



Vom Rezyklatrohstoff zum fertigen ECO-Compound

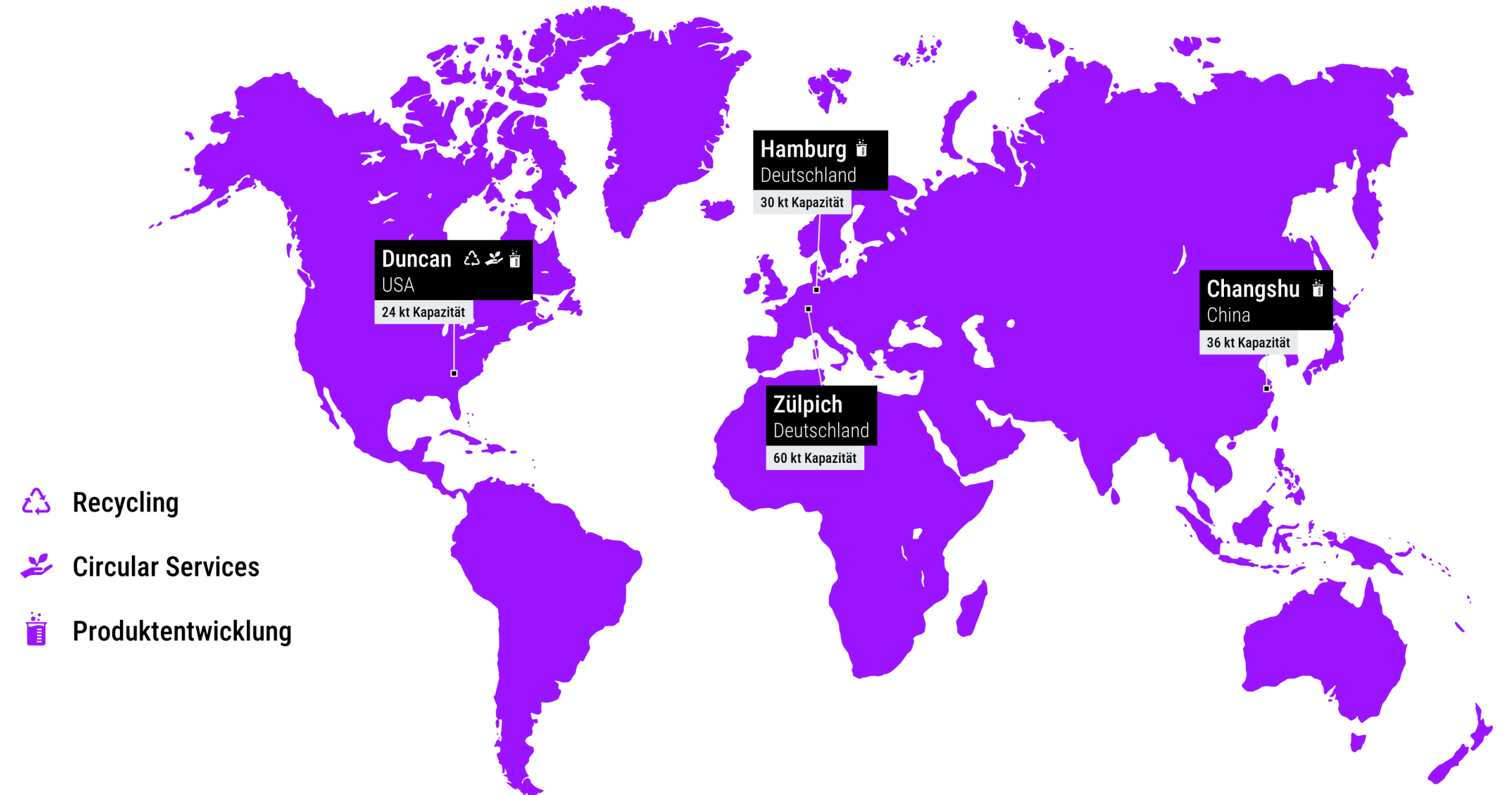
KIMW-Technologietag 2026

24.03.2026

Mehr Expertise

Vorstellung MOCOM Compounds

- Vier Werke weltweit
- 750 Mitarbeitende
- Produktionskapazität 150.000 t/a
- 46 Compoundierlinien
- > 4.000 Produkte
- > 10.000 Produktionsaufträge im Jahr
- > 5.000 Kunden über MOCOM & ALBIS Distribution



