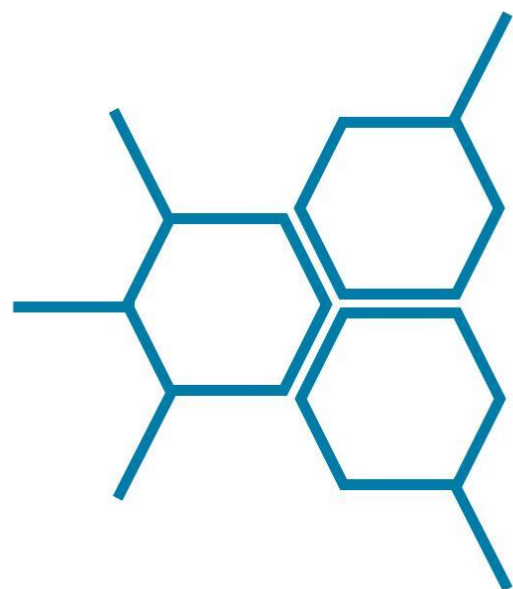




PHENIX Plastic

MAT-DAYS 2026

ReCompounds – Nachhaltig gedacht. Auf Performance getrimmt.

Ing. **Jürgen Zimmer**, MSc B.Eng. B.A.



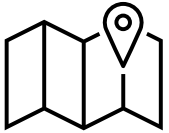
Distribution von thermoplastischen Kunststoffen sowie Masterbatches



Handel von thermoplastischen Kunststoffen

Anwendungstechnische Beratung für die Kunststoffverarbeitung

Entwicklung von technischen- und Hochleistungskunststoffen sowie Masterbatches mit diversen Zulassungen

