



Lenor plastics
... more than plastics!

Entwicklungen im Bereich von
nachhaltigen und erneuerbaren
technischen Kunststoffen

Willkommen bei **Lenorplastics**

erneuerbare technische Kunststoffe



Björn Wigger

Leiter Technik / Account Manager

LENORPLASTICS AG	Phone	+41 61 706 11 38
Bruggfeldweg 3	Fax	+41 61 706 11 12
CH 4147 Aesch	Mobile	+41 79 638 31 20
www.lenorplastics.com	wigger@lenorplastics.ch	

Lenor plastics
... more than plastics!

Lenorplastics Firmenübersicht

erneuerbare technische Kunststoffen



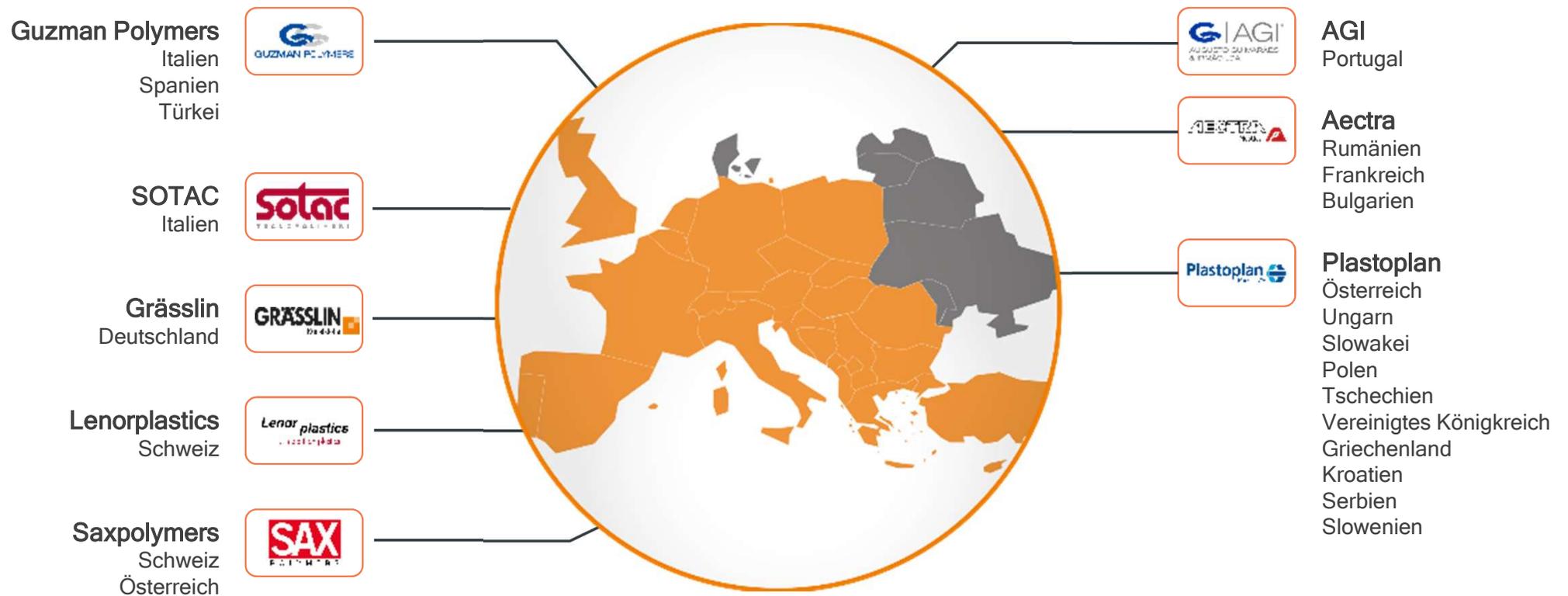
Lenorplastics AG

Bruggfeldweg 3 - CH-4147 Aesch /BL - Tel. +41 (0) 61 706 11 11 - Fax +41 (0) 61 706 11 12

lenorplastics@lenorplastics.ch

Lenorplastics HH-Group

Unsere Marken sind lokal. So wie unsere Dienstleistungen.



