

04/26

ZKZ 04723

43. Jahrgang

10,- Euro

# EU-Recycling

+ Umwelttechnik

Das Fachmagazin für den europäischen Recyclingmarkt



**12** IFAT MUNICH:  
TREIBER DER  
ZIRKULÄREN  
ZUKUNFT

**10** SENNEBOGEN UM-  
SCHLAGMASCHINE AUS  
GRÜNEM STAHL IM  
NACHHALTIGEN STAHL-  
SCHROTTRECYCLING

**48** DIGITALES AUGE  
REVOLUTIONIERT DAS  
BAUSCHUTTRECYCLING

**60** RECYCLING SMARTER  
TEXTILIEN

**70** ALUMINIUMRECYCLING:  
WIE TECHNOLOGIE,  
STRATEGISCHE AUSRICHTUNG  
UND NACHHALTIGKEIT  
ZUSAMMENWIRKEN  
KÖNNEN

[www.eu-recycling.com](http://www.eu-recycling.com)

# Zato®

Recycling Solutions



Discover more



# SHRED PROFIT REPEAT

TURNKEY SYSTEM  
BUILT FOR MAXIMUM UPTIME  
PACKED INTO A 100' FOOTPRINT.

sales@zato.it  
+39 0306461800



**IFAT**  
4-7 MAY 2026  
Messe, Germany

FIND US AT  
HALL B4 BOOTH 414  
OUTDOOR BOOTH FS911/1

## Auf zu neuen Wegen

Die Deutschen erwarten von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft noch mehr Tempo bei grünen Technologien. Fortschritte auf Feldern wie Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Recycling und Wasserstoff werden im globalen Maßstab als durchschnittlich und sogar als rückständig wahrgenommen.

Das belegt eine repräsentative Umfrage des forsa-Meinungsforschungsinstituts im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Dabei bleibt die Greentech-Branche für eine von Krisen und Kriegen durchgerüttelte Wirtschaft Wachstumsmotor, Stabilitätsfaktor und Innovationstreiber zugleich. Laut DBU hat der Sektor seit 2010 die Bruttowertschöpfung in Deutschland jedes Jahr um rund fünf Prozent gesteigert; und stellt zudem mehr als acht Prozent der Exporte sicher.

Die kommende IFAT vom 4. bis 7. Mai in München steht wie nie zuvor im Spannungsfeld globaler Herausforderungen: In ihrer 60-jährigen Geschichte war die Weltleitmesse für Umwelttechnologien selten so eng mit weltwirtschaftlichen und geopolitischen Entwicklungen verwoben. Angesichts anhaltender Lieferkettenkrisen rücken ihre Kernthemen stärker denn je in den Fokus von Politik, Wirtschaft und Forschung. Denn eine konsequent umgesetzte Kreislaufwirtschaft wird zunehmend zum Schlüssel, um Rohstoffabhängigkeiten zu verringern und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas langfristig zu sichern.

Das Programm der IFAT Munich 2026 zeigt eindrücklich, wie Recycling, Digitalisierung und innovative Partnerschaften dabei helfen, Ressourcen effizienter zu nutzen und die wirtschaftliche Resilienz zu stärken. Circular Economy heißt Zukunft: Die Messe steht für Transformation – für den Wandel von der linearen zur zirkulären Wirtschaft, und wie dieser ganzheitlich und nachhaltig gelingen kann. Über 3.000 Aussteller zeugen von einer dynamischen Branchenentwicklung und nehmen die Besucher mit auf neue Wege wirtschaftlichen Handelns.

Die vorliegende EU-Recycling präsentiert in einem Themenspezial Maschinen- und Anlagenhersteller, Technologielieferanten und Dienstleister sowie das Rahmenprogramm des Messe-Highlights des Jahres mit Fachvorträgen, Diskussionsrunden und Live-Demonstrationen. Dank Ihrer Unterstützung ist diese Ausgabe 80 Seiten stark geworden! Innovationen wie Künstliche Intelligenz, Robotik und digitale Technologien treiben die Recyclingwirtschaft maßgeblich voran. Sie sollen die Sortierqualität steigern, Prozesse effizienter gestalten, die Arbeitssicherheit erhöhen und Emissionen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg reduzieren.

Wir wünschen Ihnen wieder eine nützliche Lektüre und erfolgreiche IFAT 2026!

Marc Szombathy ([szombathy@msvgmbh.eu](mailto:szombathy@msvgmbh.eu))

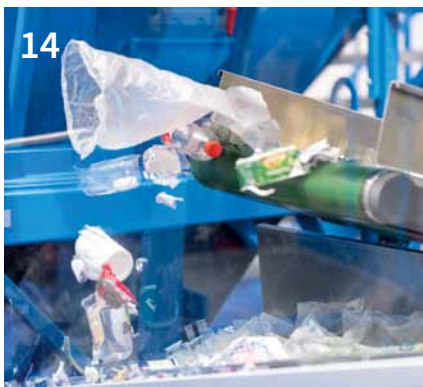


Marc Szombathy  
Chefredakteur

12



14



48



70



## 3 ENTSCHEIDER

### EUROPA AKTUELL

- 5 Neue EU-Auditpflichten für Abfallexporte: Verbände fordern Klarheit
- 6 „Bahnzwang“ für Abfalltransporte
- 8 Industriepolitik ohne Recycling?
- 9 KARL: Die erweiterte Herstellerverantwortung bleibt bestehen

### TITELSTORY

- 10 SENNEBOGEN Umschlagmaschine aus grünem Stahl im nachhaltigen Stahlschrottreycling

### IFAT

- 12 IFAT Munich 2026 – Treiber der zirkulären Zukunft
- 14 Rohstoffsicherung im Fokus des IFAT-Veranstaltungsprogramms
- 16 Wie Städte PFAS, Klimafolgen und neue EU-Vorgaben bewältigen
- 18 Lindner, JT RecTec, COSMO CONSULT, bvse, HUBER, Doppstadt, BDSV, VDM, Mall, IFE Aufbereitungstechnik, MOBA, ZATO, Bollegraaf, WILLIBALD, Amandus Kahl, ALLRECO, TRENNSO TECHNIK, Axians, Tsurumi, Vecoplan, WEIMA, Spaleck

### BUSINESS

- 42 50 Jahre – BARTHAU Containerbau Deutschland
- 44 Komptech und Anlagenbau Günther vertiefen Zusammenarbeit
- 45 Erster ScanLoop-Zug erreicht Salzgitter
- 46 WtE: Globales Wachstum, Markteinbruch in China
- 47 QUBA und N1 Circular starten Kooperation
- 48 Optocycle und Feess verbessern mit Automatisierung Sortenreinheit
- 50 Currenta Conneqtive und enerthing kooperieren bei Digitalisierung

### RECYCLINGROHSTOFFE

- 52 PFAS-belastetes Bodenmaterial: Pilotversuch zur sicheren Ablagerung
- 53 Was passiert in Zukunft mit ausgemusterten E-Fahrzeug-Batterien?
- 54 Schlacken aus dekarbonisierter Stahlherstellung für Zement geeignet
- 55 Schrottmarkt kompakt: Der Handel agiert vorsichtig
- 56 Beton aus Rostasche

### TECHNIK

- 57 Recycling von Siliconelastomeren durch Depolymerisation
- 58 RoboCrane – Produktneuheit von Baljer & Zembrod
- 60 Recycling smarterer Textilien
- 62 Holland Recycling steigert Wertschöpfung und Recyclinganteil mit Querstromzerspaner von THM recycling solutions
- 63 EBS-Anlage mit Know-how von Pellenc ST
- 64 Mobile Sieb- und Mischmaschine von Backers überzeugt in Dänemark
- 65 Herbold Meckesheim liefert zweite PET-Waschanlage an Doğa PET
- 66 Vollautomatische Reifenrecycling-Linie für definierte Korngrößen
- 68 enfinium modernisiert alle eigenen Anlagen mit Waster
- 69 Interzero digitalisiert Wartungsmanagement mit Eggersmann
- 70 Wie Technologie, strategische Ausrichtung und Nachhaltigkeit zusammenwirken können
- 72 EU-Projekt „FlexCycle“ setzt auf KI und flexible Robotik

### 73 EVENTS

### 74 INDEX

### 75 MARKTPLATZ

### 76 IMPRESSUM

# FÜHRUNGSWECHSEL AN DER VECOPLAN-SPITZE

Nach der Ernennung von Eric Jaschke zum Chief Financial Officer im Dezember 2025 verstärkt die Vecoplan AG nun auch ihre Vorstandsspitze. Dr. Ralf Guckert übernimmt von Werner Berens das Amt des Chief Executive Officer (CEO) der AG. Der erfahrene Unternehmer sieht das international tätige Unternehmen weiterhin auf Wachstumskurs und richtet den strategischen Fokus insbesondere auf Digitalisierung und Kundennähe aus.

Die Vecoplan AG gilt als eine der technologisch führenden Unternehmen ihrer Branche. An diese Positionierung knüpft Ralf Guckert in seiner neuen Rolle konsequent an. Seit vielen Jahren begleitet er Digitalisierungsthemen im industriellen Umfeld und bringt umfassende Erfahrung in der



Dr. Ralf Guckert

strategischen Transformation von Unternehmen mit: „Um die Vecoplan AG zukunftssicher aufzustellen, möchte ich unsere Digitalisierungskonzepte weiterentwickeln. Die Kundenmärkte stehen dabei immer im Vordergrund“, kündigt Guckert an.

Der 60-Jährige blickt auf einen ebenso vielseitigen wie außergewöhnlichen beruflichen Werdegang zurück. Nach seinem Studium der Atom- und Kernphysik widmete er sich zunächst mehrere Jahre der wissenschaftlichen Forschung in den USA. Nach sechs Jahren Forschung zog es ihn jedoch in die Wirtschaft: Er wechselte zu einer Softwarefirma nach Deutschland, in der er schon früh Verantwortung übernahm und schließlich als CTO tätig war. Es folgten weitere Führungsstationen, unter anderem als Leiter Business Support Systems bei Ericsson. Darüber hinaus war Dr. Ralf Guckert über viele Jahre Mitglied des Verwaltungsrats der MAX Automation SE. Im Jahr 2021 wechselte er dort in die operative Verantwortung und übernahm die Position des COO sowie des geschäftsführenden Direktors. In dieser Funktion begleitete er maßgeblich die Entwicklung der Vecoplan AG.

[vecoplan.com](http://vecoplan.com)

## NEUE FÜHRUNG FÜR DEN VDMA-FACHVERBAND KUNSTSTOFF- UND GUMMIMASCHINEN

Der VDMA-Fachverband Kunststoff- und Gummimaschinen hat einen Generationswechsel im Vorstand vollzogen. Neue Vorstandsvorsitzende ist Sandra Füllsack. Zudem wurden Bernd Reifenhäuser und Lukas Zimmermann neu in den Vorstand kooptiert. Gleichzeitig verabschiedete der Fachverband die langjährigen Vorstandsmitglieder Ulrich Reifenhäuser und Rainer Zimmermann. Ulrich Reifenhäuser war 32 Jahre Mitglied des Vorstands, davon 18 Jahre als Vorsitzender. Rainer Zimmermann engagierte sich über mehr als zwei Jahrzehnte im Gremium.

[vdma.eu](http://vdma.eu)



**WILLIBALD**  
RECYCLINGTECHNIK

**IHR KOMPETENTER PARTNER**



**04.-07.5.2026**  
MESSE MÜNCHEN

**Besuchen Sie uns!**



Halle: B6  
Stand: 105/204

Wir freuen uns auf ein Gespräch mit Ihnen.

[www.willibald-gmbh.de](http://www.willibald-gmbh.de)

Thommen Group:

## ARMIN HUHN ÜBERNIMMT DIE LEITUNG DES STOFFSTROMMANAGEMENTS

Die Thommen Group freut sich mitzuteilen, dass Armin Huhn am 1. März 2026 die Leitung des Stoffstrommanagements übernommen hat.

Huhn ist seit 1991 fest in der Abfallwirtschaft verankert und ausgewiesener Experte mit langjähriger Erfahrung in den Bereichen Recycling und Stoffstrom. In seinen bisherigen Führungspositionen verantwortete er den Aufbau und Betrieb moderner Sortieranlagen sowie die Entwicklung neuer Wege zur stofflichen und energetischen Verwertung unterschiedlichster Stoffströme. Dabei setzte er sich intensiv mit innovativen Lösungen zur Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe



Philippe Scherer, Geschäftsführer Thommen Schweiz, Armin Huhn, Leiter Stoffstrommanagement der Thommen Group, und Georges Janett, Geschäftsführer Thommen Schweiz, bei ihrem ersten gemeinsamen Teamevent (v.l.)

auseinander und förderte Konzepte zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft. Zu Armin Huhns Kernkompetenzen gehört unter anderem die Planung und Organisation von Sortieranlagen für Gewerbe und Industrieabfälle sowie die Altholzaufbereitungsanlagen in der Schweiz, und damit verbunden die Erweiterung bei der Vermarktung von Sekundärrohstoffen und Sekundärbrennstoffen. Mit der Ernennung von Armin Huhn stärkt die Thommen Group gezielt die gruppenweite Steuerung ihrer Stoffströme, ein zentraler Hebel für Effizienz, Wertschöpfung und Skalierung ihrer Kreislaufmodelle.

 [thommengroup.com](http://thommengroup.com)

Foto: Thommen Services AG

EU-Mikroplastikregulierung:

## ZUSATZTERMINE FÜR NEUE ONLINE-SCHULUNG

Die neue Weiterbildung „EU-Mikroplastikregulierung – Anforderungen der REACH-Beschränkung und Pellet-Loss-Verordnung“ des SKZ ist Ende Januar erfolgreich gestartet und traf unmittelbar auf eine außergewöhnlich hohe Nachfrage. Gemeinsam mit der UMCO GmbH reagiert das SKZ nun kurzfristig und bietet weitere Online-Termine an, um dem großen Informationsbedarf in der Kunststoffbranche gerecht zu werden.

In der halbtägigen Schulung erhalten die Teilnehmenden einen strukturierten Überblick über die Anforderungen der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, insbesondere Anhang XVII, Eintrag 78 zu absichtlich zugesetztem Mikroplastik, sowie über die daraus resultierenden Informations- und

Berichtspflichten, die ab 2026 greifen. Ebenso behandelt wird die neue Pellet-Loss-Verordnung (EU) 2025/2365, die seit Dezember 2025 gilt und verbindliche Maßnahmen zur Vermeidung von Kunststoffgranulatverlusten entlang der Lieferkette vorschreibt.

Darüber hinaus werden die praktischen Anforderungen an Risikomanagementpläne, Kennzeichnungs- und Schulungspflichten sowie Zertifizie-



rungsanforderungen detailliert erläutert. Die Referierenden zeigen auf, welche Übergangsfristen und Ausnahmeregelungen bestehen und wie Unternehmen diese strategisch sinnvoll nutzen können. Ein besonderer Fokus liegt auf konkreten Analysen und Maßnahmen zur Reduktion von Granulatverlusten – untermauert durch reale Praxisbeispiele aus Industrieanlagen. Ergänzend werden technische und organisatorische Maßnahmen vorgestellt, mit denen Unternehmen ihre Prozesse frühzeitig und effizient an die neuen regulatorischen Rahmenbedingungen anpassen können.


Weitere Informationen zu den zusätzlichen Online-Terminen und Anmeldung:  [skz.de/bildung/kurs/eu-mikroplastikregulierung](http://skz.de/bildung/kurs/eu-mikroplastikregulierung)

Foto: MSV, Kriegenfert

Neue EU-Auditpflichten für Abfallexporte:

## **RECYCLINGVERBÄNDE FORDERN KLARHEIT**

**D**er bvse unterstützt gemeinsam mit anderen europäischen Branchenverbänden einen dringenden Appell an die EU-Kommission, rasch Klarheit über die geplanten Auditverpflichtungen im Rahmen der neuen EU-Abfallverbringungsverordnung (Waste Shipment Regulation, WSR) zu schaffen.

Über die europäische Branchenplattform Recycling Europe hat sich der bvse an einem Positionspapier beteiligt, das auf erhebliche Rechts- und Planungsunsicherheiten für Unternehmen der Recyclingwirtschaft hinweist. Die verpflichtenden externen Audits für Exportanlagen in Drittstaaten sollen ab 21. Mai 2027 gelten. Gleichzeitig will die EU erst im November 2026 festlegen, in welche Nicht-OECD-Länder bestimmte Abfälle künftig überhaupt exportiert werden dürfen.

Aus Sicht der Branche entsteht dadurch ein massiver Planungsengpass: Unternehmen müssten innerhalb weniger Monate entscheiden, mit welchen Partneranlagen sie künftig zusammenarbeiten können, Audits organisieren und die Anerkennung durch Behörden sicherstellen – ohne klare Vorgaben zu Kriterien, Verantwortlichkeiten oder gegenseitiger Anerken-

nung von Prüfungen. „Der derzeitige Zustand gleicht einem regulatorischen Nebel“, konstatiert Romy Kölmel, Referentin beim bvse und Vizepräsidentin der European Paper Recycling Branch. „Unternehmen sollen sich auf neue Auditpflichten vorbereiten, wissen aber weder, welche Standards genau gelten, noch welche Anlagen in Drittstaaten künftig überhaupt beliefert werden dürfen.“

### **Handelsstörungen und Marktverwerfungen drohen**

Kölmel warnt davor, dass die fehlende Planungssicherheit bereits jetzt Auswirkungen auf internationale Geschäftsbeziehungen habe: „Wenn Exportmöglichkeiten faktisch von heute auf morgen unsicher werden, droht ein De-facto-Exportstopp. Das macht die EU schon jetzt zu einem unattraktiven Handelspartner für Recyclingunternehmen in Nicht-OECD-Ländern und gefährdet die optimale Nutzung von Sekundärrohstoffen, für die es innerhalb der EU keine stofflichen Verwertungsmöglichkeiten gibt.“

Das gemeinsame Positionspapier der europäischen Recyclingverbände macht deutlich, dass die Branche die Umweltziele der neuen Abfallver-

bringungsverordnung ausdrücklich unterstützt. Entscheidend sei jedoch eine klare, praktikable und koordinierte Umsetzung der Regeln.

Konkret fordert Recycling Europe von der EU-Kommission unter anderem:

- mehr Transparenz beim Verfahren zur Zulassung von Nicht-OECD-Ländern für Abfallexporte,
- Leitlinien zur praktischen Anwendung der Auditpflichten nach Artikel 46 der WSR,
- gegenseitige Anerkennung der Audits in den EU-Mitgliedstaaten,
- sowie realistische Umsetzungsfristen, etwa durch eine Verschiebung der Auditpflicht um mindestens sechs bis zwölf Monate.

„Recyclingunternehmen sind bereit, die neuen Anforderungen umzusetzen“, betont Kölmel. „Doch ohne klare Regeln und ausreichende Vorbereitungszeit drohen Handelsstörungen und Marktverwerfungen – mit negativen Folgen für funktionierende internationale Recyclingketten.“ Der bvse fordert die EU-Kommission daher auf, zeitnah für verbindliche Klarstellungen zu sorgen und gemeinsam mit den Mitgliedstaaten eine koordinierte Umsetzung der neuen Vorgaben sicherzustellen.



**ZENO**

**RECYCLINGANLAGEN – NEUBAU, UMBAU, MODERNISIERUNG**

- Einwellen- & Zweiwellenzerkleinerer
- Schneidmühlen & Granulatoren
- Hammermühlen
- Scheiben-, Trommel- & Schwingsiebe
- Förder-, Dosier- & Lagertechnik
- Recycling-Komplettanlagen

[www.zeno.de](http://www.zeno.de)

# „BAHNZWANG“ FÜR ABFALLTRANSPORTE

Seit Jahresbeginn 2026 müssen Abfalltransporte innerhalb Österreichs mit einem Gesamtgewicht von mehr als zehn Tonnen ab einer Straßenstrecke von über 100 Kilometern grundsätzlich per Bahn oder mit einem Verkehrsmittel mit gleichwertigem oder geringerem Schadstoffpotenzial durchgeführt werden.

Bisher lag die Grenze bei 200 Kilometer im Jahr 2024 und 2025 beziehungsweise 300 Kilometer im Jahr 2023. Nach vorliegenden Zahlen wurden im Jahr 2023 insgesamt 3.869 Angebotsanfragen gestellt, jedoch lediglich 108 positiv beantwortet. Das entspricht einer Ablehnungsquote durch die Bahn von 97,2 Prozent.

Die Wirtschaftskammer Niederösterreich und die Verbände VDM und VOEB kritisieren diese Neuregelung im österreichischen Abfallwirtschaftsgesetz. Die Zielsetzung, Transporte auf die Schiene zu verlagern, sei grundsätzlich nachvollziehbar, gehe jedoch an der Realität vorbei. In der täglichen Praxis seien Bahnkapazitäten vielfach nicht verfügbar, Umschlag- und Verladeinfrastruktur fehle oder sei nicht geeignet, und die Abläufe seien für zeitkritische Abfall- und Sekundärrohstoffströme nicht planbar. Die Interessenvertretungen fordern daher die ersatzlose Streichung der 100-Kilometer-Schwelle und eine Beschränkung des sogenannten „Bahnzwangs“ auf wiederkehrende Abfallströme ab einer Tonnage von über 50 Tonnen.

## Benachteiligung von Sekundärrohstoffen

Die neue Bestimmung erfolgt trotz der Tatsache, dass sich die Regierung ein „Ende der Benachteiligung von Sekundärrohstoffen“ im aktuellen Regierungsprogramm zum Ziel gesetzt hat. Nach Ansicht der Interessenver-

tretungen ist diese Regelung nicht praxistauglich, verursacht erhebliche wirtschaftliche Nachteile für Entsorgungsunternehmen und gefährdet die Kreislaufwirtschaft in Österreich. Vielmehr werden durch diese Regelung Sekundärrohstoffe massiv gegenüber primären Rohstoffen benachteiligt, da letztere keinem Bahnzwang unterliegen. Das sei ein untragbarer Wettbewerbsnachteil, sind sich die Experten einig. VOEB-Präsidentin Gabriele Jüly, Präsidentin: „Der Bahnzwang bedeutet für unsere Betriebe zusätzliche Abfragen, zusätzliche Dokumente und zusätzliche Kosten – ohne dass am Ende verlässlich Bahnkapazitäten bereitstehen.“

## Viel Aufwand – kaum positive Ergebnisse

Zentraler Kritikpunkt ist der erhebliche administrative Mehraufwand trotz nicht bestehender Bahnkapazitäten beziehungsweise fehlenden logistischen Voraussetzungen. Unternehmen sind verpflichtet, vor Transporten Abfragen über die Plattform aufschiene.gv.at durchzuführen. Je nach Fall sind Vorabanfragen, Angebotsanfragen sowie unterschiedliche Bestätigungen notwendig, die teilweise beim Transport mitzuführen sind. Diese Pflichten bestehen selbst dann, wenn eine Abfallart gar nicht dem Bahnzwang unterliegt oder wenn in der Praxis oh-

nehin keine Bahnkapazitäten verfügbar sind. Die Interessenvertretungen sehen darin einen klaren Widerspruch zu den politischen Zielen der Entbürokratisierung. Bereits bestehende umfangreiche Dokumentationspflichten im Abfall- und Transportrecht würden durch zusätzliche Nachweise weiter verschärft.

Besonders kritisch bewerten die Verbände das Missverhältnis zwischen Aufwand und Nutzen. Die bereits angeführte Ablehnungsquote durch die Bahn von 97,2 Prozent bezieht sich auf die bisherige 300-Kilometer-Grenze. Seit 1. Jänner 2026 gilt nun die 100-Kilometer-Grenze – die Zahlen der notwendigen Abfragen steigen daher noch mehr, was zu einer noch höheren Ablehnungsquote führt. Trotz dieser geringen Erfolgsquote seien Unternehmen verpflichtet, Zeit und Personal für detaillierte Anfragen aufzuwenden.

## Gefährdung von Just-in-time-Lieferketten

Ein weiterer zentraler Kritikpunkt betrifft die Auswirkungen auf die Logistik- und Produktionsabläufe der Kreislaufwirtschaft. Sekundärrohstoffe, die rechtlich als Abfall gelten, müssen häufig just-in-time bereitgestellt werden – etwa als Ersatzbrennstoffe oder als Inputmaterial für industrielle Produktionsprozesse, wie zum Beispiel Metallschrotte für die industrielle Hüttenproduktion. Verzögerungen durch verpflichtende Abfragen und Wartezeiten von bis zu zwei Werktagen auf Bestätigungen bei fehlender Bahnkapazität seien in diesen Fällen nicht akzeptabel und ein schwerwiegendes Produktionshindernis. Zudem seien Bahntransporte oft mit längeren Stand- und Lagerzeiten verbunden. Gerade bei Abfällen erhöhe dies Risiken wie Brandgefahr, Geruchsbelästigungen und zusätzlichen Flächenbedarf für Zwischenlager.

**Sekundärrohstoffe werden gegenüber primären Rohstoffen massiv benachteiligt.**

## Fehlende Infrastruktur und mangelnde Transparenz

Die Interessenvertretungen weisen außerdem auf erhebliche Defizite bei Infrastruktur und Information hin. Die Plattform [aufschiene.gv.at](https://aufschiene.gv.at) zeigt zwar Verladestellen, liefert jedoch keine ausreichenden Angaben zur tatsächlichen technischen Eignung, zu Genehmigungen, Lager- und Pufferkapazitäten, Personalressourcen oder Betriebszeiten. Gerade beim Abfalltransport seien diese Informationen essenziell, da Umschlag, Verschub, Zwischenlagerung und Entladung deutlich komplexer seien als bei reinen Lkw-Transporten. Hinzu kommt ein strukturelles Wettbewerbsproblem im Bahnsektor. Im Bereich des Einzelwagenverkehrs für Abfalltransporte existieren faktisch nur sehr wenige Anbieter. Das führt zu eingeschränkter Wahlfreiheit, mangelnder Planungssicherheit und steigenden

Foto: MSV, Kl-generiert

Kosten für die betroffenen Unternehmen.

## Geringe Klimawirkung bei hohen Kosten

Der „Bahnzwang“ wurde mit dem Ziel der Reduktion von Treibhausgasemissionen eingeführt. Die Interessenvertretungen weisen jedoch darauf hin, dass Abfalltransporte nur einen sehr geringen Anteil (ca. 4 %) am gesamten Straßengüterverkehr haben. Gleichzeitig fehlen bislang belastbare Daten, die eine relevante CO<sub>2</sub>-Einsparung durch

die verpflichtende Verlagerung auf die Schiene belegen. Demgegenüber stehen hohe Verwaltungskosten für Unternehmen sowie erhebliche organisatorische Mehrbelastungen.

Auch alternative Verkehrsmittel wie Elektro- oder Wasserstoff-Lkw seien derzeit nur eingeschränkt verfügbar. Hohe Anschaffungskosten, fehlende Lade- und Betankungsinfrastruktur sowie notwendige Spezialaufbauten in der Abfallwirtschaft begrenzten den Einsatz solcher Fahrzeuge erheblich.



## LÖCHRIGES VERNICHTUNGSVERBOT FÜR TEXTILIEN

Schätzungsweise vier bis neun Prozent unverkaufter Textilien werden jährlich in Europa vernichtet. Die EU-Kommission hat am 9. Februar 2026 ergänzende Vorschriften verabschiedet. Diese legen Ausnahmen vom Vernichtungsverbot unverkaufter Bekleidung, Accessoires und Schuhe in der Ökodesign-Verordnung fest. Zudem werden Unternehmen verpflichtet offenzulegen, welche Mengen unverkaufter Konsumgüter als Abfall entsorgt werden. Ziel der Maßnahmen ist es, Abfälle zu vermeiden, Umweltschäden zu reduzieren und nachhaltige Geschäftsmodelle zu fördern.

Der bvse sieht in diesen Ausnahmen jedoch erhebliche Risiken. „Die Ausnahmetatbestände des delegierten Rechtsakts sind sehr weit gefasst und könnten das eigentliche Vernichtungsverbot faktisch unterlaufen“, kritisiert bvse-Rechtsreferentin RA Xandra Hennemann. Insbesondere Ausnahmen aus technischen Gründen oder bei bestimmten Produktmerkmalen eröffnen die Möglichkeit, weiterhin große Mengen neuwertiger Textilien aus dem Kreislauf auszuschleusen und der Verbrennung zuzuführen.

Nach Auffassung des Verbandes steht die Regelung teilweise im Widerspruch zu den Grundprinzipien der europäischen Abfallhierarchie. Hennemann: „Wer die Abfallhierarchie ernst nimmt, darf die vermeintlich technische Unmöglichkeit, Etiketten oder Logos aus Textilien zu entfernen, nicht als Vorwand für die Vernichtung nutzen. Hersteller sind vielmehr gefordert, Etiketten und Logos im Sinne der Ökodesign-Vorgaben so anzubringen, dass sie problemlos entfernt werden können und unverkaufte Ware der Wieder- beziehungsweise Weiterverwendung zur Verfügung gestellt werden kann.“

Der Recyclingverband fordert daher eine konsequentere Ausrichtung der Regelungen auf echte Kreislaufwirtschaft. Dazu gehören aus Sicht des bvse verbindliche Anforderungen an ein reparatur- und wiederverwendungsfreundliches Produktdesign sowie eine engere Auslegung möglicher Ausnahmen von einem Vernichtungsverbot.

## INDUSTRIEPOLITIK OHNE RECYCLING?

Die europäische Recyclingwirtschaft reagiert mit deutlicher Kritik auf den neuen Vorschlag der EU-Kommission für den Industrial Accelerator Act (IAA). Zwar begrüßt die Branche grundsätzlich das Ziel, mit sogenannten Leitmärkten die Nachfrage nach klimafreundlichen Produkten zu stärken. Doch aus Sicht der Recycler bleibt ein zentraler Hebel der industriellen Dekarbonisierung außen vor: das Recycling selbst.

Der Verband Recycling Europe warnt, dass die Initiative ihr eigenes Ziel verfehlen könnte. Recycling ermögliche bereits heute sofortige und großskalige CO<sub>2</sub>-Einsparungen und reduziere zugleich Europas Abhängigkeit von Rohstoffimporten aus Drittstaaten. Dennoch werde die Branche im aktuellen Vorschlag nicht als strategischer Industriesektor anerkannt. Damit bleiben auch beschleunigte Genehmigungsverfahren für neue Recyclinganlagen aus – ein Instrument, das der IAA anderen Industrien zugesteht. „Industrielle Dekarbonisierung lässt sich nicht beschleunigen, ohne auch das Recycling zu beschleunigen“, betont Maria Vera Duran, Politikdirektorin des Verbands. Industrie-, Klima- und Kreislaufwirtschaftspolitik müssten enger verzahnt werden, damit die gesamte Wertschöpfungskette – einschließlich der Recyclingwirtschaft – als strategisch anerkannt werde.

Besonders widersprüchlich erscheint die aktuelle Ausgestaltung vor dem Hintergrund anderer EU-Ziele. Im Rahmen des Clean Industrial Deal hat sich die EU vorgenommen, den Anteil zirkulär genutzter Materialien in der Wirtschaft bis 2030 auf 24 Prozent zu erhöhen. Dieses Ziel wird über die sogenannte Circular Material Use Rate (CMUR) gemessen.

Um diese Marke zu erreichen, wäre ein massiver Ausbau der Recycling-

kapazitäten notwendig. Genau diese industrielle Basis bleibe im IAA jedoch weitgehend unberücksichtigt, kritisiert die Branche. Stattdessen priorisiere der Vorschlag ausgewählte Sektoren, während diejenigen Industrien außen vor blieben, die sie überhaupt erst mit CO<sub>2</sub>-armen Sekundärrohstoffen versorgen.

### Nachfrage nach Rezyklaten nicht genug im Fokus

Positiv bewertet die Recyclingwirtschaft zwar, dass der IAA stärker auf Nachfrageinstrumente setzt. Öffentliche Beschaffung sowie Nachhaltigkeitskriterien könnten helfen, Märkte für klimafreundliche Produkte zu schaffen. Aber eine weitreichendere Etablierung grüner Leitmärkte auch in anderen Wirtschaftsbereichen ist unbedingt notwendig. Hier sieht die Branche erhebliche Lücken. So spiele etwa der Einsatz von recycelten Kunststoffen in der industriellen Dekarbonisierung kaum eine Rolle im Vorschlag. Viele konkrete Maßnahmen zur Kreislaufwirtschaft sollen erst im angekündigten Circular Economy Act folgen.

Auch die geplanten „Made in Europe“-Kriterien bewertet die Branche grundsätzlich positiv. Sie könnten die industrielle Basis Europas stärken – vorausgesetzt, sie werden mit klaren Anreizen für den Einsatz recycelter Materialien kombiniert. Allerdings warnen Branchenvertreter davor, dass Partner aus Freihandelsabkommen

**„Industrielle Dekarbonisierung lässt sich nicht beschleunigen, ohne auch das Recycling zu beschleunigen.“**

unter Umständen ebenfalls als „europäischer Ursprung“ gelten könnten und damit die Wirkung der Regelung abschwächen.

### Streitpunkt „grüner Stahl“

Besondere Bedeutung hat der IAA für die Stahlindustrie. Entscheidend werde sein, wie künftig „CO<sub>2</sub>-armer Stahl“ definiert wird. Aus Sicht der Recyclingbranche muss diese Definition ausdrücklich auch den Einsatz von Schrott und recycelten Metallen honorieren. Erleichtert zeigt man sich darüber, dass eine ursprünglich diskutierte gleitende Bewertungsmethode wieder aus dem Vorschlag gestrichen wurde. Diese hätte nach Einschätzung der Branche die Klimavorteile von Recyclingmaterialien relativiert. Was fehlt sind verbindliche Anreize, um den Einsatz von Schrott und recycelten Metallen zu erhöhen. Der bvse unterstützt diese Kritik und fordert, die Recyclingwirtschaft in der europäischen Industriepolitik deutlich stärker zu berücksichtigen. Damit die EU ihre Industrieziele erreichen könne, müssten Genehmigungsverfahren für neue Recyclinganlagen beschleunigt und Investitionen in moderne Aufbereitungsinfrastruktur erleichtert werden.

Der Industrial Accelerator Act (IAA) richtet sich in erster Linie an große Unternehmen und zielt auf die Beschleunigung ausländischer Direktinvestitionen ab. Die Förderung von Aktivitäten kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) finde dagegen kaum Beachtung, kritisiert der bvse. Der Verband spricht sich zudem für verbindliche Mindestrezyklatanteile in Produkten sowie für eine stärkere Berücksichtigung von Recyclingmaterialien in der öffentlichen Beschaffung aus. Nur auf diese Weise könnten verlässliche Märkte für Sekundärrohstoffe entstehen.

KARL-Richtlinie:

## DIE ERWEITERTE HERSTELLERVERANTWORTUNG BLEIBT BESTEHEN

Das Gericht der Europäischen Union (EuG) bestätigt die Anfang 2025 in Kraft getretene novellierte Kommunalabwasserrichtlinie (KARL). Mit Entscheidung vom 18. Februar 2026 hat das EuG die Klagen der pharmazeutischen und kosmetischen Industrie gegen zentrale Elemente der Richtlinie als unzulässig abgewiesen.

Die DWA begrüßt die Entscheidung des EuG ausdrücklich. „Eine wichtige Entscheidung für die Zukunft unserer Gewässer“, ordnet Vorstandsvorsitzende Dr. Lisa Irwin-Broß ein. „Deutschland muss die Kommunalabwasserrichtlinie jetzt pragmatisch und ohne nationale Sonderwege umsetzen, die Branche braucht Planungssicherheit, um die in der Richtlinie gesetzten Fristen einhalten zu können.“

Mit der Novellierung der Kommunalabwasserrichtlinie hatte die EU im vergangenen Jahr erstmalig eine Erweiterte Herstellerverantwortung in das EU-Wasserrecht integriert. Pharma- und Kosmetikindustrie müssen nach der Richtlinie 80 Prozent der Kosten – Invest und Betrieb – der vierten Reinigungsstufe bei der Abwasserbehandlung übernehmen. Verschiedene Spurenstoffe, insbesondere Arzneimittelrückstände, können mit konventioneller Klärtechnik nicht aus dem Abwasser entfernt werden.