Automotive



E & E



Healthcare



Transportwesen

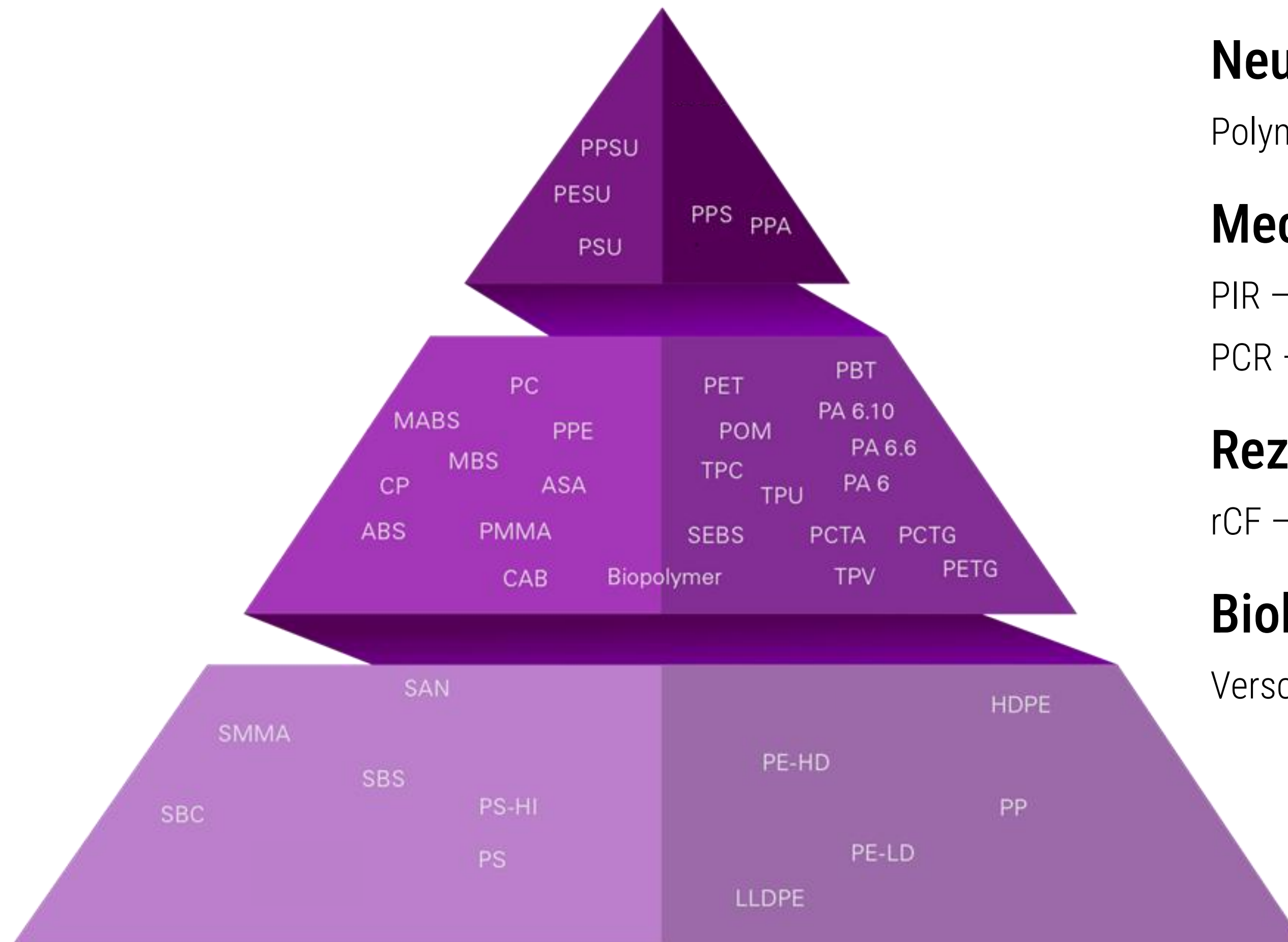


Haus & Garten



Sport & Freizeit

Rohstoffübersicht



Neuware

Polymere direkt aus der Produktion

Mechanisch rezykliertes Material

PIR – Post Industrial Rezyklate

PCR – Post Consumer Rezyklate

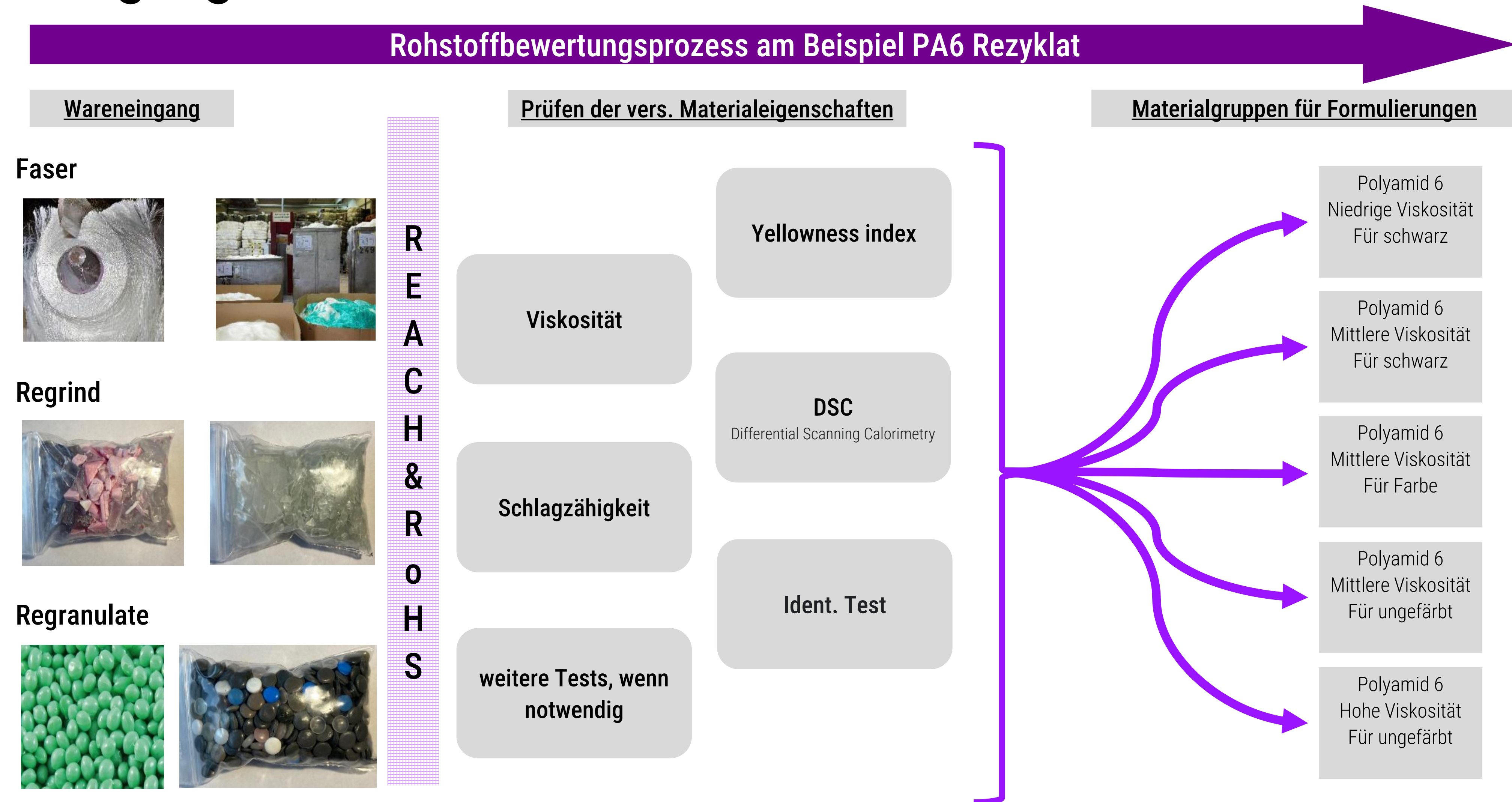
Rezyklierte Carbonfaser