Lenor plastics
... more than plastics!

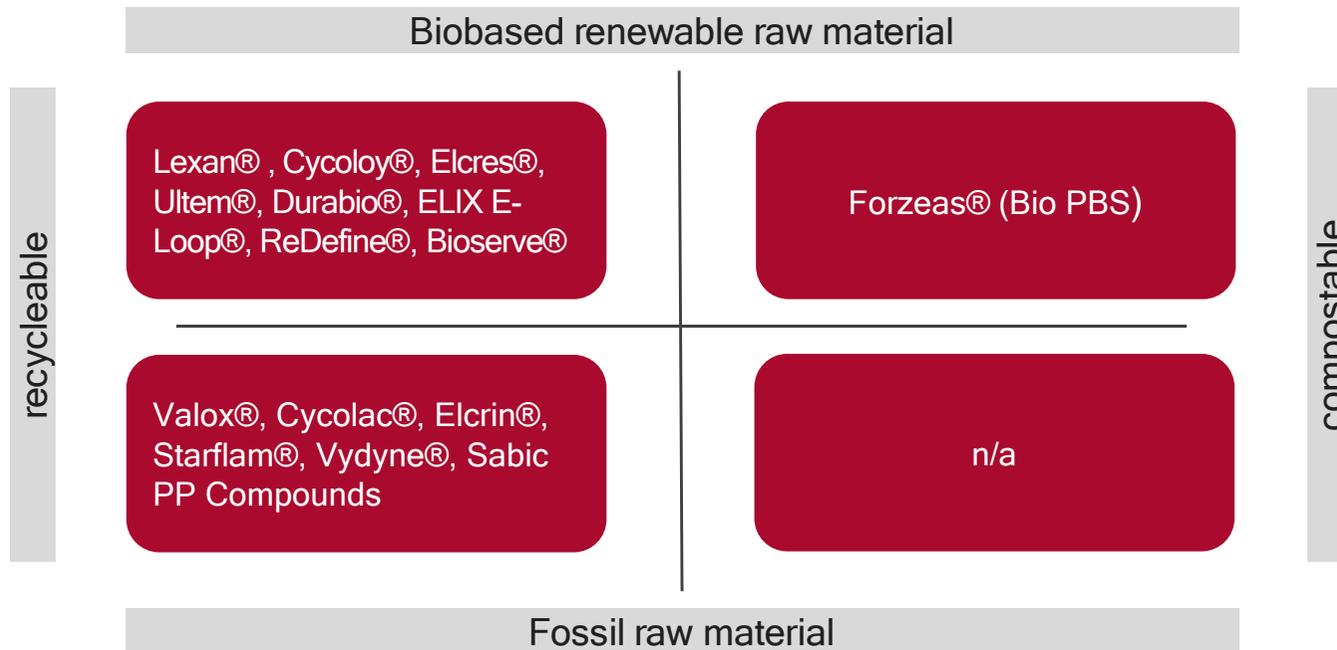
Lenorplastics AG **Lieferanten**

Unsere Partner in der Kreislaufwirtschaft



Lenorplastics AG Marken

Einteilung Nachhaltige Kunststoffe



Lenorplastics AG Begriffe

Erläuterungen, Abkürzungen und Begriffe	
LCA (Life Cycle Assesment)	Systematische Analyse und Bewertung der Umwelteinflüssen von Produkten
GWP (Global Warming Potential)	Emissionen von CO2 / CH4 / N2O / ...
ISCC+	Zertifizierungsprogramm für biobasierte und zirkuläre (recycelte) Rohstoffe
Bio-based/ Bio-Basiert	Mais, Zuckerrohr, pflanzliche Öle oder andere primäre pflanzliche Rohstoffe als Ausgangsmaterial
Bio-circular/ Bio-Zirkular	Biomasse der zweiten Generation (z. B. biobasierte Abfälle wie Altspeiseöl oder Ernterückstände) oder Biomasse der dritten Generation (z. B. Algen)
Biodegradable/Bioabbaubar	Das Material zerfällt auf natürliche Weise in kleinere Bestandteile, wie Zucker und Gase.