Eine weitere Reinigungsstufe, die sogenannte vierte Reinigungsstufe ist notwendig, um unsere Gewässer vor der Einleitung dieser Stoffe zu schützen.

### Zeit für gemeinsame Verantwortung

Mit insgesamt 16 Verfahren, die in drei Hauptverfahren zusammengefasst worden waren, hatte die Pharma- und Kosmetikindustrie versucht, diese neu in das Wasserrecht aufgenommene Herstellerverantwortung aufzuheben. Das EuG hat diese Klagen jetzt abgewiesen. Die in der Richtlinie verankerte Erweiterte Herstellerverantwortung bleibt damit bestehen und muss von den Mitgliedstaaten in nationales Recht transformiert werden. Damit trägt der Gesetzgeber der Forderung der Wasserwirtschaft nach einer verursachergerechten Finanzierung und einer konsequenten Umsetzung des Verursacherprinzips Rechnung. In der Kommunalabwasserrichtlinie schreibt die EU die Erweiterte Herstellerverantwortung zur Finanzierung der vierten Reinigungsstufe durch die Arznei- und Pharmaindustrie vor, die konkrete Ausgestaltung überlässt sie den Mitgliedstaaten. Die DWA appelliert an alle Beteiligten, sich konstruktiv in die Umsetzung einzubringen. Jetzt sei die Zeit für lösungsorientierten Dialog und gemeinsame Verantwortung.



Foto: MSV, Kriegenfert



**HÖRMANN**

WIR BIETEN  
GEBÄUDELÖSUNGEN  
ZUR LAGERUNG VON  
SCHÜTTGÜTERN UND  
RECYCLINGSTOFFEN



### UNSERE HALLEN BIETEN IHNEN

- Passende Abkipf- und Arbeitshöhen
- Individuelle Tragkonstruktionen
- Freitragende Spannweiten & Hallenvolumen
- Auf das Lagergut abgestimmte Schüttgutwände



Wir, die Rudolf Hörmann GmbH & Co. KG, realisieren für jede Lageranforderung gemeinsam mit Ihnen die passende Recyclinghalle. HÖRMANN Hallen für Recycling werden exakt für Ihren Bedarf gebaut.

Ihr Kontakt: Stefan Müller  
Tel.: +49 151 - 58 029 - 212  
Für mehr Infos hier entlang:  
[www.hoermann-info.de](http://www.hoermann-info.de)



Im Dreischichtbetrieb und mit hohem Fahranteil ist die Maschine bei der DEUMU härtesten Bedingungen ausgesetzt



## SENNEBOGEN UMSCHLAGMASCHINE AUS GRÜNEM STAHL IM NACHHALTIGEN STAHLSCHROTTRECYCLING

Nachhaltiger Materialumschlag und hohe Leistungsfähigkeit schließen sich nicht aus – im Gegenteil: Beim Stahlschrottreycling der DEUMU in Salzgitter zeigt der SENNEBOGEN 830 G eindrucksvoll, wie CO<sub>2</sub>-Reduktion und Effizienz in der Praxis zusammenwirken.

Die 40-Tonnen-Umschlagmaschine, gefertigt aus CO<sub>2</sub>-reduziert hergestelltem „grünem Stahl“, arbeitet auf einem rund 40 Hektar großen, trimodal angebundenen Schrottplatz. Dort übernimmt sie vielseitige Aufgaben im Recyclingprozess – von der Schiffsentladung bis zur Waggon- und LKW-Verladung. Durch den Einsatz von CO<sub>2</sub>-reduziertem Stahl und den emissionsarmen Betrieb trägt diese Umschlagmaschine zu einer erheblichen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

### Kreislaufwirtschaft im Stahlrecycling: DEUMU setzt auf nachhaltige Umschlagmaschinen

Die Deutsche Erz- und Metall-Union GmbH (DEUMU) wurde 1941 gegründet und stellt seit Jahrzehnten die Rohstoffver-

sorgung der Stahlindustrie sicher. Als Tochterunternehmen der Salzgitter AG verfolgt die DEUMU konsequent das Ziel der Dekarbonisierung der Stahlindustrie. Ein zentraler Baustein dabei ist der Einsatz moderner SENNEBOGEN Umschlagmaschinen, die selbst einen aktiven Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion, Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft leisten.

### Umschlagmaschine aus grünem Stahl: Nachhaltigkeit über den gesamten Produktlebenszyklus

Der Stahl für den Bagger stammt aus der Elektrolichtbogenofen-Route des Salzgitter-Konzerns. Durch den Einsatz von recyceltem Schrott und 100 Prozent Ökostrom werden über 70 Prozent CO<sub>2</sub> gegenüber konventionell im Hochofen hergestelltem Stahl eingespart. Aus genau

diesem grünen Stahl lieferte die DEUMU Stahlbauteile für den neuen SENNEBOGEN 830 G. Im anschließenden Einsatz wird die Maschine wiederum im Stahlschrottlum-schlag genutzt – der Materialkreislauf schließt sich damit konsequent.

Uwe Rehren, Geschäftsführer der DEUMU, betont: „Wir setzen bewusst CO<sub>2</sub>-reduzierte Produkte auf unserem Schrottplatz ein, da der Salzgitter-Konzern hier ganz explizit eine Vorreiterrolle einnehmen möchte. Der neue Recyclingbagger ist Teil der neuesten Maschinengeneration von SENNEBOGEN und arbeitet rund 20 Prozent effizienter als sein Vorgänger. Dadurch spart er im Betrieb zusätzlich 18,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein.“

### **Vielseitiger Recyclingbagger für trimodale Schrottlogistik**

Der 40-Tonnen-Umschlagbagger SENNEBOGEN 830 G mit 17 Metern Reichweite wird auf dem DEUMU-Gelände flexibel dort eingesetzt, wo gerade hohe Umschlagleistungen erforderlich sind. Typische Einsatzbereiche sind:

- Schiffsentladung im Vormaterialbereich (bis zu 650 t Schrott in 1,5 Tagen, wobei direkt in die LKW geladen wird)
- Verladung von Fertigschrott auf die Schiene
- Umschlag von Neuschrott und Blechabfällen
- Beschickung von Anlagen mit Schreddervormaterial (zum Beispiel Altfahrzeuge)

Die Maschine läuft 365 Tage im Jahr im 3-Schicht-Betrieb und legt aufgrund der großen Fläche hohe Fahrstrecken zurück. Eine integrierte Kontaminationsmessanlage am Greifer sorgt für Sicherheit, indem radioaktive Materialien frühzeitig erkannt und ausgeschlossen werden.



Der Umschlagbagger mit 17 Metern Reichweite ist direkt im Greifer mit einer Kontaminationsmessanlage ausgestattet

Maschinenfahrer Johannes Hasler lobt die neue Maschinensteuerung: „Der SENNEBOGEN 830 G ist sehr komfortabel zu bedienen. Das intuitive Touchdisplay und die speicherbaren Fahrerprofile erleichtern den Arbeitsalltag enorm – gerade bei den vielen unterschiedlichen Einsatzbereichen.“



Fahrer Johannes Hasler (links) und Bereichsleiter Marko Klickermann setzen auf ihre „doppelt-grüne“ Maschine von SENNEBOGEN

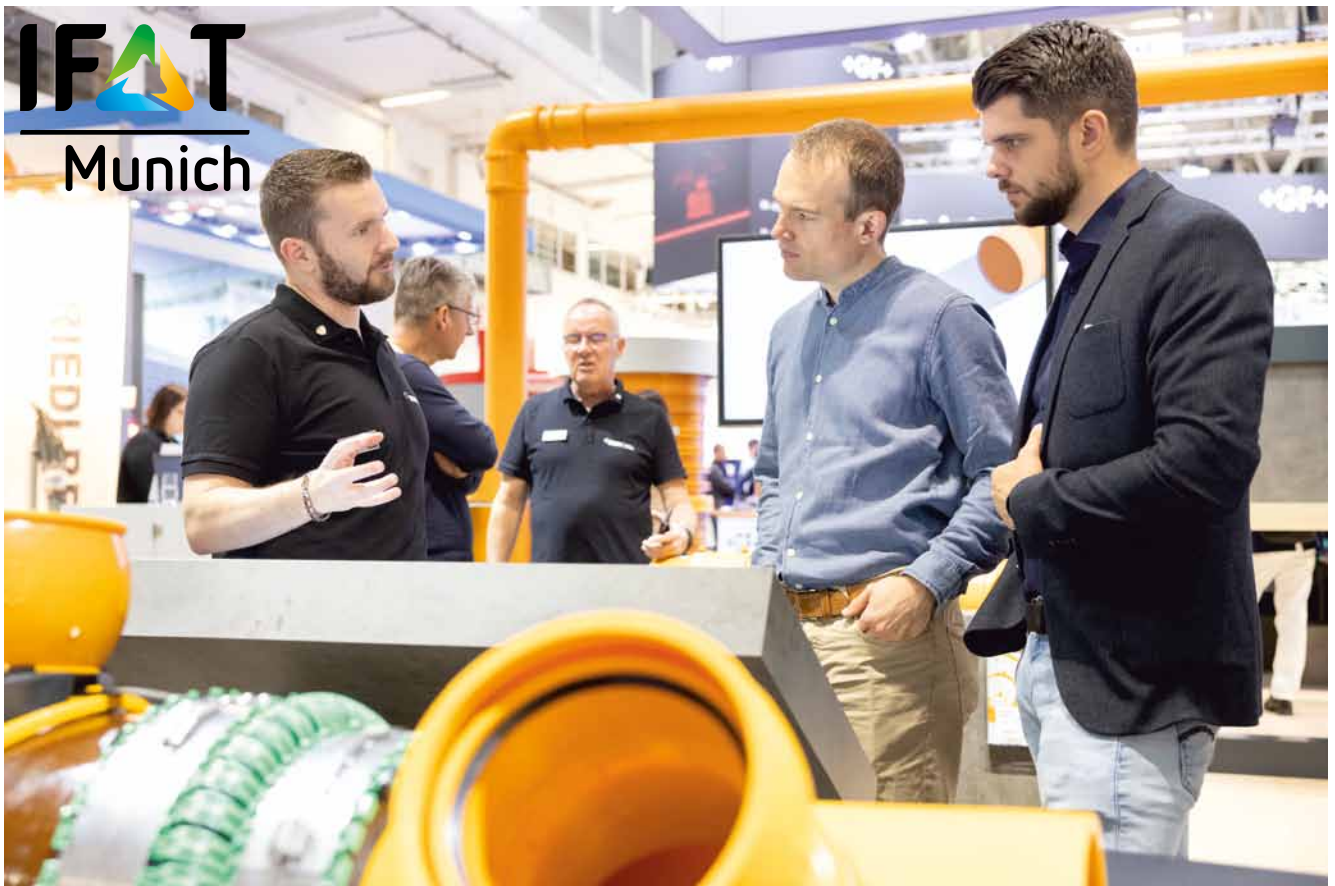
### **Langjährige Partnerschaft: Zuverlässigkeit, Service und Effizienz**

Seit 2003 setzt die DEUMU auf Umschlagmaschinen von SENNEBOGEN und den Service des zuständigen Vertriebs- und Servicepartners Schlüter Baumaschinen. Marko Klickermann, Bereichsleiter bei der DEUMU, erklärt: „Der SENNEBOGEN 830 ist unsere Brot-und-Butter-Maschine. Er muss vielseitig einsetzbar sein – für die Waggonbefüllung, die LKW-Beladung, das Sortieren sowie das Beschicken von Anlagen. Größere Maschinen wären zu sperrig gewesen, kleinere hätten nicht genug Reichweite. SENNEBOGEN liefert hier seit Jahren konstant hohe Qualität und entwickelt die Maschinen kontinuierlich weiter.“

Die Umschlagmaschine aus CO<sub>2</sub>-reduziertem Stahl ist für die DEUMU ein bewusst gesetzter, strategisch-symbolischer Schritt. Ziel war es, Kreislaufwirtschaft praktisch erlebbar zu machen – nicht nur als Konzept, sondern im realen Industrieinsatz. Gleichzeitig sollte die technische Machbarkeit von grünem Stahl demonstriert und eine echte Produktinnovation geschaffen werden.

„SENNEBOGEN ist dafür der richtige Partner, weil Vertrauen und beidseitige Lieferbeziehungen bestehen. Dadurch konnte das Projekt schnell, offen und ohne lange Abstimmungswege umgesetzt werden. Für uns zählt nicht nur das Produkt, sondern das Gesamtpaket. Wenn eine Maschine steht, brauchen wir innerhalb weniger Stunden eine Lösung – nicht erst nach einem langen administrativen Prozess. Das funktioniert mit SENNEBOGEN und dem Servicepartner Schlüter seit Jahren hervorragend.“

 [sennebogen.com](https://www.sennebogen.com)



# IFAT MUNICH 2026 – TREIBER DER ZIRKULÄREN ZUKUNFT

Circular Economy ist keine Vision mehr – sie ist Realität. Vom 4. bis 7. Mai 2026 zeigt die IFAT Munich – Weltleitmesse für Umwelttechnologien, wie der Wandel von der linearen zur zirkulären Wirtschaft gelingt. Mit über 3.000 Ausstellern aus mehr als 60 Ländern präsentiert das Branchen-Highlight des Jahres innovative Lösungen, Technologien und Strategien für eine nachhaltige Transformation. EU-Recycling stellt Maschinen- und Anlagenbauer, Technologielieferanten und Dienstleister sowie das Rahmenprogramm mit Fachvorträgen und Diskussionsrunden vor.

**K**nappe Ressourcen, geopolitische Spannungen, fragile Lieferketten und der Klimawandel: Die aktuellen Herausforderungen verweben Versorgungssicherheit, ökologische Resilienz und wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit mehr denn je zu einem dichten Geflecht. Es gilt: Wer Stoffkreisläufe schließt, stärkt nicht nur ökonomisches Wachstum, sondern auch politische Handlungsfähigkeit. Folgerichtig ist Kreislaufwirtschaft längst keine Option mehr, sondern eine Notwendigkeit. Und doch bleibt sie nur ein Teil der Lösung: Zukunftsfähige Infrastrukturen entstehen erst im Zusammenspiel vieler Technologien und Strategien – von

effizientem Wasser- und Abwassermanagement über digitale Tools bis hin zu sektorübergreifender Zusammenarbeit. Die IFAT Munich vereint all diese Themen.

## Seit 60 Jahren

Die Weltleitmesse für Umwelttechnologien begleitet und prägt seit 60 Jahren technologische Entwicklungen, politische Strategien und wirtschaftliche Innovationen. Dass sie heute relevanter denn je ist, belegen die heuer mehr als 3.000 Aussteller aus über 60 Ländern. „Auf einer Ausstellungsfläche von rund 300.000 Quadratmetern – 18

Messehallen und weite Teile des Freigeländes – spiegelt sich die ungebremst hohe Dynamik der Branche wider“, unterstreicht Exhibition Director Philipp Eisenmann von der Messe München. „Uns freut auch das steigende Interesse aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. In einer Zeit wirtschaftlicher Stagnation wachsen die Umwelttechnologien weiter und leisten einen wesentlichen Beitrag zum Standort Deutschland und zur Zukunftsfähigkeit in Europa.“

„Die Transformation zur zirkulären und ressourceneffizienten Wirtschaft ist kein Zukunftsprojekt mehr, sondern Voraussetzung für Stabilität, Rohstoffresilienz, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit“, pflichtet Dr. Johannes F. Kirchoff, Vorsitzender des Fachbeirats der IFAT Munich, bei. „Die IFAT Munich 2026 zeigt, wie sich dieser Wandel in der Praxis gestalten lässt – lösungsorientiert, sektorenübergreifend und global vernetzt.“

### Wissenstransfer und Austausch

Die IFAT Munich 2026 wartet wieder mit einem attraktiven Programm auf: Fragen rund um Wasserressourcen, Wasserwiederverwendung, Kanalstandhaltung und klimaresiliente Infrastruktur stehen auf der Blue Stage im Fokus. Die Orange Stage beleuchtet Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz, Stoffstrommanagement, Logistik sowie Mobilität und Technik in Kommunal- und Abfallwirtschaft. Die Green Stage bietet Raum für Aussteller, um konkrete Produkte, Lösungen und Innovationen vorzustellen und im direkten Austausch zu erklären. Ergänzt wird das Messe-Angebot durch Lösungstouren, Spotlight Areas, Cross-Industry Sessions sowie Live-Demonstrationen und Wettbewerbe. Die Startup Area stellt innovative Zukunftsideen und Kooperationsmodelle in den Vordergrund.

 ifat.de




**IMRO GOLDEN MAX**

**RECYCLING BEYOND LIMITS  
DIE FURIOSEN IMRO MASCHINEN**

**Mehr Output. Mehr Reinheit. Mehr Gewinn.**

**IFAT**  
04. - 07. Mai 26  
Halle B6 Stand 341

Überzeugen Sie sich von der leistungsstärksten **NE Separation**. Erleben Sie furiose **IMRO Maschinen live** auf unserem Messestand.

Recycle Craft 

**IMRO**  
MASCHINENBAU GMBH

Landwehrstraße 2 • D-97215 Uffenheim • [www.imro-maschinenbau.de](http://www.imro-maschinenbau.de)

Wertstoffe erfolgreich rückgewinnen **IMRO Maschinenbau**  
Europas beste Verbindung aus Sortieren und Fördern

# ROHSTOFFSICHERUNG IM FOKUS DES IFAT-VERANSTALTUNGSPROGRAMMS

Zirkularität gewinnt angesichts geopolitischer Spannungen, fragiler Lieferketten und steigender Rohstoffpreise zunehmend an Bedeutung. Das Veranstaltungsprogramm der IFAT Munich belegt eindrucksvoll, wie Recycling, Digitalisierung und neue Kooperationen dazu beitragen können, Ressourcen effizienter zu nutzen und wirtschaftliche Resilienz zu stärken.

Auf der Orange Stage in Halle A5 widmen sich mehrere Podiumsdiskussionen den Chancen und Strategien einer zukunftsfähigen Kreislaufwirtschaft. Organisiert werden sie unter anderem vom Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft (BDE), von Germany Trade & Invest (GTAI), der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) sowie vom Bundesumweltministerium. Fachleute aus Automobilindustrie und Recyclingwirtschaft diskutieren zudem über Urban Mining, geschlossene Materialkreisläufe und neue Partnerschaften entlang der Wertschöpfungskette.

Weitere Programmpunkte befassen sich mit der erweiterten Herstellerverantwortung, etwa beim Recycling von Altreifen, sowie mit industriellen Verfahren zur Rückgewinnung kritischer Rohstoffe aus Lithium-Ionen-Batterien. Zu den Veranstaltern zählen der BDE, das Ressourceneffizienz-Zentrum Bayern (REZ), der bvse-Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung sowie der VDMA – Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau.

Neben Diskussionen und Fachvorträgen bietet die IFAT Munich 2026 auch praxisnahe Einblicke. Auf dem Freigelände demonstriert die Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen (BDSV) unter dem Titel „Stahl- und



Abfall und Sekundärrohstoffe sind ein Schwerpunktthema der IFAT Munich

Metallrecycling im Zeichen von Green Steel (BDSV)“ moderne mechanische Zerlegeverfahren live vor Publikum.

## KI, Robotik und Digitalisierung als Innovationstreiber

Zu den wichtigsten Innovationstreibern der Kreislauf- und Abfallwirtschaft zählen derzeit Künstliche Intelligenz, Robotik und digitale Technologien. Von ihnen erwartet die Branche bessere Sortiererergebnisse, effizientere Betriebsabläufe, höhere Arbeitssicherheit sowie geringere Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Auch in der kommunalen Abfallwirtschaft eröffnen sich dadurch neue Möglichkeiten: KI kann etwa helfen, Fehlwürfe zu minimieren oder die Tourenplanung der Sammelfahrzeuge zu optimieren. Konkrete Anwendungen, Herausforderungen bei der Implementierung sowie strategische Potenziale für Städte und kommunale Betriebe stehen im Mittelpunkt einer Podiumsdiskussion des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU) auf der Orange Stage. Der VDMA stellt zudem eine

Initiative vor, die den Datenaustausch sensorgesteuerter Sortieranlagen standardisieren soll, um intelligenter und effizientere Recyclingprozesse zu ermöglichen. In einer weiteren Veranstaltung widmet sich der Verband der Frage, welche Rolle digitale Produktpässe künftig für ein hochwertigeres Recycling spielen können.

## Chancen und Grenzen neuer Technologien

Am letzten Messetag, dem 7. Mai, wirft die International Solid Waste Association (ISWA) einen kritischen Blick auf den Einsatz von KI und Robotik in der Abfallwirtschaft. Neben innovativen Technologien – etwa kollaborativen Robotern zur Demontage komplexer Elektronik, KI-gestützter Materialrückgewinnung oder digitaler Materialflussverfolgung – werden dabei auch Herausforderungen und mögliche Nebenwirkungen diskutiert. Denn KI-Systeme sind auf hochwertige, standardisierte Daten und eine stabile digitale Infrastruktur angewiesen. Abfallströme sind jedoch häufig heterogen und stark verunreinigt. Modelle, die unter Laborbedingungen gut funktionieren, stoßen in der Praxis daher oft an ihre Grenzen.

Gleichzeitig sind viele Systeme mit hohen Investitionskosten verbunden – ein Hindernis insbesondere für kleinere Recyclinganlagen sowie für Betriebe in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen. Gerade dort wird in den kommenden Jahrzehnten jedoch der stärkste Anstieg der Abfallmengen erwartet. Nach Einschätzung der ISWA besteht deshalb eine zentrale Herausforderung darin, digitale Innovationen mit praktikablen und langfristig tragfähigen Systemlösungen zu verbinden.

[ifat.de/de/messe/programm](https://www.ifat.de/de/messe/programm)

# Überzeugt auf ganzer Höhe

## Das Multitalent im Recycling

Schnell und wendig mit kraftvoller Arbeitshydraulik  
zum schnellen Aufhalten bis zur maximalen Höhe.

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

# LIEBHERR

Teleskoplader T 60-9s



Kommunale Wasserfragen im Fokus der IFAT Munich 2026:

## WIE STÄDTE UND GEMEINDEN PFAS, KLIMAFOLGEN UND NEUE EU-VORGABEN BEWÄLTIGEN

**K**ommunen stehen in der Wasser- und Abwasserwirtschaft unter hohem Handlungsdruck: Strengere Vorgaben, Klimafolgen und steigende Investitionsbedarfe treffen auf begrenzte Ressourcen. Welche technischen, regulatorischen und organisatorischen Lösungen Städte und Gemeinden jetzt brauchen, zeigt die IFAT Munich 2026. Ein zentraler Schwerpunkt der Weltleitmesse für Umwelttechnologien liegt traditionell auf der Wasserwirtschaft. Insbesondere Kommunen stehen dabei vor der Aufgabe, Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung zukunftssicher aufzustellen, neue gesetzliche Anforderungen umzusetzen und ihre Infrastrukturen klimaresilient auszubauen.

### Ewigkeitschemikalien stellen Kommunen vor neue Aufgaben

Die Diskussion um per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) hat sich von einem Fachthema zu einer gesellschaftlich relevanten Debatte entwickelt. Kommunen müssen erstmals verbindliche PFAS-Grenzwerte im Trinkwasser einhalten. Das erfordert Investitionen in Monitoring, Analytik und Aufbereitungstechnologien. Gleichzeitig rückt die Altlastensanierung stärker in den Fokus, da die hohe Mobilität der auch als „Ewigkeitschemikalien“ bezeichneten Stoffe Risiken für die Trinkwasserversorgung birgt. Wie sich PFAS technisch und wirtschaftlich handhaben lassen, diskutiert das vom figawa e. V. organisierte Panel „PFAS im Fokus: Herausforderungen und Lösungen zum Umgang mit dem Jahrhundertgift“ am 6. Mai 2026 auf der Blue Stage. Ergänzend zeigt ein Vortrag der Deutschen Gesellschaft für Abfallwirtschaft e. V. (DGAW) am 4. Mai, wie PFAS mithilfe von Aktiv-

kohle aus Wasserströmen entfernt und zerstört werden können.

### KARL: Strengere Vorgaben für die Siedlungswasserwirtschaft

Mit der novellierten Kommunalabwasserterrichtlinie (KARL) hat die EU Ende 2024 die Rahmenbedingungen für die Siedlungswasserwirtschaft neu definiert. „Ein Meilenstein für den Gewässerschutz, aber auch eine gewaltige Herausforderung für Abwasserwirtschaft und Kommunen“, weiß Dr. Lisa Irwin-Broß, Vorstandin der DWA. Nach ihren Angaben müssen allein in Deutschland bis 2045 mehrere hundert Kläranlagen um eine vierte Reinigungsstufe erweitert werden. Zudem soll die Abwasserbehandlung künftig energieneutral erfolgen. Die DWA greift das Thema mit einer Lösungstour am 5. Mai sowie einer Session auf der Water Stage am 7. Mai auf. Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) thematisiert am 4. Mai

auf der Blue Stage die Finanzierung der vierten Reinigungsstufe im Vortrag „KARL: Stand der Finanzierung der Viertbehandlung durch die erweiterte Herstellerverantwortung“.

### Phosphorrecycling: Planungssicherheit für Kommunen gefragt

Ab 2029 sind Betreiber kommunaler Kläranlagen in Deutschland zur Phosphorrückgewinnung verpflichtet, sofern der Phosphorgehalt der Klärschlamm-Trockenmasse mindestens zwei Prozent beträgt. Während die regulatorischen Vorgaben klar sind, stehen viele Kommunen nun vor operativen Fragen zur wirtschaftlichen Umsetzung. „Phosphorrecycling sollte frühzeitig und langfristig in die Planung der Klärschlammverwertung integriert werden. Entscheidend ist dabei ein offener Dialog zwischen allen Beteiligten“, sagt Tabea Knickel, Geschäftsführerin der Deutschen Phosphor-Plattform DPP e.V. Die

### Tag der resilienten Kommunen

Kommunen setzen die Kreislaufwirtschaft in der Praxis um – etwa in der Wasserwirtschaft, Abfallbehandlung oder Infrastrukturplanung. Gleichzeitig stehen sie selbst unter wachsendem Druck. Extreme Wetterereignisse, Wasserknappheit und eine zunehmende Belastung bestehender Infrastrukturen machen resiliente, ressourcenschonende Lösungen vor Ort unverzichtbar. Vor diesem Hintergrund widmet die IFAT Munich dem kommunalen Sektor einen eigenen Schwerpunkt.

Unter dem Titel „Tag der resilienten Kommunen“ adressiert die IFAT Munich am 7. Mai gezielt die Herausforderungen von Städten und Gemeinden. In Kooperation mit dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW), der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft (DWA) und dem Verband kommunaler Unternehmen (VKU) bietet das Programm Vorträge, Expertenrunden und geführte Touren. Ziel ist es, Entscheidungsträgern aus dem kommunalen Bereich praxisnahe Impulse und konkrete Lösungsansätze an die Hand zu geben.

DPP veranstaltet dazu am 7. Mai auf der Blue Stage die Diskussionsrunde „Phosphorrückgewinnung im Dialog: Herausforderungen und Perspektiven“. Bereits am 6. Mai nutzen DWA und DVGW die Bühne für ihr gemeinsames Innovations-Forum „Regionales Phosphorrecycling“.

### Schutz kritischer Wasserinfrastrukturen gewinnt an Bedeutung

Angesichts geopolitischer Risiken, hybrider Bedrohungen und neuer gesetzlicher Vorgaben gewinnt der Schutz kritischer Infrastrukturen an Bedeutung. Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sind davon unmittelbar betroffen. Das NIS2-Umsetzungsgesetz sowie das geplante KRITIS-Dachgesetz bilden hierfür den rechtlichen Rahmen. „Die Gesetze geben der Branche einen klaren rechtlichen Rahmen für erforderliche Investitionen und zur Umsetzung von Maßnahmen“, ordnet Peter Frenz vom DVGW, ein. „Nur durch einen umfassenden Ansatz, der Risiken aus dem Cyberraum, dem Informationsraum und dem physischen Raum ganzheitlich berücksichtigt, kann die Resilienz der kritischen Infrastrukturen in Deutschland erhöht werden.“ Auf der IFAT Munich steht das Thema unter anderem beim „Tag der resilienten Kommunen“ am 7. Mai mit Vorträgen auf der Blue Stage und begleitenden Lösungstouren im Fokus.

### Kommunen wasserbewusst gestalten

Klimawandel, Starkregen, Trockenperioden und Hitze stellen Kommunen

vor zusätzliche Herausforderungen. Wasserbewusst geplante Städte können Überflutungsrisiken mindern, Stadtgrün sichern und Hitzestress reduzieren. „Das Wissen ist vorhanden, viele Pilotprojekte zeigen die Wirksamkeit. Wir müssen jetzt in die breite Umsetzung, um lebenswerte Siedlungsräume zu schaffen“, plädiert Dr. Friedrich Hetzel, Leiter der DWA-Stabsstelle Wasserbewusste Raum- und Siedlungsentwicklung. DWA und DVGW präsentieren hierzu die Spotlight Area „Die wasserbewusste Stadt der Zukunft“ sowie mehrere Foren und Sessions auf der Blue Stage.

### Warmes Abwasser als Energiequelle nutzen

Mit der im Abwasser enthaltenen Wärme lassen sich fünf bis zehn Prozent des Gebäudewärmebedarfs in Deutschland decken. „Interessant ist dieses Potenzial vor allem für die Betreiber von Fern- und Nahwärmenetzen. Nicht zuletzt, weil das Anfang 2024 in Kraft getretene kommunale Wärmeplanungsgesetz vorschreibt, dass bis 2045 alle Wärmenetze klimaneutral sein müssen“, verdeutlicht Reinhard Reifentuhl, bei der DWA Referent des Hauptausschusses Kreislaufwirtschaft, Energie und Klärschlamm. Entnommen werden kann die Wärme über Wärmetauscher direkt in der Kanalisation oder im Ablauf der Kläranlagen. Beides weist Vor- und Nachteile auf. Diskutiert werden diese am 6. Mai auf der Blue Stage bei der DWA-Session „Abwärmennutzung / Hydrothermie“.

 ifat.de

**WIRTSCHAFTLICHKEIT UND  
ERFAHRUNG DURCH EIGENE  
PLANUNG, PRODUKTION,  
PROJEKTABWICKLUNG  
UND MONTAGE**



Pulthallen mit Trapezblechverkleidung



Überdachung für Boden-sanierungen



Bogenhallen ( 12m - 30m)

**WIR SIND AUSSTELLER**



**MÜNCHEN**  
**04.05.-07.05.26**  
**STAND: B4.228**

MODULAR Hallensysteme GmbH,  
Ranklweg 9, D-94034 Passau,  
+49 851 988 260-0  
[www.modular-hallen.de](http://www.modular-hallen.de)  
+43 7751 80 400  
[www.modular.at](http://www.modular.at)



Lindner auf der IFAT Munich 2026:

## INNOVATIONEN, INTEGRIERTE SYSTEMLÖSUNGEN UND SERVICE EXCELLENCE IM FOKUS

Auf der IFAT Munich 2026 präsentiert der Recyclingpionier Lindner in Halle B6/251 und im Außengelände FM/708/2 seine Anlagenkompetenz für die Aufbereitung unterschiedlichster Stoffströme – und stellt zugleich mehrere Produktneuheiten vor. Im Mittelpunkt stehen der im Herbst gelaunchte Zweiwellen-Schredder Urraco Evo sowie der mobile Einwellen-Zerkleinerer Merak 2800 mit neuem Antriebskonzept. Die Micromat Serie IV beweist mit dem Multicut-Rotor ihre Vielseitigkeit selbst bei anspruchsvollen Materialien wie Big Bags und Textilien. Ergänzt wird das Portfolio durch ein umfassendes Serviceangebot und die digitale Serviceplattform Nexus, die mit Echtzeitdaten und Performance-Monitoring für Transparenz, Prozesssicherheit und maximale Anlagenverfügbarkeit sorgt.

Unter dem Leitmotto „Ready for the future of your business“ rückt das Traditionsunternehmen Lindner auf der IFAT zukunftsorientierte Lösungen in den Mittelpunkt, die gezielt auf die aktuellen Herausforderungen der

Branche ausgerichtet sind. „Die Recyclingbranche steht unter massivem Kostendruck: Steigende Energiepreise, volatile Rohstoffmärkte und höhere Recyclingquoten erhöhen die Anforderungen an Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Gleichzeitig verschärfen komplexere Stoffströme und das wachsende Brandrisiko durch Lithium-Ionen-Batterien die Anforderungen an Prozesssicherheit und Anlagentechnologie“, erklärt Matthias Egarter, Geschäftsführer bei Lindner. Der Recyclingpionier begegnet diesen Anforderungen mit smartem Anlagenbau und innovativer Schreddertechnologie. Stabile Prozessparameter, konstante Qualität und verlässliche Durchsatzleistung stehen dabei ebenso im Fokus wie eine hohe Material- und Anwendungsvielfalt. Dabei setzt Lindner auf langjährige Engineering-Erfahrung komplexer Recyclingprojekte und auf leistungsstarken Maschinenbau „Made in Austria“.

### Zukunftsfähige Kreislaufwirtschaft

Auf der IFAT in München zeigt Lindner, wie moderne Recyclinganlagen aus

komplexen Abfallströmen hochwertige, marktfähige Wertstofffraktionen gewinnen. Als Pionier im Recycling steht Lindner für leistungsstarke Einzelmaschinen und verbindet diese mit ganzheitlichen Systemlösungen – von der Planung bis zum wirtschaftlich stabilen Anlagenbetrieb. „Wir setzen dort an, wo die Abfallsammlung endet“, erklärt Marco Egger, Geschäftsführer der Division Lindner Systems Engineering. „Unser Ziel ist es, aus heterogenen Abfällen klar definierte, qualitätsgesicherte Stoffströme zu erzeugen. Denn nur saubere Fraktionen ermöglichen hochwertiges Recycling“, betont Egger. „Mit maßgeschneiderten Sortier- und Anlagenkonzepten schaffen wir die Voraussetzungen für konstant hohe Produktqualitäten, sei es für das Kunststoffrecycling oder für andere anspruchsvolle Verwertungswege. So entstehen aus gemischten Abfällen hochwertige Rohstoffe, die gezielt in nachgelagerte Recyclingprozesse zurückgeführt und wieder in den Produktkreislauf integriert werden.“ Das Leistungsspektrum umfasst dabei den gesamten Projektzyklus von Consulting und Engineering über die technische Umsetzung mit kontrollierter Risikominimierung bis hin zu Inbetriebnahme und Service.

Gerade auch im Kunststoffrecycling setzt Lindner auf ganzheitliche Systemlösungen, die Engineering, Zerkleinerung, Sortierung und Waschen umfassen. Mehr als 200 weltweit installierte Waschanlagen und -komponenten belegen die internationale Projekt- und Prozesskompetenz. Die Technologiepartnerschaft zwischen Lindner Washtech und dem Extruderhersteller EREMA – Mitaussteller am Lindner Messestand – ermöglicht zudem die nahtlose Einbindung des



Dank des hydrostatischen Antriebsystems und umfassender Wellenkonfigurationen bietet die Urraco Evo-Serie maximale Flexibilität bei den Inputmaterialien

Extrusionsprozesses. So entstehen durchgängige Lösungen: vom Feedstock bis zum fertigen Rezyklat – und das in Food-Grade-Qualität. Der zentrale Mehrwert liegt zudem in der konsequenten Optimierung aller Prozessschritte entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

### Produktneuheiten auf der IFAT 2026

Auf der IFAT in München zeigt Lindner zudem aktuelle Produktneuheiten in der Zerkleinerungstechnik. Nach dem offiziellen Launch im Vorjahr wird die neue Urraco Evo Serie auf der IFAT erstmals einem breiten Publikum vorgestellt. Der mobile Zweiwellen-Zerkleinerer wurde speziell für anspruchsvolle Heavy-Duty-Anwendungen entwickelt und überzeugt mit kraftvoller Power, Schnellwechselfunktion und bewährter Lindner-Wellenvielfalt. Neben Holz, Haus- und Gewerbemüll sowie Kunststoffen liegt der Fokus bewusst auch auf Anwendungen wie Schrott, Mischschrott und Aluminium. Die Urraco Evo ist am Lindner Außenstand FM/708/2 sowie beim Live-Schreddern im Rahmen der VDMA-Praxistage zu sehen. Dort ist auch die Merak 2800 im Einsatz. Ausgestellt wird jedoch nicht die bereits am Markt etablierte Merak mit E-Antrieb, sondern eine zusätzliche Serie mit neuem Antriebskonzept.

