

## Best-Practices: Kreislaufwirtschaft

Laufzeit: 01.10.2023 – 31.10.2025

|  |   |
|--|---|
| <b>REMSGOLD Chemie GmbH &amp; Co. KG</b>     |   |
| <b>Branche</b>                               | Chemiebranche   |
| <b>Anzahl Mitarbeitende</b>                  | 130   |
| <b>Jahresumsatz</b>                          | 17,5 Mio.€  |
| <b>Handlungsfeld der Kreislaufwirtschaft</b> | End-of-Life-Management  |
| <b>Herausforderung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ressourcenschonung entlang des Produktlebenszyklus</li> <li>▪ Sparsamer Ressourceneinsatz als Teil der EU-Plastikstrategie</li> <li>▪ 70% der Konsument:innen wünschen sich mehr nachhaltige Verpackungen</li> </ul>   |
| <b>Maßnahme</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verwendung von Flaschen aus Post-Consumer-Rezyklat</li> <li>▪ Einsatz von Flaschen aus 100 Prozent Altplastik</li> <li>▪ Die PE- und PET-Flaschen werden aus Recyclingkunststoff hergestellt, der aus den Sammelsystemen wie z.B. Gelber Sack stammt</li> </ul>  |
| <b>Nutzen</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch die Einführung der Flaschen aus Rezyklat konnte REMSGOLD bereits über 500 Tonnen Neumaterial einsparen</li> </ul>  |
| <b>Erfolgsfaktoren</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eine enge Zusammenarbeit mit den langjährigen Flaschenlieferanten</li> <li>▪ durch die enge Zusammenarbeit konnte bereits in der Entwicklungsphase Einfluss genommen werden</li> <li>▪ Darüber hinaus ist die enge Zusammenarbeit mit den Kunden entscheidend, da hierdurch Einfluss auf die ökologische Gestaltung der Produkte genommen werden kann</li> </ul> |
| <b>Weitere Informationen</b>                 | <a href="https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/nachhaltige-reinigung-in-flaschen-aus-100-altplastik">https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/nachhaltige-reinigung-in-flaschen-aus-100-altplastik</a>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Hansgrohe SE</b>                          |  |
| <b>Branche</b>                               | Armaturenhersteller  |
| <b>Anzahl Mitarbeitende</b>                  | 5.639  |
| <b>Jahresumsatz</b>                          | 1,528 Mrd.€  |
| <b>Handlungsfeld der Kreislaufwirtschaft</b> | Produktentwicklung / Design  |
| <b>Herausforderung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Galvanisierte Kunststoffe aus dem Sanitär- aber auch Automobilbereich sind aufgrund des sehr starken Haftverbunds zwischen Kunststoff und Metall ein schwierig aufzubereitender Abfall</li> <li>▪ Der Stand der Technik (thermische Recycling) zur Rückgewinnung der Metallkomponenten stellt keine zufriedenstellende Lösung dar, da der Kunststoff nicht sortenrein zurückgewonnen werden kann</li> </ul>   |
| <b>Maßnahme</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untersuchung verschiedener Verfahren im Rahmen eines Technologie-Benchmarks, die erfolgreichsten Ergebnisse zeigte die Schockwellenaufbereitung</li> <li>▪ Gemeinsam wurde mit einem Hersteller eine Prozesskette entwickelt und geprüft, welche schließlich in einem Gesamtanlagenkonzept umgesetzt wurde</li> <li>▪ Das ganze Entwicklungsprojekt sowie die Qualifizierung der gewonnenen Rezyklate wurde in einer Masterthesis dokumentiert</li> </ul>         |
| <b>Nutzen</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Prozess kommt komplett ohne den Einsatz von Chemikalien aus und generiert ein Rezyklat mit einer Reinheit von 99,8 Prozent und erreicht eine Effizienz von weit über 90 Prozent</li> <li>▪ Durch das Verfahren können ungefähr 70 Tonnen neuwertiger Kunststoff pro Jahr eingespart werden.</li> <li>▪ Erhebliche Reduzierung des Anlagenverschleiß im Vergleich zu anderen Trennmethoden Die Recyclinganlage hat einen ROI von ca. 2,5 - 3 Jahren</li> </ul> |
| <b>Erfolgsfaktoren</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Anlagenkonzept ist patentfrei und steht auch anderen Firmen zur Verfügung</li> </ul>  |
| <b>Weitere Informationen</b>                 | <a href="https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/hansgrohe-pulsify-planet-edition-und-kunststoff-rezyklat">https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/hansgrohe-pulsify-planet-edition-und-kunststoff-rezyklat</a>  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Brugger GmbH Magnetsysteme</b>            |  |
| <b>Branche</b>                               | Magnetsysteme  |
| <b>Anzahl Mitarbeitende</b>                  | 120  |
