

Leitfaden

EINSTIEG IN DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT IN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

AUSZUG DER UNTERNEHMEN

Aurubis **GRILLO**



8.2



Kooperationen und Branchenlösungen für Verpackungs-, Material- und Produktkreislaufsysteme

Worum geht es?

- Aufbau von Kooperationen mit Wettbewerbern oder branchenübergreifend für die Entwicklung von Verpackungs-, Produkt- und Materialkreislaufsystemen
- Langfristige Erschließung und Entwicklung von Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette von Lieferanten über Abnehmer, Verbraucher bis hin zu Entsorgungsunternehmen

Umsetzung im Unternehmen:

Erfolgreiche Verpackungs-, Material- und Produktkreislaufsysteme können mit vor- und nachgelagerten Marktteilnehmern entwickelt und geschlossen werden. Oftmals sind Produktionsausschussstoffe oder Entsorgungsstoffe eines Unternehmens wertvolle Rohstoffe und Ressourcen für andere.

Was ist zu beachten?

- Identifizierung relevanter und möglicher Kooperationspartner entlang der Wertschöpfungskette sowie innerhalb und außerhalb der eigenen Branche
- Interne Prozessanalyse, um Einsatzmöglichkeiten und Potenziale von Rohstoffen und Ausschussmaterialien zu identifizieren
- Transparente Kommunikation von Bedürfnissen entlang der Wertschöpfungskette
- Branchenübergreifende Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Verbänden

Anhand der Kooperationen von Produkt-, Material- und Verpackungskreisläufen können Ressourcen eingespart, Abfallmengen minimiert sowie Entsorgungskosten gesenkt werden. Auch der Investitionsaufwand wird reduziert. Die Erfolgsaussichten steigen durch größere Stoffmengen, konstante Mengenströme und geteilte Risiken.

Für Fortgeschrittene:

Erstellung von Allianzen für sicheren und unternehmensübergreifenden Datenaustausch wie am Beispiel Catena X in der Automobilbranche, das einheitliche Daten- und Informationsflüsse der gesamten Wertschöpfungskette erstellt und darstellt.

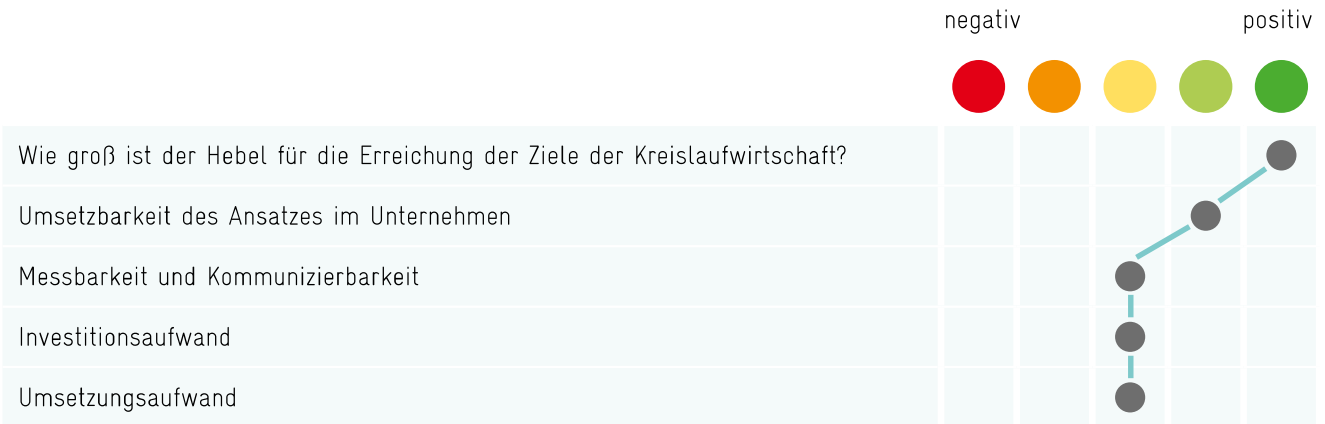
Wo liegen die Grenzen?