Als weitere Produktneuheit präsentiert Lindner in München die vierte Generation der Micromat-Serie. „Herzstück“ ist ein Synchron-Reluktanzmotor der Energieeffizienzklasse IE6 mit einem Wirkungsgrad von über 97 Prozent, der ohne seltene Erden auskommt. Auf Zerkleinerungsseite kommt der neue Multicut-Rotor zum Einsatz, der den flexiblen Betrieb in unterschiedlichsten Stoffströmen – von Kunststoff, Holz, Gewerbe- und Hausmüll bis hin zu Textilien – ermöglicht. Durch sein schnell wechselbares Messersystem werden Wartungsaufwand und Stillstandszeiten reduziert.



Der Multicut-Rotor der neuen Micromat-Serie bietet mit seinen unterschiedlichen Messersystemen maximale Flexibilität bei wechselnden Materialströmen und deckt eine breite Vielfalt an Materialien ab: Kunststoffe, Textilien, Altholz, Akten, Gewerbe- und Industrieabfälle, u.v.m.

### Ganzheitliche Recyclinglösungen und Service Excellence

Als Weltleitmesse für Umwelttechnologien steht die IFAT 2026 ganz im Zeichen von Innovation, Nachhaltigkeit und zukunftsfähigen Lösungen



„Herzstück“ der Micromat-Serie IV ist der Synchron-Reluktanzmotor der Energieeffizienzklasse IE6 mit einem Wirkungsgrad von > 97 %. Die neue, patentierte Riemenkupplung und das automatische Riemenspannsystem (ATB) runden das Antriebskonzept ab

für Wasser-, Abfall- und Recyclingwirtschaft. Genau hier setzt auch Lindner an. „Weltweit stehen Betreiber vor der Aufgabe, ihre Anlagen wirtschaftlich, sicher und zugleich zukunftsfähig auszurichten. Mit unseren maßgeschneiderten Recyclinglösungen unterstützen wir sie dabei, Prozesse nachhaltig zu optimieren und Wertstoffe effizient in den Kreislauf zurückzuführen“, betont Egarter. „Mit unserer Expertise bieten wir innovative und zugleich verlässliche Einzel- und Gesamtlösungen, die unseren Kunden auch angesichts steigender regulatorischer und wirtschaftlicher Anforderungen Wettbewerbsfähigkeit sichern und Stoffkreisläufe nachhaltig schließen. Unser Anspruch ist es, gemeinsam mit unseren Kunden wirtschaftlich erfolgreiche und ökologisch tragfähige Konzepte umzusetzen.“

Dass diese Lösungen langfristig Bestand haben, unterstreicht auch der Servicebereich des Unternehmens: „Seit fast 80 Jahren stehen Lindner Maschinen weltweit für zuverlässige Performance – auch unter anspruchsvollsten Bedingungen und mit teils über 200.000 Betriebsstunden. Entscheidend dafür sind nicht nur qualitätsgesicherte Fertigung und kontinuierliche Weiterentwicklung, sondern vor allem professionelle Wartung, partnerschaftlicher Service sowie gezielte Retrofit- und Upgrade-Lösungen über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Mit unserer digitalen Serviceplattform Nexus nutzen wir zudem die digitale Intelligenz unserer Maschinen für Performance-Monitoring, First-Level-Support und zusätzliche Prozesssicherheit“, erklärt Hubert Graf, Leiter Service.

■ Die Anlagen-, Schredder- und Servicelösungen sind vom 4. bis 7. Mai 2026 auf der IFAT Munich in Halle B6/251 sowie im Außengelände FM/708/2 zu sehen. Zudem nimmt Lindner an den VDMA-Praxistagen teil.

🌐 [lindner.com](http://lindner.com)

# JT RECTEC PRÄSENTIERT AUF DER IFAT MÜNCHEN INNOVATIVE ELEKTRISCHE UND DIESEL-HYDRAULISCHE KOMPOSTUMSETZER

Erstmals auf der IFAT 2026 stellt die JT RecTec GmbH ihre batterieelektrischen Kompostumsetzer eTurner E380 und E530 einem internationalen Fachpublikum vor. Die vollelektrischen Modelle gehören zu den weltweit ersten ihrer Art und kombinieren emissionsfreien Betrieb mit hoher Prozessautomatisierung. Die Maschinen arbeiten funk- und sensorgesteuert, setzen Mieten vollständig teilautonom um und kommen ohne Kabine oder Schutzbelüftungssysteme aus. Dies erhöht die Arbeitssicherheit und reduziert die Betriebskosten erheblich.

Die neu entwickelte Rotorgeneration sorgt für eine besonders schonende Behandlung des Materials, vermeidet unnötige Zerkleinerung von Störstoffen und verbessert so die nachgelagerte Aufbereitung.

Neben den elektrischen eTurner-Modellen präsentiert JT RecTec auch die diesel-hydraulischen Kompostumsetzer JT580 und JT630, die in vielen professionellen Kompostierungsanlagen seit Jahren bewährte Leistungsträger sind. Beide Maschinen nutzen ebenfalls die neueste Rotortechnologie, die Kraftstoffverbrauch und Verschleiß



reduziert und ein besonders homogenes Umsetzen sicherstellt. Die Modelle bieten hohe Umsetzleistungen von bis zu 4.500 m<sup>3</sup>/h (JT580) bzw. 5.000 m<sup>3</sup>/h (JT630) und punkten mit robuster Bauweise sowie automatischer Korrekturführung für präzise Prozesse selbst bei ungleichmäßig angelegten Mieten. Auch sie arbeiten fahrerlos. Eine komfortable Kabine gibt es optional.

Mit dieser Kombination aus elektrischen und diesel-hydraulischen Technologien deckt JT RecTec ein breites Anwendungsspektrum ab. Während die eTurner besonders für Betreiber attraktiv sind, die emissionsfrei arbeiten möchten oder in geschlossenen Anla-



gen tätig sind, bieten die Dieselmodelle maximale Leistung und Flexibilität für große Mengen und anspruchsvolle Einsatzbedingungen.

„Unser Ziel ist es, für jede Betriebsgröße und jeden Einsatzbereich die passende Lösung anzubieten“, betont das Unternehmen. JT RecTec kombiniert jahrzehntelange Erfahrung mit einem klaren Fokus auf Innovation – von der emissionsfreien Antriebstechnologie über moderne Steuerungssysteme bis hin zur materialschonenden Rotorentwicklung.

Mit dem Auftritt auf der IFAT unterstreicht JT RecTec seine Rolle als technologischer Impulsgeber der modernen Mietenkompostierung und lädt Fachbesucher ein, die komplette Produktpalette live zu erleben.



[jt-rectec.com](https://www.jt-rectec.com)

## Digitalisierung und KI für die Kreislaufwirtschaft: COSMO CONSULT AUF DER IFAT 2026

Vom 4. bis 7. Mai 2026 präsentiert COSMO CONSULT auf der IFAT München sein Lösungsportfolio für Entsorgungs- und Recyclingunternehmen und positioniert sich als Digitalisierungspartner der Branche.

Im Zentrum steht die Branchenlösung COSMO Environmental Services auf Basis der cloudbasierten ERP-Lösung Microsoft Dynamics 365 Finance & Supply Chain Management. Sie richtet sich speziell an Unternehmen in der Entsorgungs- und Recyclingindustrie, die komplexe Vertragsstrukturen, vielfältige Stoffströme und internationale Standorte in einer integrierten Systemlandschaft abbilden möchten. Funktionen für Vertrags- und Auftragsmanagement, Disposition, Waagenintegration sowie Sortier- und Produktionsprozesse greifen nahtlos ineinander. Medienbrüche werden vermieden, Durchlaufzeiten reduziert und Transparenz über Mengen, Leistungen und Erlöse erhöht. Gleichzeitig unterstützt die Lösung Unternehmen dabei, regulatorische Anforderungen



strukturiert umzusetzen und transparente Reports für Behörden, Management und Kunden bereitzustellen.

Eine zentrale Datenbasis bildet die Grundlage für fundierte Entscheidungen. Mit Microsoft Power BI lassen sich Kennzahlen zu Kunden, Touren, Fraktionen und Standorten in interaktiven Dashboards visualisieren. Ergänzend können Kunden von KI-Funktionen wie Microsoft Copilot in Dynamics 365 profitieren, etwa zur Unterstützung bei der Analyse großer Datenmengen. So wird datengetriebene Steuerung im Tagesgeschäft konkret erlebbar. Auch das Thema Integration spielt eine zentrale Rolle: Waagen, Telematiksysteme, Anlagensteuerungen, CRM-Lösungen und Kundenportale können angebunden und Prozesse weitgehend automatisiert werden.

Auf der IFAT können Besucherinnen und Besucher diese Ansätze im Detail kennenlernen. Neben Fachgesprächen am Stand beteiligt sich COSMO CONSULT an der Solution Tour „Digitalization in Waste Management“.

Mit COSMO AI Solutions und einer interaktiven AI-Fotobox schafft COSMO CONSULT zudem einen Einstieg in konkrete Gespräche über Anwendungsszenarien und zeigt auf, welches Potenzial künstliche Intelligenz für die Abfallwirtschaft bietet.

Damit unterstreicht COSMO CONSULT seinen Anspruch, Entsorgungs- und Recyclingunternehmen ganzheitlich bei der digitalen Transformation von der Strategie über die Implementierung bis zum laufenden Betrieb in der Cloud zu begleiten.



[cosmoconsult.com](https://cosmoconsult.com)

### MAXIMALE LEISTUNG FÜR MOBILE SIEBTECHNIK

Effizient - Zuverlässig - Made in Germany





Jetzt mehr erfahren: [www.albg.eu](http://www.albg.eu)  
ANLAGENBAU GÜNTHER GmbH

# INNOVATIONSKRAFT MIT WIRTSCHAFTLICHER RELEVANZ

Auf der IFAT Munich rückt der bvse den Recycling- und Entsorgungsmittelstand ins Rampenlicht. Im Spannungsfeld von Rohstoffsicherung, EU-Regulierung und Marktdruck positioniert sich der bvse-Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. auf der IFAT Munich 2026 klar als Stimme des Recycling-Mittelstands. Vom 4. bis 7. Mai setzt der Verband mit eigenem Messestand, 16 Mitausstellern und drei Panels auf der Orange Stage gezielte Impulse in der Markt- und Regulierungsdebatte der Kreislaufwirtschaft. Höhepunkt ist der bvse-Messeabend am 6. Mai mit der Verleihung des Mittelstandspreises für das Recycling „Die Grünen Engel“, moderiert von Dirk Steffens. Am 6. Mai ab 18:30 Uhr kommen im Hofbräukeller am Wiener Platz in München zentrale Akteure aus Branche und Wirtschaft, Politik und Medien zusammen. Gemeinsam mit dem Aufbereitungszentrum Nürnberg – Die Grünen Engel zeichnet der bvse herausragende Unternehmen aus, die mit Innovationen im Recycling Maßstäbe setzen.

„Die von der Jury ausgewählten Preisträger zeigen, dass der Recycling-Mittelstand nicht abwartet, sondern investiert – trotz wachsendem Regulierungsdruck. Sie lösen Probleme, die die Branche Milliarden kosten können, sichern strategische Rohstoffkreisläufe

für Europa und eröffnen neue inklusive Wege in die Kreislaufwirtschaft. Das ist Innovationskraft mit wirtschaftlicher Relevanz“, erklärt bvse-Hauptgeschäftsführer Eric Rehbock. „Mehrverrate ich noch nicht – aber ich bin überzeugt, dass die ausgezeichneten Lösungen in der Branche für Aufmerksamkeit sorgen werden.“

Ab 18:30 Uhr wird der Festsaal geöffnet. Die Preisverleihung beginnt um 19:00 Uhr. Im Anschluss bietet ein gemeinsames Abendessen Gelegenheit zum fachlichen Austausch und Networking. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, die Anmeldung bereits geöffnet: [ifat-bvse.de/anmeldung](https://ifat-bvse.de/anmeldung)

## Der IFAT-Treffpunkt für die Recyclingbranche

Mit insgesamt 16 Mitausstellern präsentiert sich der bvse am Stand A6/115 auch im Jahr 2026 als zentrale Plattform für den Mittelstand der Recycling- und Entsorgungswirtschaft – nicht nur für die rund 1.100 Mitgliedsunternehmen, sondern für alle an der Branche Interessierten. Der Messestand bietet Raum für Gespräche, Kooperationen und strategische Vernetzung. Kostenfreie Messtickets können mit dem Code BVSE\_IFAT2026 über die IFAT-Anmeldeseite angefordert werden.

## Bühne für Zukunftsthemen

Auch zu aktuellen Branchenthemen setzt der bvse auf der IFAT 2026 klare Akzente: Mit drei hochkarätig besetzten Panels auf der Orange Stage bringt sich der Verband in die zentralen Debatten der Branche ein:

Dienstag, 5. Mai (11:30-12:20 Uhr)  
 „Plastic recycling to fill in market demands on recyclates.“  
 Neue EU-Vorgaben, wie PPWR, ELV und WEEE, steigern die Nachfrage nach Rezyklaten deutlich. Beleuchtet werden Quoten, technische Lösungen und Marktmechanismen sowie Chancen und Risiken.

Mittwoch, 6. Mai (15:30-16:20 Uhr)  
 „Fast fashion, slow progress? Scaling EU circularity in textiles.“  
 Angesichts des enormen Mengen- und Preisdrucks durch Fast Fashion stellt sich die Frage, wie die künftige EU-Textilbranche strukturiert sein muss, um echte Kreislauffähigkeit zu erreichen. Gemeinsam mit Recycling Europe beleuchtet der bvse die Herausforderungen und Lösungsansätze für eine skalierbare Kreislaufwirtschaft im europäischen Textilsektor.

Donnerstag, 7. Mai (10:30-11:20 Uhr)  
 „Tyre recycling relative to extended producer responsibility.“  
 Im Fokus stehen bestehende und künftige Systeme der erweiterten Herstellerverantwortung im Reifenrecycling – mit Blick auf Marktchancen und regulatorische Entwicklungen.

Alle Panels kombinieren kurze Impulsvorträge mit interaktiver Diskussion und richten sich gezielt an Branchenunternehmen, Investoren, politische Entscheidungsträger und Medienvertreter. Weitere Infos zu den bvse-Aktivitäten zur IFAT Munich 2026:

[ifat-bvse.de](https://ifat-bvse.de)



# HUBER AUF DER IFAT MUNICH 2026

Präsentation von rund 50 Produkten und Lösungen auf einer Standfläche von über 1.300 Quadratmetern. Stände: Halle A2/Stand 351 und Halle B5/Stand 304. HUBER präsentiert auf der IFAT Munich 2026 vom 4. bis 7. Mai viele spannende Produkte und Lösungen für die Bereiche Trinkwasserversorgung, Abwasserreinigung und Schlammbehandlung. Auf einer Standfläche von über 1.300 Quadratmetern (Halle A2, Stand 351 und Halle B5, Stand 304) stellt HUBER zahlreiche Technologie-Highlights in Form von Maschinen und Anlagen aus – ergänzt durch anschauliche Videos und Animationen. Viele erfahrene Spezialisten des Unternehmens stehen für die Beratung der nationalen und internationalen Besucher und Kunden zur Verfügung. Das Unternehmen stellt über 50 Maschinen und Anlagen in folgenden Geschäftsbereichen aus:

Foto: HUBER SE



- Vierte Reinigungsstufe und Phosphorelimination
- Heizen und Kühlen mit Abwasser
- Mechanische Schlammbehandlung
- Thermische Schlammbehandlung
- Mechanische Abwasserreinigung
- Industrielle Abwasserreinigung
- Digitalisierung
- Containeranlagen und Mietmaschinen

- Safe Access Solutions – Sicherheit für Wasser, Menschen und Objekte
- Ganzheitlicher HUBER-Service
- Dezentrale Kompaktanlagen für Trinkwasser- und Abwasserbehandlung

Die IFAT Munich 2026 bietet Besuchern die Chance, zahlreiche Produkte, Lösungen, Anwendungen und Innovationen von HUBER aus nächster Nähe zu betrachten. Zudem bietet HUBER auch dieses Jahr wieder interessante Exkursionen an. Nutzen Sie die kostenlose Chance zur Besichtigung der 44.000 Quadratmetern umfassenden HUBER-Produktion am Unternehmenssitz Berching und innovativer Anlagen auf dem neuesten Stand der Technik. Alle Informationen zu den Fokusthemen, ausgestellten Produkten und Lösungen: [🌐 huber-se.com/de-de/presse/news/](https://huber-se.com/de-de/presse/news/)

**WASTEER**

Erkennen Sie Störstoffe & analysieren Sie Abfall mit KI



**Störstoffe erkennen**

Anlagenstillstände und Schäden durch die Detektion von Störstoffen in Echtzeit vermeiden.



**Heizwerte analysieren**

Analyse jeder Anlieferung, um Komposition und Heizwert pro Lieferung zu bestimmen und die Beschickung zu optimieren.



**Durchsatz optimieren**

Bunkermanagement für eine gleichmäßige Mischung, weniger Heizwertabweichungen, mehr Durchsatz und stabilere Emissionen.



Besuchen Sie uns auf der IFAT Munich vom 4. bis 7. Mai 2026 in Halle A6, Stand 341.  
Wir freuen uns auf Sie!

Kontakt: [info@wasteer.com](mailto:info@wasteer.com)



## NEU: VARIOframe

DAS NEUE MASS FÜR FLEXIBLES,  
VERSTOPFUNGSFREIES SIEBEN

**IFAT Munich 2026**  
4. – 7. Mai | Stand B6. 139



flexibel konfigurierbare Dynamik

selbstreinigend

modular

höhere Siebqualität

[www.ife-bulk.com](http://www.ife-bulk.com)



Doppstadt:

## WEGWEISENDE LÖSUNGEN FÜR DIE ZUKUNFT DER RECYCLINGBRANCHE

Unter dem Leitbild „Doppstadt 2030“ stellt sich der Experte für Umwelttechnik neu auf und macht diesen Aufbruch auf der IFAT erlebbar. Das umfassend erweiterte Portfolio vereint Zuverlässigkeit mit Effizienz und Flexibilität. Die neuen Lösungen zeigen: Doppstadt definiert die Zukunft der Recyclingbranche neu – durch wegweisende Technik und reibungslose Prozesse.

„Auf der IFAT demonstrieren wir die hohe Innovationskraft Doppstadts und leiten eine neue Ära des mühelosen Recyclings ein“, betont Doppstadt-Geschäftsführer Dr. Philipp Nellesen. „Wir haben unser Produkt- und Serviceportfolio umfassend erweitert. Unsere Kunden profitieren von reibungslosen Prozessen bei maximaler Zuverlässigkeit, Effizienz und Flexibilität.“

Das neue Leitbild spiegelt sich auch im Standdesign wider. „Der Stand ist größer als in den Vorjahren, ambitionierter und klar in drei Zonen nach unseren Produktlinien strukturiert“, beschreibt Dr. Nellesen. „Mit dem mobile-modular processing concept demonstrieren wir unsere starke Beratungs- und Technikkompetenz.“

Unsere Smart Line umfasst hocheffiziente Zerkleinerungs-, Trenn- und Siebtechnik, die Core Line steht für robuste und leicht zu bedienende Recyclinglösungen.“

### Mobile-modular processing concept (MMPC)

Auf der MMPC-Fläche präsentiert Doppstadt erstmals seinen neuen SWS 6. Der Spiralwellenseparator ist dank Kettenfahrwerk und eigenem Antrieb besonders flexibel einsetzbar. Er lässt sich optimal mit weiteren Doppstadt-Lösungen wie dem Methor zu einer platzsparenden und wirtschaftlichen Komplettlösung kombinieren. Doppstadt verfolgt mit seinem MMPC einen ganzheitlichen Ansatz und bietet seinen Kunden ein smartes Gesamtpaket aus Beratung, Konzeptionierung und innovativer Technik, das optimal auf die Bedürfnisse des jeweiligen Kunden ausgelegt ist.

### Smart Line: Wegweisende Zerkleinerer und Siebmaschinen

Doppstadt präsentiert auf der IFAT den Inventhor 6.2 mit E-Antrieb und smartem DoppBasket-System. Der Hochleistungszerkleinerer lässt sich ab

sofort dank Kettenfahrwerk und integriertem Akkupack mühelos elektrisch bewegen. Im Bereich Siebmaschinen demonstriert der Experte für Umwelttechnik gleich zwei Neuerungen: die SM 620.3 K und die SM 720.3 K. Beide Modelle bieten Kunden dank Kettenfahrwerk ein hohes Maß an Flexibilität. Durch ihre großen Aufgabebunker sind sie optimal für hohe Durchsätze ausgelegt.

### Core Line: Robuste Technik, leichte Bedienung

Mit dem CoreVibro 400 ergänzt Doppstadt sein Portfolio um eine besonders robuste Grobsiebanlage, die für schwerste Sieb-Anwendungen ausgelegt ist. Sie zeichnet sich durch eine hohe Zuverlässigkeit und Anpassungsmöglichkeiten für vielfältige Einsätze aus. Der CoreVibro 400 fügt sich daher optimal in die Core Line mit leistungsstarken Schreddern wie dem CoreShred 800 ein.

### Spannende Live-Demonstrationen

Wie leistungsfähig und zuverlässig Doppstadts Aufbereitungslösungen arbeiten, beweist das Unternehmen bei den Live-Demonstrationen des VDMA. Besucher können sich unter anderem von der Effizienz des Inventhor 9 und 6.2 mit DoppBasket-System überzeugen. In der Crushing Zone zeigen die MMPC-Lösung mittels SWS 6 und Methor sowie die SM 720.3 K und der CoreShred 250 ihr Können bei der Aufbereitung von Baumischabfall und Bauschutt. Doppstadt präsentiert seine Lösungen vom 4. bis zum 7. Mai 2026 auf dem Außengelände FM.709/1 der IFAT (Messe München).



Der CoreVibro 400 ist für schwerste Sieb-Anwendungen ausgelegt

 [doppstadt.de](http://doppstadt.de)

# Machen Sie sich's leicht



Mit ADR geprüften Boxen aus HDPE bietet EUROPLAST die kosteneffiziente Lösung zum Transport und zur Lagerung Ihrer gefährlichen Güter.

Das Transportsystem besteht aus Box mit Deckel und Spanngurten zur Sicherung.

Verfügbar in folgenden Dimensionen: (L x B x H)

1200 x 1000 x 760 mm

1200 x 1000 x 580 mm

1200 x 800 x 800 mm

1200 x 800 x 400 mm

400 x 300 x 240 mm



Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände



Lithium-Batterien



## Entsorgungsprofi



built to last.  
made to matter.

Europlast Boxen für Batterie- und Elektroschrott:  
**Stark. Sicher. Nachhaltig.**

Als langjähriger Hersteller von Industrie- und Recyclingboxen entwickeln wir Lösungen, die speziell für die sichere und effiziente Entsorgung von Batterie- und Elektroschrott konzipiert sind.

Seit über 20 Jahren steht Europlast für höchste Stabilität, geprüfte Sicherheit und zuverlässige Qualität im Umgang mit anspruchsvollen Abfällen.

Details



📍 EUROPLAST KUNSTSTOFFBEHÄLTERINDUSTRIE GMBH  
Schmelz 83 | 9772 Dellach im Drautal | Austria  
☎ T +43 4714 8228 | F +43 4714 8228 20  
✉ verkauf@europlast.at | 🌐 europlast.at



f y in europlast.at

Praxis erleben statt Prospekte lesen:

## BDSV UND VDM SETZEN AUF LIVE-DEMONSTRATIONEN BEI DER IFAT 2026

Wenn die IFAT Munich vom 4. bis 7. Mai 2026 wieder ihre Tore öffnet, wird die Stahl- und Metallrecyclingbranche mit einem ungewöhnlich praxisnahen Format aufwarten.

Die Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen (BDSV) und der Verband Deutscher Metallhändler und Recycler (VDM) präsentieren im Freigelände Süd (FS911/1) einen Demonstrationsbereich, der die gesamte Prozesskette der modernen Schrottaufbereitung erlebbar macht. Der gemeinsame Innenstand bleibt an gewohnter Stelle in Halle B4, Stand 327. Mit diesem zweigeteilten Messeauftritt – Innenstand und Außenbereich – setzt die Branche ein klares Signal: Recycling ist kein theoretisches Konzept, sondern gelebte Industriepaxis.

Das Herzstück des Auftritts sind Live-Demonstrationen, die zentrale Prozessschritte der Stahlrecyclingpraxis abbilden. Täglich viermal – um 10:30, 12:00, 14:30 und 16:00 Uhr – können Fachbesucher verfolgen, wie Altfahrzeuge fachgerecht trockengelegt, demontiert und zerkleinert werden. Neben der Karosserzerkleinerung wird auch Mischschrott, Metall und Schwerschrott zerkleinert. Anschließend stehen Technologien zur Separation von Eisen- und Nichteisenmetallen im Fokus: Von klassischen Magnetsortierern und Wirbelstromabscheidern bis hin zu kombinierten Röntgentransmissionsanlagen (XRF-T), die eine besonders präzise und flexible Materialidentifikation ermöglichen.

Ergänzt wird das Programm durch Lösungen zur Aufbereitung von Schredderrückständen zu Ersatzbrennstoffen sowie durch Material-

prüfungsgeräte, Brandschutz- und Sicherheitssysteme, innovative Container- und Transportlösungen für Straße, Schiene und Wasserweg sowie Elektro-Lkw für den Einsatz in der Recyclinglogistik.


Ein Thema wird auch das Recycling von Elektrofahrzeugen sein. Der sichere Umgang mit Hochvoltssystemen und Lithium-Ionen-Batterien stellt Recyclingbetriebe vor neue technische und organisatorische Herausforderungen, die weit über klassische Demontageprozesse hinausgehen. Damit positioniert sich der BDSV/VDM-Außenauftritt nicht nur als Leistungsschau, sondern als Diskussionsplattform für die drängenden Transformationsfragen der Branche. Qualität in der Aufbereitung ist gefragt.

### Zusammenspiel moderner Aufbereitungstechnik

Der Ansatz spiegelt einen Wandel in der Selbstdarstellung der Branche wi-

der: Statt einzelne Maschinen isoliert vorzustellen, soll das Zusammenspiel moderner Aufbereitungstechnik im Verbund sichtbar werden. Denn die Qualität von Recyclingrohstoffen hängt nicht von einer einzelnen Anlage ab, sondern von einer abgestimmten Prozesskette. Hochwertige Sekundärrohstoffe entstehen nur dort, wo Zerkleinerung, Sortierung, Prüfung und Logistik konsequent ineinandergreifen.

Mit diesem Format will die BDSV/VDM auch den gesellschaftlichen Beitrag der Branche greifbar machen: Ressourcenschonung, industrielle Versorgungssicherheit und die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Sekundärrohstoffe sind keine abstrakten Versprechen – sie beginnen mit der richtigen Aufbereitungstechnik auf dem Schrottplatz. Die IFAT 2026 bietet dafür die ideale Bühne.

 [bdsv.org](https://www.bdsv.org)

 [vdm.berlin](https://www.vdm.berlin)



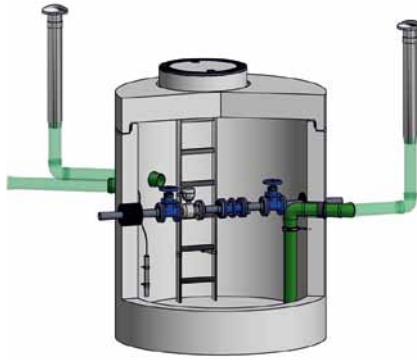
Foto: O. Kurth

## WASSERKOMPETENZ WEITERGEDACHT

Auf der IFAT 2026 präsentiert Mall neben seinen Lösungen für Regenwasser, Abwasser und den Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten erstmals auch Produkte für den Einsatz im Trinkwasser-Bereich.

Während das Unternehmen im Umfeld von Niederschlagswasser und Abwasser unterschiedlicher Herkunft seit Jahrzehnten fest etabliert ist, sind Anlagen, die im besonders sensiblen Umgang mit Trinkwasser zum Einsatz kommen, ab diesem Jahr neu im Programm.

Dazu gehört der Mengenummessschacht VodaCheck zur präzisen Durchflussmessung, den Mall erstmals auf seinem Messestand zeigt. Im Produktbereich Regenwasser liegt der Schwerpunkt auf neuen und gemäß den Anforderungen der aktuellen DWA-



Eines der neuen Produkte im Trinkwasser-Bereich ist der Mengenummess-Schacht VodaCheck, der durch einen magnetisch-induktiven Messaufnehmer präzise Durchflussmengen von Trinkwasser ermöglicht. Das Auswertegerät wird in einer separaten Freiluftsäule ausgeliefert

Arbeitsblätter A 138 und A 102 weiterentwickelten Lösungen zur Behandlung und Versickerung, wie zum Beispiel der Kombinationsanlage ViaPro zur Behandlung vor einer Versickerung.

Ebenfalls zur IFAT stellt Mall die 11. Auflage des von Klaus W. König herausgegebenen Ratgebers Regenwasser mit den neuesten Fachthemen der Siedlungswasserwirtschaft vor. Zu sehen sind außerdem Komponenten für die Umsetzung des Schwammstadt-Konzepts wie die ebenfalls neue Sickerbox CaviTop und die Baumrigole ViaTree, aber auch Lösungen für den anlagenbezogenen Gewässerschutz.

■ Mall auf der IFAT Munich 2026: Halle A1, Stand 405/504.

🌐 [mall.info](http://mall.info)

Abb.: Mall GmbH

# UNTHA. Rethinking Innovation.

**IFAT**  
Munich

## BESUCHEN SIE UNS AUF DER IFAT IN MÜNCHEN!

📍 04. - 07. Mai 2026

📍 Halle B6 | Stand 127 | Messe München, Deutschland



# NEUES SIEB-DESIGN FÜR HÖCHSTE SIEBQUALITÄT UND DURCHSATZ IN DER FEINSIEBUNG

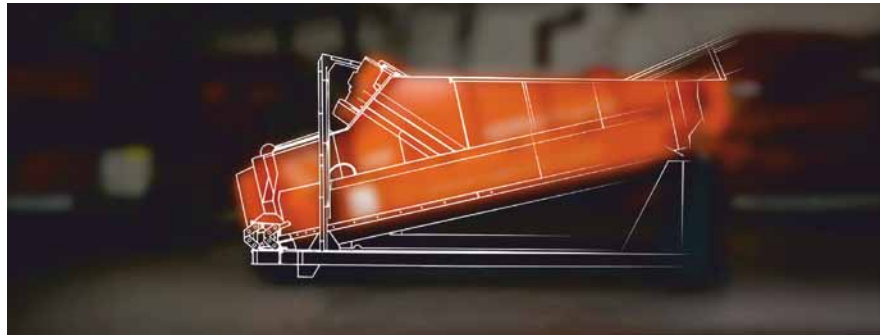
IFE Aufbereitungstechnik präsentiert auf der IFAT Munich 2026 mit dem neuen VARIOframe eine Lösung mit modularer Dynamikeinstellung.

Verschiedenste Prozesse benötigen feine Korngrößen, damit Windsichtung, Magnetscheidung und Sensorbasierte Sortierung effizient ablaufen und verbundene Wertstoffe gewonnen werden. Die Klassierung mittels Siebmaschinen ist daher ein grundlegender Aufbereitungsschritt in der Abfallverwertung und anderen Industrien. Hohe Feianteile, wechselnde Temperaturen, Feuchtegrade und Materialkomposition sorgen jedoch für variierende Materialeigenschaften. Das macht es zur Herausforderung, konstant hohe Siebqualitäten bei hohen Durchsatzraten zu erhalten. Steckkorn reduziert den Durchsatz durch die Siebfläche, es kommt zu Fehlkorn in der Überkornfraktion und Klumpen bilden sich im Aufgabegut. Eine zunehmende Materialschicht ist meist ein gutes Indiz – es ist Zeit die Maschine abzustellen und manuell zu reinigen. In manchen Betrieben kann das mehrmals pro Schicht notwendig sein.

Mehrdeck-Maschinen bringen da Entlastung, sie steigern den Durchsatz – aber mit einem Manko: Einmal getroffene Einstellungen bei Hub und Drehzahl beeinflussen die Dynamik der gesamten Maschine. Zwischen Ober- und Unterdeck muss ein leidiger Kompromiss gefunden werden. Das führt zu mangelnder Trennqualität und ineffizientem Betrieb.

## Modularer Aufbau für optimierte Siebergebnisse bei geringem Reinigungsaufwand

Der neuen Siebmaschine VARIOframe der IFE Aufbereitungstechnik gelingt es, diesen Konflikt zu lösen. Dank ihres



Der VARIOframe setzt neue Maßstäbe bei der Feinsiebung mit modularen Dynamikeinstellungen und wird auf der IFAT Munich 2026 enthüllt

modularen Aufbaus kann die Dynamik am Spannwellendeck unabhängig von anderen Decks angepasst werden – im laufenden Betrieb, stufenlos und unabhängig von der Drehzahl.

Das ermöglicht einen maschinellen Reinigungsprozess durch ein Freifahren der Siebeläge (eine kurzzeitige Erhöhung des Trampolin-Effekts). Durch die flexible Dynamik-Einstellung können die Siebdecks perfekt auf das jeweilige Aufgabematerial und wechselnde Materialeigenschaften eingestellt werden. Für anbackendes Material kann die Dynamik erhöht, um Staub zu mindern oder Material zu schonen die Dynamik auch reduziert werden. Bei größeren Maschinen kann ein Spannwellendeck in mehrere Zonen, für Ein- und Auslauf, aufgeteilt

werden. So kann man die Dynamik noch feiner anpassen und die Siebqualität weiter erhöhen.

„Bei der Entwicklung des VARIOframes wurde auf Alltagstauglichkeit und Wirtschaftlichkeit großen Wert gelegt. Konstant hohe Siebqualitäten und Durchsatzleistungen bei einfacher und kostengünstiger Wartung war unser Anspruch“, fasst Jakob Bissenberger, langjähriger Konstrukteur bei der IFE, seine Arbeit zusammen.

■ Wie die Lösung im Detail aussieht, soll auf der IFAT Munich 2026 am Messestand der IFE Aufbereitungstechnik (Halle B6 Stand 139) präsentiert werden. Einblicke gibt es vorab auf der Firmenwebsite unter [ife-bulk.com/ifat2026](https://ife-bulk.com/ifat2026).



Der VARIOframe kann mit verschiedenen Siebelägen ausgestattet werden, hier zum Beispiel hochgezogene Beläge für geschredderte Kabel (links) oder mit Schleißauskleidung für Altglas (rechts)

# MOBA PRÄSENTIERT SMART-CITY-PLATTFORM FÜR KOMMUNEN UND ENTSORGER

Die Abfallwirtschaft steht vor einem Wendepunkt: Neue EU- und Bundesvorgaben verschärfen zunehmend die Anforderungen an Transparenz, Nachweisfähigkeit und Effizienz. Wie sich diese Anforderungen praxisnah und wirtschaftlich von Kommunen und Entsorgungsbetrieben umsetzen lassen, zeigt die MOBA Mobile Automation AG auf der IFAT in München. Vom 4. bis 7. Mai 2026 präsentiert das Unternehmen in Halle A6, Stand 352, modulare Lösungen für Abfalllogistik und weitere kommunale Dienstleistungen.

