

Session 1

Über den Tellerrand geschaut Teil 1:

Best-Practice aus dem PIUS Netzwerk

Erfolgsmodelle für ressourcenschonende Produktion



Moderation:

Dr. Volker Diffenhard

Prokurist / Leiter

Ressourceneffizienz Umwelttechnik
Baden-Württemberg

Das PIUS-Netzwerk und die ThEGA

Lisa Helbig, Junior-Projektleiterin bei der ThEGA

Chemisches Recycling in der Praxis

Julian Odenthal, Head of Business Development der Arcus Greencycling Technologies GmbH

Chancen und Herausforderungen für ein zirkuläres Geschäftsmodell

Wilhelm Mauß, Geschäftsführer bei Lorenz GmbH & Co. KG

Das PIUS-Netzwerk und die ThEGA

Lisa Helbig

Junior-Projektleiterin bei der ThEGA



Das PIUS-Netzwerk

Vernetzungsplattform zum Thema Material- und Ressourceneffizienz in der Produktion

- + Informationsangebote unter www.pius-info.de
- + Umfassende Informationen im sog. Dokumentenpool
- + Aktuell 5 Netzwerkpartner
- + Alle zwei Jahre: PIUS-Länderkonferenz
- + Ziel: Vernetzung von Unternehmen und Angeboten zur Ressourceneffizienz über Ländergrenzen hinaus



Unser Angebot für Unternehmen

- + Anlaufstelle für fachlichen Austausch und Begleitung von Demoprojekten, Sprachrohr in die Landespolitik
- + Vor-Ort-Termine zur Analyse von Technologiepotentialen
- + Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen
- + Übersichtliche Fachinformationen
- + Diverse Veranstaltungen zum Wissensaufbau und Netzwerken
- + Aktuelle Informationen gebündelt per Mail



Kostenfreie Erstberatung für Unternehmen

- + Elektrifizierung von Prozessen
- + Einsatz erneuerbarer Energien
- + Einsatz Wasserstoff
- + Abwärmenutzung
- + Elektromobilität
- + Energie- und Ressourceneffizienz
- + Circular Economy
- + CO₂-Bilanzierung
- + Nachhaltiges Bauen
- + Fördermittelberatung



Mit **GreenInvest Ress** Kosten für Material und Energie in Unternehmen senken

bis zu 60 %

Förderung für Beratung und Investitionen

Freistaat
Thüringen



Ministerium für Umwelt,
Energie, Naturschutz
und Forsten



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Kostenloses Tool zur CO₂-Bilanzierung



Die Treibhausgasbilanzierung wird immer wichtiger. Hierfür stellen wir das Tool ecocockpit kostenfrei zur Verfügung, unterstützen Sie bei den ersten Schritten und beantworten Ihre Fragen.

- + Treibhausgas-Bilanzierung für Produkte, einzelne Standorte oder das gesamte Unternehmen
- + Einfache Berichterstellung nach GHG-Protocol
- + Komfortable Eingabe Ihrer Verbrauchsdaten
- + Große Auswahl voreingestellter CO₂-Äquivalente



JETZT kostenfrei registrieren unter www.thega.de/ecocockpit

Kostenloses Tool zum nachhaltigen Bauen



- + Was ist ressourcenschonendes Bauen?
- + Welche Baumaterialien gibt es?
- + Welche Firmen setzen nachhaltige Bauvorhaben in der Region um?
- + Welche Praxisbeispiele gibt es in Thüringen?



Antworten finden Sie im:



Thüringer

Bauwegweiser

Leitfaden für ressourcenschonendes Bauen

www.bauwegweiser.info

Beratungsangebot für die Thüringer Wirtschaft

Beantragen Sie Ihre Kostenfreie Erstberatung
unter: www.thega.de/unternehmen



- + Übersicht über Vorteile, Inhalte und mögliche Themen
- + Ablauf der Erstberatung
- + [Beratungsfragebogen](#)
- + Feedback
- + FAQs zur Erstberatung



Chemisches Recycling in der Praxis

Julian Odenthal

Geschäftsführer der Arcus Greencycling Technologies GmbH

ARCUS GREENCYCLING TECHNOLOGIES

KREISLAUFWIRTSCHAFT IN DER
CHEMIEINDUSTRIE DURCH CHEMISCHES
RECYCLING VON KUNSTSTOFFEN

September, 2025



Kunststoffe sind integraler Bestandteil unseres Alltags und wird dies auch bleiben,...

