

Presseinformation

P177/26
16. Oktober 2026

Doppelte Auszeichnung für die PA6-Recycling-Pilottechnologien von BASF: MATERIALICA Award 2026 und zweiter Platz beim Fakuma Innovation Award 2026

- **Depolymerisation und lösemittelbasiertes Recycling erfolgreich im Pilotmaßstab demonstriert, um hochwertige Rezyklate für Automobilanwendungen zurückzugewinnen**
- **Technologien zeigen nach weiterer Entwicklung und Skalierung Potenzial, Kreislaufwirtschaft und CO₂-Reduktion in der Automobilindustrie zu unterstützen**
- **Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette mit Mercedes-Benz AG, ZF Group und Pöppelmann K-TECH war entscheidend für den Erfolg der Pilotprojekte**

Ludwigshafen, 16. Oktober 2026 – BASF ist für zwei Pilotprojekte zur Erforschung innovativer Ansätze zur Schließung des Kreislaufs bei technischen Kunststoffen mit zwei Preisen ausgezeichnet worden. Die beiden auf der K 2025 vorgestellten Recyclingprojekte für Polyamid 6 (PA6), Depolymerisation und lösemittelbasiertes Recycling, erhielten sowohl den MATERIALICA Award 2026 als Gewinner in der Kategorie „CO₂ Efficiency“ als auch den Fakuma Innovation Award 2026 mit dem zweiten Platz in der Kategorie „Sustainability“. Die Auszeichnungen würdigen die auf Pilotmaßstab erzielten technologischen Fortschritte sowie das Potenzial beider Verfahren, künftig zu geschlossenen Materialkreisläufen für anspruchsvolle Automobilanwendungen beizutragen. Gemeinsam mit Mercedes-Benz, ZF und Pöppelmann K-TECH wurden die Technologien unter Pilotbedingungen erfolgreich an seriennahen Bauteilen demonstriert, die reale Serienanwendungen möglichst

genau abbilden und nicht lediglich Demonstrationszwecken dienen. Für eine Umsetzung im industriellen Maßstab wären eine weitere Entwicklung und Skalierung erforderlich.

Mit diesen beiden komplementären Advanced-Recycling-Ansätzen untersuchen BASF und die genannten Partner, wie unterschiedliche Abfallströme aus der Automobilindustrie künftig erschlossen werden könnten. Ziel der Pilotprojekte ist es, die technische Machbarkeit nachzuweisen, hochwertiges Polyamid 6 aus Altfahrzeugen zurückzugewinnen und erneut in anspruchsvollen technischen Anwendungen einzusetzen.

Bei erfolgreicher Weiterentwicklung und Skalierung auf industriellen Maßstab könnten diese Verfahren dazu beitragen, künftige Anforderungen der europäischen Altfahrzeugverordnung (End-of-Life Vehicles Regulation, ELVR) zu erfüllen, die auf einen verstärkten Einsatz recycelter Materialien in Fahrzeugen abzielt.

Depolymerisation: Vom Altfahrzeugteil zurück zum Monomer

Im Pilotprojekt Depolymerisation wurden gebrauchte PA6-Bauteile, darunter stark verunreinigte Getriebeölwannen aus Altfahrzeugen, chemisch in ihr ursprüngliches Monomer Caprolactam zerlegt. Nach Reinigung und Repolymerisation wurde daraus PA6 mit Eigenschaften hergestellt, die mit Neuware vergleichbar sind. Gemeinsam mit ZF verarbeitete BASF das daraus resultierende glasfaserverstärkte PA6-Compound zu einer Stabilisatoranbindung (Stabilink) für Mercedes-Benz. Unter den angewandten Bedingungen erfüllten die Bauteile sämtliche mechanischen Anforderungen und zeigten ein mit Neuware vergleichbares Verarbeitungsverhalten. Diese Ergebnisse bestätigen die grundsätzliche technische Machbarkeit des Ansatzes. Weitere Entwicklungsarbeiten wären erforderlich, um die Umsetzbarkeit im industriellen Maßstab zu belegen.

Lösemittelbasiertes Recycling erschließt komplexe Abfallströme

Das lösemittelbasierte Recycling wurde im Pilotmaßstab anhand komplexer Abfallfraktionen wie Automotive Shredder Residue (ASR) demonstriert. Dabei wurden PA6 und PA66 aus der gemischten Shredderfraktion separiert und gereinigt, wobei PA6 durch Lösemittelextraktion selektiv zurückgewonnen wurde. Gemeinsam mit Pöppelmann K-TECH verarbeitete BASF das daraus resultierende

Recyclingmaterial zu einer Kettengleitschiene für Mercedes-Benz, einem hochbelasteten Motorbauteil mit anspruchsvollen Anforderungen an Verschleiß-, Temperatur- und Medienbeständigkeit. Die Ergebnisse zeigen, dass sich mit diesem Ansatz hochwertige technische Kunststoffe aus komplexen, bislang nur schwer recycelbaren Abfallströmen technisch zurückgewinnen lassen. Eine mögliche spätere Industrialisierung würde dabei nicht notwendigerweise durch BASF selbst erfolgen, sondern durch andere Marktteilnehmer.