Lenorplastics AG **Kreisläufe**



Lenorplastics AG **Bio-basierte Rohstoffe**

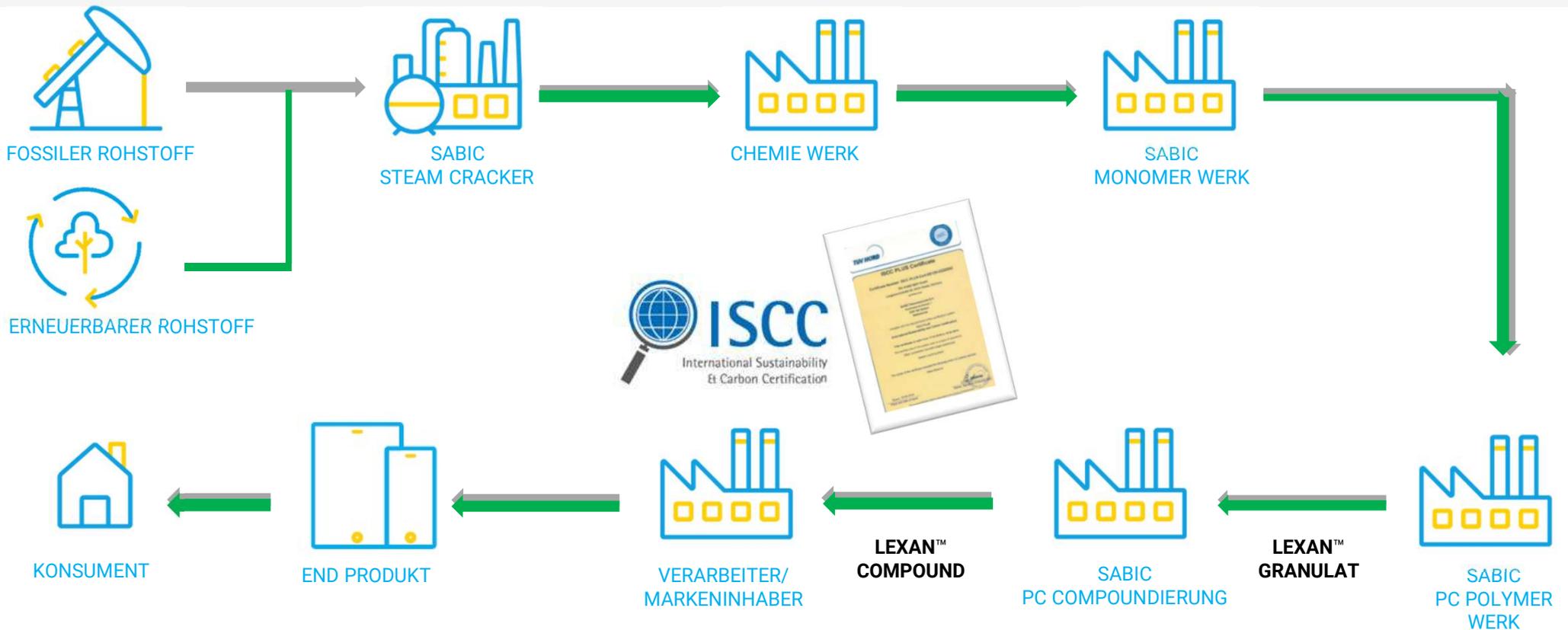
Für alle POLYCARBONATE (PC) & PC basierten BLENDS