rCF – Quelle: trockene Abschnitte

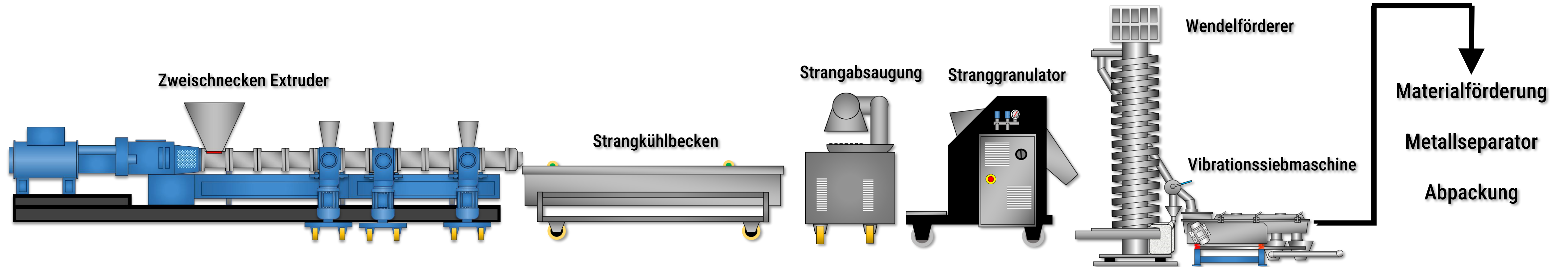
Biobasierte Materialien

Verschiedene Polymere hergestellt aus nachwachsenden Rohstoffen

Wareneingangskontrolle



Compoundierprozess



Produktionsbegleitende Prüfung der Materialeigenschaften

Mechanik:
Schlagzähigkeit

Farbmetrik:
Farbwerte (L*a*b*-Farbraum)
Gelbwert