Verpackung



Bau



Mobilität



Elektronik



Gesundheit



Landwirtschaft

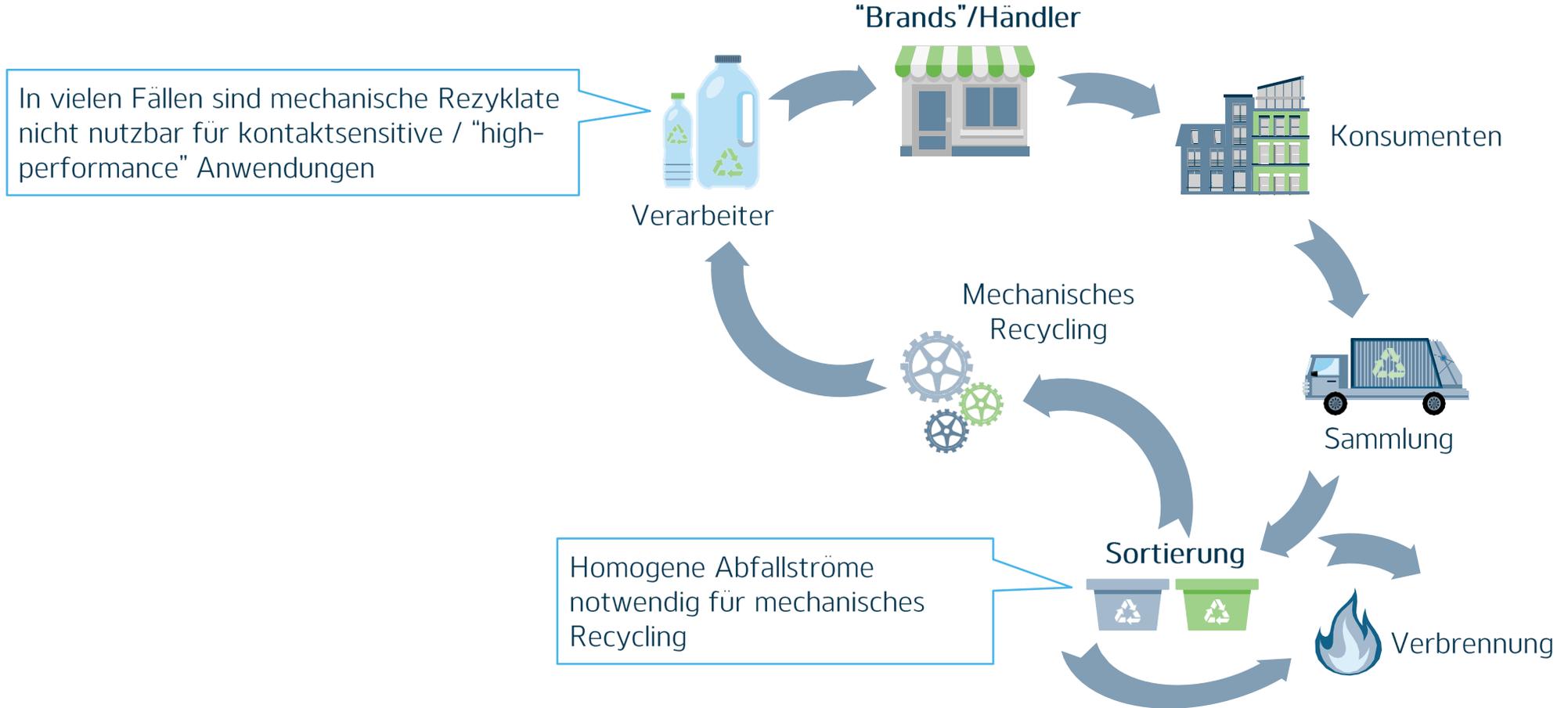


