

# Bottle2Bottle

P:REACT – LIQUID STATE POLYCONDENSATION





## PET Improvement (PET)

---

Der **P:REACT** ist die neue Dimension des PET-Recyclings. Nur wenige Minuten vergehen zwischen Input von PET aus Post-Consumer PET oder Industrieabfällen bis zum Output von hochwertigem rPET.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Methoden erlaubt das patentierte, speziell für den **P:REACT** entwickelte Liquid State Polycondensation-Verfahren (LSP) die Zufuhr unterschiedlichster Materialien in veränderlichen Mengenverhältnissen bei vollständig steuerbaren  $\eta$ -Werten und konstant hoher Qualität des Outputs. Der **P:REACT** bietet somit nicht nur perfekte Voraussetzungen für die Anbindung einer Folgeproduktion, sondern optimiert auch Ihre laufenden Kosten.



# Liquid State Polycondensation – Reinheit auf höchstem Niveau

---

## VORTEILE DER LSP TECHNOLOGIE

- Extrem schnelle iV-Hebung und definierte Leistungsbereiche
- Vollständig steuerbare iV-Kontrolle führt zu konstant gleichbleibend hoher Qualität und Prozessstabilität
- Beste Reinigungsleistung mit niedrigsten Benzol und BPA Werten



# PET Update June 2022

## Testline Husky



Mahlgut vorher



Mahlgut nachher



Verunreinigungen



Kleber und PA



Gelbe Polyolefine

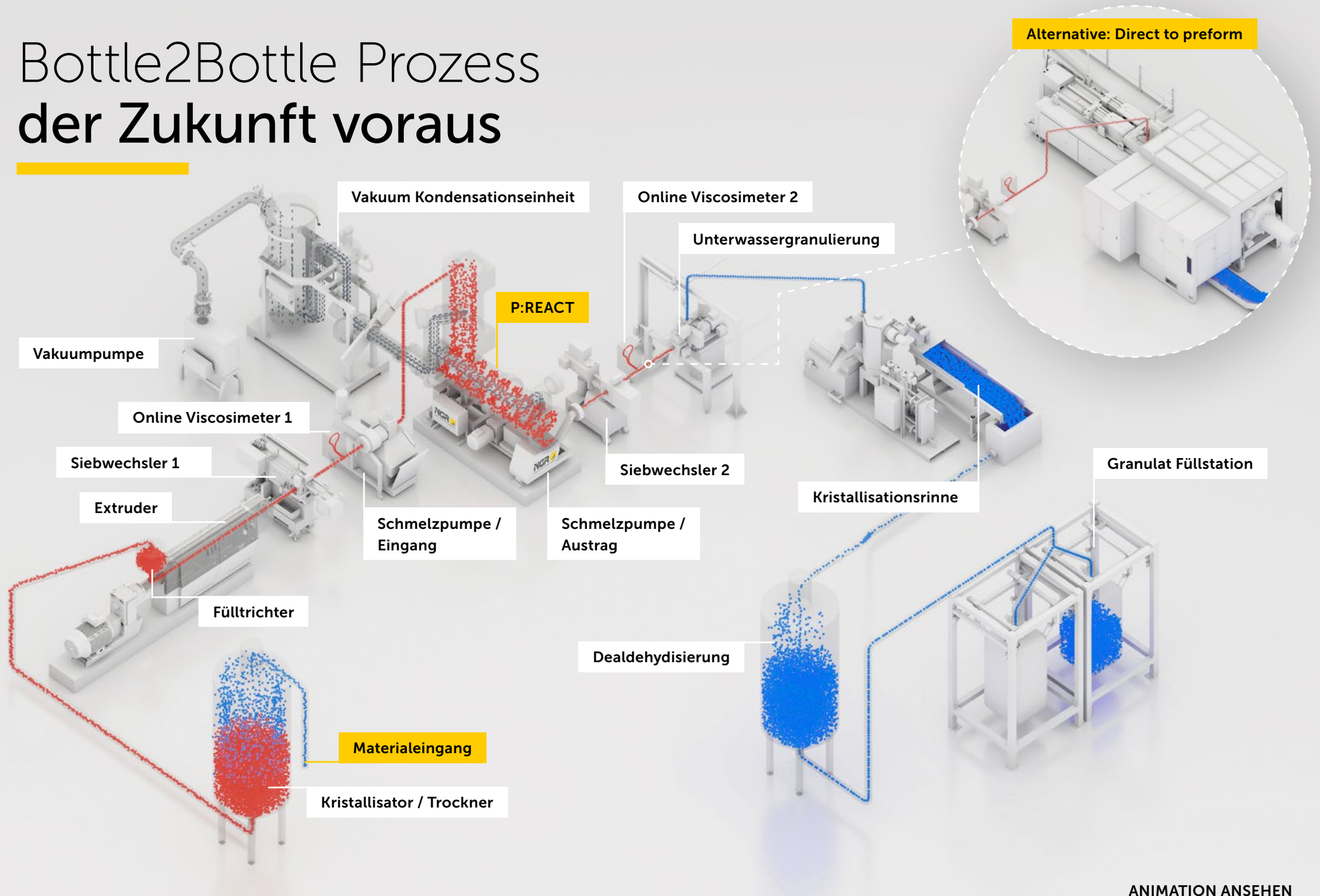


PVC



Andere

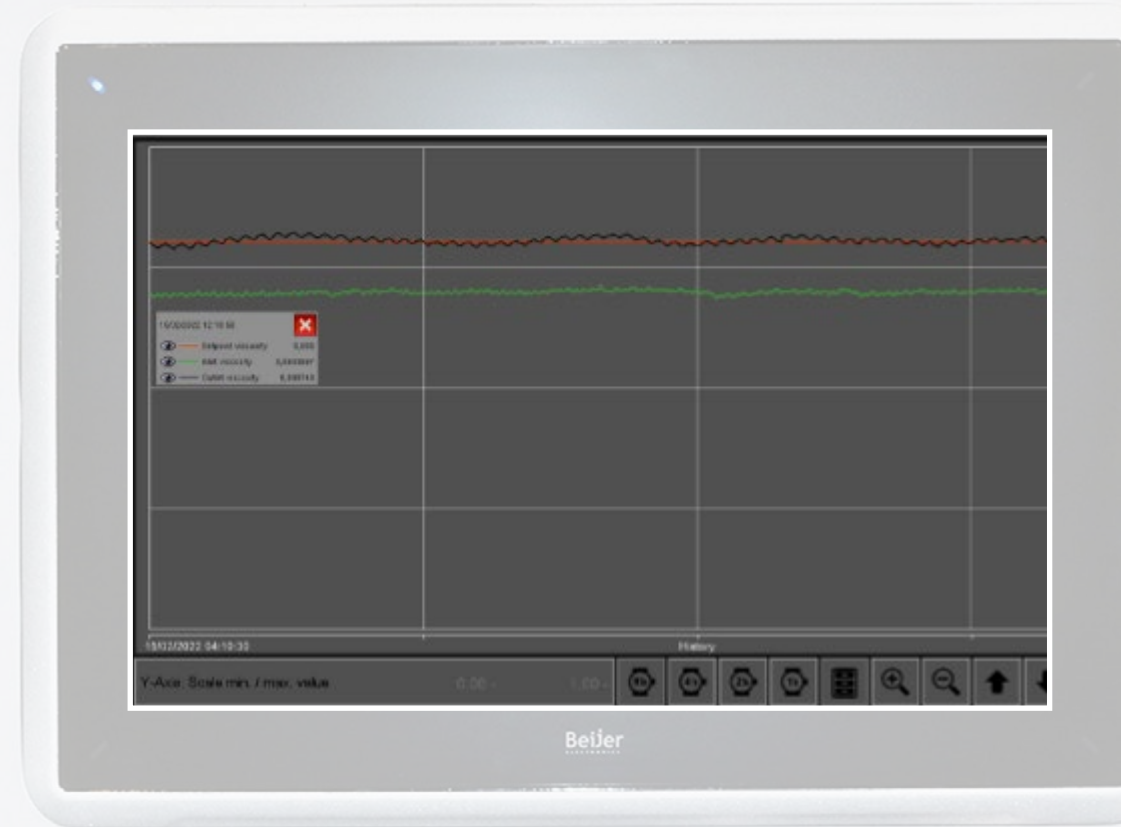
# Bottle2Bottle Prozess der Zukunft voraus



