

G 31239

EXTRUSION



7/2026

VM VERLAG
Cologne/Germany



SONI
Wir nutzen Energie sinnvoll

...und
freuen uns
auf Ihren
Besuch!



12.- 16. Okt. 2026
Halle: A5 Stand: 5103
Friedrichshafen

Regelmäßige RECYCLING-Rubrik S. 59

Since 1957, made in Italy



NEW INVESTMENTS FOR NEW CHALLENGES

The exponential growth experienced by the Group, particularly over the past decade, has required a significant expansion of our manufacturing facilities.

In **Lendinara**, the covered production area has reached 24,000 m² within a total area of 154,000 m². At the same time, construction of the Group's third manufacturing hub — the new production facility and headquarters in **Lonate Pozzolo**, near Milano Malpensa Airport — is now at an advanced stage. This new site will complement the existing **Magnago** facility, focusing on the production of large gearboxes for single-screw and twin-screw extruders as well as gearboxes for high-tonnage injection moulding machines.

For the Zambello Group, this has marked a decisive shift towards a new approach to manufacturing, characterized by a high level of **automation** and increasingly efficient production systems.

This significant step forward has delivered substantial **benefits** in terms of enhanced production capacity while reinforcing the Group's commitment to **environmental** sustainability.

QUALITY
IS VALUE



The new production facility and headquarters in **Lonate Pozzolo**

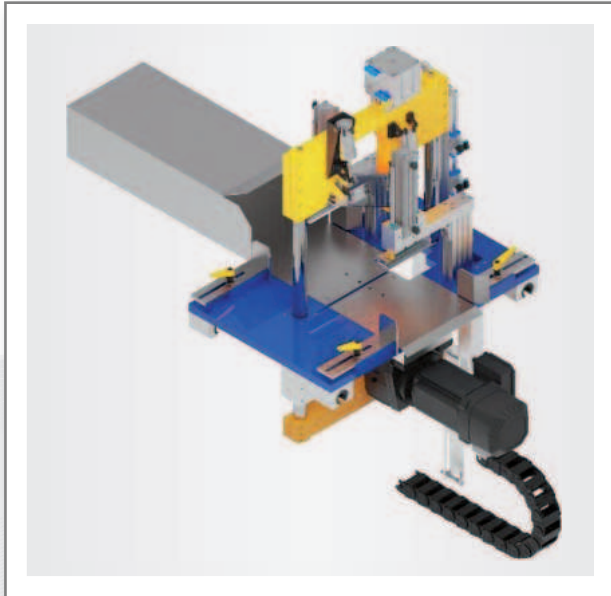


Interior views of **Lendinara** plants

ZAMBELLO group
Excellence in extruder gearboxes

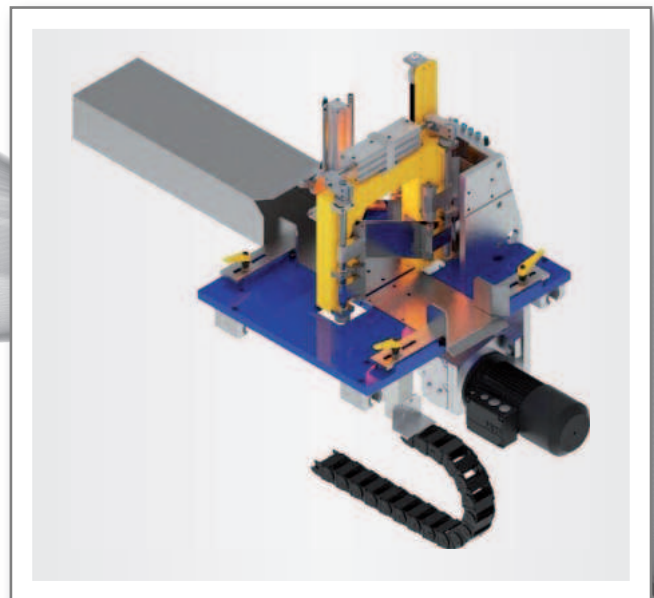
www.zambello.com

20 Jahre Profilguillotinen von Stein Maschinenbau - eine stetige Weiterentwicklung.



PT1 Profilguillotine

- Robuste Bauweise
- Hohe Schnittqualität
- Hundertfach im Einsatz



PTW Profilguillotine

- 2 Schneidwinkel wählbar
- Optimaler Anschnitt bei unterschiedlichen Profilausrichtungen

NEUHEIT



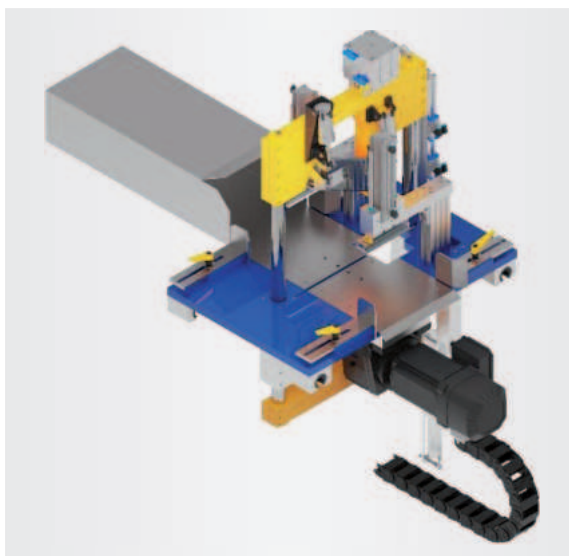
PTT Profilguillotine

- Schneidwinkel stufenlos einstellbar
- Bestmögliches Schneidergebnis für jede Profilgeometrie

Neben den gezeigten Guillotinen wurden bereits zahlreiche kundenspezifische Lösungen umgesetzt!