Anerkennung für Kreislaufwirtschaft in der Automobilindustrie

Die beiden ausgezeichneten Pilotprojekte zeigen das technische Potenzial geschlossener PA6-Kreisläufe. Dazu gehören sowohl die Nutzung von Abfallströmen, die bislang nur schwer oder gar nicht recycelt werden konnten, als auch der Einsatz recycelter Materialien in hochbelasteten Automobilbauteilen. Erste Lebenszyklusanalysen auf Pilotprojektebene weisen zudem auf das Potenzial für einen deutlich reduzierten Product Carbon Footprint (PCF) im Vergleich zu Neuware hin. Die Ergebnisse sind vielversprechend, stellen jedoch noch keinen Nachweis für die Leistungsfähigkeit im industriellen Maßstab dar.

„Der zweite Platz beim Fakuma Innovation Award 2026 und der Gewinn des MATERIALICA Award 2026 bestätigen das Potenzial unserer fortschrittlichen Recyclingtechnologien. Gemeinsam mit unseren Partnern haben wir im Pilotmaßstab gezeigt, dass PA6 aus Altfahrzeugen zurückgewonnen und in anspruchsvollen Automobilbauteilen eingesetzt werden kann. Dies ist ein wichtiger Nachweis der technischen Machbarkeit auf dem Weg zu einer echten Kreislaufwirtschaft“, sagt Oliver Geiger, Senior Manager Sustainability Performance Materials bei BASF.

Starke Partnerschaften als entscheidender Erfolgsfaktor

Um Altfahrzeuge als Quelle hochwertiger Materialien zu erschließen, braucht es mehr als Technologie. Entscheidend sind ein starker, ganzheitlicher Ökosystemansatz und eine enge Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Gemeinsam stellten BASF, Mercedes-Benz, ZF und Pöppelmann K-TECH reale Automobilbauteile aus recyceltem PA6 aus Altfahrzeugen her und validierten diese erfolgreich unter Pilotbedingungen. Die

Zusammenarbeit schafft eine Grundlage für die weiteren technischen, wirtschaftlichen und operativen Arbeiten, die vor einer möglichen Umsetzung im industriellen Maßstab erforderlich wären.

Über BASF

BASF steht für Chemie für eine nachhaltige Zukunft. Unser Anspruch: Wir wollen das bevorzugte Chemieunternehmen sein, um die grüne Transformation unserer Kunden zu ermöglichen. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Rund 95.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio umfasst als Core Businesses die Segmente Chemicals, Materials, Industrial Solutions und Nutrition & Care; die Standalone Businesses sind in den Segmenten Surface Technologies und Agricultural Solutions gebündelt. BASF erzielte 2025 weltweit einen Umsatz von rund 60 Milliarden €. BASF-Aktien werden an der Börse in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter www.basf.com.

Über den Bereich Performance Materials der BASF

Der Bereich Performance Materials der BASF treibt die Transformation der Kunststoffindustrie voran, indem er Nachhaltigkeit mit Hochleistung vereint. Unsere Materialkompetenz, ein tiefes Branchenwissen und unser breites Portfolio machen uns zum bevorzugten Partner für umfassende Lösungen entlang des gesamten Kunststofflebenszyklus. Mit engagierten, materialfokussierten Teams, großer Innovations- und Entwicklungskraft und einem globalen Produktionsnetzwerk in Kundennähe liefern wir maßgeschneiderte Angebote, die regionale und branchenspezifische Anforderungen erfüllen.

Unsere Produkte steigern Leistung und Effizienz in wichtigen Sektoren wie Automobil, Bauwesen, Konsumgütern und von industriellen Anwendungen. Gemeinsam mit unseren Partnern begeben wir uns auf #OurPlasticsJourney in eine zirkuläre und nachhaltige Zukunft. Im Jahr 2025 erzielte der Bereich Performance Materials einen weltweiten Umsatz von 6,4 Milliarden Euro.

Begleiten Sie uns auf #OurPlasticsJourney auf LinkedIn https://on.basf.com/PM_LinkedIn und in unserem Newsletter https://on.basf.com/PM_Newsletter.

Weitere Informationen unter: <https://www.performance-materials.basf.com>