# Einzigartige iV-Kontrolle

## Automatisch, anpassbar

- permanente Online-Messung und Regelung der intrinsischen Viskosität (iV) der austretenden Schmelze
- einstellbarer Sollwert des Target iV
- Automatische Kontrolle des eingestellten iV durch LSP-Vakuumkontrolle



### WEBINAR FOOD GRADE PET

<https://www.youtube.com/watch?v=6HBGJ7WKfAU>



„Die Dekontamination in der Flüssigphase ist ein einzigartiger Prozess. Einerseits liegt die Steuerung des gewünschten iV-Werts weitgehend in der Hand der AnwenderInnen – und das unabhängig von den jeweiligen Eingangsmaterialien. Gleichzeitig erzielen wir eine zuverlässige Reinigung des Materials in kürzester Zeit.“

Bernhard Pichler / Demonstration Center Manager







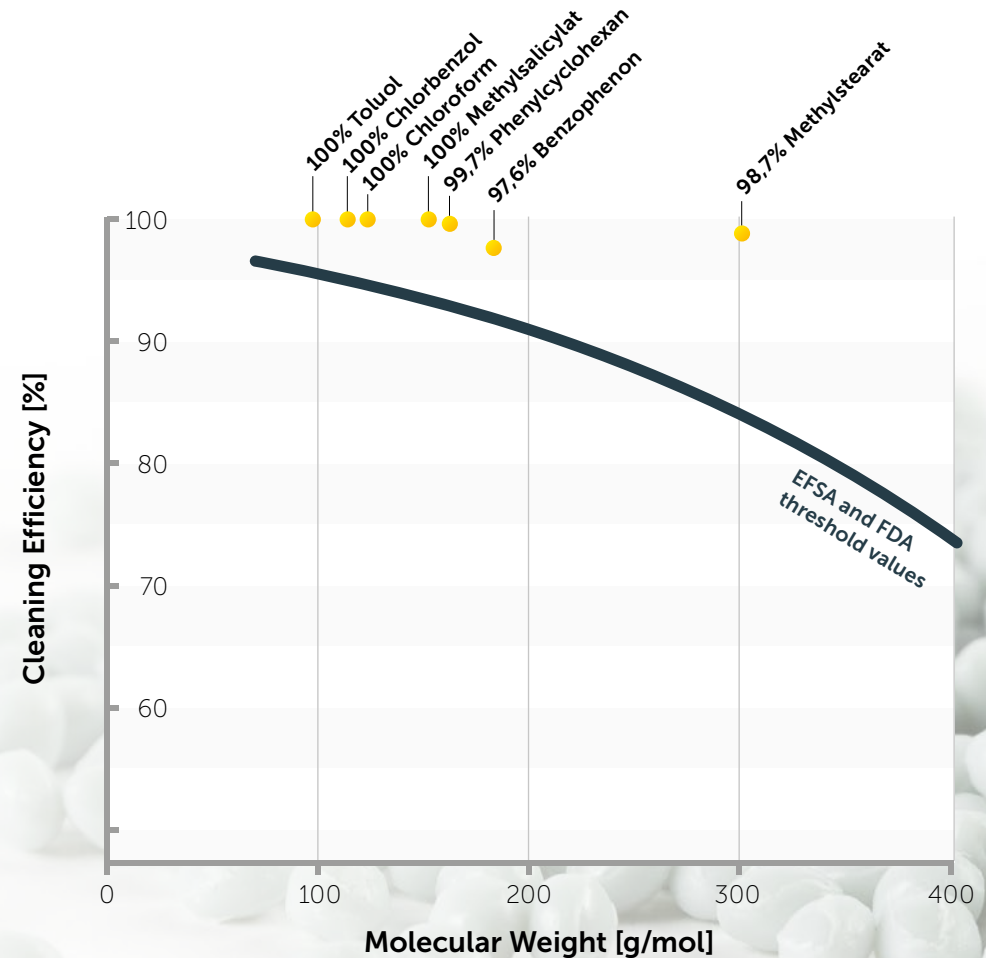
# Kompromisslos gereinigt, für die Standards von morgen