Bio-basierter Rohstoff für SABIC

- Ersatz von fossilen Rohstoffen
- Nicht im Wettbewerb zu Nahrungsmittel
- Derivate aus Abfällen oder Produktionsrückstände
 - ✓ Gebrauchtes Frittieröl
 - ✓ Rückstände der Pflanzenölverarbeitung
- Geringerer CO₂ Fussabdruck im Vergleich zu fossilen Rohstoffen
- ISCC Plus zertifizierte Wertschöpfungsketten



Lenorplastics AG Massenbilanz-Prinzip



➤ ALLE TEILNEHMER IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE MÜSSEN ISCC PLUS-ZERTIFIZIERT SEIN

Lenorplastics AG Chemisches Recycling

DIE WELTWEIT ERSTE GEWERBLICHE ANLAGE FÜR DAS FORTSCHRITTLICHE RECYCLING VON GEBRAUCHTEM KUNSTSTOFF

SABIC und Plastic Energy sind seit **über einem Jahr** mit dem **Bau** der weltweit ersten kommerziellen Anlage beschäftigt, um die Produktion der zertifizierten Kreislaufpolymere von SABIC, die aus gebrauchtem Kunststoff gewonnen werden, deutlich zu steigern

Bedeutender Meilenstein auf dem Weg zur Schließung des Kreislaufs und zur Schaffung einer Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe

Dieses bahnbrechende Projekt in Geleen, Niederlande, wird voraussichtlich im **3Q 2024** mechanisch fertiggestellt



Lenorplastics AG Nachhaltigkeitssäulen

ERNEUERBARE COMPOUNDS



40-90%

Nachhaltiger Anteil

Bis zu:

83%

CO₂ Reduktion

MECHANISCHES RECYCLING



30-80%

Nachhaltiger Anteil

Bis zu:

56%

CO₂ Reduktion

CHEMISCHES RECYCLING



30-70%

Nachhaltiger Anteil

Bis zu:

60%

CO₂ Reduktion

Unsere Partner in der Kreislaufwirtschaft



LEXAN	PC
Cycloy	PC-ABS
Elcres	PC-Copo
Xenoy	PC-PBT
Xylex	PC-PET
Ultem	PEI
Elcrin	PBT



