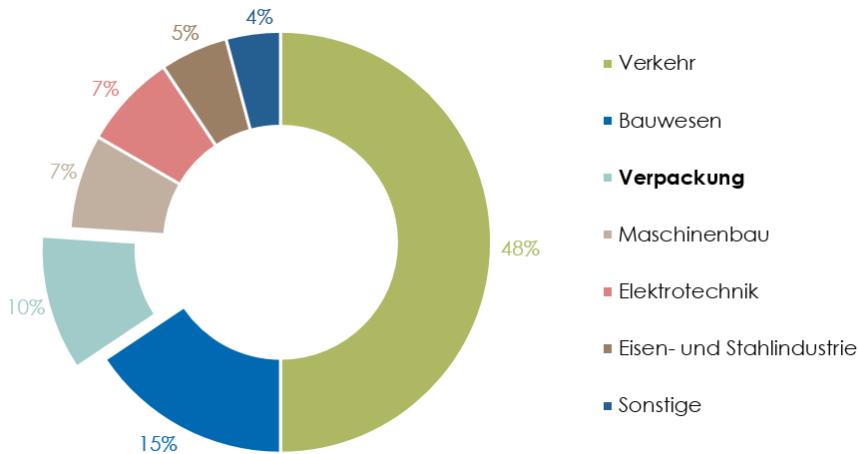


Abbildung 3: Verwendungszweck von Aluminium in Deutschland 2018 nach Sektoren
Quelle: GDA

Diesen Reinheitsgrad hat normaler Aluminiumschrott nicht. Nur wenige Produkte, z.B. Tuben- und Dosenschrott, Aluminiumfolie oder z.B. Kabel haben einen derart hohen Aluminiumgehalt. Diese müssen aber zuerst von überall **gesammelt und sortiert** werden und anschließend aufwändig **von Inhaltsresten, Farben, Lacken und anderen Verunreinigungen befreit** werden. Das erfordert einen großen logistischen Aufwand.

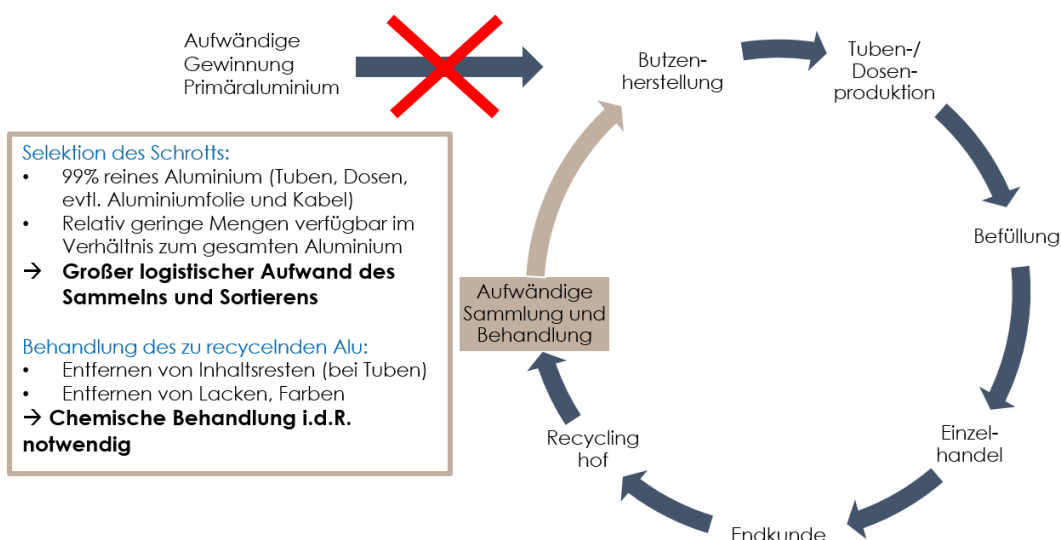


Abbildung 4: Aufwand des PCR-Recycling, vgl. GDA

POSITIONSPAPIER PCR-Aluminium

STAND 09.03.2020

Dazu kommt, dass PCR-Packmittel **unnötige Transportwege** einmal quer durch Europa erfordern. Einer der Hauptaerosolproduzenten in Europa ist UK. Viele Aluminiumrecyclinganbieter sind ebenfalls dort, sowie im Rest Europas ansässig. Butzenhersteller für die Packmittelproduktion sind dagegen eher in Zentral- und Südeuropa ansässig. Um aus dem Dosenschrott in UK neue Dosen zu produzieren, muss dieser Schrott also einmal quer durch Europa transportiert und anschließend aufwändig gereinigt werden, während ein normales Aluminiumrecycling einfach im Land stattfinden könnte.