## FDA UND EFSA BESTÄTIGEN: GRENZWERTE WEIT UNTERSCHRITTEN

Neben der hohen Agilität der Moleküle in der Flüssigphase trägt die enorme Oberfläche der Materialstränge zur effektiven Reinigung bei. Damit übertrifft die Qualität des gewonnenen Materials die Grenzwerte, welche von EFSA und FDA vorgegeben werden, bei weitem.

**100%ige Lebensmittelsicherheit** ist somit zertifiziert!

Vor Reinigung	Nach Reinigung
 Verunreinigungen SSP	 verbleibende Verunreinigungen im Kern
 Verunreinigungen LSP	 <b>effektive Reinigung durch enorme Oberfläche der Materialstränge</b>



Zuverlässige Dekontaminationsleistung, zertifiziert für 100%igen Lebensmittelkontakt



# Benzene abhängig von PVC Inhalt

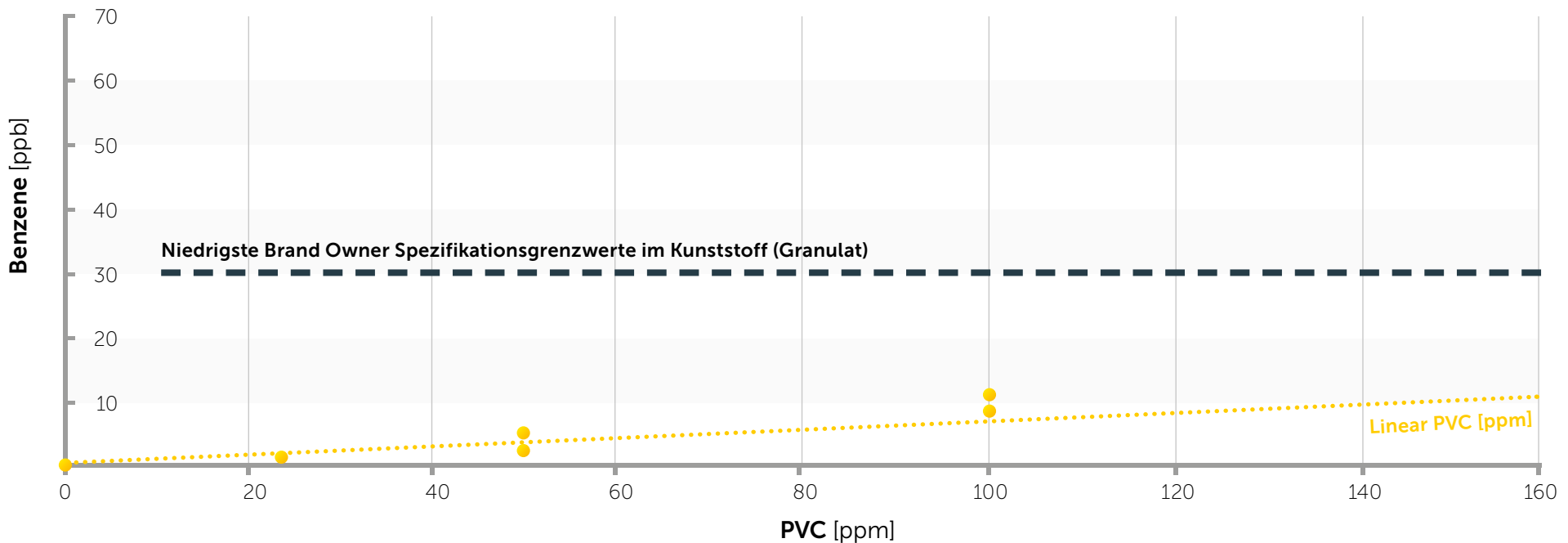
## BENZOLBILDUNG IN ABHÄNGIGKEIT VOM PVC-INHALT IN P:REACT

Wenn das Benzol im Polykondensationsprozess (LSP oder SSP) nicht ausreichend entfernt wird, regeneriert es sich im weiteren Verlauf des Preform-Prozesses.