- ISCC PLUS
- ISO 14040
- GWP
- LCA
- Sustainability report

Unsere Partner in der Kreislaufwirtschaft

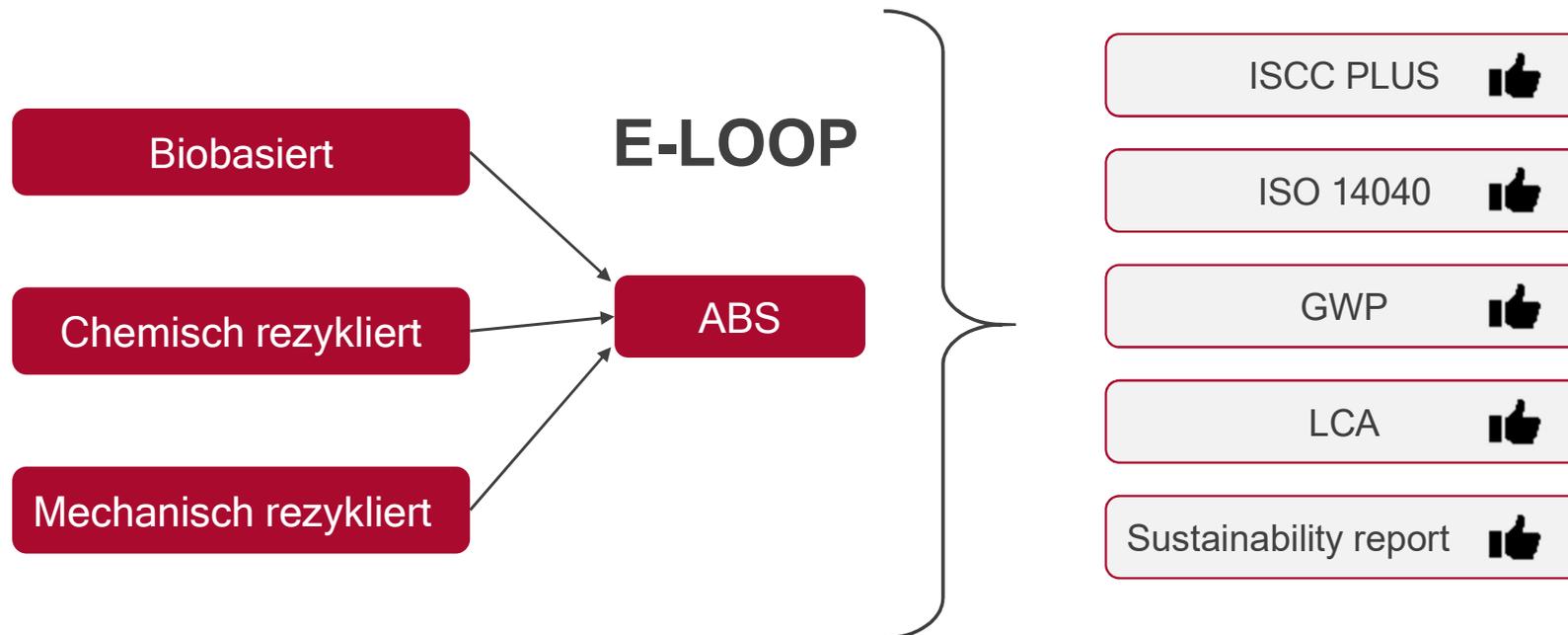


ReDefyne	PA6&PA66
Bioserve	PA66
Polimid Green	PA6&PA66
Secomid	PA6&PA66



- ISCC PLUS
- ISO 14040
- GWP
- LCA
- Sustainability report

Unsere Partner in der **Kreislaufwirtschaft**



Unsere Partner in der **Kreislaufwirtschaft**



Forzeas

Bio PBS

Durabio

Bio PC



GWP



LCA



Sustainability report



Unsere Partner in der **Kreislaufwirtschaft**



PLA

PHA

Biopolyester

Bio PA11

Cellulose Ester



LCA 

Sustainability report 

Zusammenfassung der **Kreislaufwirtschaft**

ZUSAMMEN FASSUNG DER **KREISLAUF WIRTSCHAFT**

- Die Daten sind nicht öffentlich zugänglich
- Für Lebensmittel und Medizin gibt es nur Massenbilanzierte Materialien
- MR Typen für E&E (UL94) sind eine Herausforderung für die Hersteller
- Hersteller haben unterschiedliche Ansätze für „grüne Produkte“
- Vielfalt der nachhaltigen Polymere wächst schnell
- >35% der Kunststoffe werden in der Verpackungsindustrie verwendet
- Gemischte Kunststoffabfälle sind im Fokus von Sabc
- Ökobilanz muss betrachtet werden

Lenorplastics HH-Group

Disclaimer

This presentation includes different statements referring to the future development of the Hromatka Group. These statements are based on assumptions as well as estimations. Although being convinced of our forecasted statements, we are not able to guarantee the depicted development. Our assumptions include risks and uncertainty, which may lead to deviations between actual and predicted results. It is not intended to update the forecasted statements presented here. This presentation is not complete without the oral explanations given.

Lenorplastics **Kontakt**

Lenor plastics
... more than plastics!



Adresse

Bruggfeldweg 3
CH-4147 Aesch /BL



Tel. +41 (0) 61 706 11 11
Fax +41 (0) 61 706 11 12

[linkedin.com/company/lenorplastics/](https://www.linkedin.com/company/lenorplastics/)
www.lenorplastics.com