

Presse-Info

Schwermetallfreies Post-Consumer-PVC: Internationales Industrieforschungsprojekt gestartet

Lyon/Frankreich, Rehau/Deutschland, Muri b. Bern/Schweiz, 30. April 2024 – Die Polymer-Industrie treibt weiter Innovationen mit dem Ziel voran, Lücken in der Kreislaufwirtschaft zu schließen: Der deutsche Polymerspezialist REHAU, der Schweizer Polymerdistributor Meraxis und das französische Chemieunternehmen Kem One haben ein gemeinsames Forschungsprojekt gestartet. Ziel ist es, PVC-Rezyklate von Schwermetallrückständen – zum Beispiel Blei – zu befreien und diese wieder in den Stoffkreislauf zurückzuführen.

Die kunststoffverarbeitende Industrie setzt sich dafür ein, ihre Rohstoffe und Produkte kontinuierlich zu verbessern, um die Kreislaufwirtschaft zu fördern und Kunststoffe am Ende ihres Lebenszyklus wiederverwendbar zu machen. Drei Schlüsselunternehmen der Branche haben sich zusammengeschlossen, um ihre Kompetenzen in einem gemeinsamen Industrieforschungsprojekt zu bündeln: Das französische Unternehmen für PVC-Produktion und -Verfahren Kem One, das deutsche Polymerunternehmen REHAU Window Solutions als Teil von REHAU Industries sowie der Schweizer Kunststoffdistributor Meraxis, Anbieter von Polymeren und Services für Polymerverarbeiter.

Teams aus den drei Unternehmen arbeiten gemeinsam an technologischen Lösungen, um Schwermetalle aus PVC zu extrahieren. Dabei werden mechanische und chemische Recyclingverfahren kombiniert: Zunächst werden zum Beispiel PVC-Fensterrahmen mechanisch zerkleinert. Anschließend werden dem geschredderten Kunststoff mit einem chemischen Verfahren die Schwermetalle wie Blei entzogen. Das extrahierte Blei soll dann in bereits bestehende materialspezifische Recyclingströme zurückgeführt werden. Das bleifreie recycelte PVC kann zu neuen Fensterprofilen auf Rezyklatbasis verarbeitet werden.

Erste Versuche mit entsprechenden Extraktionsverfahren verliefen bei Kem One in Saint-Fons (Frankreich) erfolgreich, sodass die Beteiligten das Projekt bereits auf Pilotmaßstab erweitern konnten. Chemie- und Prozessingenieure konzentrieren sich nun darauf, die Prozesse weiter zu optimieren und für die industrielle Nutzung vorzubereiten. Diese ist für das Jahr 2030 geplant.

Der Umgang mit Blei ist ein hochrelevantes Thema: Dies spiegelt sich sowohl in den aktuellen EU-weiten Rechtsvorschriften als auch in der gestiegenen Sensibilität der Öffentlichkeit für die

Umweltauswirkungen wider. Freigesetztes Blei, das in die Umwelt gelangt, hat negative Folgen auf Ökosysteme. Das aktuelle Forschungsprojekt hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein Recyclingverfahren zu entwickeln, das die Bleiexposition reduziert und somit zum Schutz von Natur und Gesundheit beiträgt. Die Entwicklung eines solchen Verfahrens von der Pilotphase bis hin zu einer skalierbaren Lösung im Industriemaßstab bedeutet umfangreiche Anstrengungen und Investitionen.

Über die Meraxis Group

Meraxis gehört mit einem Umsatz von über 2 Milliarden Euro zu den weltweit führenden Kunststoffdistributoren. Der Hauptsitz der Handelsgruppe mit globalem Vertriebs- und Logistiknetzwerk ist Muri bei Bern (Schweiz). Als Full-Service-Anbieter unterstützt die Meraxis Group ihre Kund:innen gezielt bei der strategischen Beschaffung: Der One-Stop Shop beliefert Unternehmen aus zahlreichen Industriebranchen mit Polymeren und polymerbezogenen Produkten für unterschiedliche Produktionsverfahren – von der Automotive-Industrie über die Baubranche bis hin zu Verpackungsunternehmen. Dabei vereint die Meraxis Group ihr fundiertes Material- und Produktwissen mit ihrem globalen Partner- und Lieferrantennetzwerk. Das Unternehmen verfügt sowohl über langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Verarbeitung von hochwertigen Polymeren als auch in der Abwicklung komplexer Logistikprozesse.