| <b>Jahresumsatz</b>                          | 17 Mio.€   |
| <b>Handlungsfeld der Kreislaufwirtschaft</b> | Produktionsprozess / Dienstleistung  |
| <b>Herausforderung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunststoffabfälle verwerten und degradierende Beschaffenheit reduzieren</li> <li>▪ Einige der Kunststoffabfälle wurden bislang in einer Kunststoffmühle zerkleinert und recycelt. Der hier entstehende Staub verunreinigt die Produktionsanlagen. Zudem kann das Material aufgrund degradierender Beschaffenheit nur drei Mal recycelt werden</li> <li>▪ Daher sollte ein umweltgerechtes und ressourcenschonenderes Recyclingverfahren entwickelt werden, das die internen Produktionsabläufe nicht durch zeitaufwendige Recyclingmaßnahmen stört</li> </ul> |
| <b>Maßnahme</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Kunststoffabfälle werden gesammelt und zwischengelagert und dann, wenn ausreichend Material gesammelt wurde, mithilfe eines neuen Regranulators verarbeitet.</li> <li>▪ Die Bedienung des Regranulators erfolgt parallel zu anderen Tätigkeiten und stellt damit nur einen geringen Zeitaufwand dar</li> <li>▪ Das Kunststoffgranulat wird nach dem Recycling in handlichen Säcken produktionsnah gelagert und je nach Bedarf flexibel in der Produktion eingesetzt</li> </ul>  |
| <b>Nutzen</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch den Einsatz des Regranulators können im Jahr rund 4.000 Euro eingespart werden</li> <li>▪ Bei dieser Einsparung sind jedoch noch nicht die theoretischen Entsorgungskosten enthalten, die ohne das Recycling anfallen würden</li> </ul>   |
| <b>Erfolgsfaktoren</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzierung von Abfall, Kosteneinsparung, Ressourceneffizienz, Risikoausgleich von Lieferkettenchwankungen, Reduzierung von Materialbeständen.</li> </ul>   |
| <b>Weitere Informationen</b>                 | <a href="https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/regranulator-fuer-produktionsabfaelle">https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/regranulator-fuer-produktionsabfaelle</a>  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Lapp Holding SE</b>                       |  |
| <b>Branche</b>                               | Kabel- und Verbindungstechnologie  |
| <b>Anzahl Mitarbeitende</b>                  | 5.055  |
| <b>Jahresumsatz</b>                          | 1,9 Mrd.€  |
| <b>Handlungsfeld der Kreislaufwirtschaft</b> | Lieferkette / Einkauf  |
| <b>Herausforderung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsatz von Verpackungsmaterialien, um die Ladungssicherheit und den Schutz vor äußeren Einflüssen zu gewährleisten</li> <li>▪ Umstellung auf umweltfreundlichere Optionen, die nicht zu Lasten der Qualität, Sicherheit oder Funktionalität der gelieferten Produkte gehen</li> <li>▪ Darüber hinaus müssen die Transporthilfen auch nach ihrer Nutzung betrachtet werden</li> </ul>             |
| <b>Maßnahme</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verringerung der Folienstärke, die bei der Verpackung von Kabeltrommeln zum Einsatz kommen</li> <li>▪ Etablierung eines Rückgabeprozesses für Kabeltrommeln. Kunden haben die Möglichkeit, über ein Online-Formular, eine kostenlose Abholung der Kabeltrommeln zu beauftragen. Die Kabeltrommeln werden wieder aufbereitet und erneut verwendet</li> </ul>                                       |
| <b>Nutzen</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch die Reduktion der Folienstärke und die Erhöhung des Rezyklatanteils in den Verpackungen können an den deutschen Standorten jährlich 30.000 Euro eingespart werden</li> <li>▪ Reduktion von CO2-Emissionen</li> <li>▪ Rückholung und Wiederaufbereitung von 4.000 Kabeltrommeln</li> </ul>   |
| <b>Erfolgsfaktoren</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bildung eines Projektteams, welches nach Lösungen sucht, Gespräche mit Dienstleistern führt und neue Verpackungsmaterialien im Unternehmen testet</li> <li>▪ Die Erfahrungen und das Wissen der Mitarbeitenden in der Logistik sowie der Verpackungsingenieure wurden in den Probedurchläufen berücksichtigt</li> <li>▪ enge Zusammenarbeit und Kommunikation mit Kunden und Kundinnen</li> </ul> |
| <b>Weitere Informationen</b>                 | <a href="https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/schluesel-fuer-nachhaltigkeit-verpackungsoptimierung-und-kreislaufwirtschaft">https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/schluesel-fuer-nachhaltigkeit-verpackungsoptimierung-und-kreislaufwirtschaft</a>  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Wiha Werkzeuge GmbH</b>                   |   |