## Die Auswirkungen der Verschmutzung auf die Eigenschaften des rPET

10, PVC

- Vergilbung und Rotfärbung
- Benzolbildung
- Verringerung der  $iV$  und des Molekulargewichts vor SSP
- Niedriger (DELTA)  $\Delta iV$ , verzögert die Rekondensation während des SSP-Prozesses
- Schnellere Kristallisation



# Zahlen, Daten Fakten



	min kg/h	máx kg/h	min lbs/h	máx lbs/h
P:REACT 600	300	700	660	1540
P:REACT 1200	600	1400	1320	3080
P:REACT 2000	1000	2200	2200	4850
P:REACT 3000	1500	3000	3300	6600

Zusätzlich liefert NGR das gesamte Equipment zur Granulatförderung, wie Gebläse, Rohrleitungen, Zyklone u.v.m.

# Vollste Zufriedenheit inklusive



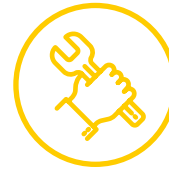
## STÄNDIG VERFÜGBARE ERSATZTEILPAKETE

Für möglichst kurze Stehzeiten und reibungslosen und verzögerungsfreien Start-up bietet NGR seinen Kunden Ersatzteil- und Inbetriebnahme-pakete an. Diese sind an den individuellen Bedarf angepasst und gewährleisten 100% Sicherheit.



## SCHNELLSTMÖGLICH LIEFERBARE ERSATZTEILE

Ersatzkomponenten können einfach über Telefon, Email oder über den NGR-Ersatzteilwebshop angefordert werden. Lagernde Ersatzteile werden in Europa innerhalb von 24 Stunden geliefert.



## PROFESSIONELLSTE WARTUNG & SCHULUNG

Professionellst geschulte Techniker/innen sind weltweit für die Wartung und Instandhaltung der Anlagen im Einsatz. Zusätzlich findet bei jedem Wartungstermin auch eine Nachschulung des Bedienpersonals statt – für maximale Leistung.



## SOFORTIGER REPARATUR-SERVICE

Im Falle einer plötzlich auftretenden Störung steht ein Journdienst an sechs Tagen in der Woche (Mo–Sa) für kurzfristige Reparaturen zur Verfügung. Diese werden entweder per Remote-Zugriff aus der Ferne abgewickelt oder zeitnah von Servicepartnern vor Ort durchgeführt.



## RETROFIT & GEBRAUCHTMASCHINEN

NGR arbeitet pro-aktiv an der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und der Verlängerung der Lebensdauer: So empfehlen wir nach bestimmten Zeiträumen den Tausch einzelner Komponenten oder ein Softwareupdate für bessere Leistung.

# Fordern Sie uns heraus

## IHR KUNSTSTOFFABFALL IST DER ROHSTOFF VON MORGEN.

In unseren Testcentern beweisen wir Ihnen die Leistung der NGR Recyclingmaschinen anhand Ihres eigenen Ausgangsmaterials. Wir freuen uns, Sie persönlich überzeugen zu dürfen!



WE DON'T  
PRINT.  
DO YOU?

Wir arbeiten  
für eine bessere  
**Zukunft**

Next Generation  
Recyclingmaschinen GmbH

HQ, Production & Customer  
Care Center Europe



[+43 7233 70 107-0](tel:+437233701070)



[info@ngr-world.com](mailto:info@ngr-world.com)



Gewerbepark 22  
4101 Feldkirchen  
Österreich



[Follow us on LinkedIn](#)



[Watch on YouTube](#)