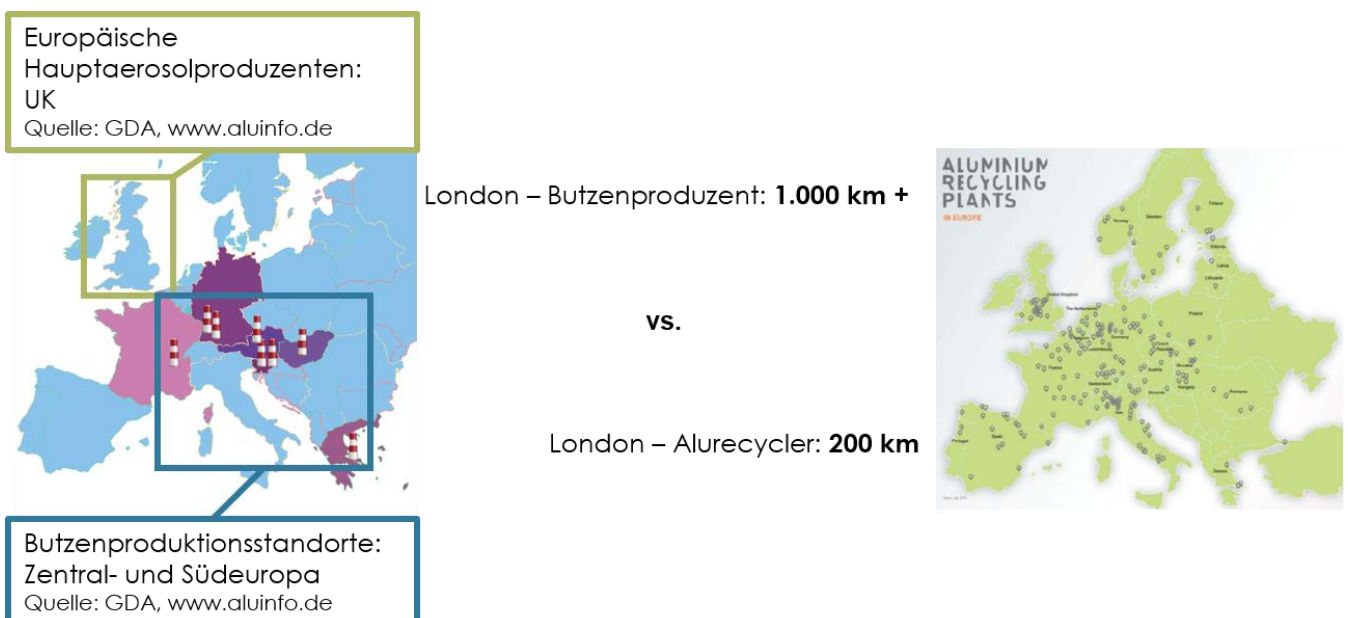


Abbildung 5: Transportwege zum Recycling, vgl. GDA

POSITIONSPAPIER PCR-Aluminium

STAND 09.03.2020

Schätzungen gehen davon aus, dass der global steigende Bedarf an Aluminium derzeit nur zu 20% durch Recyclingaluminium gedeckt werden kann. Um der Nachfrage gerecht zu werden, müssten also sowieso 80% des Aluminiumbedarfes durch Primäraluminium gedeckt werden.