| <b>Branche</b>                               | Werkzeughersteller  |
| <b>Anzahl Mitarbeitende</b>                  | 463   |
| <b>Jahresumsatz</b>                          | 120 Mio.€   |
| <b>Handlungsfeld der Kreislaufwirtschaft</b> | Produktionsprozess / Dienstleistung   |
| <b>Herausforderung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stofflich reines Rezyklat mit geeigneten Materialeigenschaften finden, das zudem die Qualitäts- und Sicherheitsstandards erfüllt</li> </ul>  |
| <b>Maßnahme</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durchführung von umfangreichen Recherchen, Versuchsreihen und Tests, um einen geeigneten Lieferanten zu finden</li> <li>▪ In der Produktion von Schraubendrehern wird nun für die innere Spritzung, die etwa zwei Drittel des Gesamtbedarfs ausmacht, eine Mischung aus zugekauftem recyceltem Material und eigenen, gemahlten und wiederaufbereiteten Spritzguss-Angüssen verwendet</li> <li>▪ Die Umsetzung des Vorhabens dauerte insgesamt ein Jahr</li> <li>▪ Der Prozess wird fortlaufend auf weitere Effizienzpotentiale und Optimierungen untersucht</li> </ul> |
| <b>Nutzen</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jährliche Verringerung des Bedarfs an Primärmaterial um 75 Tonnen Polypropylen Copolymer (PPC) und 7,5 Tonnen Thermoplastelastomer (TPE)</li> <li>▪ Jährliche Vermeidung von rund 202 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente</li> </ul>   |
| <b>Erfolgsfaktoren</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsatz eines Projektteams aus den Fachbereichen Engineering, Produktion, Qualität und Einkauf</li> <li>▪ Den Mut Neues zu wagen und sowohl Zeit als auch Geld zu investieren</li> <li>▪ Beharrlichkeit, denn die ersten Tests mit unterschiedlichen Lieferanten verliefen nicht vielversprechend. Erst nach mehreren Anläufen konnte ein passender Lieferant mit einem optimalen Materialangebot gefunden werden</li> </ul>   |
| <b>Weitere Informationen</b>                 | <a href="https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/ressourcenschonend-schrauben-wiha-setzt-auf-rezyklat-fuer-innenspritzguss">https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/wirtschaft/klimaschutz/filter-klimabuendnis-unternehmen/detail-1/ressourcenschonend-schrauben-wiha-setzt-auf-rezyklat-fuer-innenspritzguss</a>   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Schneider Electric GmbH</b>               |   |
| <b>Branche</b>                               | Industrielle Technologien   |
| <b>Anzahl Mitarbeitende</b>                  | 150.000   |
| <b>Jahresumsatz</b>                          | 36 Mrd.€  |
| <b>Handlungsfeld der Kreislaufwirtschaft</b> | Produktionsprozess / Dienstleistung   |
| <b>Herausforderung</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bisher aufgrund von inkorporierten Chemikalien nicht nutzbare Kunststoffabfälle verwertbar machen</li> <li>▪ Entwicklung eines neuen Verfahrens im Einklang mit aktuellen Vorgaben</li> <li>▪ Erweiterung der Recycling- und Reuse-Möglichkeiten</li> </ul>  |
| <b>Maßnahme</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung eines chemischen Recyclings zur Nutzbarmachung von Kunststoffabfällen</li> <li>▪ In dem ChemCycling-Projekt wurden dazu erstmals Pilotmengen eines aus Kunststoffabfällen gewonnenen Pyrolyseöls als Rohstoff in der Produktion eingesetzt</li> </ul>  |
| <b>Nutzen</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das ChemCycling, bei dem der Anteil des recycelten Kunststoffes über den Massenbilanzansatz dem Endprodukt rechnerisch zugewiesen wird, kann Unternehmen dabei helfen, einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten</li> </ul>  |
| <b>Erfolgsfaktoren</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industriepartnerschaften mit Herstellern und Recyclern von Materialien sind essenziell für eine erfolgreiche Umsetzung</li> </ul>  |
| <b>Weitere Informationen</b>                 | <a href="https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Publikationen/2021/Mai/Wegweiser_zu_Kunststoffrezyklaten_in_der_Elektroindustrie/Wegweiser-Kunststoff-rezyklate-in-der-Elektroindustrie.pdf">https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Publikationen/2021/Mai/Wegweiser_zu_Kunststoffrezyklaten_in_der_Elektroindustrie/Wegweiser-Kunststoff-rezyklate-in-der-Elektroindustrie.pdf</a> |