Energie



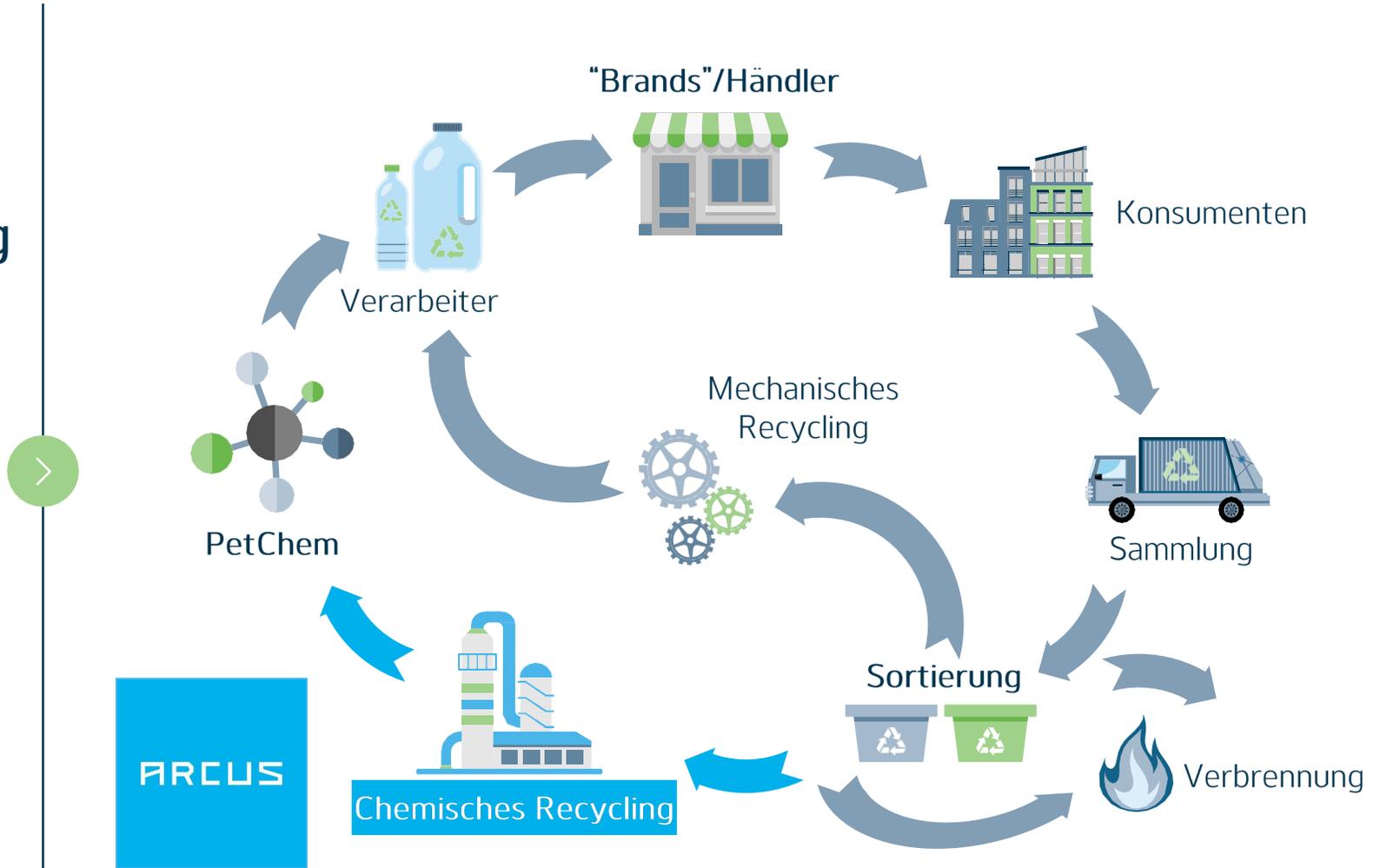
...aber Kunststoffabfall ist ein Problem, das
wir jetzt lösen müssen!