Lichttechnische Größen:
Transmission, Haze,
Halbwertswinkel

Viskosität:
MVR, HKV o.
Lösungviskosität

Feuchte:
Karl-Fischer Methode

Füllstoffgehalt:
Veraschung

Mögliche Kundenspezifikation:
Erweiterte Mechanik
Thermische Eigenschaften
Materialanalytik
Musterplatten

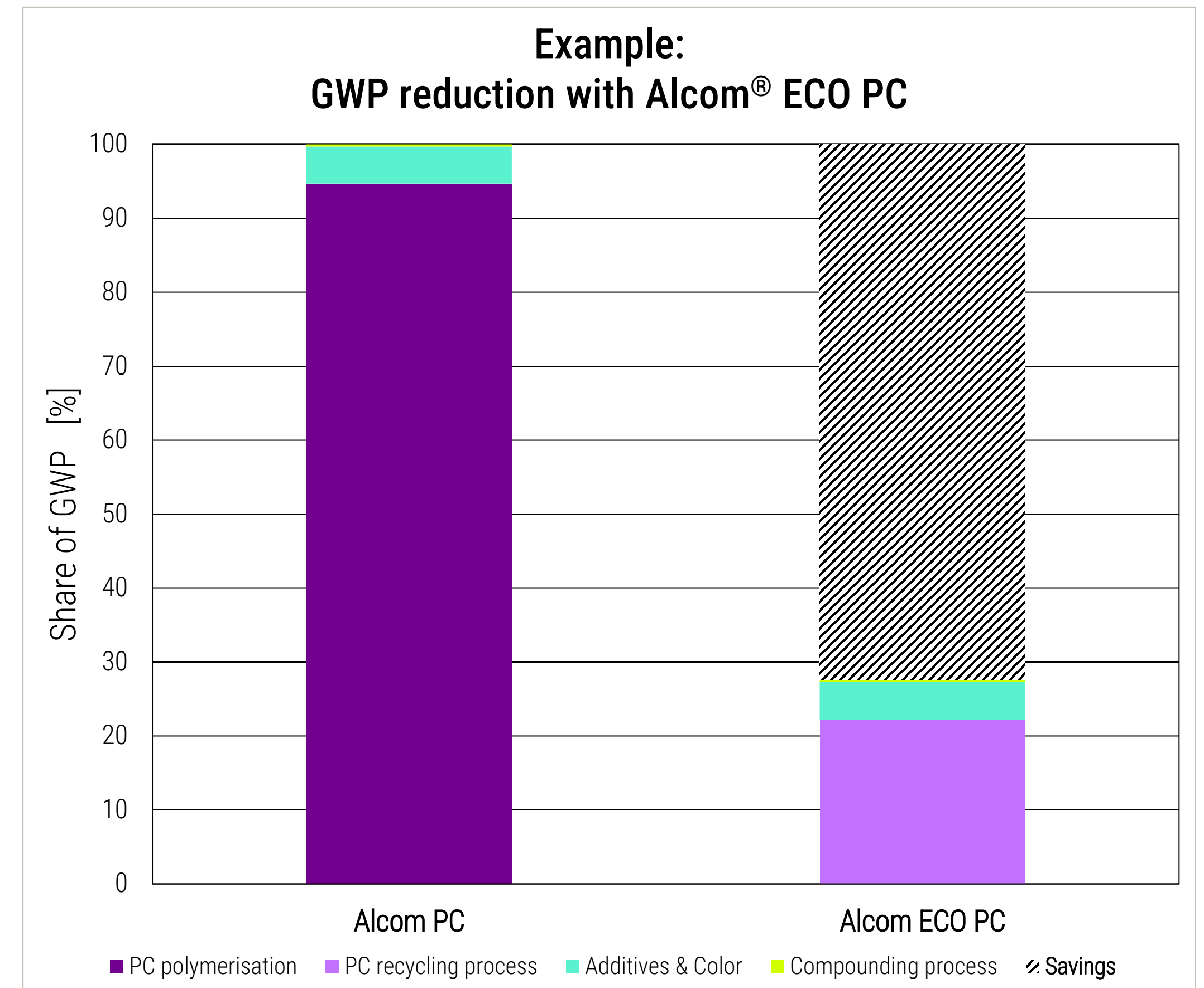
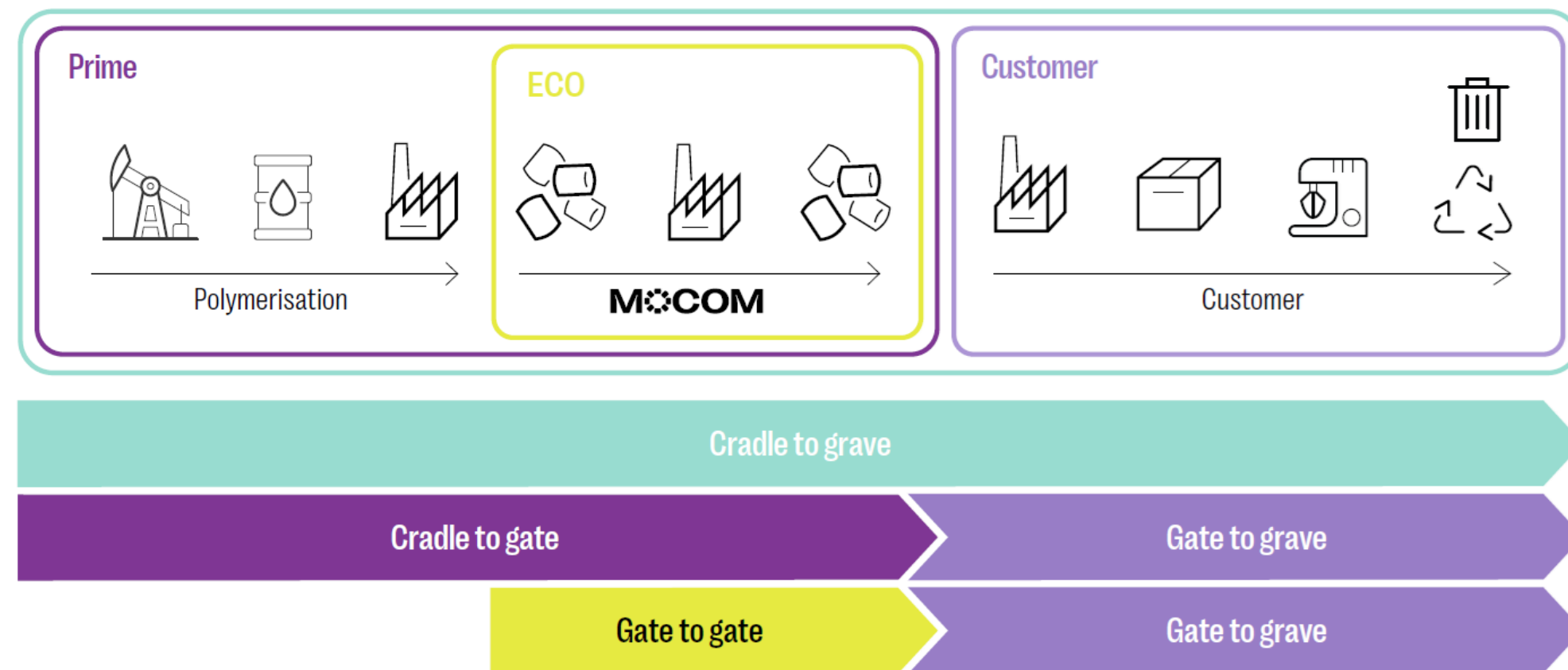
CO₂-Fußabdruck