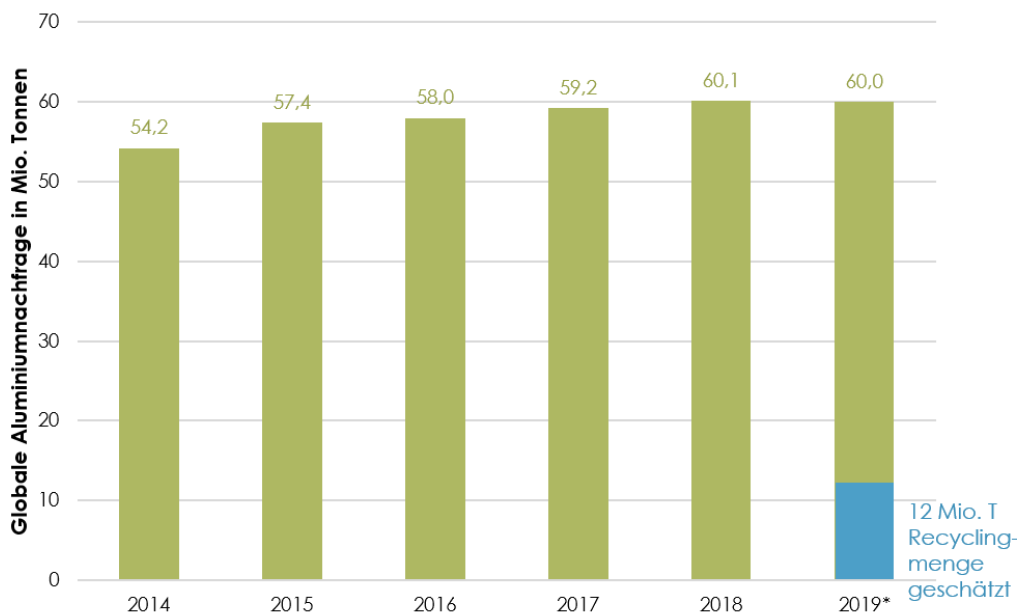


Abbildung 6: Weltweite Aluminiumnachfrage von 2014 - 2019 (in Mio. Tonnen),
Quelle: NRCan, GDA

Die Nachhaltigkeit von PCR-Packmitteln kann man zurecht in Frage stellen, vor allem wenn man bedenkt, dass sowieso bereits über 90% des Verpackungsmülls in Deutschland recycelt, und damit einer erneuten Verwendung zugeführt werden. Da andere Produkte keine solchen Anforderungen an den Reinheitsgrad haben, entfallen beispielsweise das aufwändige Sortieren und Reinigen. Dazu kommen i.d.R. kürzere Transportwege, da es für normale Aluminiumaufbereitung in ganz Europa eine Vielzahl an Anlagen gibt.

PCR-Aluminiumtuben sind also nach Meinung des Gesamtverbands der Aluminiumindustrie und LINHARDT keine nachhaltige Lösung. Viel mehr Sinn macht die Einsparung von Material, Energie und CO₂ in der Produktion und Entwicklung von Produkten. Hieran arbeitet LINHARDT bereits.

Die Verwendung von PCR-Aluminium macht in anderen Bereichen, die ohnehin einen größeren Bedarf und weniger Anspruch an dessen Reinheitsgrad haben, z.B. Verkehr/Transport, Bauwesen, Maschinenbau, u.v.m., mehr Sinn und wird bereits so praktiziert.