Lineare Kunststoffwertschöpfung heute

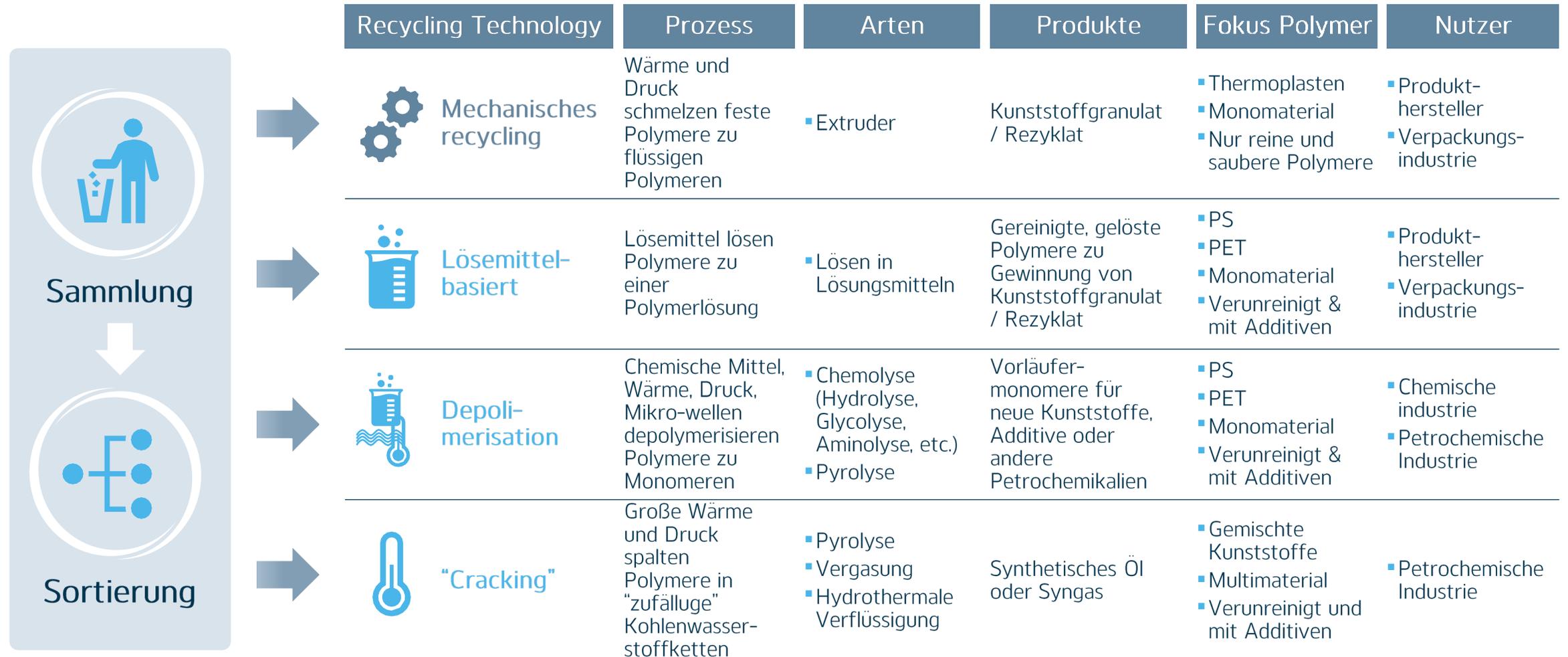


Zirkuläre Kunststoffwertschöpfung „morgen“

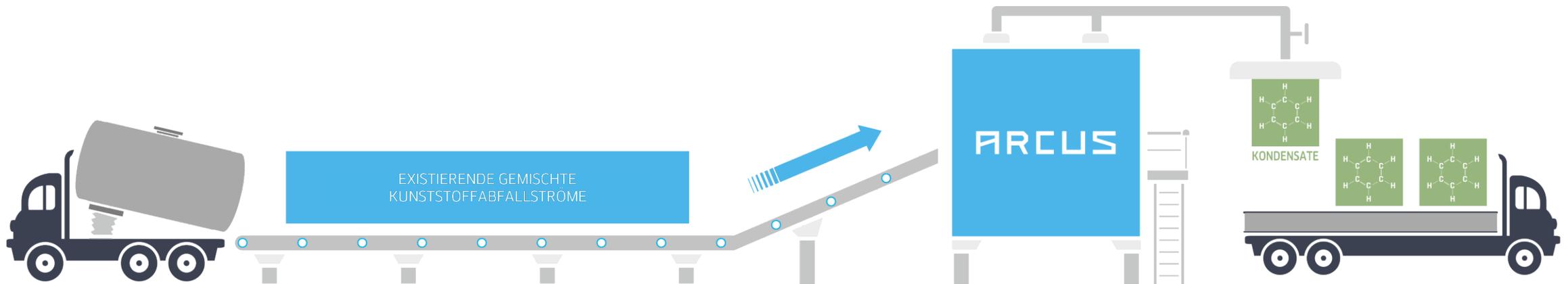
Chemisches Recycling hilft dabei Kunststoffe zirkulärer zu machen, indem Kunststoffabfälle zu neuwertigen Rohstoffen recycelt werden