Berechnungsmethode

- Verwendung der Software und Datenbank von Sphera
- Berechnung nach DIN EN ISO 14040-44 und 14067

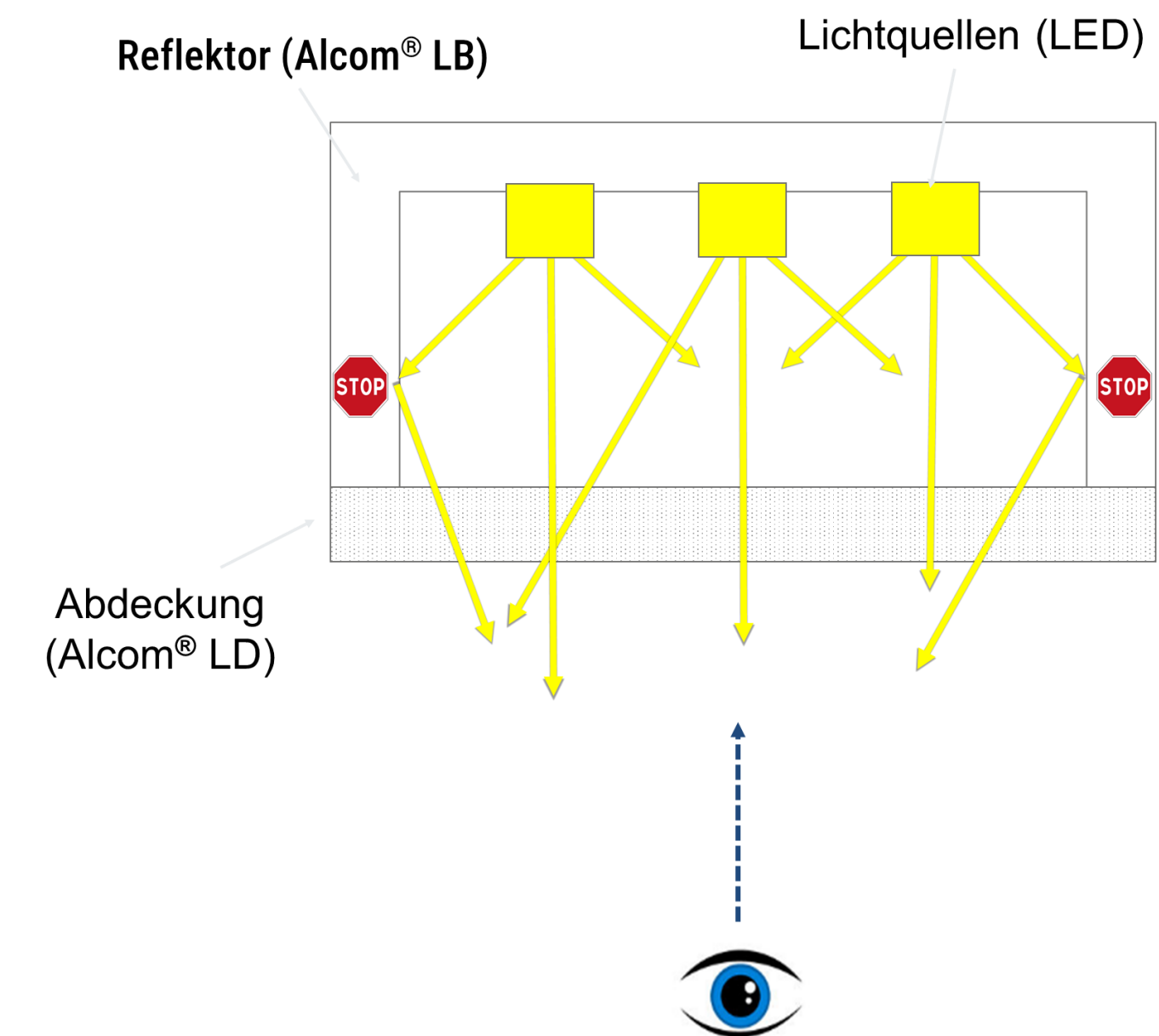
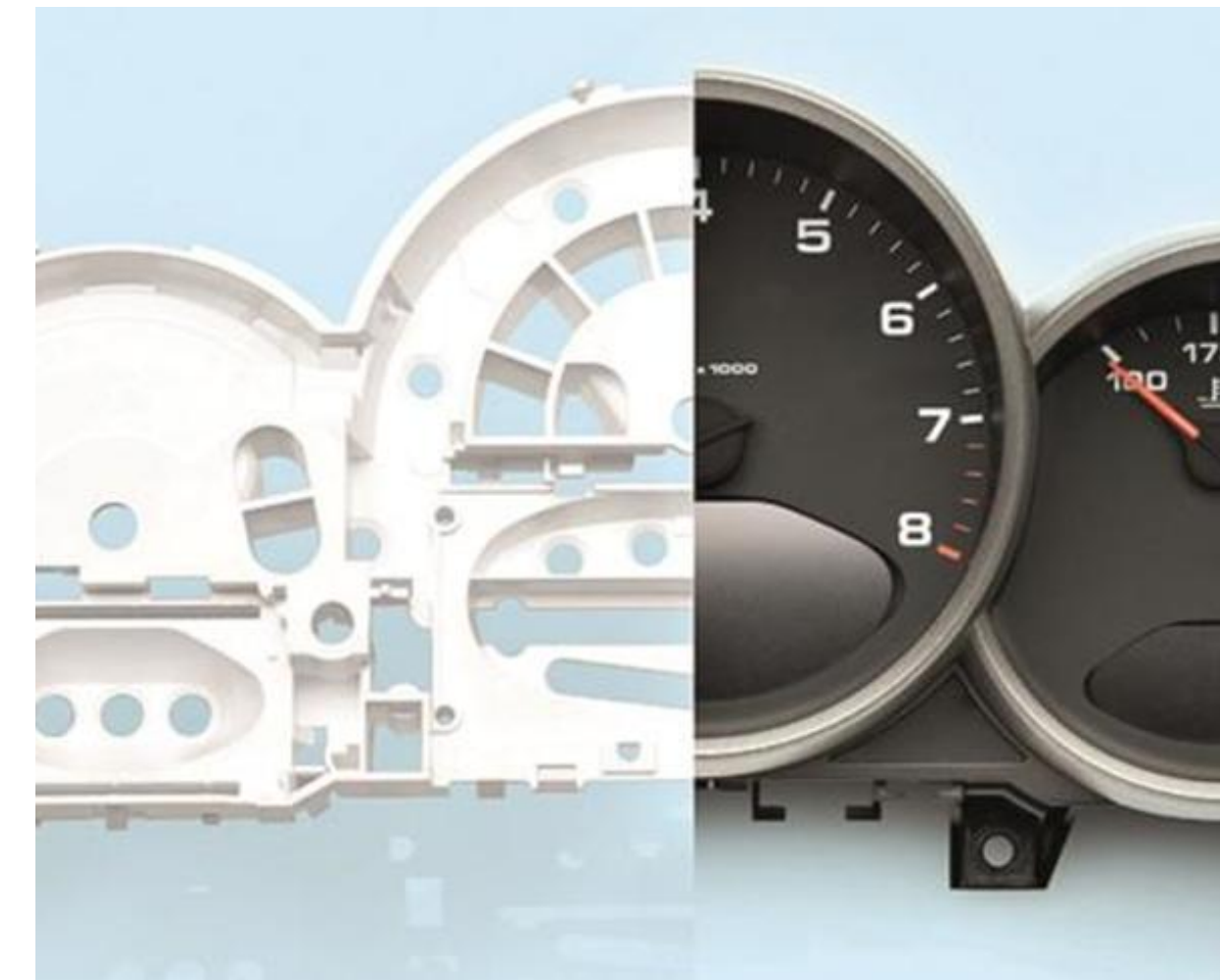
Energie effiziente Produktion

- Einsatz von grünem Strom in der Produktion
- Anteil der Produktion <1% des CO₂-Fußabdrucks des Produkts



Alcom® LB – Light Blocking

- **Minimale Lichttransmission bis < 0,2% (0,5 mm Wandstärke)**
 - Lichtdichtes Material ohne Lichtleckage in dünnwandigen Bereichen
 - Ermöglicht Gewichtsreduzierung und Miniaturisierung der Baugruppe
 - Farbige Einstellungen möglich
- **Maximale Lichtreflexion bis 97 %**
 - Diffuse Reflexion erhöht Lichtausbeute und Homogenität
 - Höchste Reflexion mit weißen Farbeinstellungen
- **Einstellungen auf Basis verschiedenster Polymere**
 - Ideale Einstellungen je nach Anforderungsprofil