## Kontakt zum Projektbüro:

### Andres Wischnath

Consultant

Niederlassung Berlin

Mauerstr. 83-84

D-10117 Berlin

Amtsgericht Essen HRB 12751

Tel.: +49 30 326 085-29

Mobil: +49 (0)178 44 55 616

E-Mail: [andres.wischnath@pcg-projectconsult.de](mailto:andres.wischnath@pcg-projectconsult.de)

Web: [www.pcg-projectconsult.de](http://www.pcg-projectconsult.de)

## Projektpartner

### Nils Tohermes

#### Gewerkschaftssekretär IG BCE Berlin Mark-Brandenburg

Tel.: +49 30 30 86 80 0

Mobil: +49 160 91320230

E-Mail: [nils.tohermes@igbce.de](mailto:nils.tohermes@igbce.de)

Web: <https://markbrandenburg.igbce.de>

### Fabian Hoppe

#### Geschäftsführer Kommunikation, Bildung und Nachhaltigkeit AGV Nordostchemie

Tel.: +49 30 343816-30

E-Mail: [hoppe@nordostchemie.de](mailto:hoppe@nordostchemie.de)

Web: [www.nordostchemie.de](http://www.nordostchemie.de)

### Burkhard Rhein

#### Geschäftsführer Arbeitgeber- und Wirtschaftsverband der Kunststoff Verarbeitenden Industrie Berlin-Brandenburg

Tel.: +49 30 31 00 51 17

E-Mail: [Rhein@akb-kunststoff.de](mailto:Rhein@akb-kunststoff.de)

Web: [www.akb-kunststoff.de](http://www.akb-kunststoff.de)

**[www.kreislaufwirtschaft-kunststoffindustrie-berlin.de](http://www.kreislaufwirtschaft-kunststoffindustrie-berlin.de)**