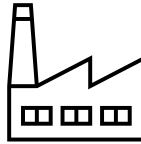


HEAD OFFICE

Groß-Enzersdorf, Österreich

Gegründet 2019

100 % Tochter der PHENIX
Holding GmbH



3 Lagerstandorte

Ost-Österreich
Zentral-Österreich
West-Österreich

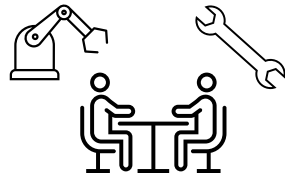


> 250

Kund:innen



ISCC Plus



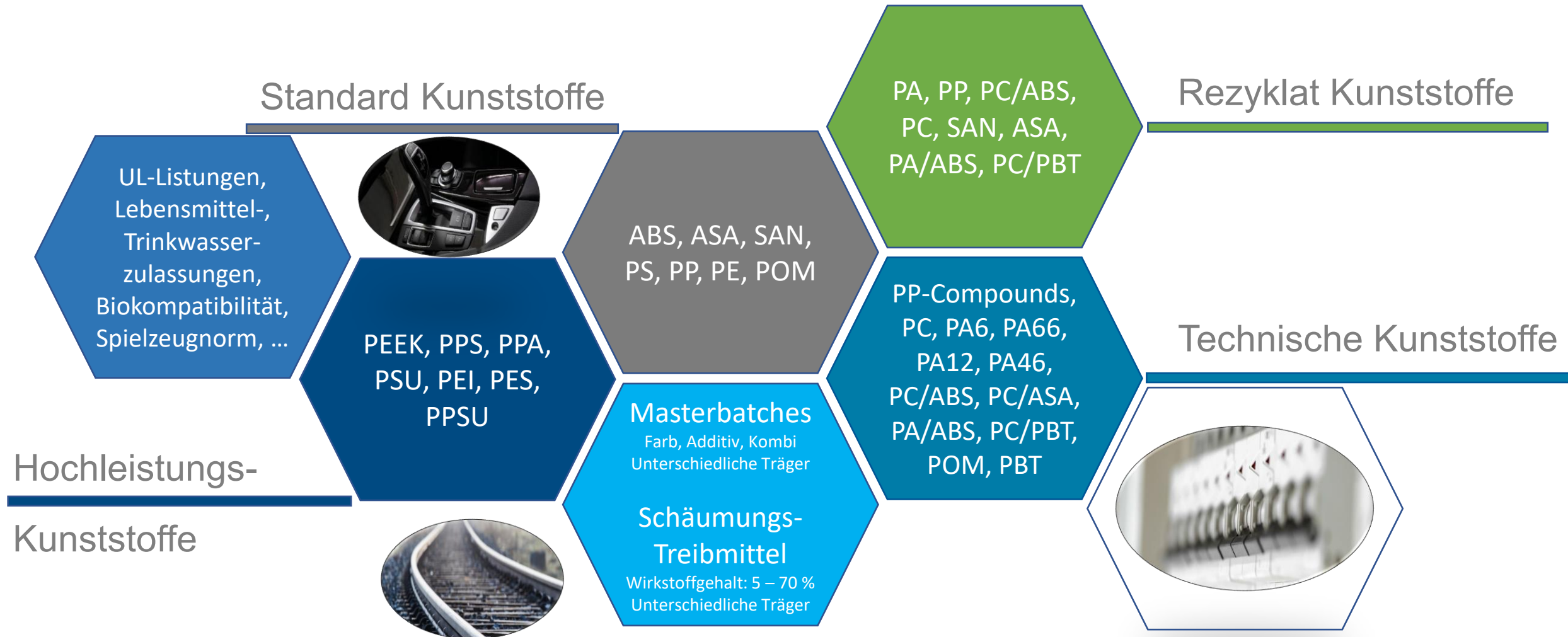
Technischer Vertrieb

Verkäufer:innen sind
Kunststofftechniker:innen



Weltweiter Vertrieb

von thermoplastischen
Kunststoffen



MAURER ist einer der führenden deutschen Compoundeure für technische und Hochleistungskunststoffe.

- Laserbeschriftbarkeit
- Leitfähigkeit und Antistatik
- Compounds mit verbesserter Oberfläche
- Antibakteriell ausgerüstete Polymere
- Lebensmittel- und Trinkwasserzulassung
- Selbstverlöschende Polymere mit UL-Listung
- Besonders steife, dimensionsstabile und verzugsarme Polymere
- Gleitmodifizierte Typen mit PTFE, Aramid, MoS₂ Graphit und Silikon



MAKAMID®

MAKALEN®

MAKAFORM®

MAKADUR®

MAKAFLEX®

MAKAFLEX®

MAKARIELL®

MAKATRON®

PA6, PA66, PA6/66,
PA4.6, PA12, PPA
PP (Homo, Copo)
POM (Homo, Copo)
PBT
PC, PC/ABS Blends
TPE, TPU
Antibakterielles PA,
PP, TPE
PPS

Novalca zählt zu den größten Herstellern von thermoplastischen Kunststoffen in Italien.

Das Sortiment beinhaltet technische und Hochleistungskunststoffe, Standardprodukte bis hin zu kundenindividuellen Tailer-made-Compounds mit maßgeschneiderten Eigenschaften.

Novalca produziert durch ein spezielles Verfahren Industriequalitäten und Regranulate in höchster und konstanter Qualität.



NOVAMIDE®
NOVABLEND®

NOVALUX®
NOVAKRAL®
NOVAKRIL®
NOVARAN®

PA12
PC/ABS, PC/ASA,
PA/ABS, PC/PBT
PC
ABS
SAN
ASA

Daunia Plastics ist eines der führenden Unternehmen in der Herstellung und Vermarktung von Kunststoffen.

Das Sortiment umfasst bei PP sowohl Neuware als auch hochwertige Industriequalitäten und bei PA hochwertige Industriequalitäten.

Die qualitativ hochwertigen Produkte sind unter anderem ohne oder mit Verstärkungsstoffen, wie beispielsweise Glasfasern und Glaskugeln, verfügbar.



DAUNYL® A
DAUNYL® B
DAUNYL® I.Q.

DAULEN®
DAULEN® I.Q.

PA6.6
PA6
PA6.6 Industriequalität
PA6 Industriequalität

PP (Homo, Copo)
PP Industriequalität



KLEINJUNG ist einer der führenden Hersteller von Farb-, Additiv-, und Bio-Masterbatches.