Was ist chemisches Recycling? "Chemisches Recycling" ist ein Oberbegriff für eine Reihe an Technologien



ARCUS-Technologie recycelt existierende Abfallströme zu Pyrolyseöl „in-Spec“ für die Petrochemische Industrie

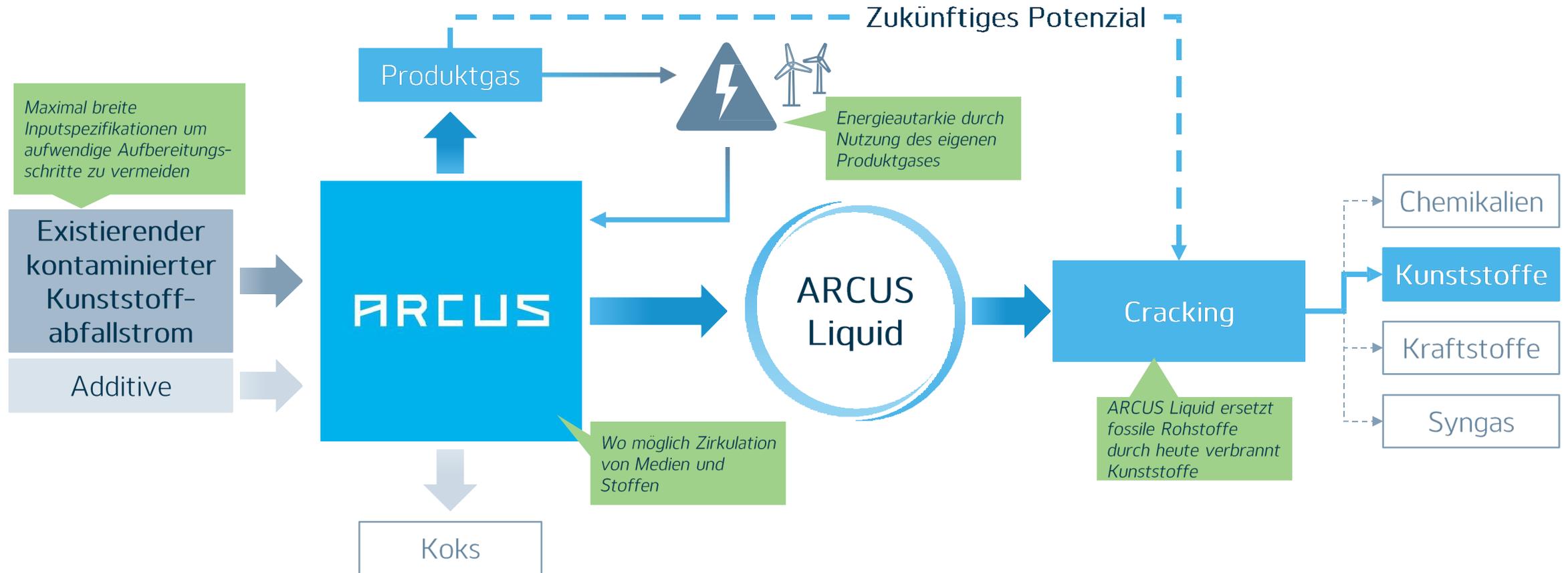


Existierende, heute energetisch verwertete, Abfallströme ohne sekundäre Vorsortierung