POSITIONSPAPIER PCR-Aluminium

STAND 09.03.2020

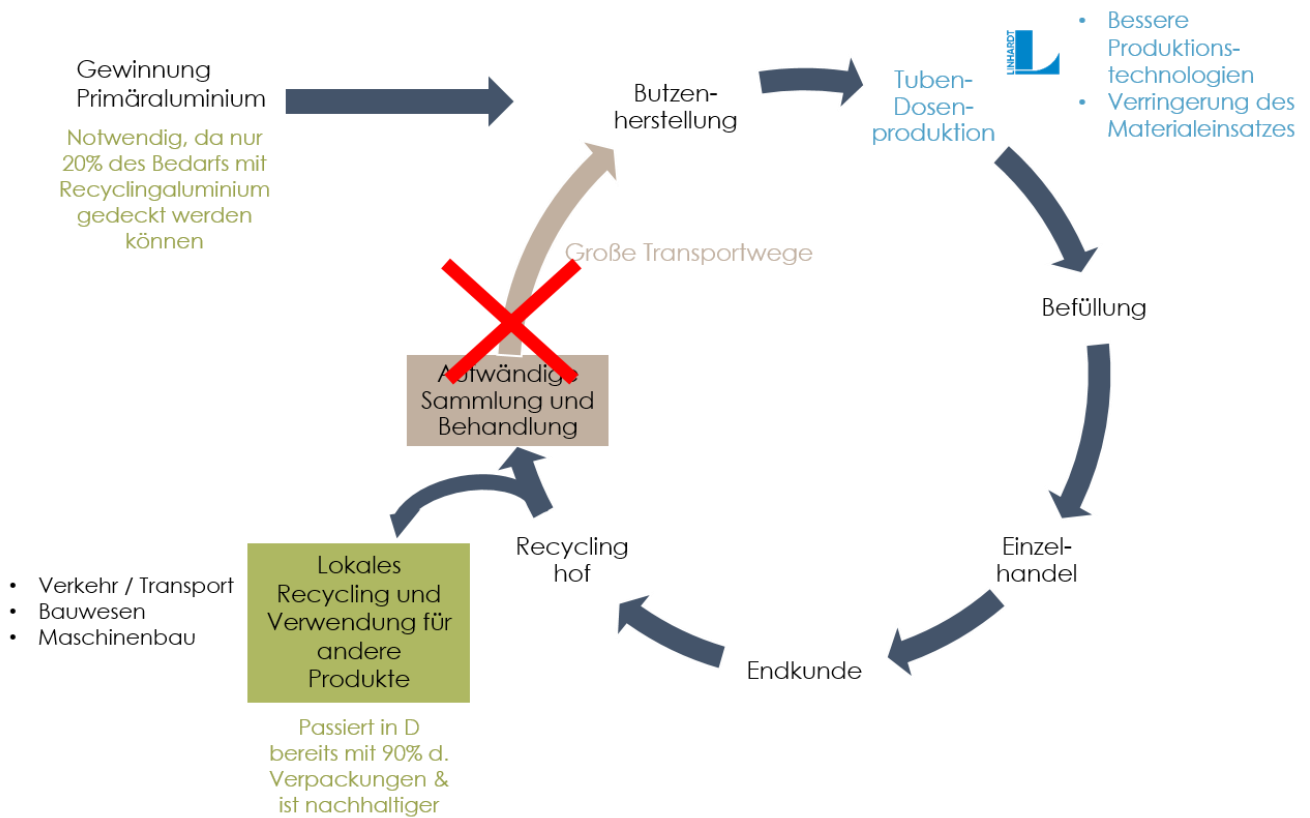


Abbildung 7: Nachhaltigere Lösung für Recycling

POSITIONSPAPIER PCR-Aluminium

STAND 09.03.2020

ZUSAMMENFASSUNG

Der aktuellen Argumentation eines Marktbegleiters, dass man durch den Einsatz von PCR-Aluminium bei Alu-Tuben eine um 40% reduzierte CO₂-Emission und dadurch bessere Klimabilanz hat, wird von uns nachfolgend entgegnet:

- Fehler in der Logik: Primäraluminium wird sowieso produziert, da verfügbares Recycling-aluminium nicht den weltweiten Bedarf an Aluminium decken kann
- In diesem Fall sind PCR-Aluminiumpackmittel nachteilig, da für deren Herstellung ein größerer Recyclingaufwand betrieben werden muss als für andere Produkte (vgl. Aufwand zur Sammlung, Reinigung, Transportstrecken)
- Günstigste Klimabilanz hätten also: Packmittel aus Primäraluminium und andere Produkte aus Recyclingaluminium

Geschlossener Materialkreislauf:

- Die Tube schließt tatsächlich den Materialkreislauf
- Das gilt aber für jede Art Verpackungsaluminium in Deutschland (über 90% Recyclingquote), dieses wird zwar keine Verpackung mehr, dafür eine andere Art Produkt
- Das heißt, es geht von einem Produktkreislauf (Tube, Dose) in den nächsten Produktkreislauf (z.B. Aluminiumfensterrahmen) über → Kein Nachteil gegenüber einem geschlossenem Produkt-Kreislauf

LINHARDT Lösung für nachhaltige Aluminium-Tuben und -Dosen:

- Andauernde Verbesserung der Produktionstechniken
- Ziel der CO₂-neutralen Produktion
- Weniger Materialeinsatz durch intelligente Werkzeugoptimierungen

Obwohl LINHARDT die zwingende Verwendung von PCR-Aluminium, für die Herstellung von Aluminium-Dosen und -Tuben, aufgrund der vorangegangenen Argumentation als ökologisch nicht sinnvoll erachtet, respektieren wir den evtl. Wunsch unserer Kunden, einen solchen Weg zu gehen. In Zusammenarbeit mit unseren Butzenlieferanten können wir PCR-Aluminium mit einem Anteil von bis zu 100% an der Butze, in Abhängigkeit der benötigten Tonnage und der zu beachtenden Versorgungssicherheit, anbieten. Ebenso sind Packtests mit den jeweiligen Füllgütern anzuraten, da wir das Verhalten des Innenschutzlackes auf PCR-Material noch nicht abschließend beurteilen können. Außerdem ist zu beachten, dass sich der Preis für PCR-Aluminium aufgrund der Sammlung, Sortierung und Aufbereitung deutlich über dem LME-Preis bewegen wird. Ein Mehrpreis für das Packmittel ist in Abhängigkeit zur eingesetzten Materialmenge und dem PCR-Anteil zu erwarten und kann nur individuell beantwortet werden.