Polymerspezifische Masterbatches basierend auf dem gesamten Spektrum der zur Verfügung stehenden Trägerpolymere

Kundenspezifische funktionelle Additiv-Masterbatches, zur Erfüllung der gewünschten Leistungseigenschaften für nahezu jede Anwendung

Farbmasterbatches für biologisch abbaubare Kunststoffe (geprüft nach EN13432)

KLEINJUNG.

AUTOMOTIVE

MEDIZIN

LEBENSMITTEL-
VERPACKUNG

ELEKTRO &
ELEKTRONIK

MÖBELINDUSTRIE

SPIELZEUG-
INDUSTRIE



Als eines der führenden Unternehmen produziert pal plast Regranulate höchster Qualität – ReCompounds – mit Ökostrom in einer grünen Fabrik in Deutschland und steigert dadurch die Nachhaltigkeit beim Compoundieren erheblich.

In puncto Qualität stehen die hochwertigen ReCompounds von pal plast Neuware in nichts nach.

Das Produktportfolio umfasst ReCompounds mit verschiedenen Verstärkungsstoffen sowie in Kombinationen.



pal plast

Circular. Now.

PALRAN®

PALMID®

PALPROP®

PALFORM®

PALDUR®

PALSAFE®

PALGLAS

PALBLEND

PALFLEX®

PALSTYROL®

ABS, ASA

PA6, PA66

PP (Homo, Copo)

POM (Homo, Copo)

PBT

PC

PMMA

PC/ABS, PC/PET,

PC/PBT, BLEND

TPE, TPU

PS

PHENIX bietet an POLYOLEFINEN eines der umfassendsten Portfolios weltweit.

Durch unser starkes und umfangreiches Polyolefin-Portfolio kann die optimale Type für Ihre Anforderung eingesetzt werden.

Unser breites und tiefes Portfolio erlaubt es, unseren Kund:innen bei möglichen Verfügbarkeitsengpässen erfolgreich gegenzusteuern.

Davon profitieren unsere Kund:innen.



MOLEN®
HOSTALEN®
LUPOLEN®
ADSYL®
ADFLEX®

BOREALIS®
FIBREMOD®

SABIC®

BRASKEM®



PP-H, PP-C, PP-R
HDPE
LDPE
BOPP (Catalloy)
TPO

PP-H, PP-C, PP-R
PP Technisch

HDPE, LLDPE, LDPE
PP-H, PP-C, PP-R

PP-H, PP-C, PP-R
HDPE





ReCompounds

Nachhaltig gedacht. Auf Performance getrimmt



Unsere Kunden fragen sich:

„Kann ich Rezyklate einsetzen, ohne bei Qualität und Sicherheit einen Schritt zurückzugehen?“

Nicht Rezyklate um jeden Preis. Sondern Rezyklate mit definierten Eigenschaften.

1. Qualität

Passt das Material
technisch?

2. Konstanz

Bleibt es von Charge
zu Charge stabil?

3. Wirtschaftlich

Lohnt sich die
Umstellung?

4. Nachhaltigkeit

Kann ich den
Rezyklatanteil
sinnvoll erhöhen?

Kunststoff muss nicht nach einmaligem Einsatz „fertig“ sein



Es gibt mehrere Wege der Wiederverwertung – für technische Anwendungen ist werkstoffliches Recycling besonders spannend.

Energetisch

Material wird energetisch genutzt.