Nahezu energieautarke Pyrolysetechnologie mit zirkulierten Betriebsmitteln

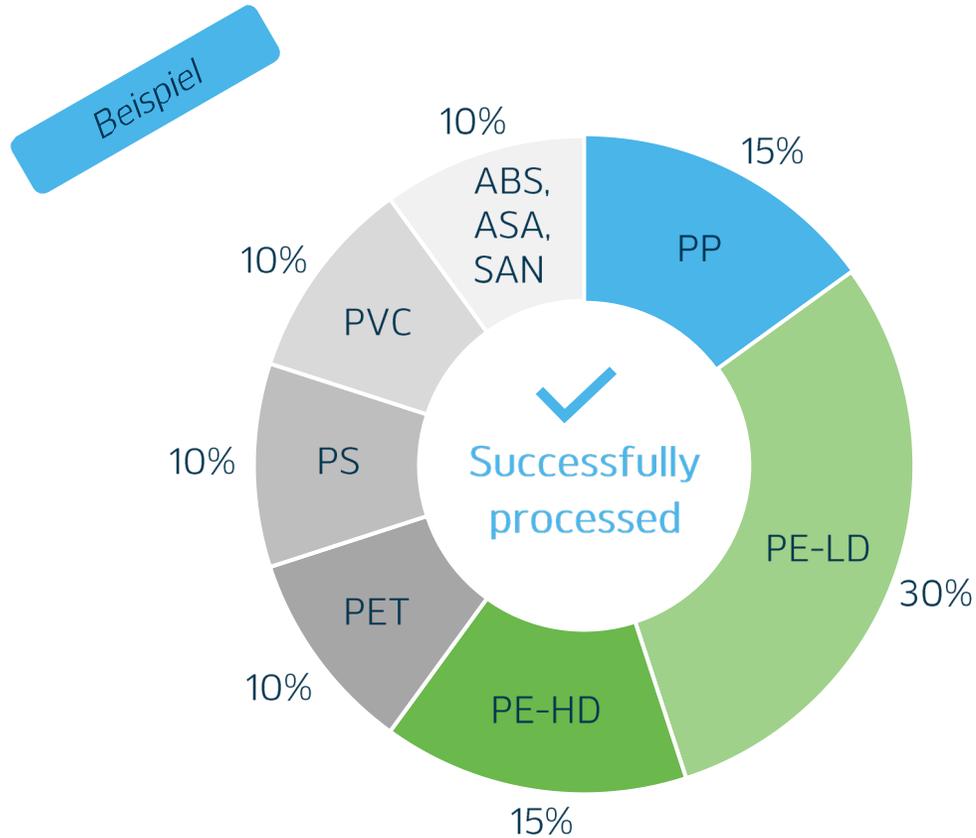
Petrochemisch nutzbares Öl, hochwertiges Gas und nicht umweltschädliche Feststoffe

ARCUS Prozess versucht Ressourceneinsatz im eigenen Prozess und entlang der Wertschöpfungskette zu minimieren



Trotz der Nutzung kontaminierter Abfallströme erzeugt der ARCUS Prozess hochwertige vermarktbare Endprodukte

Abfallzusammensetzung



Prozess Output

- 
Hochwertiges Pyrolyseöl „in-Spec“ für die Petrochemie

- 
Hoch qualitatives Produktgas um Gasmotoren zu betreiben

- 
Umweltunschädliche Feststoffe mit definierten Einsatzmöglichkeiten

- 
Entsorgung des Reaktionswasser über „normales Abwasser“

ARCUS heute

- 1 Starker Wettbewerbsvorteil für Abfallströme mit großen Volumina**
Die robusteste Technologie auf dem Markt - erforderlich für die Behandlung großer Abfallströme
- 2 Vollständig zertifizierte industrielle Anlage in Betrieb**
Alle deutschen Zertifizierungen erreicht, „offizieller“ Entsorger (EfB) und >4500h Betriebserfahrung
- 3 Marktführende roll-out Geschwindigkeit**
<24 Monate von Genehmigungserteilung bis Auslieferung des ersten Tanks an Kunden
- 4 Flexible und robuste Kunststoffverarbeitungstechnologie**
Verarbeitet eine breite Palette heterogener Abfallströme – flexibles „Numbering-up“
- 5 Umfassende Abfallstromkenntnis mit bewehrtem Technikum**
Tausende von Stunden Erfahrung im industriellen Dauerbetrieb und Technikumsmaßstab
- 6 Starke und langfristige Partner in der Wertschöpfungskette**
Abnahmemengen langfristig gesichert





ARCUS REALISIERT DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT FÜR KUNSTSTOFFE

GREENCYCLING...