Erstmals am Messestand der MOBA zu sehen sind außerdem die Lösungen von KWS (Krickl Waagen Systeme). Der österreichische Spezialist für fahrzeugmontierte Wiegesysteme ist seit 2025 Teil der MOBA-Gruppe und erweitert das Portfolio insbesondere im Bereich eichfähiger Wiegetechnik.

## Prozesse optimieren, Ressourcen effizienter einsetzen

Seit 1991 unterstützt MOBA Mobile Automation Kommunen und Entsorgungsunternehmen bei der Digitalisierung und Automatisierung ihrer Prozesse. Für die Abfallentsorgung und die Steuerung kommunaler Dienstleistungen bietet das Unternehmen eine zentrale Plattform, die am Stand vorgestellt wird: MAWIS vereint Fahrzeugtechnik, Sensorik, Identifikationstechnologie, Wiegetechnik und Software in einer durchgängigen Architektur. Kommunen und Entsorgungsunternehmen optimieren damit ihre internen Prozesse, setzen Ressourcen effizienter ein und senken nachhaltig Kosten. Gleichzeitig schafft die Lösung Transparenz und Nachvollziehbarkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette – für Kommune, Entsorger und Bürger.

Digitale Schaltzentrale ist die gleichnamige Software MAWIS U2. Speziell auf die Anforderungen moderner Smart-City-Konzepte ausgerichtet, kombiniert sie hohe Funktionalität mit intuitiver Bedienbarkeit. Die Software bietet eine intelligente Tourenengenerierung und -optimierung, Kunden-, Grundstücks- und Behältermanagement, Schicht- und Wartungsplanung sowie ein leistungsfähiges Berichtswesen. Die aus Identifikation, Wiegung, Füllstandserkennung und GPS-Tracking gewonnenen Daten ermöglichen darüber hinaus digitale Leistungsnachweise und die strukturierte Aufbereitung abrechnungsrelevanter Daten zur Erstellung von Gebührenbescheiden.

## Live-Präsentation des Produktportfolios

Über die modularen Hardwarekomponenten von MOBA lässt sich MAWIS gezielt an die Anforderungen von Kommunen und Entsorgungsbetrieben anpassen. Auf der IFAT präsentiert MOBA das gesamte Produktportfolio live am Stand: RFID-Technologie zur

eindeutigen Behälteridentifikation, Telematiklösungen zur Erfassung von Positions- und Tourdaten, Füllstandsensoren (FLS) zur bedarfsgerechten Einsatzplanung sowie mobile Wiegetechnik.

Neben bewährten Wiegesystemen für Front-, Heck- und Seitenlader und Fahrzeugaufbauten zeigt das Unternehmen sein Radlader-Wiegesystem. Das innovative HLC-4000 kombiniert eine dynamische Gewichtserfassung in Echtzeit mit intuitiver Bedienung und Cloud-Anbindung. Ergänzt wird das MOBA-Portfolio außerdem durch die Lösungen von KWS, darunter die eichfähige Kranwaage des Unternehmens. Als Neuheit stellt der österreichische Spezialist zudem seine eichfähige Aufbauwaage in Kombination mit dem neuen Weight HUB vor – einer Cloudlösung, die eine zentrale, standortübergreifende Speicherung der Gewichtsdaten ermöglicht.

■ MOBA auf der IFAT 2026: Halle A6, Stand 352

🌐 [moba-automation.de/event/ifat/](https://moba-automation.de/event/ifat/)



Vom Schreddern bis zur Sortierung:

## ZATO ZEIGT AUF DER IFAT 2026 DIE KOMPLETTE METALLRECYCLINGKETTE

Auf der IFAT München 2026 präsentiert der italienische Hersteller ZATO zwei zentrale Schritte des modernen Metallrecyclings: die Zerkleinerung mit hohem Drehmoment durch seinen Flaggschiff-Doppelschaftschredder Blue Devil sowie die Aufbereitung von Eisen- und Nichteisenmetallen mit einer Reinigungs- und Sortierlinie inklusive Wirbelstromabscheider (Eddy Current Separator, ECS). Besucher können beide Technologien mehrmals täglich im Live-Betrieb am Freigelände-Stand FS911/1 erleben.



### Blue Devil: Kraft für die Schrottaufbereitung

Es gibt kaum eine anschaulichere Demonstration der Leistungsfähigkeit eines Doppelschaft-Vorschredders, als ihn vor Publikum arbeiten zu lassen.

Genau das wird ZATO auf der IFAT 2026 tun – mit Live-Vorführungen des Blue Devil.

Die Maschine ist für Materialien ausgelegt, die konventionelle Anlagen schnell an ihre Grenzen bringen: Alt-

fahrzeuge, Eisen-schrott oder sperrige Industrieabfälle. Zwei gegenläufig rotierende Wellen erzeugen das hohe Drehmoment, das erforderlich ist, um dieses Material zu einer homogenen Fraktion zu zerkleinern – dichter, besser handhabbar und optimal vorbereitet für nachgelagerte Prozesse in Schredderanlagen oder auch für den direkten Einsatz in Stahlöfen.

Neben der hohen Durchsatzleistung löst die Maschine

ein Sicherheitsproblem, das vielen Recyclingbetrieben bekannt ist: Das Risiko von Explosionen, wenn verschlossene Behälter oder unter Druck stehende Komponenten unvorbereitet in eine Hammermühle gelangen. Durch das Vorschreddern und Entspannen potenziell gefährlicher Materialien reduziert der Blue Devil dieses Risiko erheblich – ein wichtiger Aspekt für Betreiber, die Produktivität und Arbeitssicherheit gleichermaßen im Blick haben.

Der Blue Devil ist sowohl mit Diesel- als auch mit Elektroantrieb erhältlich und kann flexibel an unterschiedliche Standortanforderungen angepasst werden. Diese Vielseitigkeit macht die Anlage besonders interessant für Betreiber, die die Leistungsfähigkeit ihres Recyclingbereichs steigern möchten, ohne dabei an Flexibilität einzubüßen.

### Der Kreislauf schließt sich: Metallseparation mit ECS

Während der Blue Devil den Einstieg in den Recyclingprozess bildet, zeigt die auf der IFAT 2026 präsentierte Reinigungs- und Sortierlinie, was in



den nachgelagerten Prozessschritten passiert: die Rückgewinnung von Eisen- und Nichteisenmetallen aus zerkleinerten Materialfraktionen.

Die Wirbelstromabscheidung (ECS) basiert auf dem Prinzip der elektromagnetischen Induktion. Ein schnell rotierendes Polsystem erzeugt Wirbelströme in Nichteisenmetallen, wodurch Aluminium, Kupfer, Zink oder Messing aus dem Materialstrom herausgeschleudert werden. Das Ergebnis ist eine saubere Rückgewinnung von Metallen, die sonst auf Deponien landen oder als minderwertiger Mischschrott exportiert würden.

ZATO präsentiert diese Technologie als Teil einer vollständigen Aufbereitungsline. Besucher können somit nicht nur den Wirbelstromabscheider selbst

beurteilen, sondern auch das Zusammenspiel mit Zuführbändern, Siebstufen und Austragssystemen. In einer Branche, in der die Wirtschaftlichkeit einer Anlage häufig von der Reinheit der erzeugten Materialfraktionen abhängt, ist diese systemische Betrachtung für Einkäufer und Anlagenbetreiber von entscheidender Bedeutung.

**Zwei Stände – eine Vision**

ZATO ist auf der IFAT 2026 mit zwei Ausstellungsflächen vertreten: Einem Innenstand in Halle B4, Stand 414 für technische Präsentationen und Gespräche sowie einem Freigelände-Stand FS911/1, an dem Live-Demonstrationen des Schredderprozesses stattfinden. Das italienische Unternehmen verfügt über mehr als zwei Jahrzehnte Erfahrung in der Entwick-

lung und Herstellung von Recyclinganlagen. ZATO hat sich insbesondere mit maßgeschneiderten Lösungen einen Namen gemacht – Maschinen und Anlagen, die auf die jeweiligen Durchsatzanforderungen, Materialströme und räumlichen Gegebenheiten der Kunden abgestimmt sind. Auf der IFAT 2026 wird diese Philosophie nicht nur in Broschüren sichtbar sein, sondern vor allem im praktischen Einsatz der Technik.

Zu sehen ist dann der Blue Devil Doppelschaftschredder (Live-Demonstrationen) und die Schrottsortierlinie mit Wirbelstromabscheider (ECS).

Innenbereich: Halle B4, Stand 414  
Freigelände: FS911/1

[zatoshredder.com](http://zatoshredder.com)

**DIE MRF DER ZUKUNFT VON BOLLEGRAAF**

Advertorial:

Viele Jahre lang hing der Erfolg einer Recyclinganlage stark von der Erfahrung der Betreiber, von über Jahrzehnte erworbenen Fähigkeiten, genau abgestimmten Maschinen und einer schnellen Reaktion auf Wartungsprobleme ab. Diese Methode war effektiv und zuverlässig – bis jetzt. Heute steht die Recyclingbranche vor grundlegenden Veränderungen und damit einem beispiellosen Druck. Strengere Vorschriften, höhere Qualitätsanforderungen, Personal-mangel und komplexere Materialflüsse erfordern maximale Kontrolle über Leistung und Kosten.

Natürlich sitzt die Bollegraaf Gruppe nicht still und arbeitet daher parallel an einer Reihe von Innovationsprojekten, für die ein erfahrenes Team aus eigenen Mitarbeitern und externen Partnern von Bollegraaf speziell zusammengestellt wurde. Gemeinsam arbeiten sie an der Entwicklung der MRF der Zukunft. Einige Innovations-

projekte wurden bereits angekündigt, wie zum Beispiel die Sortierung nach MFI (Melt Flow Index), bei der eine enge Zusammenarbeit mit Broeckx Plastics Recycling besteht. Doch der Sektor kann in naher Zukunft auch innovative Veränderungen im Bereich Ballenpressen, Siebe, Windsichter und Batterieerkennung erwarten. Ganz zu schweigen vom Einsatz von Daten und künstlicher Intelligenz, um ein MRF

in ein „intelligentes MRF“ zu verwandeln.

■ Möchten Sie mehr erfahren? Besuchen Sie den Messestand der Bollegraaf Gruppe während der IFAT Munich 2026: Halle B5, Stand 327. Die neueste Ballenpresse kann auch im Bereich zwischen den Hallen B5 und B6 besichtigt werden.

[bollegraaf.com](http://bollegraaf.com)



Foto: Bollegraaf

# WILLIBALD PRÄSENTIERT WEITERENTWICKLUNGEN AM SHARK 5 UND DER FLEXSTAR 3000 EPOWER

Auf den VDMA-Praxistagen der IFAT 2026 Anfang Mai stellt WILLIBALD zahlreiche technische Neuerungen seiner mobilen Aufbereitungstechnik vor. Im Fokus stehen der Hochleistungs-Schredder EP 5500 SHARK 5 sowie die elektrische Sternsiebanlage FLEXSTAR 3000 EPower.

Beim SHARK 5 wurden Hydraulik und Elektronik vollständig überarbeitet und noch leistungsstärker ausgelegt. Zusätzlich sind nun neue MAN-Motoren mit bis zu 550 PS verfügbar; das bisherige 480-PS-Aggregat bleibt Standard. Die Hackrotor-Variante V5 erhielt ein umfassendes Update mit neuem Rollbodenantrieb, angepasster Hydraulik und einer speziell für den Hackerbetrieb entwickelten Einzugswalze. Der modulare SHARK-5-Baukasten wurde zudem um ein 21-Tonnen-Zweiachs-fahrwerk erweitert – ausgelegt für schwerere Konfigurationen und den neuen Elektro-SHARK 5 EPower mit Onboard-Schalterschrank.

Auch die FLEXSTAR 3000 wurde weiter optimiert. Die auf der Messe präsen-



tierte FLEXSTAR 3000 EPower arbeitet mit einem 90-kW-Elektromotor samt integriertem Schalterschrank und verfügt über eine autarke 24-V-Motor-Pumpen-Einheit, sodass alle Hydraulikfunktionen unabhängig von externer Stromversorgung voll nutzbar bleiben. Zudem wurden Effizienz, Wartungszugang und Bedienkomfort deutlich verbessert.

Eine weitere wichtige Neuerung betrifft die Maschinensteuerung: Ab 2027 führt WILLIBALD die neue Funkbedienung WILLMA Remote ein – eine ergonomische Funksteuerung mit Display

und frei belegbaren Funktionstasten. Sie ergänzt das modernisierte Bedienkonzept WILLMA, bestehend aus den Modulen WILLMA Watch, WILLMA NOW und WILLMA Remote. Die integrierte Lösung erleichtert Monitoring, Diagnose und Service und erhöht die Betriebssicherheit sämtlicher Maschinen.

Mit über 700 ausgelieferten SHARK-Maschinen seit 2009 bestätigt WILLIBALD seinen Anspruch, zu den leistungsstärksten und flexibelsten Anbietern mobiler Zerkleinerungs- und Siebtechnik zu zählen. Die neuen Entwicklungen sind vom 4. bis 7. Mai auf der IFAT in München (Halle B6, Stand 105/204) sowie täglich bei zwei Live-Vorfürhrungen auf den VDMA-Praxistagen zu erleben. Das WILLIBALD-Team freut sich auf ein Gespräch mit Ihnen.



**Die J. Willibald GmbH** ist ein führender Systemanbieter in der Recycling- & Umwelttechnik und fertigt seit über 60 Jahren in Sentenhart leistungsstarke Aufbereitungsmaschinen „Made in Germany“. Das Produktspektrum umfasst Zerkleinerungsanlagen, Siebmaschinen und Umsetzer.

Weitere Informationen unter [willibald-gmbh.de](http://willibald-gmbh.de)

Pellets für den Kreislauf:

# WIE AMANDUS KAHL THERMISCHE UND CHEMISCHE RECYCLINGPROZESSE UNTERSTÜTZT

Auf der IFAT in München präsentiert Amandus Kahl technische Verfahren und Maschinen, mit denen sich Wertstoffe und Sekundärrohstoffe effizient aufbereiten und industrielle Prozesse im Recyclingkreislauf gezielt optimieren lassen. Durch die Pelletierung mit der bewährten Flachmatrizentechnologie bereitet der Maschinenbauer Materialien wie Kunststoffabfälle und Alttextilien so auf, dass sie als homogene Einsatzstoffe in Synthetic-Fuel-Prozesse und das chemische Recycling eingebracht werden können.

Ob in der chemischen Industrie, der Luftfahrt oder im Schwerlastverkehr: Dort, wo elektrische Lösungen an technische Grenzen stoßen, wächst weltweit die Bedeutung von CO<sub>2</sub>-armen Synthetic Fuels. Diese Kraftstoffe werden aus verschiedenen Kohlenstoffquellen hergestellt, beispielsweise aus biogenen Reststoffen, recycelten Materialien, CO<sub>2</sub> aus Industrieabgasen oder aus Kunststoff- und Textilfraktionen, die thermochemisch weiterverarbeitet werden. Für all diese Prozesse sind aufbereitete, homogene Einsatzstoffe entscheidend. Hier setzt



Die Flachmatrizenpresse 60–1500 eignet sich zur Verdichtung verschiedenster Recycling und Biomasseströme

die Pelletiertechnik von Amandus Kahl an. Sie verdichtet feine, faserige oder heterogene Materialien zu formstabilen Pellets, die sich exakt dosieren, lagern und gleichmäßig in die Pyrolyse, Vergasung oder Depolymerisation einbringen lassen. Da diese thermischen und chemischen Verfahren empfindlich auf Schwankungen in Menge, Form oder Dichte reagieren, ist eine konstante Materialzufuhr essenziell. Die Verdichtung ist sowohl für die Herstellung von Synthetic Fuels als auch für das Kunststoffrecycling

relevant. In diesem Bereich werden sortenreine oder gemischte Fraktionen häufig vor der thermischen und chemischen Weiterverarbeitung pelletiert. Ähnlich verhält es sich bei Alttextilien: In pelletierter Form lassen sich textile Fasern deutlich einfacher transportieren, lagern und weiterverarbeiten. Auch Klärschlamm oder Biomasse, wie Holzreste, andere organische Nebenprodukte, Reststoffe und Bioabfälle, können mit der Flachmatrizenpresse von Amandus Kahl verarbeitet werden. Während aus den biogenen Stoffen stabile Brenn- oder Einsatzpellets entstehen, lässt sich Klärschlamm durch die Verdichtung gezielt für thermische Behandlungs- und Verwertungsverfahren vorbereiten.

Auf der IFAT können sich Interessierte ein Bild davon machen, wie Amandus Kahl mit 150 Jahren Maschinenbauerfahrung Unternehmen dabei unterstützt, stoffliche Abfallströme in nutzbare Produkte zu überführen. Ausgestellt wird die Flachmatrizenpresse 60–1500 mit Stromanschluss: Halle B4, Stand 546.

[akahl.de](http://akahl.de)

Foto: Amandus Kahl GmbH & Co. KG

**IFAT** 04. Mai - 07. Mai 2026  
Messe München  
Besuchen Sie uns:  
Halle B5 | Stand 414

**TERBRACK**  
MASCHINENBAU GMBH

**ZUVERLÄSSIG | BESTÄNDIG | EFFIZIENT**

**IHR PARTNER FÜR FÖRDER-, DOSIER- UND ZUFÜHRTECHNIK**

Terbrack Maschinenbau GmbH | Wesker 30 | 48691 Vreden | [www.terbrack-maschinenbau.de](http://www.terbrack-maschinenbau.de) | Tel.: +49 2564 39 44 87-0

Made in GERMANY

Vorzerkleinerung neu gedacht:

## ALLRECO SETZT BEI DEM PKR AUF EINEN GETRIEBELOSEN DIREKTANTRIEB

Wenn es um Maschinen und Anlagen für die Abfall- und Wertstoffaufbereitung geht, verfolgt ALLRECO einen klaren Ansatz: Technik soll nicht nur leistungsfähig sein, sondern auch im realen Anlagenbetrieb überzeugen. Unter dem Anspruch „Komplett. Durchdacht.“ entwickelt das Unternehmen Lösungen, bei denen Konstruktion, Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit konsequent zusammen gedacht werden.

Zur IFAT 2026 präsentiert das Unternehmen mit dem PKR einen Vorzerkleinerer, der ein zentrales Konstruktionsprinzip vieler langsamlaufender Maschinen neu interpretiert. Statt eines klassischen Untersetzungsgetriebes arbeitet die Maschine mit einem leistungsstarken Direktantrieb. Der hocheffiziente Torquemotor erzeugt das erforderliche Drehmoment direkt im Motor und reduziert so Verschleiß, Wartungsaufwand und Energieverluste.

### Direktantrieb ersetzt klassische Getriebetechnik

In konventionellen Vorzerkleinerern zählt das Untersetzungsgetriebe zu den mechanisch am stärksten belasteten Komponenten. Besonders bei

abrupten Lastwechseln, etwa durch Störstoffe oder unzerkleinerbare Verunreinigungen im Materialstrom, entstehen hohe dynamische Belastungen. Neben den Prozesskräften müssen auch die rotierenden Eigenmassen plötzlich aufgenommen werden. Diese Lastspitzen führen häufig zu erhöhtem Verschleiß und können langfristig hohe Instandhaltungskosten verursachen.

Mit dem PKR verfolgt ALLRECO daher einen anderen Ansatz. Der neu entwickelte Direktantrieb erzeugt das notwendige Drehmoment unmittelbar im Motor. Der Vielpol-Torquemotor erreicht Nenndrehzahlen von rund 30 Umdrehungen pro Minute bei vollem Drehmoment und kommt vollständig ohne zwischengeschaltetes Getriebe aus.

### Weniger Bauteile, geringerer Verschleiß

Der Verzicht auf ein Untersetzungsgetriebe reduziert die Anzahl mechanischer Komponenten im Antriebsstrang deutlich. Übertragungselemente und typische Verschleißstellen entfallen. Gleichzeitig werden Reibungsverluste vermieden, wie sie bei Zahn- und Lagerbewegungen auftreten. Dadurch

verbessert sich der Gesamtwirkungsgrad des Systems, während die installierte Antriebsleistung reduziert werden kann. Auch konstruktiv bringt das Konzept Vorteile. Weniger bewegte Bauteile und eine kompaktere Bauweise sorgen für eine übersichtlichere Maschinenstruktur. Wartungsarbeiten lassen sich einfacher durchführen und der Betrieb wird insgesamt robuster. Lastspitzen werden nicht mehr mechanisch übertragen, sondern direkt im Motor kontaktlos absorbiert.

### Wirtschaftlichkeit und Anlagenverfügbarkeit im Fokus

Bei der Entwicklung des PKR spielte neben der technischen Robustheit vor allem die Wirtschaftlichkeit eine zentrale Rolle. Der Wegfall des Getriebes reduziert den Wartungsaufwand deutlich. Arbeiten wie Ölwechsel, Dichtungswechsel oder regelmäßige Getriebeinspektionen entfallen vollständig. Gleichzeitig sinkt das Risiko ungeplanter Stillstände, die bei langsam laufenden Zerkleinerern häufig durch Getriebeschäden verursacht werden. Durch den verbesserten Wirkungsgrad des Direktantriebs kann außerdem der Energieverbrauch reduziert werden. Insgesamt trägt das Konzept dazu bei, die Gesamtbetriebs-



PKR mit Austragsband

kosten zu senken und gleichzeitig die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen.

**Entwickelt für anspruchsvolle Materialströme**

Der PKR wurde insbesondere für Vorzerkleinerungsaufgaben in der Abfall- und Wertstoffaufbereitung entwickelt. Dazu zählen Anwendungen mit stark schwankenden Materialzusammensetzungen, hohen Störstoffanteilen sowie einem hohen Drehmomentbedarf bei niedrigen Drehzahlen. Typische Einsatzfelder sind unter anderem Haus- und Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Baumischabfälle sowie die Aufbereitung von Ersatzbrennstoffen, Leichtverpackungen und Kunststofffraktionen. Gerade in diesen Materialströmen zeigt der Direktantrieb seine Vorteile, da er Lastspitzen besonders robust verarbeitet.

**Flexible Integration in bestehende Anlagenkonzepte**

Der PKR ist so ausgelegt, dass er sich flexibel in unterschiedliche Anlagenkonzepte integrieren lässt. Er kann

Maschine:	PKR Vorzerkleinerer
Hersteller:	ALLRECO
Besonderheit:	Getriebeloser Direktantrieb mit Vielpol-Torquemotor
Einsatzbereiche:	Abfall- und Wertstoffaufbereitung
Typische Materialien:	Haus- und Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Ersatzbrennstoffe, Baustellenmischabfälle, Leichtverpackungen und Kunststoffe
Premiere:	IFAT 2026

sowohl als eigenständige Vorzerkleinerungsstufe eingesetzt werden als auch als Bestandteil mehrstufiger Aufbereitungsanlagen. Auch als Austauschlösung für bestehende Maschinen mit Getriebeantrieb kann der PKR eingesetzt werden. Durch die kompakte Bauweise und den reduzierten mechanischen Aufbau entstehen zusätzliche Freiheitsgrade bei Anlagenlayout und Wartungszugänglichkeit. Damit eignet sich die Maschine sowohl für neue Anlagenkonzepte als auch für Modernisierungsprojekte.

**Über ALLRECO GmbH**

Die ALLRECO GmbH mit Sitz in Velbert entwickelt und realisiert Anlagenlö-

sungen für die stationäre Aufbereitungstechnik in der Recycling- und Abfallwirtschaft. Das Unternehmen plant und liefert individuelle Anlagen für die Aufbereitung von Altholz, Haus- und Gewerbeabfällen, Biomasse sowie für die Ersatzbrennstoffproduktion. ALLRECO verfügt über langjährige Branchenerfahrung, unter anderem aus der historischen Verbindung zur Doppstadt-Gruppe.

Heute ist das Unternehmen Teil der Langenberger Innovation Group (LIG) und konzentriert sich auf durchdachte Anlagenlösungen für anspruchsvolle Aufbereitungsprozesse.

[allreco.de](http://allreco.de)



**HSM<sup>®</sup>**

**Ballenpressen für alle Anwendungsbereiche**



[www.hsm.eu](http://www.hsm.eu)

# INDIVIDUELLE ANLAGENPLANUNG ALS SCHLÜSSEL ZU WIRTSCHAFTLICHEN RECYCLINGPROZESSEN

**T**RENNSO TECHNIK® ist seit vielen Jahren vor allem für hochwertige, präzise und langlebige Maschinen in der trockenen Trenn- und Sortiertechnik bekannt. Gleichzeitig hat sich das Unternehmen in den vergangenen Jahren zu einem Anbieter entwickelt, der deutlich mehr als einzelne Komponenten liefert. In Weißenhorn entstehen komplette, kundenspezifische Anlagen in sehr unterschiedlichen Größenordnungen – von kompakten Bodenanlagen über mittelgroße Lösungen bis hin zur Großlinie. Dabei zeigt sich in jedem Projekt, welchen Mehrwert die umfassende Engineering- und Verfahrenstechnik-Kompetenz für die Auftraggeber bietet.

## Engineering als Basis verlässlicher Prozesse

Am Anfang steht immer die genaue Analyse des Materialstroms. Kornspektrum, Dichteunterschiede, Störstoffe oder Feuchtegehalt bestimmen, wie ein Prozess ausgelegt werden muss. Erst wenn diese Grundlagen klar sind, beginnt die technische Planung. Dafür nutzt TRENNSO TECHNIK® moderne digitale Werkzeuge. Die

Konstruktion erfolgt in 3D mit Autodesk Inventor. Bestehende bauliche Gegebenheiten werden bei Bedarf vollständig gescannt und als ReCAP Modell abgebildet, sodass spätere Erweiterungen oder Neuplanungen exakt abgestimmt werden können. In Navisworks lassen sich Details prüfen und die Einbindung aller Bauteile im Planungsablauf klar koordinieren. Auf dieser Basis entstehen sowohl komplette Neuanlagen als auch einzelne Module. Ebenso werden bestehende Linien modernisiert oder ergänzt. Zusätzlich übernimmt TRENNSO TECHNIK® die Planung sämtlicher Stahlbaukonstruktionen und erstellt alle notwendigen Zeichnungen und technischen Unterlagen.

## Drei Anlagenkonzepte und ein gemeinsamer Anspruch

Je nach Anforderung unterscheidet TRENNSO TECHNIK® drei grundlegende Anlagenkonzepte. Trotz unterschiedlicher Ausprägungen verfolgen sie alle dasselbe Ziel: eine verfahrenstechnische Auslegung, die exakt auf das jeweilige Material und die definierten Prozesswerte abgestimmt ist.

## Großanlagen mit vertikalem Aufwärtsbau

Für Anwendungen mit mehreren verfahrenstechnischen Stufen wird häufig eine vertikale Anordnung gewählt. Diese Bauweise ermöglicht die effiziente Kombination mehrerer Prozessschritte sowie kurze Materialwege. Die Schwerkraft unterstützt den Materialfluss und trägt zu einer hohen Betriebssicherheit bei.

## Mittelgroße Anlagen für begrenzte Räume

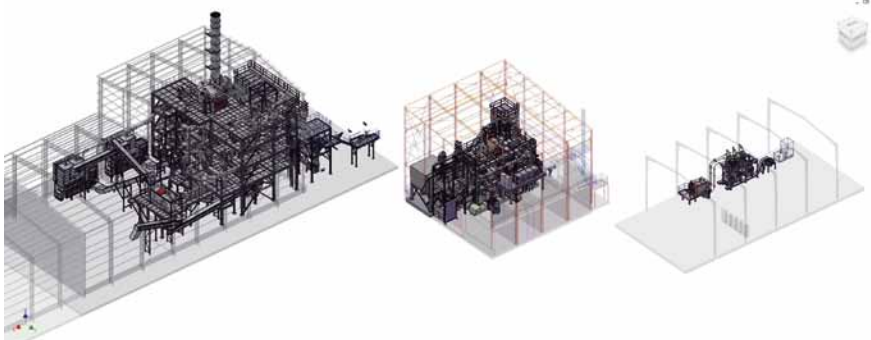
Je nach verfügbarem Bauraum und Prozessanforderung werden mittelgroße Anlagen modular aufgebaut. Dabei kann, abhängig vom Materialstrom und der gewünschten Prozessabfolge, sowohl eine vertikale als auch eine horizontale Struktur sinnvoll sein. Sie eignen sich für die meisten industriellen Anwendungen und lassen sich flexibel in vorhandene Gebäudestrukturen integrieren.

## Kompakte Bodenanlagen für kleinere Prozesse

Für kleinere Materialmengen, Pilotprozesse oder spezialisierte Aufgaben bieten sich bodenmontierte Systeme an. Diese Bauform eignet sich besonders, wenn eine horizontale Prozessführung von Vorteil ist. Unabhängig vom Anlagenkonzept gilt stets derselbe Grundsatz: Die Leistungsfähigkeit ergibt sich aus der richtigen verfahrenstechnischen Abstimmung, nicht aus der Größe der Anlage.

## Planungssicherheit durch Versuche unter realen Bedingungen

Eine zentrale Rolle spielt das firmeneigene Technikum. Dort können Materialien unter realen Bedingungen getestet

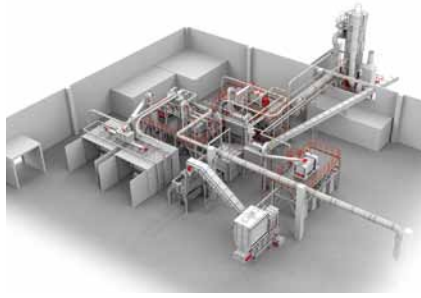


Varianten der Anlagenplanung von TRENNSO TECHNIK®: von komplexen Großlinien über mittelgroße Anlagenstrukturen bis hin zu kompakten Bodenanlagen. Die Beispiele zeigen die Bandbreite möglicher Auslegungen im Bereich Trockentrenntechnik

werden. Die dabei gewonnenen Daten bilden eine zuverlässige Grundlage für die spätere Anlagenplanung. Kunden profitieren von klaren Leistungsprognosen, nachvollziehbaren Ergebnissen und einem deutlich reduzierten Projektrisiko.

**Von der Planung bis zur Inbetriebnahme**

TRENNSO TECHNIK® übernimmt auf Wunsch die vollständige Projektabwicklung. Dazu gehören Prozessanalyse, Konstruktion, Fertigung, Stahlbau, Montage und Inbetriebnahme. Auch Schulungen und begleitende Services stehen zur Verfügung. Die Kunden erhalten eine Anlage, die technisch durchdacht ist und im späteren Betrieb zuverlässige Ergebnisse erzielt.



**Fazit: Anlagenbau, der sich am Material orientiert**

Ob groß dimensionierte Anlage, mittelgroße Linie oder kompaktes bodenmontiertes System: Jede Lösung wird anhand der spezifischen Anforderungen des Materials entwickelt. Die Kombination aus Maschinenbau,

Verfahrenstechnik und digitalem Engineering macht TRENNSO TECHNIK® zu einem kompetenten Anlagenbauer für Projekte unterschiedlicher Größe und Komplexität. Die Kunden erhalten Systeme, die exakt auf ihr Anwendungsszenario zugeschnitten sind und vom ersten Betriebstag an zuverlässig arbeiten.

■ Wer sich über individuelle Anlagenplanung, praxisbewährte Trenntechnik und die Rolle der Verfahrenstechnik im modernen Recycling informieren möchte, findet auf der IFAT in Halle B6, Stand 532 einen zentralen Anlaufpunkt. Dort stehen Spezialisten für verschiedenste Materialströme und Prozessanforderungen bereit.

[tst.de](http://tst.de)

## AXIANS GESTALTET DIE DATENGETRIEBENE KREISLAUFWIRTSCHAFT DER ZUKUNFT

Vom 4. bis 7. Mai 2026 präsentiert sich Axians, die ICT-Marke von VINCI Energies, auf der IFAT in München als Partner für die digitale Transformation der Kreislaufwirtschaft. Unter dem Leitthema „Data-Driven Circular Economy“ zeigt das Unternehmen in Halle A6, Stand 139, wie integrierte Datennutzung Ressourcen schont und neue Geschäftsmodelle ermöglicht. Grundlage einer datengetriebenen Kreislaufwirtschaft ist eine stabile digitale Infrastruktur. Axians verbindet Branchenkompetenz in der Umwelt- und Kreislaufwirtschaft mit umfassender ICT-Expertise. Integrierte Cybersecurity-Konzepte schützen Daten zuverlässig – auch im Hinblick auf Anforderungen wie NIS2 und KRITIS. Darauf aufbauend wird künstliche Intelligenz gezielt in Branchenlösungen eingebunden, etwa für Tourenplanung oder Prozessautomatisierung. Unternehmen und Kommunen erhalten so Werkzeuge, um ihre Prozesse effizien-

ter, transparenter und nachhaltiger zu gestalten. SaaS-Anwendungen sichern dabei die flexible und sichere Verfügbarkeit von Daten. Am Messestand werden praxisnahe Lösungen für eine zirkuläre Wertschöpfung präsentiert:

Für die ab 21. Mai 2026 geltende Digitalisierung grenzüberschreitender Abfallverbringungen bietet das eTFSportal eine rechtssichere, durchgängige digitale Abwicklung von Notifizierungs-, Annex-VII- und Begleitprozessen.

Die Plattform eNature ermöglicht die zentrale Steuerung von Abfall-, Gefahrgut- und Emissionsmanagement. Ein integrierter Gefahrgutassistent erstellt automatisch konforme Beförderungs-

papiere und unterstützt Compliance und Auswertung.

Der SDG-Kompass verknüpft betriebliche und kommunale Daten mit den 17 UN-Nachhaltigkeitszielen und macht deren Umsetzung messbar und transparent.

Mit Athos X stellt Axians die nächste Generation einer Cloud-nativen ERP-Lösung für die Entsorgungswirtschaft vor. Funktionen wie KI-gestützte Tourenplanung, flexible Workflows und integrierte Systeme bis hin zu automatisierten Wertstoffhöfen ermöglichen effiziente Abläufe.

Das Yard Automation System (VAS) zeigt, wie automatisiertes Yard Management Sicherheit und Durchsatz steigert und datenbasierte Optimierungen unterstützt.

[axians.de](http://axians.de)



Abb.: Axians

Akku statt Netz:

## NEUE OPTIONEN FÜR SCHMUTZ- UND ABWASSERPUMPEN

Aktuelle Praxistests zeigen, dass selbst leistungsstarke Schmutz- und Abwasserpumpen von Tsurumi zuverlässig über Akku-Packs betrieben werden können. Die Stromversorgung von Wasserpumpen erfolgt auf Baustellen, in Galabau- und Kommunalbetrieben sowie bei Feuerwehren meist über Netzanschluss oder Generatoren mit Verbrennungsmotor. Aufgrund des zunehmenden Fokus auf Emissionen, Lärmschutz und höhere Flexibilität rücken nun jedoch mobile Batteriespeicher als Alternative ins Blickfeld, zumal sich hier technische Fortschritte ergeben haben.

Im Versuch des IFAT-Ausstellers Tsurumi (Stand B1.444) kamen zwei typische Aggregate zum Einsatz: die einphasige LB480-Entwässerungspumpe und die dreiphasige Schwerlastpumpe KTV3-55, das größte Modell in der weitverbreiteten Baureihe von Tsurumi. Die LB480 gehört zu den kompakten Serien und ist für 230 V ausgelegt, während die stärkere KTV3-55 mit 400 V läuft. Tauchmotorpumpen dieser Klassen werden üblicherweise zur Entwässerung auf Baustellen, im Tiefbau oder vielfältig im öffentlichen Raum eingesetzt. Sie sind für die unbeaufsichtigte Förderung von Medien mit signifikanten Feststoffanteilen unter Dauerlast ausgelegt.

### Praxistest überzeugt Fachleute

Technisch entscheidend für den Batteriebetrieb ist die Leistungsaufnahme beim Start sowie im Dauerbetrieb. Typische Entwässerungspumpen mit einer Motorleistung von 0,48 kW bis über 5 kW erfordern eine stabile Wechselstromversorgung mit hohen Anlaufströmen. Bislang konnte diese netzunabhängig nur durch hochwertige Generatoren zuverlässig bereitgestellt werden. Moderne Akkusysteme

können diese Lastspitzen inzwischen jedoch abdecken.