Werkstofflich

Die Kunststoffstruktur bleibt weitgehend erhalten

Rohstofflich

Molekulare Bausteine werden für neue Synthes gewonnen

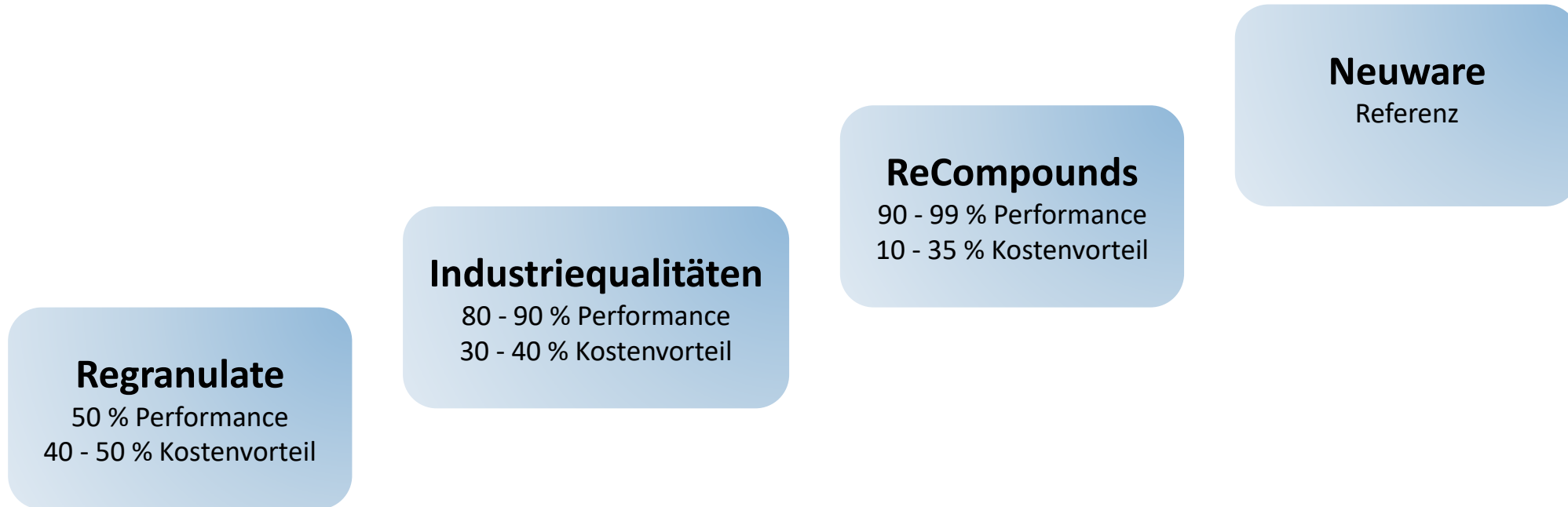
Biologisch

Abbau unter dafür geeignete Bedingungen

PHENIX & pal plast setzen bei ReCompounds auf hochwertige, sortenreine Rohstoffe und definierte Aufbereitung.

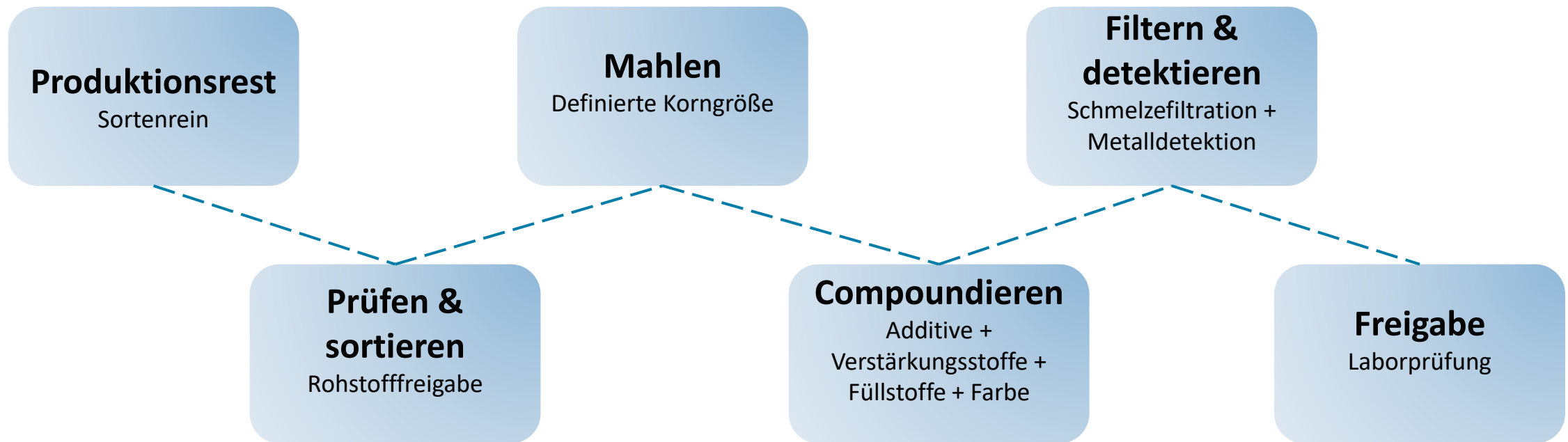
Nicht jedes Rezyklat ist gleich.