Das Portfolio der Unternehmensgruppe umfasst Standardkunststoffe (u.a. PE, PP, PET, PVC), technische Kunststoffe, Masterbatches (Farbgranulate) sowie Rezyklate und Biopolymere. Neben den Werkstoffen beschafft Meraxis auch Investitionsgüter wie Spritzgussmaschinen, Anlagen und Werkzeuge für verschiedene Verfahrenstechniken der Kunststoffverarbeitung. Darüber hinaus bietet der One-Stop Shop Hilfsmittel für vor- und nachgelagerte Produktionsprozesse (u.a. Metallprofile, Folien, Spritzgussteile, Lehren). Meraxis begleitet Kunststoffverarbeiter aktiv auf ihrem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Unter anderem unterstützt das Unternehmen seine Kund:innen bei der Auswahl und der Beschaffung nachhaltiger Materialien sowie beim Umstieg von Neuware auf Rezyklate. Gemeinsam mit Partner:innen und Kund:innen entwickelt Meraxis digitale Lösungen, um die Kreislaufwirtschaft und die Transparenz in der Wertschöpfungskette zu fördern. Zum Beispiel erleichtert ein CO₂-Footprint-Tool die Auswahl des emissionsärmsten Materials und zeigt alternative Materialoptionen auf. Meraxis versteht sich als aktiver Partner für die digitale Transformation innerhalb der Kunststoffbranche.

Web: <https://www.meraxis-group.com>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/meraxis-group>

Über REHAU Window Solutions – Teil von REHAU Industries

REHAU Industries bildet das Dach für die Divisionen Building Solutions, Window Solutions, Interior Solutions (FS) und Industrial Solutions, die in ihren jeweiligen Märkten eigenständig agieren, sowie den divisionsübergreifend tätigen Services-Einheiten REHAU Services & Solutions. Mehr als 12.000 Mitarbeitende an über 150 Standorten setzen sich weltweit gemeinsam dafür ein, das Leben durch den Einsatz innovativer, nachhaltiger Technologien für die Bau-, Möbel-, und Industriewirtschaft weiter zu verbessern: Engineering progress. Enhancing lives. REHAU Industries ist Teil der globalen REHAU Group, die sich auf polymerbasierte Lösungen spezialisiert hat. Mit ihren insgesamt rund 20.000 Mitarbeitenden erwirtschaftet die Gruppe einen Jahresumsatz von rund 4,5 Milliarden Euro.

Web: <https://www.rehau.com>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/rehau>

Über Kem One

Kem One bietet nachhaltige Produkte, die aus der Salzchemie gewonnen werden, und schont dabei jeden Tag die Ressourcen und das Klima. Als einer der größten europäischen Anbieter von PVC, Natronlauge und chlorhaltigen Produkten exportiert Kem One über 80 % seiner Produktion. Die Produkte des Unternehmens werden hauptsächlich in der Bau-, Automobil- und Gesundheitsbranche eingesetzt. Im Jahr 2022 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 1,5 Milliarden Euro. Kem One beschäftigt 1.450 Mitarbeiter und betreibt 8 Industriestandorte (sieben in Frankreich, einen in Spanien). Ziel des Unternehmens ist es, in Bezug auf die Kohlenstoffemissionen weltweit führend im Vinylsektor zu werden.

Web: <https://www.kemone.com>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/kem-one>

Pressekontakt

Julia Hisge
möller pr GmbH
Telefon: +49 (0)221 80 10 87-90
E-Mail: jh@moeller-pr.de
www.moeller-pr.de



v.l.n.r.: Richard Baudouin (Meraxis), Alexandre Thillou (KemOne), Karine Paillot (KemOne), Peter Voth (REHAU), Mickael Laurent (KemOne), Martin Sonntag (REHAU).