Als Energielieferant kam ein mobiler Batteriespeicher des Unternehmens Instagrid zum Einsatz. Dieser ist als tragbare, netzunabhängige Stromversorgung konzipiert. Beide Pumpen wurden direkt angeschlossen und unter realistischen Entwässerungsbedingungen betrieben. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl die kompakte LB480 als auch die leistungsstärkere KTV3-55 jeweils durchschnittlich rund 40.000 Liter Wasser mit einer einzigen Akkuladung fördern konnten. Die KTV bewegte sogar 44 Kubikmeter in weniger als 50 Minuten.

Für Betreiber ergibt sich daraus eine echte Alternative zum Netzanschluss. Die verwendeten mobilen Stromspeicher der Typen „Go“ und „Link Max“ sind laut Hersteller speziell dafür ausgelegt, energieintensive Elektrowerkzeuge und Baugeräte ohne Spannungseinbruch zu betreiben. Dies ist insbesondere beim Startverhalten von Pumpen mit induktiven Motoren von Bedeutung. Der Test zeigt aus technischer Sicht vor allem, dass selbst starke Pumpen mit hoher Förderleis-

tung im Dauerbetrieb zuverlässig an mobilen Batteriesystemen betrieben werden können, ohne dass es zu Einbußen bei der Fördermenge oder der Betriebssicherheit kommt.

### Vorteile für Betreiber

Die Kombination aus Tsurumi-Pumpen und Instagrid-Akkus ermöglicht einen emissionsfreien und geräuscharmen Betrieb. Dies kann einen entscheidenden Vorteil bei innerstädtischen Baustellen, Notentwässerungen oder Projekten in lärmsensiblen Bereichen darstellen. Es entfallen die besonderen Vorkehrungen für Wasserschutzgebiete und es wird Energie eingespart, da kein Bereitschaftsstrom erzeugt werden muss. Diese nachhaltige Lösung vereinfacht auch den logistischen Aufwand erheblich: Pumpe, Akku, Schlauch – mehr wird nicht benötigt. Kombiniert man das Ganze dann noch mit dem „smarten“ Steuer- und Kontrollsystem des Herstellers („Tsurumi Connect“), mit dem übrigens auch Fremdfabrikate funktionieren, verfügen Anwender über ein Pumpensystem auf höchstem Stand der Technik.

 [tsurumi.eu](https://tsurumi.eu)



Schmutzwasserpumpe Tsurumi LB480 mit Instagrid-Akku: extrem flexibel und ebenso stark wie am Netz

Foto: Tsurumi

Vom Zerkleinern bis zur Reinigung:

## VECOPLAN PRÄSENTIERT MODULARE LÖSUNGEN

**M**ehr Beweglichkeit im Recycling – dafür sorgt Vecoplan mit einer echten Neuheit: dem VEZ 3300 e mobil. Was bislang fest installierten Anlagen vorbehalten war, wird mit dem ersten mobilen Zerkleinerer des Unternehmens flexibel möglich. Wie viel Dynamik das in der Praxis bringt, zeigt Vecoplan auf der IFAT. Unter dem Motto „Ready where you are – just add what you need“ präsentiert der Gesamtanlagenanbieter modular kombinierbare Lösungen für jeden Prozessschritt – von der Zerkleinerung über das Handling bis zur Reinigung. Ergänzt wird der Messeauftritt durch Live-Vorführungen des VEZ 3300 e mobil: Außengelände FS.908/1

Die mobile Maschine verfügt über modernste Antriebstechnik und ist dank „Plug-and-Play“ ohne Installationsaufwand sofort einsatzbereit.

In Halle B5, Stand 229 zeigt das Unternehmen weitere Maschinen und Technologien. Der VAZ 1700, ein Einwellen-Zerkleinerer für die stoffliche Verwertung, überzeugt durch das elektrische HiTorc-Antriebskonzept und seine modulare Bauweise. Er-

gänzend präsentiert Vecoplan seinen Trockenreiniger. Nach der Integration der Pla.to GmbH, einem Spezialisten für Reinigungstechnologie, spielt dieser Bereich im Portfolio eine noch bedeutendere Rolle. Die Trockenreinigung ermöglicht eine Kunststoffaufbereitung ohne wasserintensive Nassprozesse und steigert so Materialqualität und Ressourceneffizienz.

Ein weiterer Schwerpunkt des Messeauftritts liegt auf dem Service-Bereich, den Vecoplan deutlich ausgebaut hat. Im Zentrum stehen neue Service-Level-Agreements (SLAs), die eine planbare Grundlage für den Anlagenbetrieb bieten. Das Ziel besteht darin, ungeplante Stillstände zu reduzieren, die Verfügbarkeit zu erhöhen und Wartungsprozesse effizienter zu gestalten. Darüber hinaus stellt das Unternehmen seinen neuen digitalen Webshop vor, über den Kunden Ersatzteile, Komponenten und Zubehör künftig direkt online bestellen können und dabei von einer klaren Übersicht über Verfügbarkeit sowie Lieferzeiten profitieren.

 [vecoplan.de](https://www.vecoplan.de)



Mit dem neuen VEZ 3300 e-mobil erweitert Vecoplan sein Portfolio um eine Lösung, die dem steigenden Bedarf nach variablen Einsatzszenarien in der Kreislaufwirtschaft entspricht

Foto: Vecoplan AG



**COSMO CONSULT**  
**@ IFAT München**

4.-7. Mai 2026

Ihr Digitalisierungspartner  
für die Entsorgungs- und  
Recyclingindustrie

Termin buchen &  
kostenloses Ticket erhalten



 **COSMO**  
CONSULT

**Microsoft Solutions**  
**Partner**

# NEUER HIGH-TORQUE-ANTRIEB FÜR ABFALLSCHREDDER UND EINE ENTWÄSSERUNGSPRESSE

Auf der IFAT 2026 in München stellt die WEIMA Maschinenbau GmbH eine Weiterentwicklung ihrer Zerkleinerungstechnik vor: den neuen High-Torque-Antrieb für Abfallschredder der W8 Serie. Er kommt erstmals im Einwellen-Zerkleinerer W8.15 PowerLine zum Einsatz und wurde speziell für besonders anspruchsvolle Abfallströme ausgelegt. Am WEIMA-Stand erhalten Fachbesucher Einblicke in die neue Antriebstechnologie und ihre Auswirkungen auf Drehmoment, Durchsatz und Prozessstabilität. Zudem präsentiert der Hersteller seine C.200 Hydraulikpresse zur Entwässerung und Verdichtung von Verpackungen, Spänen, Schleif- und Klärschlamm.

Die WEIMA W8.15 PowerLine ist ein industrieller Einwellen-Schredder für die zuverlässige Zerkleinerung von Abfällen in Recyclinganlagen und bei der Herstellung von Ersatzbrennstoffen im industriellen Maßstab. Innerhalb der PowerLine Serie bildet der W8.15 mit 1.500 Millimetern Arbeitsbreite den kompakten Einstieg und hat sich vielfach in der Primär- oder Sekundärzerkleinerung bewährt. Typische Einsatzmaterialien sind gemischte Gewerbeabfälle, Hausmüll, aufbereitete Reststoffe sowie heizwertreiche

Fractionen aus der EBS-Produktion. Die robuste Rotorbauweise, variable Siebkonzepte und unterschiedliche Antriebsvarianten ermöglichen eine gleichmäßige Zerkleinerung bei konstant hohen Durchsätzen. Dank wartungsfreundlicher Konstruktion und hoher Prozesssicherheit bietet die W8.15 PowerLine Recyclingunternehmen eine wirtschaftliche Lösung, die sich zuverlässig in bestehende Anlagen- und Recyclingkonzepte integrieren lässt.

## Maximale Flexibilität

Für die Präsentation auf der IFAT ist die W8.15 PowerLine mit einem High-Torque-Antrieb inklusive Servoregler ausgestattet – einer Neuentwicklung von Baumüller in Kooperation mit Nidec Desch. Die Direktantriebslösung wurde speziell für besonders anspruchsvolle Anwendungen mit schwer zerkleinerbaren Materialien entwickelt. Der High-Torque-Motor stellt bereits bei niedrigen Drehzahlen ein außergewöhnlich hohes Drehmoment bereit. Durch die präzise Abstimmung zwischen Antrieb und Rotorwelle wird die Kraftübertragung optimal genutzt und ein Drehmoment von bis zu 61.000 Nm erreicht. Bei al-

len Schreddern aus der W8-Serie bietet WEIMA maximale Flexibilität. Je nach Anforderung der Kundschaft kann zwischen verschiedenen Antriebskonzepten gewählt werden, um die Maschine optimal an individuellen Prozessen anzupassen. Ein hydraulischer Antrieb empfiehlt sich insbesondere bei stark schwankenden Belastungen und sorgt für hohe Drehmomente bei vergleichsweise geringer kW-Leistung. Der klassische elektromechanische Direktantrieb überzeugt durch hohe Energieeffizienz und geringen Wartungsaufwand.

WEIMA versteht Abfallwirtschaft nicht als Insellösung einzelner Maschinen, sondern als durchgängigen Prozess. Daher setzt das Unternehmen auf ein bewährtes Partnernetzwerk aus Spezialisten für Förder- und Absaugtechnik, Sortierung- und Recyclinganlagen und Energiesysteme. Gemeinsam realisieren WEIMA und seine Partner maßgeschneiderte Anlagenkonzepte – von der Zerkleinerung über die Materialförderung und -sortierung bis hin zur Integration in weiterführende Produktionsprozesse. So entstehen ganzheitliche Lösungen, die exakt auf die Anforderungen der Abfall- und Kreislaufwirtschaft abgestimmt sind.

Mit der C.200 Entwässerungspresse zeigt WEIMA, wie Abwasser, Klärschlämme und andere feuchte Reststoffe effizient entwässert und im Volumen reduziert werden können. Die auf der Messe ausgestellte Presse verdeutlicht, wie sich mechanische Entwässerung nahtlos in bestehende Prozesse der Abfall- und Wasserwirtschaft integrieren lässt.

■ WEIMA auf der IFAT: Halle B6, Stand 239/338.

🌐 [weima.com](http://weima.com)



WEIMA W8.15 PowerLine mit High-Torque-Antrieb von Baumüller

## „NEXT LEVEL“ IN DER RECYCLINGTECHNIK

Auf der IFAT 2026 stellt Spaleck gleich zwei technische Neuheiten vor, die Recyclingprozesse spürbar effizienter, wirtschaftlicher und robuster machen: Die neue ActiveFlow-Zuführeinheit für Sortiergeräte und der AutoClean-Siebbelag definieren das „Next Level“ in der Recyclingtechnik. Mit dem ActiveFeed-Aufgabebunker hat Spaleck in den vergangenen Jahren ein System etabliert, das Sortieraggregate auf Knopfdruck kontinuierlich mit definierter Materialmenge versorgt und so maximal konstante Recyclingprozesse ermöglicht. Die neue ActiveFlow-Zuführeinheit ergänzt dieses Konzept und ist speziell für Anwendungen konzipiert, in denen hochwertige Materialströme – insbesondere im Metallrecycling – mit höchster Gleichmäßigkeit und reproduzierbarer Schichtstärke aufgegeben werden müssen.

Foto: Spaleck GmbH & Co. KG

Optimierte Schwingweiten sowie ein kontrollierter, ruhiger An- und Auslauf beim Start und Stopp minimieren Materialbewegungen und vermeiden unerwünschte Dynamik im Materialbett. Das Material wird beruhigt, entzehrt und exakt definiert aufgegeben.



### Spaleck Connect Predictive Maintenance

Nachgelagerte Sortiersysteme wie Sensorsortierer, Röntgensortiergeräte oder LIBS-Technologien profitieren von einer homogenen Materialverteilung und stabilen Kornbandführung. Das Ergebnis ist eine maximale Prozessstabilität und optimale Zuführung für eine optimale und wirtschaftliche Sortierung.

Mit dem AutoClean-Siebbelag bringt Spaleck zudem eine Lösung auf den Markt, die den Reinigungsaufwand in problematischen Materialien drastisch reduziert. Einsetzbar in allen Spaleck-Wertstoffsieben und 3D Combi-Ma-

schinen, reinigt sich der Belag durch eine innenliegende, zusätzlich regelbare Anregung von selbst. Klebrige Materialien wie feuchte MV-Schlacke, Kompost oder Biomasse können sich nicht festsetzen – die Siebfläche bleibt dauerhaft offen. Das spart Stillstandzeiten, reduziert manuelle Reinigungsarbeit und verbessert die Siebleistung deutlich.

Mit der „Spaleck Connect Cloud“ bietet der Siebtechnik-Spezialist zudem ein umfangreiches Funktionsupdate seiner bewährten „Condition Monitoring“-Lösung. Die Connect-Technologie ist bereits seit 2017 erfolgreich im Einsatz und wurde nun mit einer Cloudlösung ausgebaut – für noch mehr Transparenz und Effizienz im Recyclingbetrieb. Betreiber behalten den aktuellen Maschinenzustand in Echtzeit im Blick, erhalten automatische Warnhinweise und profitieren so von einer vorausschauenden Instandhaltung.

■ Spaleck auf der IFAT 2026: Halle B6, Stand 439

🌐 [spaleck.de](http://spaleck.de)



Auf das Schleißblech kommt es an.

Sprechen Sie mit Helge Kost:  
Telefon: +49 2191 893-123  
E-Mail: [helge.kost@capicard.de](mailto:helge.kost@capicard.de)



**C.A.PICARD®**  
INTERNATIONAL

# 50 JAHRE – BARTHOU CONTAINERBAU DEUTSCHLAND, 50 JAHRE – MADE IN GERMANY

Seit gut 50 Jahren ist die Firma Peter Barthou Fahrzeug- und Maschinenbau mit Containerbau Made in Germany gut am Markt etabliert. Das Familienunternehmen wird in zweiter Generation von den Geschwistern Gerd Barthou und Heike Wezel geführt. Kunden schätzen die kompetente und ehrliche Beratung sowie die herausragende Qualität der Absetz- und Abrollcontainer.

1975 legte Peter Barthou im Hof der Familie den Grundstock des Unternehmens. Anfangs standen die Herstellung, Vermietung und Reparatur von Pkw-Anhängern sowie die Herstellung von Sondermaschinen für die Bauwirtschaft im Nahen Osten im Mittelpunkt.

Im Jahr 1979 erfolgte der erste Umzug in neue Räume. Eine Produktionshalle in Neckarsulm wurde angemietet und es gelang der Einstieg in die Containerbranche, auf dem bis heute der Fokus liegt. Hier ist man, durch ständiges Wachstum, schnell an seine Grenzen gestoßen.

## Präzise Verarbeitung, flexible Anpassung

2008 wurde in Wetringen/Mittelfranken auf einer Grundfläche von 30.000 Quadratmetern ein neues, modernes Produktions- Lager- und Verwaltungsgebäude gebaut. Der Umzug erfolgte 2009. Die Entwicklung der Produkte wurde schon immer von eigenen Ingenieuren umgesetzt. Präzise Verarbeitung, stetiger Einsatz der Mitarbeiter und flexible Anpassung an die Kundenbedürfnisse gewährleisten den Erfolg des Unternehmens.

Bis heute steht die Qualität der Produkte und die Zufriedenheit der Kunden an oberster Stelle. Um dies zu



erreichen, investiert das Unternehmen ständig in moderne Maschinen, wie Schweißroboter und Plasmaschneidanlage, schult seine Mitarbeiter und achtet beim Einkauf der Materialien auf hohe Qualität und Zuverlässigkeit seiner Lieferanten, basierend auf langjährigen Geschäftsbeziehungen und einer vertrauensvollen Zusammenarbeit.

## Neue Abkantpresse für Lohnbiegungen

Im September 2024 wurde eine Großinvestition in eine neue Abkantpresse mit einer Arbeitslänge von 8 Metern und einer Presskraft von 800 Tonnen getätigt. Mit der Abkantpresse ist Barthou jetzt in der Lage, Lohnbiegungen nach Kundenangabe auszuführen. Damit ist das Unternehmen für die Zukunft gut aufgestellt und kann noch flexibler und schneller auf Wünsche eingehen und diese umsetzen. Die Kunden sitzen in Deutschland, Luxemburg, Österreich, Niederlande, Frankreich, England und der Schweiz. Selbst

in Übersee war die Barthou GmbH an Projekten schon beteiligt. Auf die Malediven wurden Barthou Container für ein Projekt zur Müllbeseitigung ausgeliefert.

Das Produktportfolio umfasst rund 60 Containertypen, darunter auch Sondercontainer nach Kundenwunsch. Alle Container und Behälter sind nach DIN hergestellt und erhalten bei Auslieferung ein Prüfprotokoll mit Seriennummer, als Nachweis für Qualität und Einhaltung der Sicherheitsvorschriften. Die Firma ist heute drei Hektar groß und beschäftigt 45 Mitarbeitende – die nächste Generation steht schon in den Startlöchern.

■ Vom 4. bis 7. Mai 2026 findet in München wieder die IFAT, die Weltleitmesse für Umwelttechnologien, statt. Die Peter Barthou GmbH ist im Freigelände Stand FM/812/11 zu finden und freut sich auf Ihren Besuch am Messestand.

🌐 [containerbau-deutschland.de](http://containerbau-deutschland.de)

# NOT ALL BALING WIRE IS THE SAME

BWR™ is the premium baling wire for all balers and materials. High tensile strength, malleability and smooth unwinding ensure reliable, uninterrupted operations. **Bottaro packaging protects the wire from moisture, dust and impact.**

Choose  
**BOTTARO** wire:

70 years of  
excellence and  
reliability

[www.bottaro.org](http://www.bottaro.org)



# KOMPTECH UND ANLAGENBAU GÜNTHER VERTIEFEN ZUSAMMENARBEIT

Die deutsch-österreichische Erfolgspartnerschaft geht in die nächste Phase. Der steirische Umwelt- und Recyclingpionier Komptech baut die seit über zwei Jahrzehnten bewährte Zusammenarbeit mit dem Traditionsbetrieb Anlagenbau Günther aus Hessen weiter aus: Beide Unternehmen wollen ihre Kooperation insbesondere im Bereich der Sieb- und Separationstechnik vertiefen und künftig noch enger bei Technologieentwicklung, Innovation, Produktion und internationaler Markterschließung zusammenarbeiten. Die neueste gemeinsame Entwicklung wird im Mai auf der Weltleitmesse IFAT in München vorgestellt.

Seit über zwei Jahrzehnten arbeiten Komptech und Anlagenbau Günther in der Sieb- und Separationstechnik eng zusammen. Nun beginnt ein neues Kapitel der deutsch-österreichischen Partnerschaft: Mit Max Günther hat Anfang des Jahres die nächste Generation im 1924 gegründeten Familienunternehmen die Führung übernommen. Der neue Chef folgt auf Langzeit-Geschäftsführer Bernd Günther. Im Zuge dieses Generationenwechsels wurde auch die bestehende Kooperation zwischen den beiden Unternehmen nicht nur bestätigt, sondern vertiefend und langfristig für die Zukunft neu aufgestellt und in zentralen Bereichen deutlich ausgebaut. Heißt konkret: Die bewährte Partnerschaft wird insbesondere im Bereich der sogenannten Sternsiebtechnik vertieft – mit dem



Ewald Konrad, Bernd Günther, Christoph Feyerer, Max Günther und Felix Wohlfahrt (v.l.)

mechanischen Trennverfahren werden Abfälle, Biomasse oder Altholz nach Korngröße sortiert.

## Ein Gesamtpaket, das überzeugt

Christoph Feyerer, CEO von Komptech, betont: „Was uns verbindet, sind nicht nur Technologie und Markt, sondern ein gemeinsames Verständnis von Vertrauen, Nachhaltigkeit und langfristigem Denken. Genau diese gemeinsamen Werte sind das Fundament unserer Partnerschaft.“ Ziel sei es nun, die Entwicklungskompetenz, Produktion und globalen Marktzugang im Bereich der Sternsiebtechnik und weiteren Separationstechnologien weiter zu bündeln – mit dem Ziel, die Marktführerschaft weiter auszubauen, so Feyerer: „Unser Anspruch ist klar: technologische Innovationen konsequent weiterentwickeln und diese

Lösungen weltweit skalieren.“ Entwicklung und industrielle Umsetzung von geplanten Maschinen und Anlagen in diesem Bereich erfolgen in enger Verzahnung beider Unternehmen. Je nach Produkttyp werden zentrale Module bei Komptech gefertigt, die Endmontage und Systemintegration erfolgen am Standort von Anlagenbau Günther in Wartenberg. Komptech zeichnet sich darüber hinaus für den internationalen Vertrieb zuständig.

Für Max Günther, Geschäftsführer des gleichnamigen Familienbetriebs, ist klar: „Wir konzentrieren uns auf das, was wir seit Jahrzehnten tun: Innovative Sieb- und Separationstechnologie entwickeln und technisch bis ins Detail perfektionieren. In Kombination mit der internationalen Vertriebsstärke von Komptech und unserer gemeinsamen Entwicklungsplattform, die Know-how beider Unternehmen vereint, entsteht ein Gesamtpaket, das technologisch wie wirtschaftlich überzeugt. Wir freuen uns sehr, unsere mehr als 20-jährige Erfolgspartnerschaft mit Komptech weiter auszubauen.“

## Präsentation auf der IFAT

Jüngster Beleg für die Innovationskraft der Partnerschaft ist indes eine neue Generation der Multistar L3: Die Sternsiebmaschine nimmt auch schwierigste Materialien auf und trennt diese präzise in unterschiedliche Größenfraktionen, während störende Bestandteile wie Folien oder leichte Fremdstoffe zusätzlich ausgeschleust werden können. Präsentiert wird die neue Maschine auf der IFAT in München.

albg.eu, komptech.com

# ERSTER SCANLOOP-ZUG ERREICHT SALZGITTER

**V**olvo Cars und die Salzgitter AG haben im vergangenen Jahr ihre langjährige Zusammenarbeit erweitert und eine Closed-Loop-Partnerschaft ins Leben gerufen. Die Salzgitter-Gruppe beliefert bereits das Karosserieteilewerk von Volvo Cars in Olofström in Südschweden mit hochwertigen Flachstählen und nimmt nun erhebliche Mengen des im schwedischen Werk anfallenden Stahlschrotts zurück und überführt diesen direkt in die Produktion der Salzgitter Flachstahl GmbH.

Das Projekt mit dem Namen ScanLoop ist ein Beispiel für die Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft, um geschäftliche und vor allem nachhaltige Vorteile zu erzielen. Stahl- und Aluminiumabfälle aus dem Stanzprozess werden in verschiedene Materialströme getrennt und sortiert. Anschließend werden sie zu Würfeln gepresst, um so das Transportvolumen zu reduzieren. Anstatt mit einem leeren Zug nach Salzgitter zurückzufahren, wird der Zug mit Stahlschrott beladen, der eingeschmolzen und zu hochwertigen Stahlsorten verarbeitet wird, sodass das Material im „geschlossenen Kreislauf“ verbleibt. Der erste Zug mit

Foto: Salzgitter AG



Hochwertiger Stahlschrott aus Schweden von Volvo Cars wird in Salzgitter wieder eingeschmolzen


25 Schrottwaggons und einer Länge von 545 Metern kam Mitte Januar am Bahnhof Beddingen an.

### Effizienter und emissionsarmer Materialkreislauf

Ein weiterer wichtiger Bestandteil ist hierbei die konsequente Nutzung des Schienengüterverkehrs: Dadurch konnten die Emissionen deutlich reduziert werden, was die Bedeutung einer hochwertigen Schieneninfrastruktur in der EU für die Unterstützung zirkulärer Entwicklungen unterstreicht. Trotz der etwa 700 Kilometer langen Strecke zwischen den beiden Stand-

orten, die der Zug in nur anderthalb Tagen zurückgelegt hat, entsteht so ein effizienter und emissionsarmer Materialkreislauf. Möglich wird dies auch durch den Einsatz leistungsstarker, interoperabler Lokomotiven, die eine hohe Zuglast ermöglichen, und die Verwendung von hundert Prozent klimaneutralem Strom für den Antrieb.

Das Projekt ScanLoop mit Volvo Cars ist auch ein Beispiel für die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Tochtergesellschaften der Salzgitter-Gruppe. Sandrina Sieverdingbeck, Geschäftsführerin der Deutschen Erz- und Metall-Union (DEUMU), sagt: „Die Zusammenarbeit ist eine klare Bestätigung unserer Kreislaufwirtschaftsstrategie. Sie zeigt, wie industrielle Partnerschaften zur Ressourceneffizienz und zur Dekarbonisierung der Wertschöpfungskette beitragen können. Dieser geschlossene Kreislauf ist auch ein weiterer Beweis für die gute Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Konzernunternehmen wie Salzgitter Mannesmann Scandinavia, DEUMU, VPS Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter und Salzgitter Flachstahl.“

 [volvocars.com](http://volvocars.com), [salzgitter-ag.de](http://salzgitter-ag.de)





best in waste,  
metal + woods

SHREDDER VB 750 DK

# BESTSELLER

## SINCE 30 YEARS...



**Visit us at IFAT Munich**  
Stand No. Hall B6 / Booth 141 / 240

[www.hammel.de](http://www.hammel.de)

Waste to Energy:

## Globales Wachstum, Markteinbruch in China

Der weltweite Bestand an Anlagen zur thermischen Abfallbehandlung wächst weiter. Während der Markteinbruch in China der heimischen Industrie zusetzt, nimmt das Projektgeschehen in Mittel- und Südostasien zu. In Europa rücken zunehmend Modernisierungen in den Fokus; hinzu kommt der Ausbau des Anlagenbestands in Süd- und Osteuropa. Dies sind zentrale Ergebnisse einer aktualisierten Marktstudie von ecopro.

Die Zahl der Anlagen für die thermische Behandlung nicht recycelbarer Abfälle (Waste-to-Energy, WtE) ist auch 2025 weiter gestiegen. Ende 2025 waren weltweit mehr als 3.100 thermische Abfallbehandlungsanlagen mit einer Gesamtkapazität von über 640 Millionen Jahrestonnen in Betrieb. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einem Nettozuwachs von rund 16 Millionen Jahrestonnen. Insgesamt wurden Kapazitäten von rund 18 Millionen Jahrestonnen neu in Betrieb genommen, während knapp zwei Millionen Jahrestonnen stillgelegt wurden.

### Ein Sonderfall – wengleich ein gewichtiger

Der stärkste Zubau entfiel mit über zwölf Millionen Jahrestonnen weiterhin auf China. Diese Zahl kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich der Markteinbruch in China fortsetzt. Im Rekordjahr 2021 nahmen dort noch 190 Anlagen mit einer Kapazität von rund 64 Millionen Jahrestonnen den Betrieb auf. Inzwischen sind die WtE-Kapazitäten in den meisten Großstädten an der dicht besiedelten Ostküste ausreichend oder sogar überdimensioniert. Infolge wirtschaftlicher Probleme und des Ausbaus des Recyclings haben viele Anlagenbetreiber dort inzwischen Schwierigkeiten, ausreichende Abfallmengen zu

akquirieren. Für die Wettbewerber in China ist das ein doppeltes Problem: Die meisten großen Player sind sowohl Anlagenbauer als auch -betreiber. Als Anlagenbauer mangelt es ihnen an neuen Projekten, als Anlagenbetreiber an verfügbarem Abfall.

Mit Blick auf den Weltmarkt ist China jedoch ein Sonderfall – wengleich ein gewichtiger. Außerhalb Chinas gewinnt der asiatische Markt zunehmend an Dynamik, etwa in Indonesien, Thailand und den Philippinen. Auch in Zentralasien, beispielsweise in Usbekistan, wächst die Zahl der Projekte. Der wesentliche Grund hierfür ist eine sich verschärfende Abfallproblematik. In einigen Ländern, darunter Indonesien, tragen jahrelange Bemühungen zum Aufbau von Institutionen und zur



Entwicklung von Abfallwirtschaftsplänen nun Früchte. Nicht zuletzt ist die Entwicklung einiger WtE-Märkte auch der aggressiven Marktbearbeitung chinesischer Entwickler geschuldet, die neue Absatzmärkte erschließen.

### Europa: Wieder mehr Neubauprojekte erwartet

Auch in Europa wächst der Anlagenbestand weiter, wengleich 2025 lediglich um rund 300.000 Jahrestonnen. Einer Neu-Inbetriebnahme von 1,2 Millionen Jahrestonnen stand die Stilllegung von fast 900.000 Jahrestonnen gegenüber. Damit zeigt sich, dass in Europa der Ersatz und die Modernisierung bestehender Anlagen inzwischen wichtiger sind als das Neubaugeschäft. Allerdings war 2025 in dieser Hinsicht ein außergewöhnliches Jahr; in den kommenden Jahren erwartet ecopro wieder mehr Neubauprojekte, insbesondere in Süd- und Osteuropa. Dort werden weiterhin WtE-Kapazitäten benötigt, um die beschlossene EU-Gesetzgebung umzusetzen und den Marktanteil der Deponierung zu reduzieren.

Gleichzeitig läuft die Modernisierungswelle in Ländern wie Deutschland gerade erst an; in Frankreich ist dieser Prozess bereits weiter fortgeschritten. ecopro erwartet in den kommenden Jahren die Inbetriebnahme neuer und modernisierter Feuerungsanlagen mit einer Kapazität von zwei bis vier Millionen Jahrestonnen pro Jahr.

Die Studie Waste to Energy ist das führende Standardwerk der WtE-Branche. Sie beinhaltet eine länder-spezifische Prognose der globalen Marktentwicklung bis 2034. Weitere Informationen zur neu erschienenen Ausgabe Waste to Energy 2025/2026 sind unter [ecopro.de](https://www.ecopro.de) verfügbar.

# QUBA UND N1 CIRCULAR STARTEN KOOPERATION

Die QUBA Qualitätssicherung Sekundärbaustoffe GmbH und die N1 Circular GmbH wollen den Einsatz von Sekundärbaustoffen in der Bau- praxis erleichtern. QUBA stärkt über Güteüberwachung, Qualitätssiche- rung und Zertifizierung die Akzeptanz geprüfter Materialien. Ergänzend sorgt N1 Circular mit dem Stoffstromnetz- werk „Site Depot Community“ für zusätzliche Sichtbarkeit und bessere Auffindbarkeit von Angeboten.

Sekundärbaustoffe gelten in vielen Projekten weiterhin als schwer plan- bar oder werden gegenüber konven- tionellen Baustoffen als qualitativ unsicher wahrgenommen. Genau hier setzt die Kooperation an: QUBA schafft ein belastbares Qualitätsfundament, N1 Circular erhöht Transparenz und regionale Auffindbarkeit, damit geeigne-

te Angebote schneller identifiziert und frühzeitig in die Planung einbezogen werden können. QUBA arbeitet dabei mit rund 300 Zeichennutzern, deren zertifizierte Angebote durch die Ko- operation zusätzlich sichtbar gemacht werden können. Das unterstützt insbe- sondere überregional tätige Unterneh- men, die nicht in jeder Region über etablierte Kontakte verfügen.

Die Site Depot Community ist ein von N1 Circular betriebenes, kostenloses

Stoffstromnetzwerk für Sekundärbau- stoffe, Aushub- und Abbruchmaterial. N1 Circular vermittelt nicht und erhebt keine Provisionen oder Transaktions- gebühren. Kommunikation und Ab- wicklung erfolgen direkt zwischen den Parteien. Damit bleibt die Kontrolle über Preise und Konditionen vollstän- dig bei den Unternehmen.

Im Rahmen der Kooperation können QUBA-Mitglieder zertifizierte Sekun- därbaustoffe aus dem QUBA-System an N1 Circular übermitteln. N1 Circular veröffentlicht die Angebote anschlie- ßend in der Site Depot Community, wo Interessenten gezielt danach suchen und Anbieter direkt kontaktieren können.

- 🌐 [quba-deutschland.de](http://quba-deutschland.de)
- 🌐 [n1circular.com](http://n1circular.com)



Foto: O. Kürth



**EFFIZIENZ TRIFFT FLEXIBILITÄT**

*Mobile Aufbereitungskonzepte für schnelle Wertschöpfung – exklusiv auf der RECYCLING-TECHNIK!*

**TURN TRASH INTO CASH.**  
*JUST DO IT SMART.*

*Beispiel  
Aufbereitung Bioabfall*



QR Code: 

Mehr Informationen  
**[mmpc-doppstadt.de](http://mmpc-doppstadt.de)**

MEET US AT

IFAT

München  
**4.-7.5.2026**  
**FM 709/1**

Digitales Auge revolutioniert das Bauschuttrecycling:

## OPTOCYCLE UND FEESS VERBESSERN MIT AUTOMATISIERUNG SEIT ZWEI JAHREN SORTENREINHEIT

**M**it einem KI-gestützten Bilderkennungsverfahren mischt Optocycle seit zwei Jahren den Markt für mineralisches Bauschuttrecycling auf. Rund 30 Kunden bundesweit hat der 2022 in Tübingen gegründete Dienstleister bereits von seinem Kamerasystem überzeugt. Und da es sowohl eine Warteliste an Interessenten und unterzeichnete Verträge gibt sowie der Fokus nun auf Skalierung liegt, erwartet Gründer Max Gerken 2026 eine Verdreifachung seines Geschäfts.

Ursprünglich hatte der BWLER 2020 an einer Lösung für den Lebensmittel Einzelhandel gearbeitet, die Obst und Gemüse hätte scannen sollen, um den Kassiererinnen das Eintippen der Produktnummern und Codes zu ersparen. Als aber der damals 25-Jährige einem Bekannten aus der Recyclingbranche von seiner Technologie erzählte, die er mit seinem Mitgesellschafter, dem Informatiker Lars Wolff, realisierte, vermittelte dieser den Kontakt zu dem Kirchheimer Bauschuttrecycler Feess.

Walter Feeß hatte 2016 den Deutschen Umweltpreis erhalten für seine konsequente Strategie der Kreislaufwirtschaft, Bauschutt etwa zu Rezyklat aufzubereiten, das dem Beton beigemischt wird. Und er gilt bis heute als Pionier der Branche. In der Region Stuttgart betreibt Feess aktuell sechs Wertstoffhöfe und Lagerplätze, in denen der angelieferte Bauschutt oder Erdaushub zu rund 50 hochwertigen RC-Baustoffen aufbereitet wird.

In Stoffstrommanager Eberhard Fritz fand Gerken dort 2022 seinen kongenialen Sparringspartner. Der Geologe führte den Gründer in die Details der Branche ein und fütterte dessen Datenbank mit allerlei Materialien,

die sich im Bauschutt befinden, die aus allen Richtungen fotografiert und klassifiziert wurden, damit das Archiv der KI die unterschiedlichen Stoffe zu identifizieren lernt – samt deren Beschaffenheit, Körnung, Kantenlänge oder Verschmutzungsgrad.

### Noch präzisere Aufnahmen

Bald darauf wurde die erste Kamera über der Lkw-Waage installiert, die am Eingang zum Wertstoffhof alle Trucks passieren. In Echtzeit werden die Bilder seither auf den Server in Tübingen überspielt und ausgewertet. Parallel macht der Wiegemeister von seinem Prüfstand aus über dem Lkw eine Sichtkontrolle. Seit März 2025 fungiert eine neue Kamera, die noch präzisere Aufnahmen liefert und von einem Scheinwerfer unterstützt wird, um bei-



Treiben die Innovation der KI-gestützten Bildverarbeitung voran: Max Gerken und Feess-Geologe Eberhard Fritz (v.l.)

spielsweise auch in der Dämmerung präzise Bilder zu liefern. Gerken: „Wir haben der Bilderkennung zum Beispiel auch beigebracht, wie sich die Optik der Materialien verändert, wenn sie nass sind, die Sonne draufknallt oder der Lkw auf der Waage im Schatten steht.“ Seither ersetzt die Kamera die optische Kontrolle des Wiegemeisters und kategorisiert Körnungen bis zu 0,2 Millimeter. Das hat noch einen Vorteil: Da Feess aktuell sechs Wertstoffhöfe hat, kann die Technik künftig die Sichtprüfung standardisieren. Denn die Erfahrung lehrt: Vor allem unerfahrene und konfliktscheue Prüfer weichen um bis zu 20 Prozent in ihrer Einschätzung voneinander ab.