Je gezielter aufbereitet und compoundiert wird, desto näher kommt man an technische Neuware heran.



ReCompounds von PHENIX / pal plast sind keine „einfachen Rezyklate mit Farbe“. Es sind gezielte formulierte technische Compounds, welche auf höchste Performance getrimmt sind.

Es war einmal ein hochwertiger Kunststoff. Warum sollte seine Wertschöpfung dort enden?



So wird aus einem Reststoff wieder ein definiertes Produkt.



Umfangreiche Produktpalette – pal plast



Kernportfolio

- Sortenreine Angussteile und Produktionsreste
- Nahezu kompromisslose, individuelle Produktzusammenstellung
- Nahezu Neuware-Qualität (Spezifikation, WPZ)

ZUSAMMENSETZUNG VON COMPOUNDS (AUCH MIT RECYCLINGANTEIL)
COMPOSITION OF COMPOUNDS (ALSO WITH RECYCLING CONTENT)

Unverstärkt/ungefüllt
Unreinforced/unfilled

Glasfaser
Glass Fibre

Glaskugel
Glass Bead

Kohlefaser
Carbon Fibre

Mineral
Mineral

Talkum, Kreide
Talcum, Chalk

Flammschutz
Flame Retardant

Ultraviolett Absorber
Ultraviolet Absorber

Hitzebestabilisator
Heat Stabilizer

Antistatika
Antistatic Agent

Schlagzähmodifikator
Impact Modifier

Kratzfest
Scratch-resistant

EPDM Modifikator
EPDM Modifier

PTFE Modifikator
PTFE Modifier

	PALRAN® ABS, ASA	PALMID® PA	PALDUR® PBT	PALSAFE® PC	PALBLEND® PC/ABS BLENDS	PALGLAS® PMMA	PALFORM® POM	PALPROP® PP	PALSTYROL® PS	PALFLEX® TPE, TPU
Unverstärkt/ungefüllt Unreinforced/unfilled	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Glasfaser Glass Fibre	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Glaskugel Glass Bead		•	•				•			
Kohlefaser Carbon Fibre		•								
Mineral Mineral	•	•	•				•			
Talkum, Kreide Talcum, Chalk	•							•		
Flammschutz Flame Retardant	•	•	•	•	•			•	•	•
Ultraviolett Absorber Ultraviolet Absorber		•	•	•		•	•	•		•
Hitzebestabilisator Heat Stabilizer	•	•	•							
Antistatika Antistatic Agent	•		•	•	•				•	
Schlagzähmodifikator Impact Modifier	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Kratzfest Scratch-resistant								•		
EPDM Modifikator EPDM Modifier		•						•		
PTFE Modifikator PTFE Modifier		•					•			

Die Qualität beginnt bei der Rohstoffquelle



PALMID R S 6 GF30 SCHWARZ

$\geq 80\%$

Rezyklatanteil

Post Industrial

Definierte Produktionsreste
unspezifischer gemischter Abfälle.

Sortenrein

Gezielte Rohstoffauswahl als Basis für
stabile Eigenschaften

$\leq 20\%$

Neuwareanteil

PA6 GF30

Technischer Kunststoff mit 30 %
Glasfaseranteil

Ästhetik

Konstante Farbe und Oberfläche

Unsere Kunden kaufen nicht „Recycling“. Unsere Kunden kaufen spezifizierte ReCompounds die in puncto Qualität der Neuware in nichts nachstehen.