ERHÄLT
ROHSTOFFE

SCHLIEßT
KREISLÄUFE

IST
ÖKOLOGISCH

IST WIRT-
SCHAFTLICH

Kontakt

ARCUS
Greencycling Technologies GmbH

Julian Odenthal (MSc.) | Business Development
Julian.Odenthal@arcus-greencycling.com

Sitz der Gesellschaft: Ludwigsburg
Amtsgericht Stuttgart: HRB 755461

Hindenburgstr. 45 – D-70638 Ludwigsburg
info@arcus-greencycling.com
www.arcus-greencycling.com

Chancen und Herausforderungen für ein zirkuläres Geschäftsmodell

Wilhelm Mauß

Geschäftsführer bei Lorenz GmbH & Co. KG

CHANCEN / HERAUSFORDERUNGEN FÜR EIN ZIRKULÄRES GESCHÄFTSMODELL



Wilhelm Mauß, Lorenz GmbH & Co. KG, 11.09.2025



AUSGANGSSITUATION UND UNTERNEHMERISCHES UMFELD

Globale Betrachtung: Wasser ist die Basis allen Lebens – **andere Engpässe?**

Weniger als **1 %** des Wassers auf der Erde ist **Frischwasser**



Frischwasserquellen nehmen aufgrund von Klimawandel, Grundwasserabsenkung und Verschmutzung ab

Bevölkerungswachstum, Landwirtschaft und Industrie führen zu **steigendem Wasserbedarf** (55 % bis 2050)



Ein **Drittel** der Weltbevölkerung hat keinen direkten Zugang zu Sanitäreinrichtungen, ein **Zehntel** kein sauberes Trinkwasser

AUSGANGSSITUATION UND UNTERNEHMERISCHES UMFELD

Deutschland / Mitteleuropa: Sektor im Umbruch – **Herausforderungen?!**

Steigender Aufwand bei
Aufbereitung wegen Dünge-
und Arzneimittelrückständen

Hoher Kostendruck bei
technischer Ausstattung und
(noch) niedrige Wasserpreise

Steigende Ansprüche an
Technologie und **Leistung** der
Messgeräte. **Hygiene** als neuer
bedeutender Faktor in D-A-CH



Digitalisierung der Wasser-
versorgung im Sinne von **Smart
City** und **Smart Home**

Vereinfachung der **Ableseung**
durch **Funkübertragung**



Herausforderungen und
Chancen durch gesetzliche
Rahmenbedingungen,
insbesondere **Datenschutz**

DIGITALE UND ÖKOLOGISCHE TRANSFORMATION

Hochwertige Messgeräte sind die Basis der Wasserversorgung von morgen



Weitere Abhängigkeiten?

VOLL KREISLAUFWIRTSCHAFTS- FÄHIGE PRODUKTE



UMSETZUNG DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

Fazit: Von (analog)-linear zu (digital)-zirkulär



FAZIT: VON (ANALOG)-LINEAR ZU (DIGITAL)-ZIRKULÄR

- Wirtschaftliche Vorteile + Umweltschonung + Arbeitsplätze
- Herausforderungen annehmen, Erpressbarkeit vermeiden
- Globale Lage – China / Taiwan – Russland – Ukraine - ...
- Vorräte, Lieferketten, Risiken, Anspruch = Wirklichkeit?
- Messing / Kunststoff, Laufzeit, Wiederverwendbarkeit, Expansion
- Rentabilität, Liquidität, Planung, Risiken, Geschäftsmodelle
- Produkte, die klappen könnten und sicher nicht klappen

VIELEN DANK FÜR

IHRE AUFMERKSAMKEIT

Wilhelm Mauß

Lorenz GmbH & Co. KG

Burgweg 3

89601 Schelklingen

+49 7384 959 810

wilhelm.mauss@lorenz-meters.de

www.lorenz-meters.de

Lorenz

Deutsche Wasserzähler