Anwendungsbeispiele



Cluster Anzeigefeld Waschmaschine



Reflektor/Gehäuse für Notfallbeleuchtung



Reflektor Ambientebeleuchtung Automotiv



Reflektor Tageslicht im Frontscheinwerfer

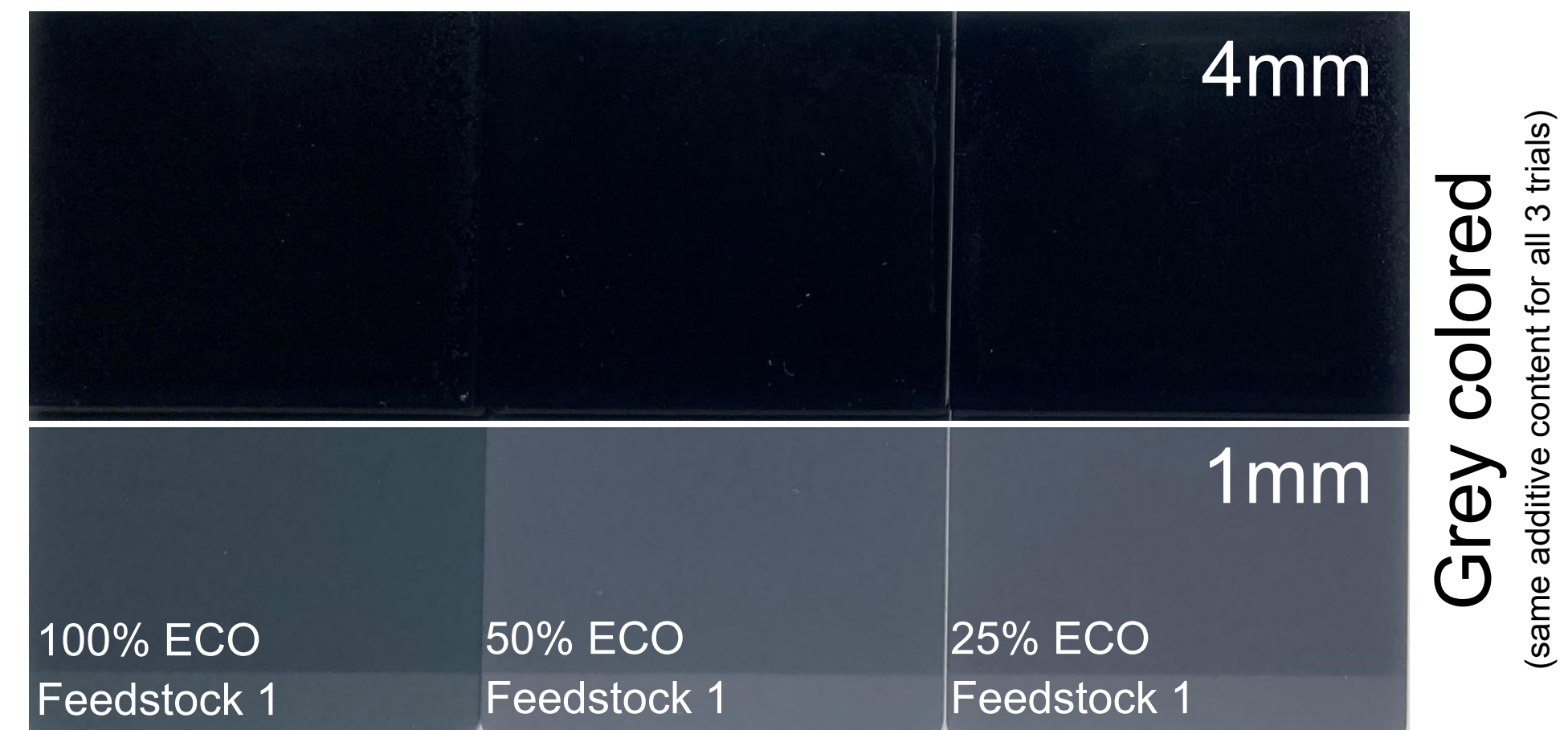
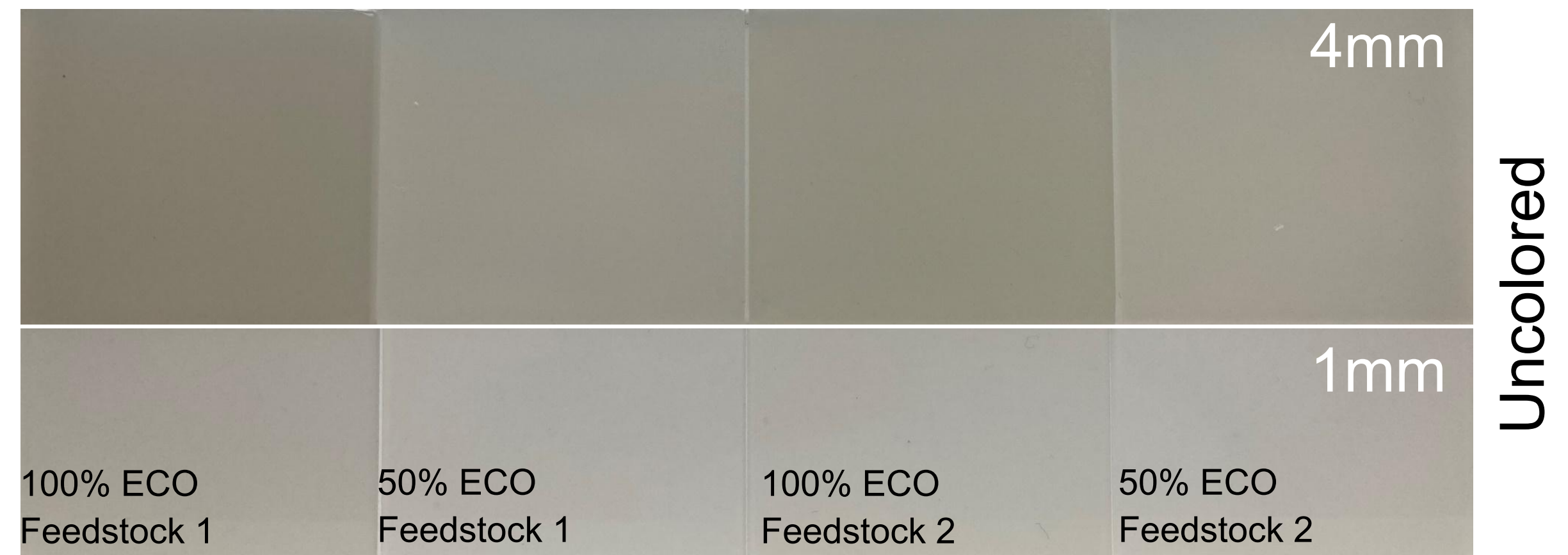
Alcom® Lighting - Feedstocks

Alcom® LD ECO based on PC:

- Several different sources with sufficient volumes available in Europe
- Careful selection by MOCOM:
 - Optical purity
 - Color

Colors

- In general: ECO feedstock slightly darker
- Strongly colored compounds allow for more recycled content (e.g. GY, BK)