ReCompound heißt: kontrollieren und nicht hoffen



PALMID R S 6 GF30 SCHWARZ

$\geq 80 \%$

Rezyklatanteil

Post Industrial

Definierte Produktionsreste
unspezifischer gemischter Abfälle.

Sortenrein

Gezielte Rohstoffauswahl als Basis für
stabile Eigenschaften

$\leq 20 \%$

Neuwareanteil

PA6 GF30

Technischer Kunststoff mit 30 %
Glasfaseranteil

Ästhetik

Konstante Farbe und Oberfläche

Ziel ist: Jede Charge soll sich wie das Produkt verhalten - nicht wie eine Überraschung.

PALMID R S 6 GF30 SCHWARZ

$\geq 80 \%$

Rezyklatanteil

$\leq 20 \%$

Neuwareanteil

Bruchspannung

Mittelwert: 121,2 N/m²
Spezifikation: 100 – 130 N/mm²

Zug-Modul

Mittelwert: 8.335 MPa
Spezifikation: 8.000 – 9.000 MPa

Charpy 23 °C

Mittelwert: 65,9 kJ/m²
Spezifikation: 45 – 70 kJ/m²

Ästhetik

Konstante Farbe und Oberfläche

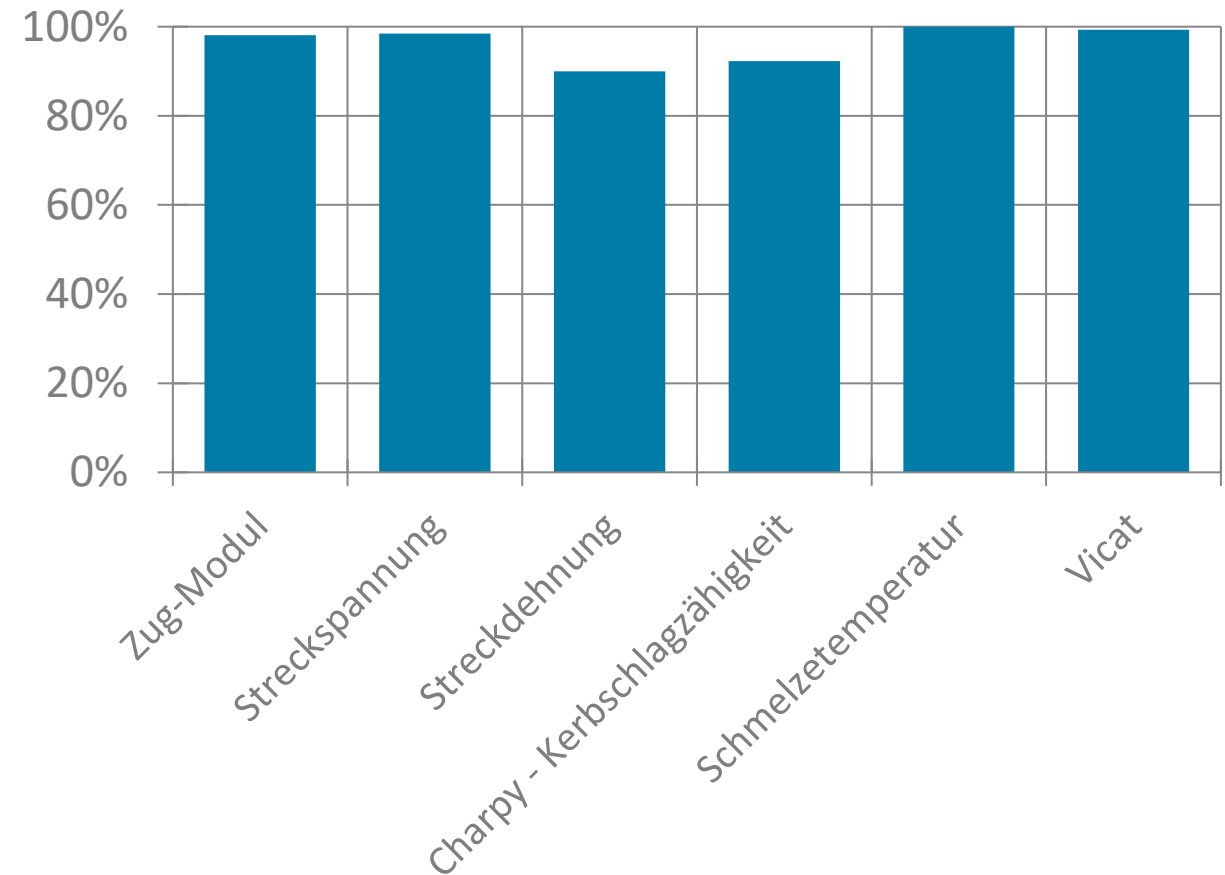
Ziel ist: Jede Charge soll sich wie das Produkt verhalten - nicht wie eine Überraschung.