Funktionierende und erfolgreiche Kooperationen benötigen Transparenz. Diese Transparenz ist jedoch oft innerhalb einer Branche und zwischen Wettbewerbern nicht erwünscht.

BEISPIELE

- „Closing the Loop“ der Unternehmen Grillo Werke und Aurubis
- PAMIRA-Rücknahmesystem in Deutschland für Pflanzenschutzmittel- und Flüssigdüngemittelverpackungen
- Kreislaufführung und Rekonditionierung von Kunststoffkanistern, Fässern und IBCs

Expertenvoting aus dem „Virtual World Café“ zur Relevanz für die Kreislaufwirtschaft



FALLSTUDIE AURUBIS AG/GRILLO-WERKE AG

ZIELSETZUNG

Der „Closing-the-Loop“-Ansatz zwischen der Aurubis AG als Experte im Multimetall-Recycling und der Grillo-Werke AG als Spezialist in der Zinkchemie sorgt auf höchstem Stand der Technik für einen nachweisbaren, lückenlosen Wertstoffkreislauf für Kupfer, Zink und andere wertvolle Metalle. Durch den Recyclingprozess bei der Aurubis AG werden aus Recycling-Rohstoffen Kupfer-Kathoden erzeugt. Das dabei erzeugte zinkreiche Oxidprodukt verwenden die Grillo-Werke als Rohstoff zur Herstellung von Zinksulfat. Im Verarbeitungsprozess des Filterstaubs zu Zinksulfat der Grillo-Werke fällt wiederum ein Rückstand an, der weitere wertvolle Inhaltsstoffe wie Kupfer, Zinn und Blei in angereicherter Form enthält. Diesen Rückstand nimmt die Aurubis AG zurück, bringt die Metalle in Form von Produkten aus und schließt somit den Wertstoffkreislauf.

„LESSONS LEARNED“ BEI DER UMSETZUNG

- Bei dieser langfristigen Partnerschaft handelt es sich nicht nur um eine kommerzielle, sondern auch um eine technologische Zusammenarbeit.
- Die Zusammensetzung des Zinkoxids ändert sich aufgrund von Prozessoptimierungen von Zeit zu Zeit. Die Grillo-Werke kennen die Qualitäten der Filterstäube sehr genau und können ihre eigenen Prozesse an eine veränderte Zusammensetzung anpassen.
- Investitionen in die neuesten und modernsten Recyclinganlagen sind für die Unternehmen wie Aurubis und Grillo-Werke gleichermaßen von enormer Bedeutung.

MEHRWERT UND NUTZEN FÜR DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT

Anhand des Ansatzes „Closing the Loop“ können erhebliche Mehrwerte für die Kreislaufwirtschaft geschaffen werden wie beispielsweise

- Recycling als ökologischer und technischer Benchmark
- CO₂-Verminderung
- Effiziente Nutzung der Komplexität von Rohstoffen
- Rückführung wertvoller Metallressourcen in den Kreislauf
- Langfristige Planungssicherheit



IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Verband der Chemischen
Industrie e.V.

Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt am Main
www.vci.de

IGBCE Industriegewerkschaft
Bergbau, Chemie, Energie

Königsworther Platz 6
30167 Hannover
www.igbce.de

Bundesarbeitgeberverband Chemie e.V.

Abraham-Lincoln-Straße 24
65189 Wiesbaden
www.bavc.de

KONZEPT, INHALT UND GESTALTUNG

Dr. Wieselhuber & Partner GmbH
Unternehmensberatung, München

Dr. Stephan Hundertmark
Partner, Leiter Chemie & Kunststoffe
hundertmark@wieselhuber.de

www.wieselhuber.de

STAND

Mai 2022

CHEMIE³

DIE NACHHALTIGKEITSINITIATIVE
DER DEUTSCHEN CHEMIE