Optocycle ist zum Jahreswechsel auf 21 Mitarbeiter gewachsen, was eine Verdopplung innerhalb eines Jahres bedeutet. Im Technikteam, das in die drei Sparten Sichten, Auswerten und Bereitstellung der Daten unterteilt ist, arbeiten zwölf Entwickler. Die Kameras, die je aus 328 Einzelteilen bestehen – die teils selbst entwickelt und im 3D-Drucker gefertigt, teils bei regionalen Zulieferern wie Ettinger, Vision Components und Merath zugekauft werden –, werden in Tübingen selbst montiert. Bis Ende 2026 erwartet Gerken, dass europaweit mehr als 100 seiner Systeme auf Wertstoffhöfen im Einsatz sind. Diese bleiben im Besitz des Herstellers. Die Nutzer zahlen eine einmalige Installationsgebühr sowie einen monatlichen Betrag für die Nutzung.

Noch vergeben bei Feess Menschen die errechneten Artikelnummern für die einzelnen Chargen. Perspektivisch könnte aber auch dieser Schritt digitalisiert werden. Feess-Mann Fritz,

den die Technik in seinen Visionen zur Automatisierung und Präzisierung inspiriert, bringt damit auch Gerken in der Vielfalt seiner Anwendungen weiter. Der Geologe: „Im Idealfall setzen wir die Kameras bereits auf der Abbruch-Baustelle beim Beladen der Lkw ein; die KI sagt dem Fahrer auf Basis seines Ladeguts, wohin er zum Entladen fährt; und erstellt den digitalen Lieferschein.“



Kamera über der Zufahrt zum Wertstoffhof



Mitarbeiter am Monitor

**In naher Zukunft**

Angesichts von 230 Millionen Tonnen mineralischen Bauschutts vom Beton über den Ziegel bis zu Keramik und Fliesen, die allein in Deutschland pro Jahr anfallen, sehen die Gesellschafter von Optocycle einen gigantischen Wachstumsmarkt vor sich. Das entspricht gut der Hälfte des gesamten Entsorgungsvolumens und passt gut in das zirkuläre Trendthema „Urban Mining“, das Gebäude als Materiallager begreift. Diese Bestände werden schon heute auf digitalen Plattformen wie Madaster oder Concular erfasst und können bei Neubauten via BIM auch deren Materiallisten hinterlegen. Zu diesen Volumina kommen Kies, Sand und Lehm aus Erdaushub hinzu.

Parallel testen Gerken und Wolff, die reichlich staatliche Förder- und Forschungsmittel erhalten haben, bereits eine erste Anwendung bei der Annahme von Biowertstoffen in

Aufbereitungsanlagen von Bioabfällen. Mitbewerber sehen die Gründer in diesem Markt der Stoffstromannahme bislang nicht. Die konzentrierten sich bisher alle auf das Identifizieren von Störstoffen innerhalb von Sortieranlagen. Eine solche Anwendung realisiert Feess in naher Zukunft auch bei sich in Kirchheim/Teck – mit Optocycle. Denn seit einem Jahr ist hier eine gigantische Sortieranlage in Betrieb, über die künftig idealerweise alle mineralischen Abbruchabfälle, also der klassische Bauschutt, laufen sollen. Fritz: „Sortenreinheit in der Anlieferung ist dann gar nicht mehr das zentrale Thema.“

**Steigende Sensibilität für das Thema**

Zugleich beobachtet der Stoffstrommanager seit zehn Jahren in der Branche eine steigende Sensibilität für das Thema sortenreinen Refraktio-

nierens beim Rückbau, um Kreisläufe zu schließen und Entsorgungskosten massiv zu reduzieren. In der KI-gestütztenameratechnik seines Dienstleisters sieht er eine Qualitätsverbesserung um 20 Prozent gegenüber dem menschlichen Auge – und eine Kostenersparnis beziehungsweise die Perspektive höherer Erlöse.

Mit Gerken möchte er auch an einer Lösung tüfteln, damit Kameras den „Kippmoment“ abgleichen, also das Abladen, mit dem Erfassen der Ladung zuvor am Eingang, „ob wirklich das drin ist, was wir angenommen haben.“ Das werde die Anlieferer für Sortenreinheit sensibilisieren, weil „der Unterschied massiv ins Geld geht, ob man fürs Entsorgen je Tonne etwas bezahlen muss oder für das Wertstoff-Liefen noch Geld bekommt.“

- 🌐 feess.de
- 🌐 optocycle.com

**Das Original seit 1931.**

Baukastensysteme  
Komplettförderer  
Sonder- und Anlagenbau  
Zubehör und  
Ersatzteilservice

**BERTRAM**  
Förderanlagen | conveyor-systems

bertram-gruppe.de

Neubau, Erweiterung oder Modernisierung

**REMA**  
ANLAGENBAU

**Recycling-Anlagen mit Kompetenz und Erfahrung**

**Jetzt Anfrage stellen!**

Wir setzen auf kompetente Beratung und praktische Erfahrung: Über 90 % unserer Belegschaft sind Ingenieure, Meister, Techniker und Facharbeiter mit viel Projekterfahrung. **Nehmen Sie Kontakt auf!**

04542-82 91-0  
info@rema-anlagenbau.de  
www.rema-anlagenbau.de

# CURRENTA CONNEQTIVE UND ENERTHING KOOPERIEREN BEI DIGITALISIERUNG VON BESTANDSGEBÄUDEN

Die Unternehmen Currenta Conneqtive (Business Line der Currenta-Gruppe und Spezialist für IIoT-Lösungen und Konnektivität) und enerthing GmbH aus Leverkusen arbeiten künftig bei der Digitalisierung von Bestandsgebäuden zusammen. Die Kooperation verbindet batterie-lose IoT-Sensorik mit industrieller Konnektivität. Dadurch lassen sich Energieverbräuche präzise erfassen und Heizungsanlagen bedarfsgerecht steuern, was Energieeinsparungen von bis zu 30 Prozent ermöglicht.

Die Partnerschaft bringt insbesondere für Betreiber von Bestandsgebäuden einen klaren Vorteil: IoT-Sensoren von enerthing arbeiten dank patentierter Indoor-Photovoltaik-Technologie ohne Batterien und liefern kontinuierlich Daten zu Raumklima, Luftqualität oder Belegung. In Verbindung mit Cur-



Vertreter von enerthing GmbH und Currenta Conneqtive unterzeichnen die neue Partnerschaft. Am Tisch (v.l.): Michael Niggemann und Michael Franz, dahinter Christian Haase, Murat Mutlu und Konstantin Fonk

renta Conneqtives sicherer IoT- und IT-Infrastruktur können diese Daten unmittelbar in Cloud- oder Energiemanagementsysteme integriert werden. Damit wird eine schnelle Digitalisierung möglich – ohne Verkabelung, ohne bauliche Eingriffe und innerhalb eines Tages installierbar.

Die gemeinsame Lösung von Currenta Conneqtive und enerthing liefert automatisiert die Daten, die für energetische Optimierung, regulatorische Nachweise und strategische Entscheidungen erforderlich sind. Gerade bei der Heizungssteuerung ermöglicht die verbesserte Datengrundlage deutlich effizientere Einstellungen – wodurch Einsparungen von bis zu 30 Prozent erzielt werden können.

enerthing.com  
conneqtive.net

Foto: Yvonne Wolodko-Linke / Currenta GmbH & Co. OHG

## REILING GRÜNDET CONVITRUM GMBH

Die erste auf Photovoltaik-Recycling spezialisierte Anlagenbaufirma tritt in den internationalen Markt ein. Die Convitrum GmbH wurde mit Sitz in Ludersdorf-Wilfersdorf, Österreich gegründet. Als gemeinsame Tochter der Reiling Unternehmensgruppe sowie der beiden erfahrenen Anlagenbauexperten Kevin Auner und Erwin Schaller vereint das Unternehmen umfassende Expertise im industriellen PV-Recycling mit langjähriger Erfahrung in der Planung und Umsetzung maßgeschneiderter Anlagenkonzepte.

Reiling betreibt bereits eine PV-Recyclinganlage am Standort in Münster. „Als technologischer Vorreiter im industriellen PV-Recycling verbinden wir bei der Convitrum GmbH einen innovativen, praxiserprobten Prozess mit modularen, maßgeschneiderten Lösungspaketen sowie ganzheitlichem Service und fundierter Beratung“, erklärt Tom Reiling, Geschäftsführer der Reiling Unternehmensgruppe. Ziel ist es, internationale Kunden aus der Entsorgungs- und Recyclingbranche dabei zu unterstützen, eigene PV-Recyclinganlagen erfolgreich in Betrieb zu nehmen und so das weltweite PV-Recycling nachhaltig voranzubringen.

„Der ganz große Vorteil für unsere Kunden liegt darin, dass wir unterschiedliche Anlagenbau-Lösungen anbieten können – abhängig von individueller Zielsetzung und jeweiligen Rahmenbedingungen. Diese reichen von der kleineren Basisanlage bis hin zur Komplettlösung zur Rückgewinnung aller in einem PV-Modul enthaltenen Materialien“, skizziert Kevin Auner das Geschäftskonzept der Convitrum GmbH. Von der Planung über die Umsetzung bis hin zur Beratung – auch über den Projektabschluss hinaus – verfolgt das Unternehmen einen ganzheitlichen Serviceanspruch.

convitrum.com, reiling.de

# HAMMEL RECYCLINGTECHNIK GMBH



**M**it über 30 Jahren Erfahrung setzt das Unternehmen Maßstäbe in der Entwicklung von Maschinen und Anlagen für die Aufbereitung von Materialien wie Altholz, Wurzelstöcke, Bahnschwellen, Haus- und Gewerbemüll, Aluminium, Metalle bis hin zu Autokarosserien. HAMMEL bleibt dem bewährten Zwei-Wellen-Prinzip treu, die multifunktional bei den langsam laufenden Standardmodellen im Einsatz. Maschinenmodelle werden stetig innovativ an den Markt und die Kundenbedürfnisse angepasst.

Im Zuge des technologischen Fortschritts sind elektro-hydraulische Maschinen auf dem Vormarsch und nicht mehr wegzudenken. Diese Maschinen werden durch erneuerbare Energien gespeist und können als stationäre

Version mit elektrischem Antrieb sowohl in Hallen als auch im freien Gelände an einem festen Standort aufgestellt und betrieben werden. Eine solche Maschine wird den Messebesuchern auf der IFAT vorgestellt. Als optimales Folgeprodukt des HAMMEL Vorbrechers stellt die Firma ein neu

entwickeltes Sieb – semimobil auf Hakenlift vor. Ziel ist es mit feinen Zerkleinerungswellen bereits ein kleines Produkt zu erzielen, was anschließend über das fünf Meter lange Scheibensieb in spezifische Größen gesiebt und als fertiges Produkt stofflich und thermisch weiterverwendet werden kann. Die neueste Siebtechnik ist eine Kooperation mit dem langjährigen Schweizer Partner der Firma MWN, weshalb das Sieb auch in grüner Firmenfarbe präsentiert wird.

HAMMEL freut sich auf den Besuch von nationalen und internationalen Kunden, Händlern und Interessenten. Sie finden die Firma in Halle B6 Stand 141 / 240.

[hammel.de](http://hammel.de)



Abb.: HAMMEL Recyclingtechnik GmbH

**Von der Kompaktanlage bis zur Großlinie**

*Präzise Trennprozesse für maximale Materialrückgewinnung*

Verfahrenstechnik, Maschinen- und Anlagenbau

tst.de

04.-07.05.2026  
Halle B6/532

**TST**  
TRENSO TECHNIK®



## KI, entwickelt von Anlagenexperten

**STADLERconnect** ist die gemeinsam mit Anlagenbetreibern konzipierte digitale Plattform von STADLER – geschaffen von einem marktführenden Anlagenbauer mit jahrzehntelanger praktischer Erfahrung in der Abfallsortierung.

Konzipiert zur Lösung realer operativer Herausforderungen integriert **STADLERconnect** Anlagenprozesse, **steigert die Effizienz, verbessert die Qualität und reduziert Stillstände.**

**STADLERconnect** - Verwandeln Sie jeden Datenpunkt in eine Chance.

+49 7584 9226-0 | [info@w-stadler.de](mailto:info@w-stadler.de) | [www.w-stadler.de](http://www.w-stadler.de)

**STADLER®**  
 Technik von ihrer besten Seite



PFAS-belastetes Bodenmaterial:

## PILOTVERSUCH ZUR SICHEREN ABLAGERUNG

Die AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH startet auf der Zentraldeponie Emscherbruch (ZDE) einen Pilotversuch zur umweltgerechten Ablagerung von PFAS-belastetem Bodenmaterial. Ziel des Projekts ist es, eine sichere und nachhaltige Lösung für Bodenaushub zu erproben, der mit per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) belastet ist und künftig verstärkt auf Deponien entsorgt werden muss.

Auch vor dem Hintergrund der seit Januar 2026 geltenden strengeren Grenzwerte der Trinkwasserverordnung ist die sichere Entsorgung PFAS-belasteter Böden von besonderer Bedeutung, da so verhindert werden kann, dass diese langlebigen Schadstoffe aus belasteten Flächen in das Grundwasser gelangen und dort die Trinkwasserressourcen gefährden. „So genannte Ewigkeitschemikalien wie PFAS stellen uns als Gesellschaft vor eine große Herausforderung. Mit dem Pilotversuch auf der ZDE zeigen wir Verantwortung, indem wir einen Weg beschreiten, diese Stoffe sicher und dauerhaft aus der Umwelt zu entfernen“, erklärt Stephan Kaiser, Geschäftsführer der AGR.

### Ziel und Aufbau des Versuchs

Im Mittelpunkt des Pilotprojekts steht der Einsatz einer innovativen Sorptionsmatte zur In-situ-Entfernung von PFAS aus dem entstehenden Sickerwasser. Die Matte bindet PFAS-Verbindungen mithilfe von Ionenaustauschern und Adsorptionsprozessen und entzieht sie so dem Stoffkreislauf. Das Sickerwasser kann die Matte weiterhin ungehindert passieren, wird anschließend über eine Drainage erfasst und der regulären Sickerwasserbehandlung zugeführt. Parallel wird untersucht, in welchem Umfang und über welchen Zeitraum die Sorptions-

matten die PFAS langfristig binden können. Das Versuchsfeld befindet sich im DK III-Bereich der Deponie. Es umfasst zwei Teilflächen von jeweils 30 x 10 Metern mit einem Gesamtvolumen von rund 1.000 Kubikmetern. Eine vollständige Basisabdichtung mit einer Kunststoffdichtungsbahn (KDB) gewährleistet eine sichere Ablagerung des Materials.

Der Pilotversuch ist auf einen Zeitraum von sechs bis maximal neun Monate angelegt. Nach Abschluss wird das Versuchsfeld mit einer Oberflächenabdeckung versehen, um das Eindringen von Niederschlagswasser zu verhindern. Sorptionsmatte, Basisabdichtung und Oberflächenabdeckung bilden gemeinsam ein mehrstufiges Sicherungssystem. Dieses sorgt dafür, dass die Schadstoffe dauerhaft im Deponiekörper verbleiben.

Die zuständigen Behörden – die Bezirksregierung Münster und das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) – haben den Pilotversuch geprüft und positiv bewertet. Nach aktueller Einschätzung sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Umwelt, Bevölkerung oder Mitarbeitende zu erwarten. Vielmehr wird die Entwicklung umweltver-

träglicher Ablagerungskonzepte für PFAS-belastete Böden ausdrücklich begrüßt, da sie zur Bewältigung der derzeit bundesweit anspruchsvollen Entsorgungssituation beiträgt.

### Ausblick: Modellcharakter für Deutschland

Der gesamte Pilotversuch erfolgt unter behördlicher und wissenschaftlicher Begleitung. Die Hochschule Ruhr-West in Bottrop unterstützt das Projekt wissenschaftlich. Nach Abschluss werden sämtliche Ergebnisse in einem detaillierten Bericht dokumentiert und der Bezirksregierung Münster vorgelegt. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse kann ein belastbares Konzept für die dauerhafte Ablagerung von PFAS-belastetem Bodenmaterial entwickelt werden. Bei positivem Verlauf könnten die gewonnenen Erkenntnisse auf weitere Deponien in Deutschland übertragen werden. Damit leistet der Pilotversuch einen potenziell wichtigen Beitrag zur bundesweiten, sicheren und umweltgerechten Entsorgung von PFAS-belasteten Böden – und zur langfristigen Lösung einer der aktuellen Herausforderungen im Bereich der Abfallwirtschaft.


 [agr.de](https://agr.de)



Foto: AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH

# WAS PASSIERT IN ZUKUNFT MIT AUSGEMUSTERTEN ELEKTROFAHRZEUG-BATTERIEN?

Forschende am Fraunhofer Fraunhofer-Institut für Silicatforschung (ISC) arbeiten an einer Lösung zum Batterierecycling: Moderne Li-Ionen-Batterien, wie sie in Elektrofahrzeugen eingesetzt werden, enthalten weder Nickel noch Cobalt, was hydro- oder pyrometallurgische Verfahren weniger rentabel machen wird. Das Projekt „ProBatman“ setzt auf die Rückgewinnung auch der flüchtigen Bestandteile und Leitsalze.

Die Elektromobilität hat Fahrt aufgenommen – ab dem Jahr 2040 wird mit bis zu 360.000 metrischen Tonnen an ausgedienten Lithium-Ionen-Batterien jährlich gerechnet. Die derzeit etablierten pyro- und hydrometallurgischen Recyclingverfahren für Lithium-Batterien zielen nur auf einen Teil der in den Lithium-Ionen-Batterien eingesetzten Materialien. Außerdem erfordern sie hohen Energieeinsatz oder eine große Menge an Hilfsstoffen und sind deshalb nicht effizient genug. Mit den richtigen Technologien können ausgediente Batterien nicht nur als Quelle für kritische Rohstoffe dienen,

sondern auch die bereits verarbeiteten Funktionsmaterialien liefern und so Energie und Ressourcen sparen. Das von der Netzsch-Gerätebau GmbH koordinierte Projekt ProBatman zielt auf die Rückgewinnung möglichst vieler Materialkomponenten aus Altbatterien. Moderne Li-Ionen-Batteriematerialien enthalten weder Nickel noch Cobalt, was den Einsatz von hydro- oder pyrometallurgischen Verfahren weniger rentabel machen wird. ProBatman setzt deshalb konsequent auf die Rückgewinnung auch der flüchtigen Bestandteile und Leitsalze. Dies wird schon beim ersten Schritt – dem gefahrlosen Öffnen der Batteriezellen unter Inertgas – berücksichtigt. Auch die Trennung der Lithium-Ionen speichernden Aktivmaterialien von den Elektroden wie auch die anschließende Entbinderung und Sortierung sollen mit neuen Technologien so schonend und präzise wie möglich erfolgen. Die rückgewonnenen Materialien werden analysiert, gereinigt und für die Wiederverwendung je nach Sorte auf spezifischem Weg regeneriert. Die bei den einzelnen Prozessschrit-

ten benötigten Technologien werden hinsichtlich ihrer Skalierbarkeit, Umweltfreundlichkeit und anderer Sicherheitsaspekte geprüft. Gleichzeitig werden alle zur Verfügung stehenden Prozessparameter und Materialdaten im Rahmen einer prospektiven Lebenszyklusanalyse ausgewertet, um weiteres Optimierungspotenzial zu identifizieren und die Technologien schrittweise in einen höheren Reifegrad zu überführen. So soll der gesamte Recyclingprozess für Batteriehersteller und spezialisierte Recyclingunternehmen attraktiv werden.

Mit den Projektpartnern BMW AG, EurA AG, Fraunhofer ISC, Netzsch Group und Universität Würzburg steht ein erfahrenes Projektkonsortium in den Startlöchern, um die technologischen Hürden zu meistern. Unterstützt wird das Konsortium durch die IBU-tec advanced materials AG, Trumpf Laser und Systemtechnik SE, Jungheinrich AG & Co. KG, Zahner Elektrik GmbH & Co. KG und Delfortgroup AG.

[isc.fraunhofer.de](http://isc.fraunhofer.de)

## Saubere Luft mit System



Windsichter



Be- & Entlüftung von Sortierkabinen



Separatorschleusen



Jet-Zwischenfilter



[www.nestro.de](http://www.nestro.de)

# SCHLACKEN AUS DEKARBONISIERTER STAHLHERSTELLUNG FÜR ZEMENT GEEIGNET

Neue Schlacken, die bei der dekarbonisierten Stahlherstellung auf der Direktreduktionsroute im Einschmelzer entstehen, eignen sich als latent hydraulische Bindemittel in der Zementherstellung. Das ist das Ergebnis des Forschungsprojekts SaveCO2.

Die im Labor- und Technikumsmaßstab durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass die auf Basis von Eisenschwamm (DRI) erzeugten Elektro-roheisenschlacken bei geeigneter Prozessführung und gezielter chemischer Einstellung den konventionellen Hüttensand ersetzen könnten. Für die Stahl- und Zementproduktion würde dies in Zukunft bei der Versorgung mit erneuerbarer Energie ein gesamtes Einsparpotenzial von rund zwei Dritteln der heutigen CO<sub>2</sub>-Emissionen bedeuten.

Hochfenschlacken werden seit Jahrzehnten als hochwertiger ressourcen- und klimaschonender Sekundärrohstoff in der Zementindustrie genutzt. Für Schlacken aus DRI-basierten Prozessen existierten jedoch weder empirische Daten noch industrielle Anwendungen. Entsprechend fehlte ein grundlegendes Verständnis über die chemisch-mineralogische



Wassergranulierte Elektro-roheisenschlacke im Auflichtmikroskop

Beschaffenheit, die Glasbildung, die Umweltverträglichkeit und die hydraulische Aktivität dieser neuen Schlackentypen. Im Mittelpunkt des Forschungsvorhabens stand daher die Untersuchung der Abhängigkeit der Schlackeneigenschaften von variablen Einsatzstoffen und Prozessparametern sowie die Bewertung der technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für eine vollständige Nutzung als Zementhauptbestandteil.

## Die nächsten Schritte

David Algermissen, Abteilungsleiter Sekundärrohstoffe/Schlackenmetal-

lurgie im FEHS – Institut für Baustoff-Forschung, welches das Projekt koordiniert hat: „Die Arbeiten mit diesem großartigen Konsortium waren sehr erfolgreich. Es konnte sowohl Basiswissen rund um die Elektro-roheisenschlacke aufgebaut werden, bis hin zu Pilotversuchen zur Erzeugung von Hüttensand 2.0 im Tonnenmaßstab und die Prüfung im Zement und Beton.

Nächste Schritte sind die normativen und rechtlichen Rahmenbedingungen, damit das Material auch zeitnah seinen Weg in den Markt finden kann, sobald die Schlacke bei thyssenkrupp entsteht.“

Das im Jahr 2021 gestartete Forschungsvorhaben SaveCO2 von thyssenkrupp Steel, Heidelberg Materials, dem Institut für Technologien der Metalle der Universität Duisburg-Essen, Fraunhofer Umsicht und FEHS-Institut wurde im Rahmen der Fördermaßnahme KlimPro-Industrie vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt sowie der Europäischen Union/NextGenerationEU gefördert und durch den DLR Projektträger betreut.

 [feh.s.de](https://feh.s.de)

Foto: FEHS – Institut für Baustoff-Forschung e.V.

**RecyclingPortal**  
Das Fachportal für Abfall, Entsorgung, Recycling, Kreislaufwirtschaft und Märkte

[www.recyclingportal.eu](https://www.recyclingportal.eu)

Schrottmarkt kompakt:

## DER HANDEL AGIERT VORSICHTIG

Im Berichtsmonat Februar zeigte der Schrottmarkt einen Aufwärtstrend von plus 3,6 Prozent bei Stahlschrott und plus 4,1 Prozent bei Stahlneuschrott (Quelle: IKB Rohstoffpreis-Information vom 5. März 2026). Die Schrottpreise stiegen je nach Sorte, Werk und Region um 5 bis 20 Euro pro Tonne (Quelle: BDSV).

Ausgelöst wurde dieser Anstieg – so die Einordnung der IKB Deutschen Industriebank AG – durch witterungsbedingte Engpässe, eingeschränkte Logistik und geringere Importe infolge ukrainischer Exportbeschränkungen. Besonders im Osten Deutschlands führte die Knappheit zu einer deutlich festeren Marktlage, während der Westen nur moderat betroffen war. Auf der Exportseite blieb die Nachfrage im Februar schwach, da die Türkei sich zurückhielt und somit keine stützenden Impulse setzte. Gleichzeitig blieb das Neuschrottaufkommen, insbesondere in den Bereichen Automobilindustrie und

Maschinenbau, gering, wodurch sich das Angebot weiter verengte.

Wie sich der Schrottmarkt im März entwickelte, dazu lagen bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe (19. März 2026) noch keine aussagekräftigen Daten vor. Marktteilnehmer erwarten eine seitwärts bis leicht schwächere Stahlschrott-Preisentwicklung. Bei fehlender Exportbelebung begrenzt die Angebotsknappheit größere Rückgänge. Weiter angespannt ist dabei die Auftragslage der Edelstahlwerke. Importdruck aus Asien und preisgünstige Fertigprodukte drücken die Margen. Edelstahlschrotte werden selektiv eingekauft – benötigte Qualitäten schnell gesichert, aber ohne aggressive Preisaufschläge. Die leichte Preisfestigung bei legierten Schrotten ist vor allem mengengetrieben und nicht nachfragebedingt.

Aluminium notierte im Februar an der LME um die 3.000 US-Dollar pro Tonne. Während der Primärmarkt verhalten

bleibt, profitiert der Sekundärmarkt von knapper Verfügbarkeit und festen Notierungen. Die Nachfrage aus Automobil-, Bau- und Maschinenbau bleibt gedämpft. Umschmelzwerke treiben die Nachfrage nach qualitätsgerechten Schrotten – trotz rückläufiger Recyclingproduktion 2025. Dies führt zu spürbaren Preisaufschlägen bei gefragten Qualitäten.

Die Kupferpreise bewegten sich Ende Februar zwischen 12.600 und 13.000 US-Dollar pro Tonne. An der LME stiegen die Lagerbestände von 145.000 auf über 240.000 Tonnen. Die International Copper Study Group prognostiziert 2026 ein moderates Produktionswachstum von unter einem Prozent und ein Angebotsdefizit. Große Kupferminen kämpften zuletzt mit Stromausfällen und logistischen Engpässen. Hohe Notierungen und Volatilität erschwerten Hedging und Kalkulation. Abnehmer sind bei den aktuellen Preisen zurückhaltend. Der Handel agiert vorsichtig.

## PG-GRANULATOR

**THM**  
recycling solutions



"GRANULATOR FÜR SCHWIERIGE AUFGABEN."



INPUT KUPFERSPULEN



OUTPUT KUPFERSPULEN

**THM Recycling Solutions GmbH**  
Sulzfelder Straße 38  
75031 Eppingen  
Germany

**Produktion & Vertrieb**  
Tel: +49 (0) 72 62-92 43-200  
Fax: +49 (0) 72 62-92 43-29

[www.thm-rs.de](http://www.thm-rs.de)  
[info@thm-rs.de](mailto:info@thm-rs.de)

Wir leben  
den Rhythmus

## BETON AUS ROSTASCHE

Wenn Hausmüllverbrennungsasche auf CO<sub>2</sub> trifft, könnte ein neuer Rohstoff für die Baubranche entstehen. Ein interdisziplinäres Konsortium unter Beteiligung der TH Köln untersucht daher ein neues Verfahren, um Kohlendioxid dauerhaft zu binden. Das Endprodukt soll als Ersatzbaustoff im Straßenbau oder in der Betonherstellung verwendet werden.

Jedes Jahr fallen in Deutschland rund sechs Millionen Tonnen Rostasche aus der Verbrennung von Siedlungsabfällen an. Diese werden in spezialisierten Aufbereitungsanlagen behandelt, um Metalle zurückzugewinnen und durch gezielte Sieb- und Sortierschritte zu einer gereinigten Fertigasche zu verarbeiten. „Die darin enthaltenen mineralischen Anteile sind in der Lage, CO<sub>2</sub> aufzunehmen und dauerhaft zu binden – die sogenannte Karbonatisierung. Wir möchten in unserem Projekt ein praxisnahes Karbonatisierungsverfahren entwickeln und prüfen, ob sich unser Endprodukt zum Einsatz im Straßenbau oder bei der Betonherstellung eignet“, erläutert Prof. Dr. Björn Siebert vom Institut für Baustoffe, Geotechnik, Verkehr und Wasser der TH Köln.

### Verschiedene Ansätze

Dazu soll eine technische Versuchsanlage entstehen, die von den beiden wissenschaftlichen Projektpartnern TH Köln und RWTH Aachen am Entsorgungszentrum Leppe aufgebaut wird. Dieses wird vom Konsortialführer, dem Bergischen Abfallwirtschaftsverband (BAV), in der Nähe von Lindlar betrieben. Als Industriepartnerin stellt die refer GmbH das Ausgangsmaterial, aufbereitete Hausmüllverbrennungssaschen aus ihrer Rostascheaufbereitungsanlage, zur Verfügung.

Die zentrale technische Frage lautet, mit welcher Methode das CO<sub>2</sub> am



Verschiedene Probenkörper

effizientesten in der Asche gebunden werden kann. „Wir verfolgen zwei Ansätze, die jeweils spezifische Vor- und Nachteile haben: Die Nasskarbonatisierung unter Wasser ermöglicht die Aufnahme von mehr Kohlendioxid, benötigt aber Energie für die anschließende Trocknung. Bei der feuchten Karbonatisierung mit wenig Feuchtigkeit bildet sich auf der Oberfläche der Asche eine relativ dichte, karbonisierte Schicht, sodass weniger CO<sub>2</sub> gespeichert wird, da es nicht ins Innere eindringen kann“, beschreibt Prof. Dr. Axel Wellendorf vom Institut für Allgemeinen Maschinenbau der TH Köln.

### Im Straßenbau oder in der Betonproduktion

Zunächst testen die Partner unterschiedliche Karbonatisierungsverfahren und bauen dafür eine flexible, praxisnahe Versuchsanlage auf, mit der sich die Prozesse unter möglichst realistischen Bedingungen einstellen und vergleichen lassen. Anschließend rückt die Anwendung des gewonnenen Materials in den Fokus: „Unser Ziel ist es, Rohstoffe zu substituieren, die sonst unter großem Energieeinsatz gewonnen werden. In ungebundener Form könnte unsere karbonatisierte Asche zum Beispiel Kies oder Sand im



Hausmüllverbrennungssasche

Straßenbau oder bei Erdbaumaßnahmen ersetzen“, sagt Siebert.

Parallel prüfen die Forschenden das Potenzial für die CO<sub>2</sub>-intensive Betonherstellung. Hier könnte die Asche als Bindemittel wirken. Voraussetzung für diesen Einsatzzweck ist eine definierte, gleichbleibende Materialqualität. Daher werden im Projekt auch Versuche zur weiteren Aufbereitung oder sortenreinen Zerkleinerung durchgeführt. „Wenn es uns gelingt, karbonatisierte Asche zur Verfügung zu stellen, die den entsprechenden Normen und Umwelanforderungen entspricht, wäre dies ein wichtiger Schritt für die Kreislaufwirtschaft und den Klimaschutz“, schließt Wellendorf.

 [th-koeln.de](http://th-koeln.de)



Anlage für die Aufbereitung von Rostaschen am Entsorgungszentrum Leppe in Lindlar

# KONTINUIERLICHES RECYCLING VON SILICON-ELASTOMEREN DURCH DEPOLYMERISATION

Das Kunststoff-Zentrum SKZ entwickelt gemeinsam mit Industriepartnern einen kontinuierlichen Prozess zum Recycling von Siliconelastomer-Abfällen. Dabei werden die Silicone im Planetwalzenextruder zu Monomeren depolymerisiert, aus denen neue Silicone synthetisiert werden können. Damit kann der energieintensive Prozess zur Herstellung von Neuware-Monomeren vermieden und die Nachhaltigkeit gesteigert werden.

Silicone sind aufgrund ihrer herausragenden Eigenschaften entscheidend für Anwendungen in Schlüsselbranchen, wie der Medizin und Energietechnik sowie der Automobil- und Elektroindustrie. Sie weisen eine hohe Biokompatibilität, Temperaturbeständigkeit, chemische Beständigkeit und Witterungsresistenz auf. Bei Siliconen handelt es sich um vernetzte Materialien. Diese chemische Vernetzung ist der Grund für die hohe Beständigkeit, und viele der positiven Eigenschaften macht das Recycling des Werkstoffes andererseits aber auch besonders anspruchsvoll. Die Herstellung ist zudem



Das Projekt kombiniert die Expertise der Partner im Bereich Siliconherstellung und -chemie, Material-Zerkleinerung, chemischer Prozessauslegung und Compoundierung im Planetwalzenextruder

energieintensiv. Außerdem entsteht dabei chemisch unvermeidbares CO<sub>2</sub>. Die Herstellung von metallurgischem Silicium, welches für die Synthese der Silicon-Monomere benötigt wird, ist für 66 Prozent der entstehenden Treibhausgase verantwortlich, sagt das SKZ. Das Ziel des neuen Forschungsvorhabens ist die Entwicklung eines kontinuierlichen Depolymerisationsverfahrens im Planetwalzenextruder

zum Recycling von Siliconabfällen. Ein solches Verfahren existiert im technischen Maßstab bisher noch nicht und soll am SKZ erstmals labortechnisch umgesetzt werden. Auf diese Weise können direkt verarbeitbare Monomere zurückgewonnen werden, die zur Synthese neuer Silicone verwendet werden.

 [skz.de](http://skz.de)

Bildcollage: FSKZ, Wacker Chemie, Mercodur, Entex, SKZ



 **KOMPTECH**

**FROM WASTE TO VALUE**

Wir bieten für alle Anwendungsfälle das Know-how und die Technik, um aus Abfällen optimal verwertbare Produkte zu erzeugen.



 Mehr erfahren



Das 3-Stufen  
Konzept für den  
Materialumschlag:

- Remote
- Assistent
- Automatisiert

Produktneuheit von Baljer & Zembrod:

## ROBOCRANE® – NEXT LEVEL MATERIAL HANDLING

Mit dem neuen RoboCrane® präsentiert Baljer & Zembrod eine zukunftsweisende Lösung für moderne Produktionsstätten. Der hydraulisch betriebene Kran wurde speziell für Anwendungen entwickelt, in denen Remote Control, Assistenzsysteme und Vollautomatisierung neue Maßstäbe setzen. Damit eröffnet der RoboCrane® völlig neue Möglichkeiten für einen effizienten, sicheren und wirtschaftlichen Materialumschlag.

Der RoboCrane® ist für den Umschlag homogener Materialien ausgelegt und eignet sich besonders für anspruchsvolle Prozesse in modernen Anlagen. Durch seine intelligente Systemarchitektur ermöglicht er nicht nur die Fernbedienung aus einem Leitstand, sondern auch eine assistierte Kranführung zur Kollisionsvermeidung sowie die Automatisierung von Umschlagprozessen. So wird der Bediener gezielt entlastet, während gleichzeitig die Prozesssicherheit und die Anlagenverfügbarkeit deutlich steigen.

Ein besonderer Vorteil des RoboCrane® liegt in seiner hohen Flexibilität: Das System ist in verschiedenen Leistungsstufen verfügbar und wird individuell auf die Anforderungen der jeweiligen Anwendung konfiguriert. Auf diese Weise entsteht keine Standardlösung von der Stange, sondern ein exakt auf die betrieblichen Belange abgestimmtes Kran- und Automatisierungskonzept.