ReCompounds können bis zu 100 % Recyclinganteil enthalten

- Nachhaltige technische Compounds
- Datenblattqualität mit Spezifikation
- Exzellentes Preis-Leistungsverhältnis erfüllt die hohen Kundenansprüche

PALFORM R C09 vs. Prime Gegentyp





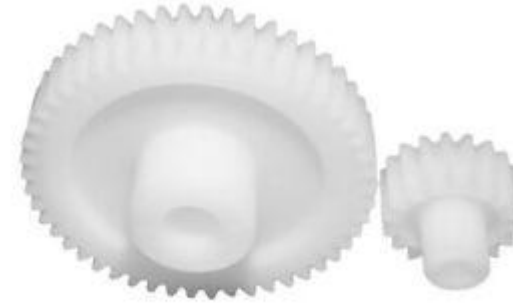
PALFORM R C09– Case Study

- **PALFORM R C09**

- POM Copo MFI 9
- Gute Steifigkeit & Festigkeit
- Gute Hydrolysebeständigkeit
- Gute Verarbeitbarkeit
- Verschiedene Einfärbungen möglich

- **Anwendungen**

- Zahnrad
- Getriebe





PALGLAS R 08 – Case Study

- **PALGLAS R 08**

- PMMA
- Hohe Wärmeformbeständigkeit
- Glasklar, hohe Oberflächenhärte
- Gute Verarbeitbarkeit
- Verschiedene Einfärbungen möglich

- **Anwendungen**

- Automobilindustrie
- Reflektoren, Instrumentenabdeckung





PALBLEND R 85– Case Study

- **PALBLEND R 85**

- PC+ABS
- Gute Langzeitalterungsbeständigkeit
- Gute Verarbeitbarkeit
- Hoher Glanz
- Verschiedene Einfärbungen möglich

- **Anwendungen**

- Gehäusekombinationen



- **PALRAN STATEC**

- ABS
- Herausragende elektrische Eigenschaften
- Hervorragende Verarbeitbarkeit
- Exzellente Schlagzähigkeit

- **Anwendungen**

- Transportboxen



Was bleibt am Ende für den Kunden übrig



Nicht „Recycling“. Sondern ein Paket aus Performance, Konstanz, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Performance

Technische
Eigenschaften auf
höchstem Niveau

Konstanz

Stabile Eigenschaften
über mehrere Chargen

Wirtschaftlichkeit

Preisvorteil

Nachhaltigkeit

Bis zu 100 %
Rezyklatanteil
Rohstoff wird wieder
zum Produkt

Mehr aus weniger Primärrohstoff – ohne dabei die technische Realität aus den Augen zu verlieren.

Nicht jede Neuware muss ersetzt werden.
Aber jede Neuware darf geprüft werden.

Die Informationen in dieser Präsentation dienen ausschließlich Informationszwecken und stellen keine Verpflichtung, Zusage oder rechtliche Verpflichtung dar. Die Daten entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Der Verarbeiter wird von einer eigenverantwortlichen Prüfung, und Untersuchung, für den beabsichtigten Verwendungszweck nicht befreit. Der Autor bzw. der Betreiber übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit, Erreichbarkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen die Autoren, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, welche durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des Autors kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.

PHENIX Plastic GmbH

Maisgasse 12 | A-2301 Groß-Enzersdorf | Austria

Tel.: +43 2249 89 252 - 0

office@phenix-plastic.com