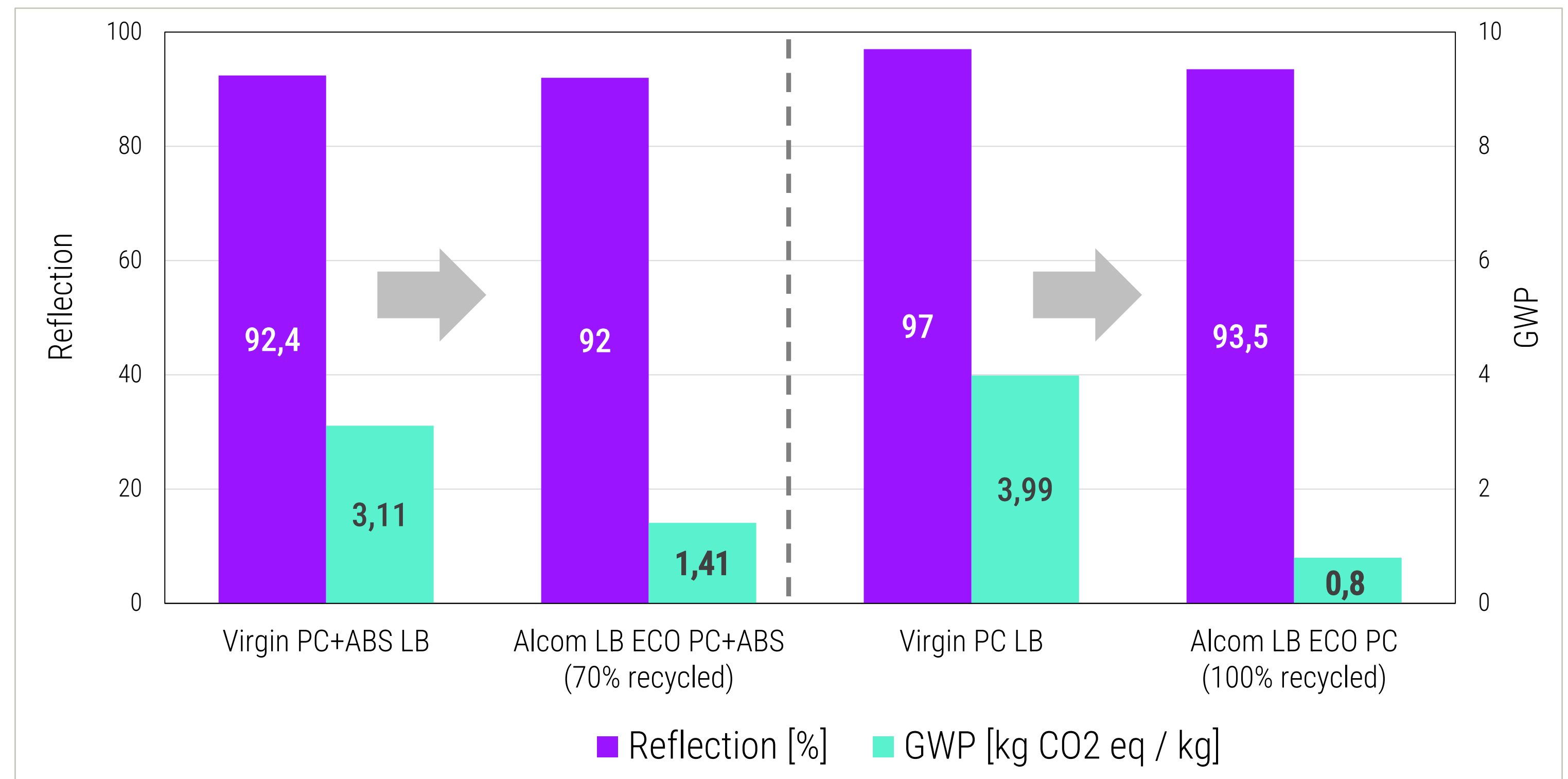
Pictures: daylight design, illuminant D65, white background

Optische Eigenschaften

Vergleich:

Alcom® LB vs. Alcom® LB ECO

- Neuware und Rezyklat zeigen ähnliche Reflektionswerte
- Maximale Reflektion durch ausgesuchte Rohwaren möglich
- Hohe Reduktion des GWP



IMSE[®] Light Channels reflector

Alcom[®] LB ECO PC+ABS 1000 WT1185-20

E&E

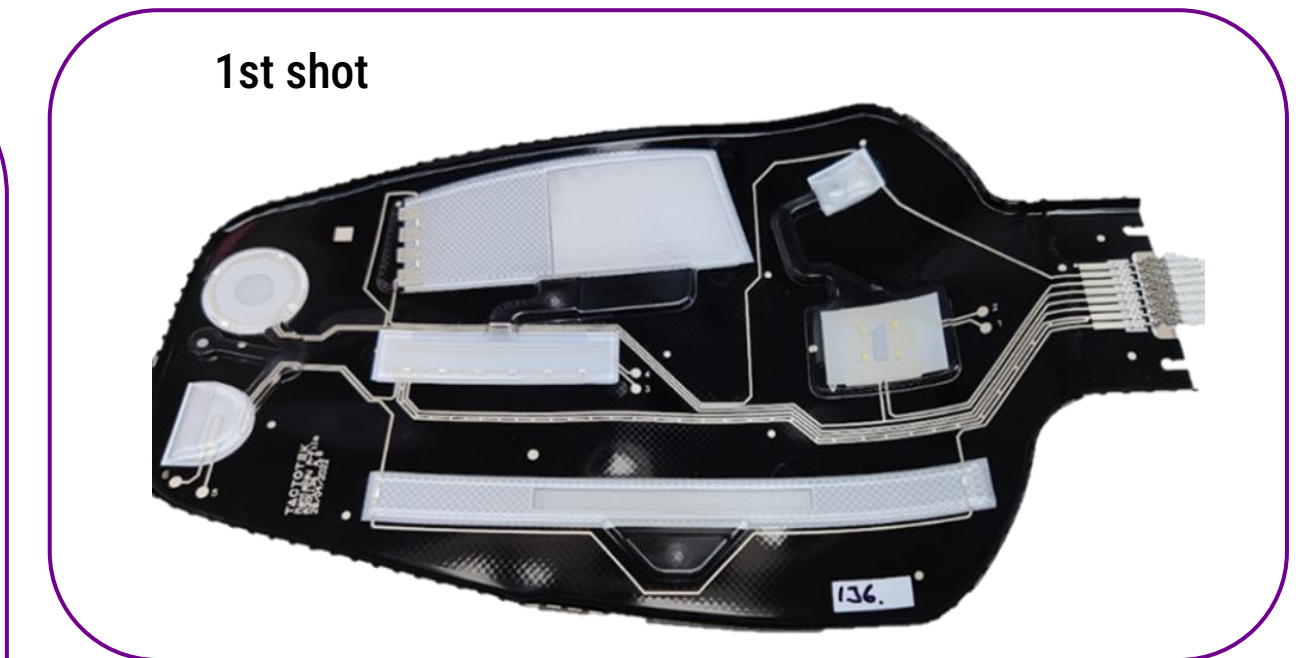
- Tier: Hofmann
- OEM: TactoTek

Consumer Electronics

- Reflector and connector in 3K shot, film insert electronics
- Alcom[®] LB ECO used as 2nd shot creating both reflection, blocking of light and making the in-molded TE MQS connector