Baljer & Zembrod RoboCrane® – individuell konfiguriert, intelligent überwacht und konsequent auf die Anforderungen moderner Produktionsprozesse ausgelegt.

### Management mehrerer Standorte – Aus einer Leitwarte

Mit dem modernen Leitstand für B&Z RoboCranes® entsteht ein völlig neues Arbeitsumfeld für die Kranbedienung. Ein einzelner Bediener kann von einer extern gelegenen Leitwarte aus unterschiedliche RoboCranes® in unter-

schiedlichen Produktionsstätten steuern, überwachen und koordinieren.

Möglich wird dies durch ein ausgeklügeltes Zusammenspiel aus Kamera-, Sensor- und Assistenzsystemen, das dem Bediener jederzeit einen präzisen Überblick über das Geschehen verschafft. Definierte Abläufe lassen sich dabei nicht nur assistiert, sondern in vielen Fällen auch vollständig automatisiert ausführen.


Ein ausgelagerter Leitstand bietet Betreibern dabei zahlreiche Vorteile. Know-how und Erfahrung der Mitarbeiter werden zentral gebündelt und können gezielt dort eingesetzt werden, wo sie gerade benötigt werden. Gleichzeitig sinkt der Personalaufwand, da mehrere Prozesse effizienter überwacht und gesteuert werden können.

Die Auslastung der Krane steigt deutlich, weil Leerzeiten reduziert und Abläufe besser koordiniert werden. Hinzu kommt ein materialschonender Betrieb: Assistenzsysteme helfen, Kollisionen zu vermeiden und Arbeitsprozesse sicherer und gleichmäßiger zu gestalten.

Für die Bediener schafft der ausgelagerte Leitstand einen Arbeitsplatz, der modernen Anforderungen in besonderer Weise gerecht wird. Statt in einer staubigen, lauten oder



witterungsbelasteten Umgebung direkt an der Anlage zu arbeiten, erfolgt die Steuerung aus einer ergonomisch gestalteten Leitwarte. Diese kann sich auf dem Betriebsgelände, in einem separaten Gebäude oder sogar an einem weit entfernten Standort befinden. Der Arbeitsplatz wird dadurch nicht nur komfortabler, sondern auch gesundheitsschonender. Aspekte wie Lärmbelastung, Temperaturschwankungen, Staubentwicklung oder physische Erschwernisse treten deutlich in den Hintergrund. Gleichzeitig gewinnt die Tätigkeit an Attraktivität, da sie technologisch anspruchsvoller, moderner und vielseitiger wird.

 bz.ag



**CREATING A  
WORLD OF  
DIFFERENCE**

## DIE MRF DER ZUKUNFT VON BOLLEGRAAF



IFAT München  
4-7 Mai  
Messestand  
B5.327

**Datengesteuerte Anlagen mit weniger ungeplanten Ausfallzeiten**

**Niedrigere Wartungskosten**

**Mit der Installation der MRF-Pilotanlage beginnt ein neues Kapitel der Anlagenoptimierung**

[www.bollegraaf.com](http://www.bollegraaf.com)

## RECYCLING SMARTER TEXTILIEN

Selbstleuchtende Jacken, Pullover mit Notrufsensoren oder Schuhsohlen, die Gesundheitsdaten messen – sogenannte smarte Textilien sind auf dem Vormarsch. Doch während ihre Funktionen immer ausgefeilter werden, steckt ihr Recycling noch in den Kinderschuhen.

Ein neues Forschungsprojekt der Hochschule Osnabrück will genau hier ansetzen. Im Projekt „ReSiSTAR – Recycling Strategies of Smart Textiles & automated Robotics“ forscht ein Wissenschaftsteam daran, das Design dieser Textilien nachhaltiger zu gestalten. Außerdem entwickelt es Robotertechnik so weiter, dass smarte Kleidung zukünftig automatisiert sortiert und so besser recycelt werden kann. Gefördert wird das zweijährige Projekt mit rund 422.000 Euro aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Landes Niedersachsen.

### Regionale Recyclingkreisläufe

Smarte Textilien kommen bereits heute in vielen Bereichen zum Einsatz – etwa bei Polizei und Feuerwehr, im Sport oder in der Mode. Gleichzeitig stellt ihre Entsorgung eine wachsende Herausforderung dar. „Textilien werden häufig um die halbe Welt transportiert, um dort günstiger von Hand sortiert zu werden. Außerdem ist die getragene Kleidung oft verschmutzt und riecht. Das ist weder eine angenehme Arbeit noch besonders nachhaltig“, erklärt Steffen Greiser. Er ist Professor für Automatisierungstechnik an der Fakultät Management, Kultur und Technik am Campus Lingen der Hochschule Osnabrück und leitet das neue Forschungsprojekt: „Unser Ziel ist es, die Sortierprozesse zu automatisieren und regionale Recyclingkreisläufe zu ermöglichen, anstatt Kleidung über große Distanzen zu transportieren.“ Dafür sollen Roboter in die Lage

versetzt werden, entsorgte Kleidungsstücke zu scannen und die smarten Textilien herauszugreifen.

### KI und Robotik sollen Textilberge sortieren

Greiser erläutert die besondere Herausforderung beim Sortieren von Kleidung per Roboter: „Bislang können Roboter vorwiegend feste Materialien gut greifen – genau wie KI gut lernen kann, feste Gegenstände zu erkennen. Kleidungsstücke sind jedoch sehr weich, liegen oft gebündelt und überlappend auf Förderbändern, sind zerknittert und unterscheiden sich stark in Material, Farbe und Struktur. Sie sehen also immer anders aus. Damit Roboter zuverlässig die smarte Kleidung erkennen und greifen können, braucht es fortschrittliche Sensortechnologien und Algorithmen. Wir wollen ihnen beibringen, die smarten Textilien zwischen vielen anderen Kleidungsstücken herauszusuchen – egal wie sie auf dem Kleiderhaufen

liegen.“ Geplant ist dafür der Einsatz von multispektralen Kameras, 3D-Sensorik und weiteren Technologien, um Materialien zu unterscheiden und Elektronikbestandteile aufzuspüren.

### Nachhaltigkeit beginnt beim Produktdesign

Neben der Sortierung widmet sich das Projekt auch der Frage, wie smarte Kleidung von Anfang an recycling-freundlicher gestaltet werden kann. Dabei untersucht ein Forschungsteam am Standort Osnabrück verschiedene Herstellungsverfahren – etwa das Aufsticken, Einnähen oder Verschweißen elektronischer Komponenten.

Jens Schäfer, Professor für Technische Produktentwicklung an der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik am Campus Westerberg: „Wir analysieren, wie Sensoren und Elektronik so integriert werden können, dass sie im Alltag stabil funktionieren, sich später aber möglichst einfach wieder aus



Eine Jacke mit Leuchtstreifen in den Händen: Prof. Dr.-Ing. Jens Schäfer (links) und Prof. Dr.-Ing. Steffen Greiser wollen smarte Textilien wie diese regional recyceln. Dafür setzen sie sowohl am Produktdesign als auch an der Sortierung durch Robotik und KI an


den Textilien herausnehmen lassen. Dafür schauen wir uns als erstes an, welche Arten von smarten Textilien es gibt und welche Anforderungen es aus Sicht der Endkunden gibt. Unser Ziel ist ein Leitfaden, mit dem Unternehmen smarte Textilien langlebig und gleichzeitig recyclingfähig entwickeln können.“

### Praxisnahe Forschung mit Industriepartnern

Für die Umsetzung des Forschungsprojekts arbeitet die Hochschule Osnabrück eng mit Unternehmen aus der Region zusammen. Dazu gehören das Robotik-Unternehmen Moduco GmbH aus Lingen sowie die WKS Textilveredlungs-GmbH aus Wilsum. Das Unternehmen moduco entwickelt Robotik-Systeme für den produktiven Einsatz in Unternehmen und bringt viel Erfahrung im Zusammenspiel von Robotern mit kamerabasierten Systemen mit. „Das automatische Sortieren von Kleidungsstücken mit einem Roboter ist eine überdurchschnittlich

große Herausforderung. Die Aufgabe kann nicht durch fest programmierte Abläufe gelöst werden“, schildert Geschäftsführer Stephan Feldker. Das Team von moduco arbeitet gemeinsam mit den Partnern an praxisnahen Lösungen, um Robotern und kollaborativen Robotern (sogenannte Cobots, die Hand in Hand mit Menschen arbeiten) beizubringen, diese herausfordernde Aufgabe erfolgreich zu meistern. Auch der Praxispartner WKS Textilveredlungs-GmbH sieht großes Potenzial.



Geschäftsführer Michael Hofmann: „Wir sortieren und reparieren täglich große Mengen zurückgesendeter Kleidung. Lösungen, die Sortierung, Analyse von Schadbildern und Aufbereitung der Kleidung erleichtern, sind entscheidend, um Second-Life-Konzepte wirtschaftlich umzusetzen. Wir freuen uns sehr, mit der Hochschule Osnabrück eine starke Forschungspartnerin gefunden zu haben.“

 [hs-osnabrueck.de](http://hs-osnabrueck.de)

## PYROLYSE PILOTANLAGE FÜR DAS RECYCLING VON POLYURETHAN-ABFÄLLEN

Der Kunststoffhersteller Covestro und das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (Umsicht) haben eine Vereinbarung über den Aufbau und Betrieb einer Pilotanlage mit einer Jahreskapazität von zwei Kilotonnen für die Smart-Pyrolyse von Abfällen aus Polyurethan-Hartschaum unterzeichnet. Die Anlage soll 2028 in Betrieb gehen.

Die Vereinbarung wird als wichtiger Meilenstein bei der Skalierung der Technologie gesehen, mit der sich Dämmstoffabfälle aus Kühlschränken und der Bauindustrie in hochreines recyceltes Anilin zur Produktion von MDI (Methylendiphenyldiisocyanat) umwandeln lassen. Das gewonnene MDI erfüllt den Angaben nach dieselben Reinheitsstandards wie konventionelles MDI und weist dabei einen um bis zu 40 Prozent geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck im Vergleich zu herkömmlichen, fossilen Produktionswegen auf.

 [covestro.com](http://covestro.com)  
 [fraunhofer.de](http://fraunhofer.de)

## Keine Kompromisse bei der Sicherheit

Sicherheitsschalter – Zuhaltung – Schlüsseltransfer – Befehlsgerät



Schalter mit elektro-mechanischer Zuhaltung

Mechanische Zuhaltung aus Edelstahl

### SAFEMASTER STS

- Für Sicherheitsanwendungen bis PL e / Kat. 4
- Verdrahtungslose, mechanische Absicherung möglich
- Modular, erweiterbares System für maximale Flexibilität
- Hochrobuste Edelstahlausführung für raue Umgebungen

[www.dold.com](http://www.dold.com)

**IFAT**  
Halle B5 | Stand 109

E. Dold & Söhne GmbH & Co. KG  
78120 Furtwangen | Tel. 07723 6540 | [dold-relays@dold.com](mailto:dold-relays@dold.com)

# HOLLAND RECYCLING STEIGERT WERTSCHÖPFUNG UND RECYCLINGANTEIL MIT QUERSTROMZERSPANER VON THM RECYCLING SOLUTIONS

**T**HM beweist in diesem umfangreichen Projekt seine Kompetenz als Systemlieferant.

Das niederländische Unternehmen Holland Recycling ist seit 2010 Spezialist für die Entsorgung und Aufbereitung alter IT-Geräte. Die Kompetenz des Unternehmens liegt im Elektronikrecycling alter IT-Geräte mit dem Fokus der Metallrückgewinnung und der Wertschöpfung von Edelmetallen elektronischer Bauteile auf Leiterplatten mit mehr als 25 verschiedenen Qualitäten. Holland Recycling bietet dabei die nachhaltigste Lösung für ausrangierte Elektronikgeräte. WEEELABEX-zertifiziert, erfüllt das Unternehmen seit 2015 die strengsten Standards fürs Elektronikrecycling.

Im Zuge der Expansion, die zukünftig auch die Aufbereitung von Elektrogroßgeräten (Weiße Ware) vorsieht, investiert Holland Recycling in einen Querstromzerspaner TQZ2000 mit zwei Meter Kessel-Innendurchmesser der THM recycling solutions GmbH inklusive Schallschutzeinhausung und Sortierkabine. THM beweist in diesem umfangreichen Projekt seine Kompetenz als Systemlieferant. Die Leistungen der Firma beinhalten neben der Lieferung und Installation auch das komplette Konzept der Anlage.

## Doppelter Mehrwert

In der TQZ-Anlage mit 315 kW Antriebsleistung sollen pro Stunde sechs bis acht Tonnen an Altgeräten recycelt werden. Die gesamte Anlage besteht aus einem 9-Kubikmeter-Bunker mit Aufgabeförderer und anschließendem Materialaustrag sowie dem Übergang in eine angebundene Sortierkabine. An zwei Bändern wurden acht manuelle Arbeitsplätze vorgesehen, um eine




Wertschöpfung von über 80 Prozent zu erreichen.

THM hat mehr als 35 Jahre Erfahrung im Bereich TQZ Querstromzerspaner. Der TQZ2000 eignet sich sehr gut für das Aufschließen unterschiedlichster Verbundstoffe. Deren schneller und schonender Aufschluss mit Ketten erhöht die Wirtschaftlichkeit des Prozesses und ist zudem ressourcenschonend. Die Materialien werden dadurch in kürzester Zeit zerkleinert und aufbereitet. Infolge dieses innovativen Ansatzes bietet der TQZ Querstromzerspaner gleich doppelten Mehrwert:



durch ein effizientes, problemloses Abtrennen selbst schadstoffhaltiger Komponenten und deutlich geringere Kosten für Verschleißteile. Dank niedrigerer Verschleißkosten und langer Standzeiten ist eine hohe Wirtschaftlichkeit und lange Lebensdauer gewährleistet.

**Die THM recycling solutions GmbH** ist eine Vertriebsgesellschaft der Maschinenbau Eehalt GmbH aus Eppingen-Mühlbach (Baden-Württemberg), einem Unternehmen mit mehr als 40 Jahren Know-how im Recycling-Maschinenbau und über 1.000 installierten Recyclingmaschinen weltweit. Das Produktportfolio umfasst robuste Granulatoren, Querstromzerspaner, Schneidmühlen, Hammermühlen sowie Vorzerkleinerer. Die Maschinen kommen bei der Aufbereitung von Elektro- und Elektronikschrott, Kühlgeräten, Kabeln, Metallverbunden und -spänen, Altreifen, Ölfiltern, Ersatzbrennstoffen und Biomasse zum Einsatz. Ein umfangreiches Serviceangebot rundet das Leistungsspektrum ab.

 [thm-rs.de](http://thm-rs.de)

## EBS-ANLAGE MIT KNOW-HOW VON PELLENC ST

Die EBS-Anlage im Herzen der Zona Franca von Barcelona gilt als eine der modernsten ihrer Art in Spanien. Betreiber ist das deutsche Unternehmen PreZero. Der Standort wird in Kürze durch die erste Biomethan-Anlage Barcelonas ergänzt, die die direkte Einspeisung von erneuerbarem Gas in das Erdgasnetz ermöglicht.

Die PreZero-Anlage wurde für den kontinuierlichen Betrieb konzipiert – 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr. Sie verfügt über eine Verarbeitungskapazität von rund 30 Tonnen nicht recycelbarer Abfälle pro Stunde, was nahezu 200.000 Tonnen pro Jahr entspricht. Diese kontinuierliche Produktion ermöglicht signifikante Mengen: bis zu 70.000 Tonnen jährlich produzierter Ersatzbrennstoffe sowie die Rückgewinnung von mehr als 40.000 Tonnen verwertbarer Materialien. Der gemäß europäischen Standards hergestellte EBS (Kunststoffe, Textilien, Papier) ist hauptsächlich für energieintensive Industrien bestimmt, insbesondere für Zementwerke und Anlagen zur thermischen Energieerzeugung.



### Intelligente Steuerung und Rückverfolgbarkeit

Im Zentrum des Prozesses stehen Maschinen von Pellenc ST. Insgesamt sechs optische Sortierer gewährleisten die maximale Rückgewinnung verwertbarer Materialien sowie die Aufbereitung eines EBS-Stroms, der den Anforderungen der Zementindustrie entspricht. Die Anlagen aus der Produktreihe Compact wurden speziell für anspruchsvolle sowie staubintensive Industrieumgebungen entwickelt. Sie zeichnen sich durch ihre einfache Integration, ihren gerin-

gen Energieverbrauch und optimierte Wartungskosten aus – insbesondere durch reduzierten Druckluftverbrauch und minimierten Verschleiß von Komponenten. Sämtliche Sortierer sind mit der neuen „Flow“-Detektionskette ausgestattet, die ein Spektrometer mit erweitertem NIR/VIS-Spektrum und eine hochpräzise fokussierte Beleuchtung kombiniert. Diese Konfiguration verbessert die Reinheit der zurückgewonnenen Fraktionen erheblich.

Alle optischen Sortieranlagen sind so konfiguriert, dass sie direkt mit der SaaS-Plattform „Smart & Share“ verbunden sind. Den Anlagenbedienern stehen dedizierte Kennzahlen zur Echtzeitüberwachung der SRF-Qualität zur Verfügung, darunter Heizwert (LHV), Chlorgehalt, PVC-Anteil, Feuchtigkeit sowie biogener Kohlenstoffgehalt. Durch individualisierte Berichte und intelligente Alarmfunktionen können die Betreiber den SRF-Durchsatz präzise überwachen, steuern und flexibel an die spezifischen Anforderungen der Endanwender anpassen.

 [pellencst.com](http://pellencst.com)

Foto: Pellenc ST



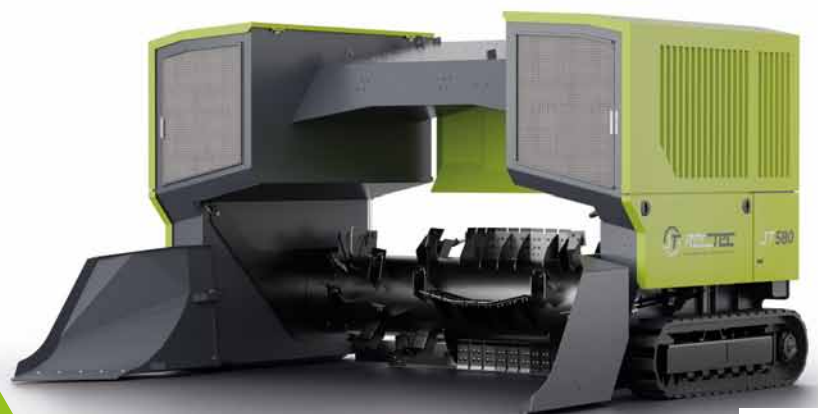
### Intelligente Umsetztechnik für nachhaltige Rotteprozesse

Die Zukunft der Kompostierung ist automatisiert.

Kompostumsetzer von JT RecTec stehen für intelligente Steuerung, modernste Antriebstechnik und optimiertem Energieverbrauch.

**Mehr Prozesssicherheit.  
Mehr Qualität. Weniger Kosten.**

**A TURN FOR THE BETTER**  
Effizient. Robust. Zukunftssicher.



**Besuchen Sie uns.**  
04.-07. Mai 2026 · Stand FM.709/9

**IFAT**  
Munich

Mehr Informationen  
[www.jt-rectec.com](http://www.jt-rectec.com)



# MOBILE SIEB- UND MISCHMASCHINE VON BACKERS ÜBERZEUGT IN DÄNEMARK MIT LEISTUNG UND QUALITÄT

Seit über 35 Jahren steht die Backers Maschinenbau GmbH für hochwertige und innovative Sternsiebtechnik. Das Familienunternehmen mit rund 40 Mitarbeitern gilt als Spezialist für mobile Sternsieb- und Mischmaschinen, die weltweit im Einsatz sind. Mit der raupenmobilen Sieb- und Mischmaschine 3-talc hat Backers nun in Dänemark erneut gezeigt, wie sich Qualität, Innovation und Nachhaltigkeit zu einer zukunftsweisenden Lösung verbinden lassen.



## Effiziente Sieb- und Mischtechnik in einer Maschine

Das Herzstück der raupenmobilen Sieb- und Mischmaschine 3-talc ist die bewährte Sternsiebtechnik. Beim Siebvorgang wird das gesiebte Material aufgelockert und optimal auf den anschließenden Mischprozess vorbereitet. Dadurch lässt sich der Einsatz von Zusatzstoffen reduzieren – selbst bei bindigen oder nassen Böden. Die Maschine bereitet auch schwierige Materialien auf und überzeugt mit einer Leistung von bis zu 250 t/h. Die raupenmobile Bauweise ermöglicht maximale Flexibilität im Einsatz. Zusätzlich kann die Anlage in kürzester Zeit zu einer 3-Fraktionen-Sternsiebmaschine umgebaut werden, indem der Mischbehälter einfach durch ein zweites Sternsiebdeck ersetzt wird. Das macht die Maschine besonders vielseitig – etwa für Bodenstabilisierung, Flüssigbodenproduktion oder die Aufbereitung von Recyclingbaustoffen.

## Erfolgreich im Einsatz bei Vils Entreprenørforretning A/S

Im September 2025 wurde die Anlage an den dänischen Kunden Vils Entreprenørforretning A/S ausgeliefert. Schon nach kurzer Betriebszeit zeigte

sich: Die Maschine überzeugt mit hoher Leistung und ausgezeichneter Aufbereitungsqualität. Eingesetzt wird die 3-talc immer dort, wo Baustoffe aus Bau- und Infrastrukturprojekten effizient aufbereitet und wiederverwendet werden sollen.

## Vom Abfall zur Ressource

Besonders eindrucksvoll ist der Einsatz bei der Stabilisierung nasser Böden und Bohrschlämme mit Kalk. Materialien, die sonst kostenintensiv entsorgt werden müssten, lassen sich so direkt vor Ort in wiederverwendbare Baustoffe umwandeln. Dank ihres mobilen Designs kann die Maschine flexibel an wechselnden Einsatzorten betrieben werden – ein großer Vorteil für Unternehmen mit variierenden Projektanforderungen. Das Ergebnis



sind weniger Transporte, reduzierte Entsorgungskosten und deutlich niedrigere CO<sub>2</sub>-Emissionen. So entsteht aus Abfall ein wertvoller Rohstoff und ein wichtiger Beitrag zur Kreislaufwirtschaft.

## Hohe Nachfrage in Skandinavien

Unsere Sternsiebtechnik hat sich in Skandinavien fest etabliert. Die dortige Bau- und Recyclingbranche setzt auf Umweltbewusstsein, Ressourceneffizienz und zuverlässige Technik – Werte, die unsere raupenmobile Sieb- und Mischmaschine 3-talc perfekt erfüllt und bei Vils Entreprenørforretning A/S eindrucksvoll unter Beweis stellt.

## Fazit: Qualität, Innovation und Mobilität in einem System

Mit der 3-talc beweist Backers Maschinenbau, dass nachhaltige Aufbereitung, hohe Mobilität und wirtschaftliche Effizienz Hand in Hand gehen. Die Maschine steht sinnbildlich für die Innovationskraft des Familienunternehmens und die Stärke der Sternsiebtechnik – flexibel, leistungsstark und zukunftsorientiert.

 [backers.de](https://backers.de)

# HERBOLD MECKESHEIM LIEFERT ZWEITE PET-WASCHANLAGE AN DOĞA PET

Das türkische Recyclingunternehmen Doğa PET hat Herbold Meckesheim mit der Lieferung einer zweiten PET-Flaschen-Waschanlage beauftragt. Der Auftrag folgt auf den erfolgreichen Betrieb der ersten Waschanlage, die seit dem ersten Quartal 2024 kontinuierlich im Einsatz ist.

Mit der neuen Anlage wird Doğa PET seine bestehende Kapazität am Recyclingstandort in Kirklareli, Türkei, verdoppeln und eine Tagesproduktion von 200 Tonnen rPET-Flakes erreichen. Das Projekt unterstreicht das Vertrauen in Herbold Meckesheim als Systemlieferanten und langfristigen Technologiepartner für komplexe Recyclinganwendungen.

## Bewährte Leistung als Entscheidungstreiber

Die erste von Herbold Meckesheim gelieferte Waschanlage produziert seit zwei Jahren hochwertige rPET-Flakes. Laut des Kunden waren der stabile Betrieb und die gleichbleibende Produktqualität die entscheidenden



Die Heißwaschstufe ermöglicht im Batch-Verfahren eine kontrollierte Temperaturführung sowie definierte Verweilzeiten zur effizienten Entfernung von Etiketten, Klebstoffen und organischen Rückständen

Faktoren für die Investition in ein zweites, technisch identisches System. Die neue Anlage ist mit einem gleich aufgebauten Kernprozesslayout und denselben Durchsatzparametern wie die bestehende Linie konzipiert, um eine zuverlässige Skalierbarkeit und Betriebskonsistenz zu gewährleisten. Zu den Schlüsseltechnologien zählen unter anderem Schneidmühlen mit

Zwangsbeschickung, eine Heißwaschstufe im Batch-Verfahren sowie eine Hydrozyklon-Trennstufe zur Dichtentrennung. Während die Gesamtkonfiguration der neuen Waschanlage dem bewährten Aufbau der ersten Anlage entspricht, wurden ausgewählte Prozessmodule basierend auf Betriebserfahrungen und Abweichungen in der Beschaffenheit des Eingangsmaterials optimiert. Eine weitere Verbesserung ist die Erhöhung der Kapazität der Vorsortierung auf acht Tonnen pro Stunde. Hierfür liefert Herbold einen Ballenauflöser und eine Waschtrommel, die sowohl Nass- als auch Trockenbereiche in einer Maschine integriert. Mit diesen Anpassungen sollen Durchsatz und Effizienz weiter gesichert werden.

Die ersten Lieferungen waren für Anfang März 2026 vorgesehen. Installation und Inbetriebnahme am Kundenstandort sollten kurz darauf beginnen. Herbold Meckesheim begleitet das Projekt in allen Phasen.

[dogapet.com.tr](http://dogapet.com.tr)  
[herbold.com](http://herbold.com)

Foto: Herbold Meckesheim GmbH

## HUBER auf der IFAT 2026

Besuchen Sie HUBER auf der Weltleitmesse für Umwelttechnologien in München.

### Unsere innovativen Lösungen zur Steigerung der Wasser- und Energieeffizienz:

- ▶ Kommunale und industrielle Abwasserreinigung und Schlammbehandlung
- ▶ Vierte Reinigungsstufe und Phosphorelimination
- ▶ Heizen und Kühlen mit Abwasser
- ▶ Digitalisierung
- ▶ Containeranlagen und Mietmaschinen
- ▶ Safe Access Solutions – Sicherheit für Wasser, Menschen und Objekte
- ▶ Ganzheitlicher HUBER Service



Besuchen Sie uns auf der IFAT von 04. bis 07. Mai 2026  
A2.351/353  
B5.304 | Industrie

Montage bei minus acht Grad:

## VOLLAUTOMATISCHE REIFENRECYCLING-LINIE FÜR DEFINIERTE KORNGRÖSSEN BEI BON ORBIT AB IN LINKÖPING

Wenn Altreifen von PKW, LKW oder sogar Muldenkippern in marktfähige Produkte verwandelt werden sollen, sind leistungsstarke Zerkleinerungstechnik und ein durchdachtes Anlagenkonzept entscheidend. Für die Bon Orbit AB in Linköping realisierte die bomatic Umwelt- und Verfahrenstechnik GmbH gemeinsam mit der REMA Anlagenbau GmbH eine leistungsfähige, vollautomatische Reifenzerkleinerungsanlage. Ziel des Projektes war die zuverlässige Zerkleinerung unterschiedlichster Reifentypen – von PKW- und LKW-Reifen bis hin zu großvolumigen Radlader- und Muldenkipper-Reifen – auf eine definierte Korngröße zur weiteren Vermarktung. Für den Kunden Bon Orbit AB stand dabei neben hoher Durchsatzleistung vor allem die konstant hohe Qualität der Output-Fraktion im Fokus.

### Leistungsstarke Zerkleinerung als Herzstück

Als Spezialist für industrielle Rotor-scheren lieferte bomatic mit der B2.000 das Herzstück der Anlage. Die Maschine ist mit hydraulischem Antrieb (2 x 110 kW), einer Schneidwerk-öffnung von 2.000 x 1.400 mm und hohen Antriebsmomenten konsequent auf maximale Durchsätze und extreme Beanspruchungen im industriellen Dauerbetrieb ausgelegt.

Die robuste Bauweise und das präzise abgestimmte Schneidwerk ermöglichen eine gleichmäßige Zerkleinerung selbst anspruchsvollster Reifentypen. In Kombination mit einem intelligent geplanten Anlagenlayout wird eine definierte Korngröße zuverlässig eingehalten – eine wesentliche Voraussetzung für die wirtschaftliche Vermarktung des Rezyklats. „Mit



Auch übergroße Reifen stellen für die B2.000 keine Herausforderung dar

unseren Original-Ersatzteilen ‚Made in Germany‘ stehen wir unseren Kunden im Bedarfsfall kurzfristig zur Verfügung und verhindern unnötige Stand- und Ausfallzeiten“, betont Marion Böttcher, Geschäftsführerin von bomatic. Damit sichert das Unternehmen nicht nur eine hohe Zerkleinerungsqualität, sondern auch die langfristige Ver-

fügbare und Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage.

### Partnerschaftliche Umsetzung auf Augenhöhe

Das Projekt wurde von Anfang an als gemeinschaftliche Aufgabe verstanden. bomatic als federführendes Unternehmen verantwortete das Anlagenkonzept und stellte die zentrale Zerkleinerungstechnologie, die Siebtechnik und die vollautomatische Steuerung. Die REMA Anlagenbau GmbH übernahm die Projektierung der Peripherie und die Integration aller Komponenten – darunter auch Förder-technik, Stahlbau und Bandwaage. „Gerade bei komplexen Zerkleinerungsprozessen entscheidet das präzise Zusammenspiel aller Systeme. Unsere Teams haben diese Aufgabe sehr gut gelöst“, führen Fabian Grunert (Projektleiter REMA) und Marion Böttcher (Geschäftsführerin Bomatic) aus.

### Montage unter nordischen Bedingungen

Eine besondere Herausforderung stellte die Montage- und Inbetriebnahmephase dar. Das internationale



Die B2.000 Linie vor der Warm-Inbetriebnahme

Projektteam arbeitete unter typischen schwedischen Winterbedingungen – bei Temperaturen von bis zu minus acht Grad und zeitweiligem Schneetreiben. Trotz dieser Rahmenbedingungen konnte die Warm-Inbetriebnahme planmäßig erfolgen. Die robuste Maschinenteknik von bomatic bewährte sich dabei ebenso wie die strukturierte Projektkoordination aller Beteiligten.

### Zukunftssichere Recycling-technik überzeugt

Mit dieser neuen Linie verfügt die Bon Orbit AB nun über eine leistungsfähige

und zukunftsichere Lösung für das Reifenrecycling. Die technische Performance, die reibungslose Inbetriebnahme und die partnerschaftliche Zusammenarbeit haben überzeugt:

#### Kontakt:

bomatic Umwelt- und Verfahrenstechnik GmbH  
 Germakehre 7, D-25479 Ellerau  
 Tel.: +49 (0) 41 06 76 72-0  
 E-Mail: info@bomatic.de  
 Web: www.bomatic.de  
 Ansprechpartner: Marion Böttcher, Geschäftsführerin

REMA Anlagenbau GmbH  
 Rudolf-Diesel-Weg 26  
 D-23879 Mölln  
 Telefon: +49 (0) 45 42 / 82 91-0  
 E-Mail: info@rema-anlagenbau.de  
 Web: www.rema-anlagenbau.de  
 Ansprechpartner: Fabian Grunert, Projektleiter

## DEUTSCH-CHILENISCHE ROHSTOFFINITIATIVE SETZT AUF UMWELTVERTRÄGLICHE ABBAUMETHODEN

**A**us Fluiden, also mineralreichen Lösungen, aus Salzseen und geothermalen Systemen lassen sich möglicherweise kritische Rohstoffe wie Lithium ohne großflächige Umweltzerstörung gewinnen. In der Initiative „Bridge“ untersuchen Forschende des KIT und der BGR gemeinsam mit chilenischen Partnern entsprechende Lagerstätten in der Atacama-Wüste.

Ziel ist es, ihr Rohstoffpotenzial zu analysieren und Strategien für einen schonenden Abbau zu entwickeln. Der europäische Critical Raw Materials Act (CRMA) verpflichtet die Mitgliedstaaten der EU, ihre Versorgung mit strategisch bedeutsamen Rohstoffen resilienter aufzustellen. Künftig sollen mindestens zehn Prozent des Bedarfs in Europa gedeckt werden. Selbst mit dem

Erreichen dieser Quote wird Deutschland also weiterhin den Großteil seiner kritischen Rohstoffe importieren. Chile ist hierbei ein zentraler Partner – zuletzt bekräftigt durch die institutionalisierte deutsch-chilenische Rohstoff- und Energiepartnerschaft mit Sitz in Santiago de Chile.

[geothermics.agw.kit.edu/bridge.php](http://geothermics.agw.kit.edu/bridge.php)

**LINDNER**

BE A WASTE TRANSFORMER.

**READY FOR THE FUTURE OF YOUR BUSINESS.**

MEET OUR TEAM IN MUNICH & AMSTERDAM.

**IFAT** 4<sup>TH</sup> - 7<sup>TH</sup> MAY 2026  
 BOOTH B6 251  
 OUTDOOR FM/708/2  
 Munich

**prs** 5<sup>TH</sup> - 6<sup>TH</sup> MAY 2026  
 HALL 1  
 BOOTH D16  
 EUROPE



LINDNER.COM

# FÜHRENDER ENGLISCHER ABFALLVERWERTER ENFINIUM MODERNISIERT ALLE EIGENEN ANLAGEN MIT WASTEER

Das Berliner Unternehmen Wasteer analysiert mit modernen Kamerasystemen und von Künstlicher Intelligenz (KI) gestützter Software fortlaufend hochvolumige Abfallströme bei der Anlieferung und im Bunker. Mit seiner umfassenden Datenbank und der damit trainierten KI ist das Unternehmen in der Lage, eine Vielzahl unterschiedlicher Materialkategorien zu erkennen. Aktuell überwacht das Unternehmen Abfallströme von mehr als 12 Millionen Tonnen in mehr als 30 Anlagen in zehn Ländern.

Nach ersten einjährigen Pilotprojekten gehören dazu ab sofort auch sämtliche Anlagen von enfinium, einem der führenden thermischen Abfallverwerter im Vereinigten Königreich. Bisher konnte Wasteers KI-Technologie bereits erfolgreich in den Anlagen Ferrybridge 2 in West Yorkshire und Parc Adfer in Nordwales eingesetzt werden. Die Identifizierung von auffälligen Objekten im Abfallstrom trug in beiden Anlagen dazu bei, die Gesamtleistung zu verbessern.

## Weniger Stillstand, mehr Transparenz

Mit den Erkenntnissen aus den Pilotprojekten rechnet enfinium damit, die Anlagenstillstandszeiten um bis zu 30



Prozent reduzieren und den Output um rund zwei Prozent steigern zu können. Darüber hinaus ermöglichen die Systeme, nicht nur störende Objekte in der Anlage zu finden, sondern

Verunreinigungen des Abfallstroms in Zusammenarbeit mit den Lieferanten bereits vor der Anlieferung des Abfalls an der Anlage zu reduzieren. Dr. Jane Atkinson CBE, Chief Operating Officer von enfinium, rechnet mit messbaren Erfolgen: „Der Erfolg der beiden Wasteer-Pilotprojekte in Ferrybridge 2 und Parc Adfer hat uns die Entscheidung leicht gemacht, die Technologie in unserer gesamten Flotte auszurollen. Die erweiterte Partnerschaft mit Wasteer wird unsere operative Effizienz steigern.“

## Ein Upgrade für Effizienz, Sicherheit und Profitabilität

„In Abfallverwertungsanlagen gilt die Faustformel: Je besser man den Input versteht, desto besser lässt sich der Output steuern. Wer Transparenz über die Anlieferung bekommt, kann gezielt Einfluss auf den Output nehmen“, erläutert Benedict von Spankeren, CEO von Wasteer. „Unsere Technologie ermöglicht es, live und kontinuierlich zu überblicken, welcher Abfall in welcher Zusammensetzung wo ankommt, und hilft, ihn bestmöglich zu verwerten. Das Feedback von Kunden wie enfinium zeigt, wie relevant die Lösung für die Branche ist.“

 [wasteer.com](https://wasteer.com)

Fotos: Wasteer GmbH / Charlotte Pfeiffer

## HOLCIM ERWEITERT SEIN BAUSCHUTT-RECYCLINGGESCHÄFT IN EUROPA

Wie das Unternehmen mitteilt, ist die Übernahme von Thames Materials abgeschlossen. Damit stärkt Holcim seine Präsenz im Großraum London. Bereits 2023 wurde das britische Unternehmen Sivyer Logistics übernommen. Zudem erwirbt das Unternehmen eine Mehrheitsbeteiligung an der A&S Recycling GmbH in Hannover, wodurch drei weitere Standorte in norddeutschen Ballungszentren hinzukommen. Darüber hinaus wurde eine Vereinbarung zur Übernahme eines Bauschutt-Recyclingunternehmens im Nordwesten Frankreichs unterzeichnet.

 [holcim.com](https://holcim.com)



Foto: Holcim

# INTERZERO DIGITALISIERT WARTUNGSMANAGEMENT MIT EGGERSMANN

Im Fokus vieler Recycling-Anlagenbetreiber steht die Optimierung des besonders zeit- und arbeitsaufwändigen Wartungsmanagements. Mit Interzero nutzt einer der Innovationsführer im Kunststoffrecycling bereits seit über zwei Jahren die ESA app von Eggersmann.

Bei der ESA app handelt es sich um eine modular aufgebaute Softwarelösung für das digitale Anlagenmanagement und die Prozessoptimierung speziell in der Recyclingwirtschaft. Aus den Modulen Performance Monitoring, Wartungsmanagement, Anomalie Detektion, dem Logbuch und der Dokumentenablage kann dabei eine individuelle Lösung zusammengestellt werden.

## Anlagenverfügbarkeit gesteigert

Interzero verfügt im Kunststoffrecycling über die größte Sortierkapazität Europas. Die Wartung der umfangreichen Technik verlangt ein hohes administratives Maß an Planung, Koordination, Durchführung und Dokumentation. „Der Arbeitsaufwand ist enorm und schon kleine Erleichterungen haben daher große Wirkung“, erklärt Stefan Leubner als technischer Leiter bei Interzero die Situation. „Das Wartungsmodul der ESA app hat unser gesamtes Wartungsmanagement grundlegend verändert.“

So bietet es nicht nur eine detaillierte Statusübersicht, sondern auch die Pflege sämtlicher Vorgänge findet zentral in der ESA app statt, welche sich obendrein auch mobil nutzen lässt. Dies ermöglicht sogar eine unmittelbare Dokumentation der Wartung inklusive der Ergänzung von aussagekräftigen Bildern direkt an der Maschine. Gleichzeitig können Wartungsfehler vermieden werden, da

für jede Maschine präzise und leicht verständliche Schritt-für-Schritt-Anleitungen in verschiedenen Sprachen hinterlegt sind. Die höhere Wartungsqualität habe sich nach Leubner auch bereits deutlich auf die Anlagenverfügbarkeit ausgewirkt. Er resümiert: „Wir konnten mit der ESA app die Effizienz der gesamten Anlage deutlich steigern. Neben der Zeitersparnis bei der Dokumentation und Administration ist gerade die erhöhte Anlagenverfügbarkeit ein entscheidender Vorteil. Die optimierte Wartung und die Früherkennung von Störungen sorgen jetzt schon für weniger Stillstände.“

## Den besseren Überblick

Weitere, große Vorteile verspricht sich Leubner von der Umstellung auf eine datenbasierte Wartung: „Aktuell nutzen wir die auf Basis unserer Erfahrung optimierten Wartungsintervalle. Mithilfe dieser dokumentierten Erfahrungen, ergänzt um die automatische Datensammlung, werden sich unsere Wartungsintervalle konkret an der digital gepflegten Wartungshistorie der Maschinen orientieren.“ Die geplante Umstellung berge daher ein „enormes Potenzial für die Anlagenverfügbarkeit“. Da Interzero als Pilotkunde auch an der Entwicklung der Softwarelö-

sung von Eggersmann beteiligt ist, kommen in den betreffenden Anlagen alle Module der ESA app vom Performance Monitoring über die Anomalie Detektion, das Logbuch, die Dokumentenablage bis hin zu dem Wartungsmanagement zum Einsatz. „Wir kennen Eggersmann als zuverlässigen Anlagenbauer. Das Unternehmen hat für uns bereits mehrere Großprojekte als Generalunternehmer von der Planung bis zur Inbetriebnahme realisiert“, führt Chief Technology Officer Thomas Herkert von Interzero aus. „Für die Entwicklung ihrer ESA app hat Eggersmann uns dann eine Rolle als Pilotkunde angeboten. Das war für uns eine hervorragende Gelegenheit, unsere eigenen Anforderungen und Vorstellungen als Co-Creator in die Entwicklung einer digitalen Komplettlösung einfließen zu lassen.“

Rückblickend zieht Herkert ebenfalls ein positives Resümee: „Wir haben dank der ESA app einen viel besseren Überblick über die Prozesse in unseren Anlagen. Wir können die Auslastung live beobachten, die Störgründe gezielt identifizieren und die Produktqualität steigern.“

[interzero.de](http://interzero.de)

[eggersmann-group.com](http://eggersmann-group.com)

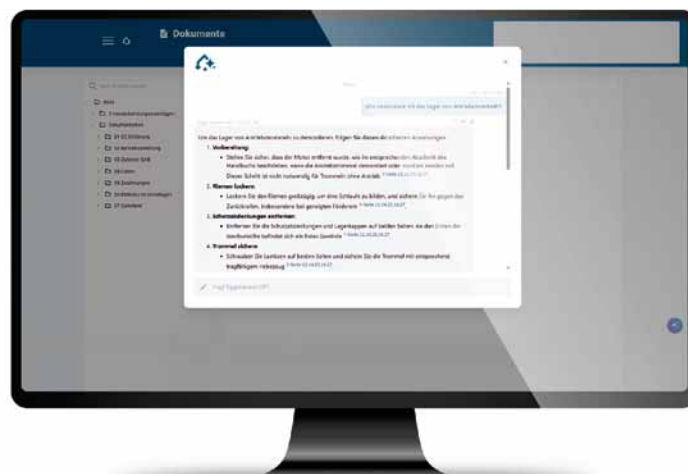


Abb.: Eggersmann

Die enge Zusammenarbeit zwischen Cusiana und Tomra legte den Grundstein für ein neues Maß an Präzision im Aluminiumrecycling



Fotos: Tomra Recycling

## Cusiana und Tomra setzen neue Maßstäbe im Aluminiumrecycling: **WIE TECHNOLOGIE, STRATEGISCHE AUSRICHTUNG UND NACHHALTIGKEIT ZUSAMMENWIRKEN KÖNNEN**

Die Raffineria Metall Cusiana S.p.A. (Cusiana), ein führender italienischer Sekundäraluminium-Refiner und Zulieferer für multinationale Unternehmen aus der Automobil-, Bau- und Möbelindustrie in ganz Europa, ist eine strategische Partnerschaft mit Tomra Recycling eingegangen, um das Aluminiumrecycling technologisch auf ein neues Niveau zu heben.

**G**emeinsam haben die Partner eine mehrstufige Sortierlinie realisiert, die es Cusiana ermöglicht, über die traditionelle Barrenproduktion hinauszugehen und markengeführte, nahezu CO<sub>2</sub>-freie Aluminiumbarren sowie spezifische hochreine Legierungen herzustellen. Damit steigert das Unternehmen sowohl seine Wertschöpfung als auch seine ökologische Leistungsfähigkeit.

Historisch basierte Cusianas Geschäftsmodell ausschließlich auf dem Einschmelzen von Aluminiumschrott und der Produktion von Barren. In den vergangenen Jahren hat das Unternehmen sein Geschäftsmodell jedoch gezielt weiterentwickelt. Ohne eine fortschrittliche Vorsortierung des Materials konnten die heute insbesondere von Kunden aus der Luftfahrt- und Automobilindustrie geforderten, strengen elementaren Grenzwerte – etwa für Silizium oder Eisen – nicht zuverlässig eingehalten werden. Diese strategische Neuausrichtung ermöglicht es Cusiana, deutlich höhere Werte aus den eingesetzten Materialien zu generieren, die Abhängigkeit von Rohstoffmärkten zu verringern und die langfristige Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken. Heute entfallen 50 Prozent des Gesamtumsatzes auf den

Bereich Schrottaufbereitung, der sich damit zu einem zentralen Wachstumstreiber entwickelt hat. Am Standort Verbania in Italien betreibt Cusiana eine Anlage mit einer Jahreskapazität von 100.000 Tonnen im 24-Stunden-Betrieb an fünf Tagen pro Woche. Ziel ist es, die Profitabilität zu steigern, indem Materialqualitäten erzeugt werden, die bislang aus Schrott nicht erreichbar waren. Der gesamte Prozess wird ausschließlich mit erneuerbaren Energien betrieben. Dadurch wird der Energieverbrauch deutlich reduziert und nahezu CO<sub>2</sub>-freies Aluminium produziert. Dies bildet die Grundlage für die markengeführten „Recall“-Barren und verschafft anspruchsvollen Kunden einen Wettbewerbsvorteil, die sowohl höchste Materialqualität als auch eine geringe CO<sub>2</sub>-Bilanz erwarten.

### **Mehrstufige Sortierkonfiguration**

Die zentrale Herausforderung bestand darin, über die reine Entfernung von Störstoffen hinauszugehen und die für hochwertige Wiederverwertung im Schmelzprozess erforderliche Reinheit sowie eine legierungsspezifische Trennung zu erreichen. Cusiana und Tomra Recycling ent-

wickelten hierfür eine hochentwickelte, vollautomatisierte Sortierlinie, die mehrere Technologien in einem dreiphasigen Prozess kombiniert:

**Phase 1 – Vorbehandlung:** Zunächst werden die Eingangsmaterialien – gemischte Aluminiumbleche, Profile und Strangpressmaterial – vorzerkleinert. Anschließend erfolgt die weitere Zerkleinerung in einer Hammermühle. Magneten und Siebanlagen entfernen Eisenmetalle und trennen das Material in verschiedene Fraktionen.

**Phase 2 – Entfernung von Störstoffen und Schwermetallen:** Diese Phase gliedert sich in zwei Schritte. Zunächst entfernen zwei X-Tract-Systeme Störstoffe wie Kupfer und Messing. In einem zweiten Schritt werden Aluminiumfraktionen mit erhöhtem Schwermetallanteil – darunter bestimmte Gusslegierungen sowie Legierungen der 2000er- und 7000er-Serie – durch zwei weitere X-Tract-Einheiten separiert.

**Phase 3 – Hochreine Legierungssortierung:** In der abschließenden, entscheidenden Phase übernehmen zwei Autosort Pulse-Systeme die legierungsspezifische Sortierung zur weiteren Steigerung der Aluminiumreinheit. Mithilfe von Dynamic LIBS (laserinduzierte Plasmaspektroskopie) identifiziert und reduziert das System gezielt Elemente wie Silizium (Si), Eisen (Fe) und Mangan (Mn), um die strengen Legierungsspezifikationen zuverlässig einzuhalten. Die Sortierlinie arbeitet mit hoher Inputrate und erreicht einen stabilen Produktionsdurchsatz von sieben Tonnen pro Stunde je Autosort Pulse-Einheit. Ergänzend gewinnt eine Finder-Einheit wertvolle Metallfeinanteile aus dem Reststrom der Wirbelstromabscheider zurück und maximiert so den Gesamtertrag sowie die Ressourceneffizienz.

Angesichts der erforderlichen Präzision sind Betriebssicherheit und konstante Leistung entscheidend. Cusiana nutzt daher das Servicepaket „Tomra Care“, um eine hohe



Heute macht der Bereich Schrottaufbereitung 50 Prozent des Gesamtumsatzes von Cusiana aus und ist damit ein zentraler Wachstumstreiber

Anlagenverfügbarkeit und stabile Prozesse sicherzustellen. Kontinuierliche Betreuung und Optimierung gewährleisten, dass die Systeme auch im Dauerbetrieb dauerhaft die geforderte Sortiergenauigkeit erreichen.

### Messbare Ergebnisse und klare Differenzierung im Markt

Um spezifische, hochwertige Aluminiumlegierungen herstellen zu können, ist der finale Sortierschritt mit Autosort Pulse von entscheidender Bedeutung. Da herkömmliche Sortierverfahren feine Unterschiede in der elementaren Zusammensetzung nicht ausreichend unterscheiden können, liefert Autosort Pulse die notwendige Präzision. Diese Investition hat Cusianas Geschäftsmodell maßgeblich erweitert und zwei hochwertige Outputströme erschlossen. Zum einen produziert das Unternehmen seine markengeführten „Recall“-Barren mit garantiert 100 Prozent Recyclinganteil. Zum anderen ermöglicht die durch Autosort Pulse erreichte Ultrahochreinheit den direkten Verkauf hochwertiger, legierungsspezifischer Schrottpartien an Hersteller – ohne Qualitätsabstufung. Dadurch kann für diese Materialströme auf den Schmelzprozess verzichtet werden, was erhebliche Zeit- und Energiekosten bei der Barrenproduktion einspart.

Das Unternehmen nimmt damit eine besondere Position im europäischen Markt ein. Durch die Integration der Dynamic-LIBS-Technologie erreicht Cusiana spezifische Legierungsqualitäten und positioniert sowohl Schrott als auch Barren für den direkten Einsatz bei führenden Aluminiumherstellern – ohne Downcycling. Dies unterstützt unmittelbar die Nachhaltigkeitsziele und wirtschaftlichen Anforderungen ihrer Kunden. Mit diesem Projekt festigt Cusiana seine Rolle als einer der technologisch führenden Sekundäraluminium-Refiner Europas und zeigt, wie Technologie, strategische Ausrichtung und Nachhaltigkeit zusammenwirken können, um langfristigen industriellen Mehrwert zu schaffen.

🌐 [raffineriametallicusiana.com](http://raffineriametallicusiana.com), [tomra.com](http://tomra.com)



Die Systeme Autosort Pulse, X-Tract und Finder bilden das „Herzstück“ von Cusianas mehrstufiger Sortieranlage für Aluminium

Kreislaufwirtschaft für flexible Materialien:

## EU-PROJEKT „FLEXCYCLE“ SETZT AUF KI UND FLEXIBLE ROBOTIK

Während das automatisierte Handling von starren Objekten in der Industrie bereits weit fortgeschritten ist, lassen sich weiche und verformbare Materialien aufgrund ihrer flexiblen Struktur nur schwer mit herkömmlichen Robotern verarbeiten. Das europäische Forschungsprojekt FlexCycle (Flexible Robotic Automation Techniques for Soft Materials Recycling) entwickelt autonome Systeme, die in der Lage sind, flexible Strukturen zu identifizieren, zu handhaben und zu demontieren.

### Innovation für komplexe Materialstrukturen

Die entwickelten Roboterwerkzeuge und KI-Systeme lösen dabei für drei Anwendungsbereiche folgende spezifische Herausforderungen:

**Brennstoffzellen:** Die empfindlichen Membranen in Brennstoffzellen sind flexibel und enthalten gesundheitschädliche Substanzen, wodurch eine manuelle Handhabung ein erhöhtes Gesundheitsrisiko darstellt. Die Roboter ermöglichen eine sichere Extraktion dieser Membranen. Hierbei liegt ein besonderer Fokus auf der Rückgewinnung edelmetallhaltiger Katalysatormaterialien sowie der sicheren Kreislaufführung von PFAS-haltigen Materialien.

**Textilien:** Die flexible und unvorhersehbare Struktur von Kleidungsstücken erschwert die automatisierte Bearbeitung. Die KI-Systeme werden darauf trainiert, spezifische Merkmale wie Nähte zu erkennen, um Zubehörteile wie Knöpfe und Reißverschlüsse präzise zu entfernen und so die Stoffe für die Wiederverwendung zurückzugewinnen.



**Kabel:** Kabel treten in der Entsorgung oft als verhedderte Bündel auf, was die gezielte Sortierung und Bearbeitung massiv erschwert. Die Roboter müssen lernen, durch das Drahtgewirr zu navigieren, ein Zielkabel zu isolieren und anschließend die Isolierschichten automatisiert zu entfernen, um wertvolle Metalle wie Kupfer effizient rückzugewinnen.

### Der Beitrag der Fraunhofer-Institute

Innerhalb des Konsortiums übernehmen die Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS und das Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF entscheidende Rollen bei der Verwertung technischer Membranen:

**Fraunhofer IWKS:** Die Experten aus Hanau und Alzenau konzentrieren sich auf den Use-Case der PEM (Proton Exchange Membrane)-Brennstoffzellen. Hierbei wird die Expertise des Instituts genutzt, um edelmetallhaltige Katalysatormaterialien (wie Platin) hoch-effizient zurückzugewinnen. Ziel ist es, wertvolle Ressourcen im Kreislauf zu halten und die Wirtschaftlichkeit der Brennstoffzellentechnologie zu

steigern. Das Fraunhofer LBF widmet sich der technologisch anspruchsvollen Kreislaufführung von fluorhaltigen Membranen (PFAS) wie Nafion, einem perfluorierten Ionomer. Durch die Erforschung von Verfahren wie der chemischen Auflösung in speziellen Lösungsmittelsystemen mit anschließendem „Recasting“ oder der Depolymerisation werden diese kritischen Stoffe nachhaltig verwertet, um ökologische Risiken und regulatorische Anforderungen zu adressieren.

### Technologische Basis und Ausblick

Der technologische Ansatz von FlexCycle basiert auf der Kombination von flexiblen Roboterwerkzeugen (Endeffektoren) und KI-basierter Modellierung. Durch adaptive Hard- und Softwarekomponenten sollen die entwickelten Methoden schnell auf verschiedene industrielle Sektoren übertragbar sein. Im Laufe der vierjährigen Projektlaufzeit werden für alle drei Use-Cases Demonstratoren entwickelt, die die Praxistauglichkeit der Lösungen unter Beweis stellen sollen.

### Das Projekt-Konsortium

Das Projekt wird vom Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) koordiniert und im Rahmen des Programms „Horizon Europe“ gefördert. Zum Konsortium gehören neben den Fraunhofer-Instituten und dem IIT das Jožef Stefan Institute, Georg August Universität Göttingen, Technische Universität München, Vytutas-Magnus-University, qb robotics Srl, Electrocyling GmbH, Symbio SAS, OSIT Impresa S.p.A.

 [lbf.fraunhofer.de](http://lbf.fraunhofer.de)

## 28. INTERNATIONALER ALTPAPIERTAG

14. April 2026, Berlin

Die Tagung verbindet hochkarätige Fachbeiträge, internationale Marktanalysen und intensive Diskussionen mit zahlreichen Gelegenheiten zum persönlichen Austausch. Begleitet wird die Veranstaltung des bvse-Fachverbandes Papierrecycling von einer Fachausstellung und vielfältigen Möglichkeiten zum Netzwerken. Durch das Programm führt der Journalist und WDR-Moderator Michael Brocker. Zum Auftakt begrüßt Mike Hayes, Vorsitzender bvse-Fachverband Papierrecycling, die Gäste. Ein Grußwort spricht bvse-Hauptgeschäftsführer Eric Rehbock. Einen besonderen Impuls setzt die Keynote von Andreas Klug, AI Evangelist bei ThinkOwl. Er zeigt, wie Unternehmen Künstliche Intelligenz erfolgreich in ihre Abläufe integrieren

können und welche Chancen sich daraus gerade für mittelständische Unternehmen ergeben. Im anschließenden Gespräch und einer Podiumsdiskussion diskutieren Branchenvertreter, welche Rolle Digitalisierung und KI künftig in der Recyclingwirtschaft spielen werden.

Auch praxisnahe Einblicke aus der Branche stehen auf dem Programm. Andreas Seebeck, HumaNova GmbH, stellt Beispiele für die Digitalisierung unternehmensinterner Prozesse vor und zeigt, wie digitale Lösungen die Effizienz in der Recyclingwirtschaft erhöhen können. Eine Podiumsdiskussion gibt vertiefte Einblicke in „Digitalisierung & KI – Chancen und Herausforderungen für den Mittelstand“ mit

Dr. Moritz Gomm (Entsorger Circle), Andreas Klug (ThinkOwl), Christian Kley (USB Bochum GmbH, Vorsitzender der bvse-Ausschuss Logistik, Technik und Digitalisierung) und Andreas Seebeck (HumaNova GmbH)

Einen fundierten Blick auf die internationalen Märkte liefert Kelly McNamara von Numera Analytics. Sie analysiert aktuelle Entwicklungen und Trends im globalen Altpapierhandel und ordnet diese anhand aktueller Marktdaten ein. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Digitalisierung der grenzüberschreitenden Abfallverbringung. Dr. Olaf Kropp (SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH) und bvse-Justiziarin Annette Reber erläutern die neuen

EVENT	DATUM	ORT	WEB
28. Internationaler bvse-Altpapiertag	16. April 2026	Berlin	bvse.de
CHINAPLAS 2026	21.-24. April 2026	Shanghai	chinaplasonline.com
IFAT Munich 2026	04.-07. Mai 2026	München	ifat.de
Waste Management Europe 2026	19.-21. Mai 2026	Bologna	wme-expo.com
BIR World Recycling Convention 2026	(31. Mai) 01.-03. Juni 2026	Göteborg	bir.org
BKMNA Berliner Konferenz Mineralische Nebenprodukte und Abfälle	15./16. Juni 2026	Berlin	vivis.de
Tag der Entsorgungs-Logistik & Kommunaltechnik 2026	08./09. Juli 2026	Selm	wfzruhr.nrw
bvse-Mineraliktag – Baustoff Recycling Forum	14./15. Juli 2026	Ingolstadt	bvse.de
steinexpo	02.-05. September 2026	Homberg	steinexpo.de
ICBR 2026 International Congress for Battery Recycling	09.-11. September 2026	Berlin	icm.ch
Fakuma	12.-16. Oktober 2026	Friedrichshafen	fakuma-messe.de
BIR World Recycling Convention 2026	(25.) 26./27. Oktober 2026	noch offen	bir.org
ECO Expo Asia	26.-29. Oktober 2026	Hong Kong	hktdc.com/event/eoexpoasia/en
BKK Berliner Klärschlammkonferenz	09./10. November 2026	Berlin	vivis.de
Recy & DepoTech 2026	18.-20. November 2026	Leoben	unileoben.ac.at/recydepotech
WRF Asia 2026 World Reuse & Recycling Forum	30. Nov. - 03. Dez. 2026	Shanghai	icm.ch

Weitere Veranstaltungen auf [eu-recycling.com/events](https://eu-recycling.com/events) (Alle Angaben ohne Gewähr)

digitalen Verfahren rund um DIWASS. Jens Duin & Rolf Niehaus (Zedal/Synqony GmbH) zeigen anschließend, wie interoperable Softwarelösungen künftig den Austausch von Daten und Dokumenten erleichtern können. Auch technologische Innovationen in der Sortiertechnik werden auf dem 28. Internationalen Altpapierstag vorgestellt. Angela Hanke (Entsorgungstechnik Bavaria GmbH) und Hermann Müller (ASK Altpapier Sortierung Kinsau GmbH) zeigen, wie optische Prozessoptimierung die Qualität der Sortierung verbessert und gleichzeitig die Effizienz steigert. Zum Abschluss richtet sich der Blick auf eine zentrale Zukunftsfrage der Branche: Wie entwickelt sich die Qualität des gesammelten Altpapiers und welche Perspektiven hat die Blaue Tonne?

Thomas Greitenevert (Die Papierindustrie e.V.), Dr. Dominik Klepper (AVU), Andreas Siepelt (Bartscherer & Co. Recycling GmbH), Stefan Wessel (Landbell AG) und Sven Winterberg (Stadtreinigung Hamburg) diskutieren darüber, wie es um die Altpapierqualität steht, wie Sammelsysteme und Qualitätsstandards weiterentwickelt werden müssen, um die Kreislaufwirtschaft zu stärken.

Der Internationale Altpapierstag endet traditionell mit dem bvse-Altpapierabend, der den Teilnehmenden in entspannter Atmosphäre Gelegenheit bietet, Gespräche zu vertiefen, neue Kontakte zu knüpfen und bestehende Netzwerke zu pflegen.

 [altpapierstag-bvse.de](http://altpapierstag-bvse.de)


## TAG DER LOGISTIK & KOMMUNALTECHNIK 2026

8./9. Juli 2026, Selm

Der „Tag der Logistik & Kommunaltechnik 2026“ verspricht schon jetzt, mit innovativen Lösungen, Erklärungen und dem diesjährigen Schwerpunkt „Ladeinfrastruktur“ zum wichtigsten Branchentreff in NRW zu werden. In der hochkarätig besetzten Podiums-Diskussion „Plug, Tank oder Pipeline? – Der Mobilitätsmix von morgen“, moderiert von Sascha Hähnke (Remondis), Verfechter für Technologie-Offenheit bei der Mobilitätswende, diskutieren führende Köpfe aus den Bereichen (Bio-)Gas, H<sub>2</sub>, HVO 100 und eMobility über optimale Lösungen für eine klimafreundliche Mobilität.

Auf dem Fahrsicherheitsgelände in Selm kommen Entscheider, Fuhrparkverantwortliche, kommunale Vertreter, Hersteller und Dienstleister aus ganz Deutschland sowie Nachbarländern zum zweitägigen Fachaustausch zusammen. „Für Besucher und Aussteller ist unsere Veranstaltung eines der wichtigsten Foren zum intensiven Netzwerken“, ordnet WFZruhr-Geschäftsstellenleiter Tobias Althoff die Bedeutung ein.

Auch in diesem Jahr wird der Transformationsprozess der Branche – hin zu klimafreundlichen, effizienten und wirtschaftlichen Antriebssystemen – eine zentrale Rolle spielen. Digitale Anwendungen und Sicherheitslösungen treiben die Branche voran: KI-gestützte Tourenplanung, sensorbasierte Füllstandsmessung, Assistenzsysteme und intelligente Ladeinfrastruktur setzen neue Standards.

 [wfzruhr.nrw](http://wfzruhr.nrw)

## INDEX

AGR 52  
 ALLRECO 34  
 Amandus Kahl 33  
 Anlagenbau Günther 44  
 Axians 37  
 Backers 64  
 Baljer & Zembrod 58  
 BARTHAU 42  
 BDSV 26  
 Bollegraaf 31  
 bomatic 66  
 Bon Orbit 66  
 bvse 5, 7, 22, 73  
 Convitrum 50  
 COSMO CONSULT 21  
 Covestro 61  
 Currenta Connective 50  
 Cusiana 70  
 Doğa PET 65  
 Doppstadt 24  
 DPP 16  
 DVGW 16  
 DWA 9, 16  
 ecoprog 46  
 Eggersmann 69  
 enerthing 50  
 enfinium 68  
 Feess 48  
 FehS 54  
 Fraunhofer LBF 72  
 HAMMEL Recyclingtechnik 51  
 Herbold Meckesheim 65  
 Hochschule Osnabrück 60  
 Holcim 68  
 Holland Recycling 62  
 HUBER 23  
 IAA 8  
 IFE Aufbereitungstechnik 28  
 IKB 55  
 Interzero 69  
 ISC 53  
 JT RecTec 20  
 Komptech 44  
 Lindner 18  
 Mall 27  
 Messe München 12, 14, 16  
 MOBA 29  
 N1 Circular 47  
 Optocycle 48  
 Pellenc ST 63  
 PreZero 63  
 QUBA 47  
 Reiling 50  
 REMA Anlagenbau 66  
 Salzgitter 45  
 Sennebogen 10  
 SKZ 4, 57  
 Spaleck 41  
 TH Köln 56  
 THM recycling solutions 62  
 Thommen Group 4  
 Tomra 70  
 TRENNSO-TECHNIK 36  
 Tsurumi 38  
 VDM 26  
 VDMA 3, 32  
 Vecoplan 3, 39  
 VKU 16  
 VOEB 6  
 Volvo Cars 45  
 Wateer 68  
 WEIMA 40  
 WFZruhr 74  
 WILLIBALD 32  
 ZATO 30



**IFAT**  
4-7 Mai 2026  
Halle B4  
Stand Nr 139



**Boxen  
Schüttgut  
Hallen**



LÜRA GmbH · Am Schornacker 121 46485 Wesel

**backers**

Backers Maschinenbau GmbH  
Auf dem Bült 42, 49767 Twist  
05936/9367-0, www.backers.de

Solutions for Water, Recycling and Circularity  
4.-7. Mai 2026  
Freigelände, Stand-Nr. 809/30

Besuchen Sie uns!

**AGROTEL®**  
TEXTILER HALLENBAU

**Recyclinghallen  
Schüttgutüberdachungen**

AGROTEL GmbH  
www.agrotel.eu  
info@agrotel.eu  
+49 (0)8503 91499-0

**NE-Metalleinkäufer  
auf Provisionbasis gesucht**  
Omny Metalle, Import & Export e.K.  
Telefon: 01520-6245786

ANKAUF VON:  
**TANKS (AUCH ERDTANKS)**  
aus Edelstahl, Stahl, Aluminium und Kunststoff  
**UND KOMPL. BETRIEBSEINRICHTUNGEN**

Tank und Apparate BARTH GmbH  
Werner-von-Siemens-Str. 36 · 76694 Forst  
Telefon: 07251 / 9151-0 · Fax: 07251 / 9151-75  
www.barth-tank.de · E-Mail: info@barth-tank.de

**World leader in circular economy events**

NETWORK. LEARN. GROW.

**icbr 2026** | Sep 9 – 11  
Berlin, Germany  
International Congress for **Battery** Recycling

**icbr. iarc. ierc.**  
Batteries Automotive Electronics  
World Reuse & Recycling Forum  
Nov 30 – Dec 3, 2026 | Shanghai, China

**ierc 2027** | Jan 20 – 22  
Valencia, Spain  
International **Electronics** Reuse & Recycling Congress

**icm.**  
— bringing leaders together

For event updates  
subscribe now



icm.ch

**containerbau-deutschland.de**



**BARTHAU**  
Containerbau Deutschland

Tel: +49 (0)9869 - 978 200

CONTAINERBAU  
50  
BARTHAU  
Jahre  
DEUTSCHLAND  
1975 2025



Solutions for Water, Recycling and Circularity  
Halle FM, Stand 812/11  
Messe München 4.-7. Mai 2026 Munich

**IFAT**



Probenahme, Präparation und chemische Analysen von:

- Edelmetallen/Metallen
- Elektronikschrott
- Black Mass (schwarze Masse)
- Katalysatoren
- Rückständen
- uvm.

**Qualität seit 1977**

Institut für Materialprüfung  
**glörfeld**  
gmbh  
akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Institut für Materialprüfung  
Glörfeld GmbH  
Frankenseite 74-76 · D-47877 Willich  
Tel. 0 21 54 / 4 82 73 - 0 · Fax 0 21 54 / 4 82 73 50  
info@img-labor.de · www.img-labor.de

**ROWI R4**



**Warenwirtschaftssystem für Rohstoff und Entsorgung**



**brückner büro systeme**  
brückner büro systeme gmbh  
Schleusberg 50 - 52 · 24534 Neumünster  
Tel.: 0 43 21 / 94 79-0 · Fax: 0 43 21 / 94 79-50  
E-Mail: info@brueckner.sh · Web: www.brueckner.sh

**Wo ist Ihre Werbung?**

Info-Telefon:  
**(0 73 44)  
928 0 319**

**borema**  
Umwelttechnik AG

**STOP**

**NEU**

**i-BOR 22**  
Berührungsloses Personenschutzsystem

**i-bor.ch**

**EU-Recycling – Das Fachmagazin für den europäischen Recyclingmarkt**



43. Jahrgang 2026, ISSN 2191-3730

**Herausgeber/Verlag:**  
MSV Mediaservice & Verlag GmbH, v.i.S.d.P. Oliver Kürth  
Gottlieb-Haug-Straße 2, D-89143 Blaubeuren  
Tel.: 0 73 44 / 928 0 320, Fax: 0 73 44 / 928 0 328  
E-Mail: msvgmbh@t-online.de

**Redaktion:**  
Marc Szombathy (Chefredakteur), Tel.: 0 89 / 89 35 58 55  
E-Mail: szombathy@msvgmbh.eu  
Dr. Jürgen Kroll, E-Mail: kroll@msvgmbh.eu

**Anzeigen:**  
Diana Betz, Tel.: 0 73 44 / 928 0 319, E-Mail: betz@msvgmbh.eu  
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 43.  
www.eu-recycling.com/mediadaten

**Erscheinungsweise:**  
12 x im Jahr, jeweils um den 9. eines Monats. Kann die Zeitschrift infolge höherer Gewalt, wie etwa Streik, nicht erscheinen, so ergeben sich daraus keine Ansprüche gegen den Verlag.  
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bildmaterial kann keine Haftung übernommen werden. Es besteht kein Anspruch auf Rücksendung und Veröffentlichung. Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste und Internet, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der MSV GmbH. Alle Angaben sind mit

äußerster Sorgfalt erarbeitet worden; eine Gewähr für die Richtigkeit kann nicht übernommen werden.

**Bezugspreise:**  
Einzelheft 10,- Euro / Jahresabonnement 95,- Euro / Ausland: 115,- Euro (Einschließlich Versandkosten und MwSt.). E-Paper Jahresabonnement 80,- Euro. Das Abonnement kann sechs Wochen vor Ende der Bezugszeit schriftlich gekündigt werden.

**Anzeigenschlusstermine:**  
Ausgabe 05/2026 – 20. April 2026  
Ausgabe 06/2026 – 18. Mai 2026  
Ausgabe 07/2026 – 19. Juni 2026  
Ausgabe 08/2026 – 20. Juli 2026 (Steinexpo-Ausgabe)

**Themenvorschau für die nächste Ausgabe:**

- Altpapier, Versicherungslösungen, Kfz-Recycling
- Hallenbau, Stell- und Trennwände, Lagerung
- Im Fokus: Firmenjubiläen & Familienbetriebe

Die nächste EU-Recycling 05/2026 erscheint am 9. Mai 2026.

**Druck:**  
Bonifatius GmbH  
33100 Paderborn



**www.blauer-engel.de/uz195**

- ressourcenschonend und umweltfreundlich hergestellt
- emissionsarm gedruckt
- aus 100 % Altpapier

**RG4**

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

 facebook.com/eurecycling  
 recyclingportal.bsky.social  
 instagram.com/msvgmbh/  
 de.linkedin.com/company/msv-gmbh  
 eu-recycling.com • global-recycling.info • recyclingportal.eu

# PLATT MACH ER



MOBIL-JUMBO E-I  
Rein elektrisch!

**LIVE AUF DER IFAT**

München // 4. – 7. Mai

Halle 5 // Stand 541

Innenhof A56 // Stand 36



## BERGMANN ROLL-PACKER

für kommunale Wertstoffhöfe.  
Stark bei sperrigem Abfall – einer  
für alle Abrollcontainer. Weniger  
Invest. Weniger Logistikkosten.

 **BERGMANN**  
Maschinen  
für die Abfallwirtschaft

**BERGMANN-ONLINE.COM**

**ALLRECO**  
KOMPLETT. DURCHDACHT.

**BUILT FOR  
NOW  
ENGINEERED  
TO LAST**

Besuchen Sie uns und erfahren Sie, wie ALLRECO mit Leidenschaft für Technik und fundierter Recycling-Expertise Anlagen und Konzepte entwickelt, die heute überzeugen und morgen bestehen. Wir freuen uns darauf, Sie persönlich auf der IFAT willkommen zu heißen.

MAY 4-7, 2026  
**IFAT**  
Munich

HALL B4, STAND 339