Benefits

- Sustainable Alcom[®] LB ECO decreasing CO₂ footprint by 52,4%
- High reflection of 91,6%
- Very good processing (comparable to prime grade) of the TE MQS connector
- Color stability (bright white) even after long term heat aging (90°C / 2000h)

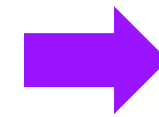


Alfater XL® ECO – ECO-Rohstoffquellen

Rohstoffströme für Alfater XL® ECO:

1) Polypropylen (**ECO-Alternativen**)

- PP-Rezyklat (PIR und PCR)



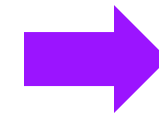
2) Paraffinöl (**ECO-Alternativen**)

- Biobasierte Öle (z.B. Sonnenblumenöl)
- Recycelte Öle (PIR und PCR)



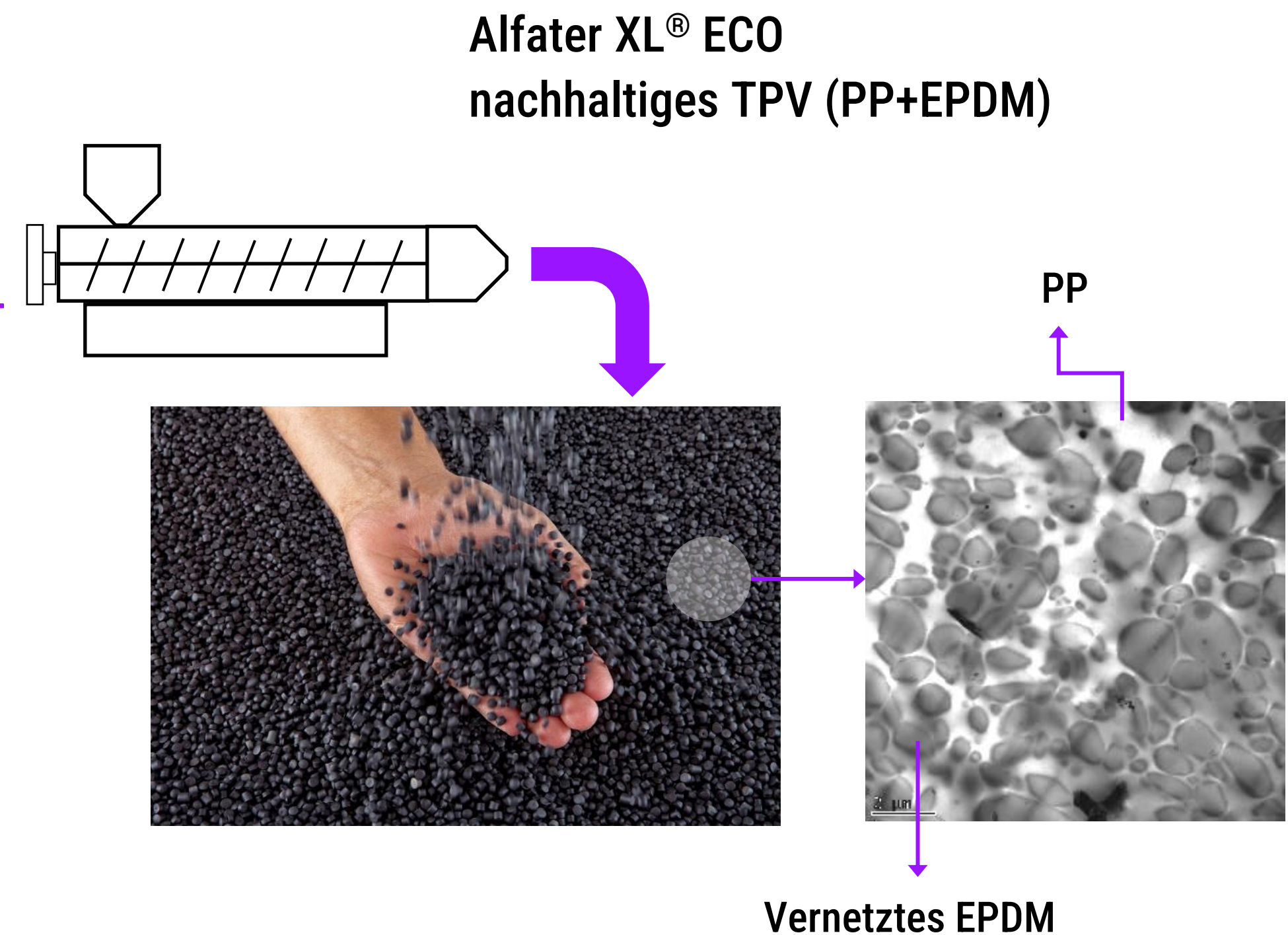
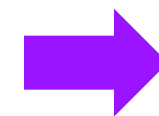
3) Füllstoffe (**ECO-Alternativen**)

- Abfallströme Mineralabbau (PIR)
- Biobasierte Füllstoffe



4) EPDM (**ECO-Alternativen**)

- Abfallströme EPDM-Synthese (PIR)



Alfater XL® ECO – Case Study

Alfater XL® ECO D50I 2GP0000 BK0002-00

Automotive (Exterieur)

Anwendung

- Schutzrohr für Stoßdämpfer (Schlag- und Schmutzschutz)

Vorteile

- **OEM-Freigabe**
- GWP-Reduktion > 50%
- ECO-Anteil > 55%
- Sehr gute Schlagzähigkeit über breiten Temperaturbereich (erfüllt Steinschlagtest)



MOCOM