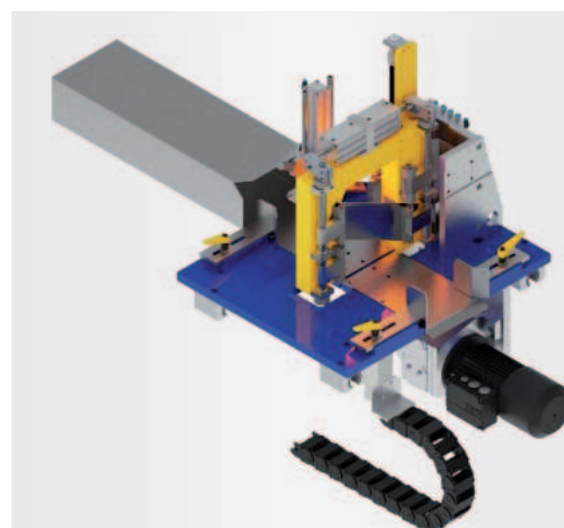
Fordern Sie uns!

20 Jahre Profilguillotinen von Stein Maschinenbau – eine stetige Weiterentwicklung.



PT1 Profilguillotine

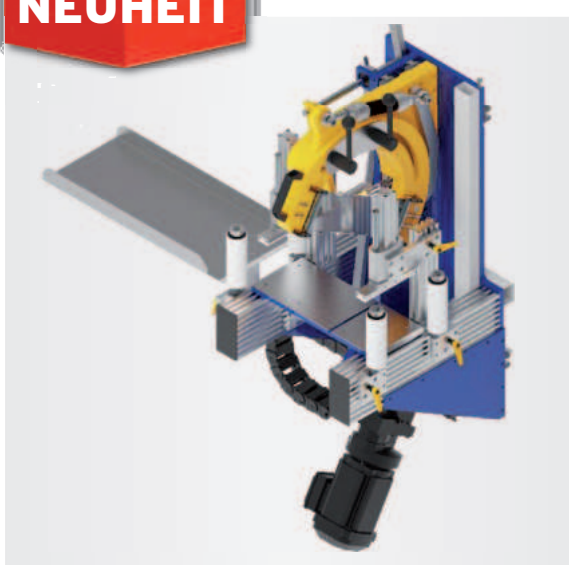
- Robuste Bauweise
- Hohe Schnittqualität
- Hundertfach im Einsatz



PTW Profilguillotine

- 2 Schneidwinkel wählbar
- Optimaler Anschnitt bei unterschiedlichen Profilausrichtungen

NEUHEIT



PTT Profilguillotine

- Schneidwinkel stufenlos einstellbar
- Bestmögliches Schneidergebnis für jede Profilgeometrie

Neben den gezeigten Guillotinen wurden bereits zahlreiche kundenspezifische Lösungen umgesetzt!

Fordern Sie uns!



Made in
Germany

Inhalt / Content

ONI-Wärmetrafo GmbH www.oni.de	Titel
<i>Firmen in diesem Heft / Firms in this issue</i>	06
<i>Impressum</i>	07
<i>Branche intern / Industry Internals</i>	08
Peripherie, Kühltechnik Effizienzverbesserung wird zum Pflichtprogramm	20
Mess- und Prüftechnik ProfilControl 7 RubberFlex – Punktgenauer Qualitätswächter für die Gummiextrusion	24
Aufbereiten, Verfahrenstechnik Multiprozessanlagen erweitert	28
Materialien – Aus der Forschung Neue NMR-Analytik stärkt Materialforschung	30
Schaumextrusion – Aus der Forschung Nachhaltige Kunststoffe in der industriellen Anwendung	32
Profilextrusion Nachhaltigkeitsprojekte setzen Effizienzpotentiale frei	34
Aufbereiten – Anwenderbericht Erste Zahnradpumpe für Hart-PVC	36
Extrusionstechnik – Anwenderbericht Von PP zu PET – MRS-Technologie ermöglicht energieeffiziente Rezyklatverarbeitung	38
Compoundieren Doppelschneckenextruder für die Herstellung von Hochleistungskunststoffen	40
MO's Corner – Serie mit Tipps und Tricks <i>Weshalb ist das Dosiergut zu mischen und worauf ist dabei zu achten?</i>	42
Fakuma 2026 – Vorbericht / Preview	44
kompakt	54
RECYCLING – Regelmäßige Rubrik im Magazin EXTRUSION	59
<i>Im nächsten Heft / In the next Issue</i>	66

24

Mit dem neuen ProfilControl 7 RubberFlex bringt PiXARGUS ein Inline-Inspektionssystem an den Start, das punktgenau auf die Anforderungen der Gummiextrusion fokussiert ist. Das neue System-Design setzt gezielt auf Flexibilität und Kosteneffizienz und ist damit optimal auf die dynamischen Anforderungen heutiger Produktionsprozesse abgestimmt



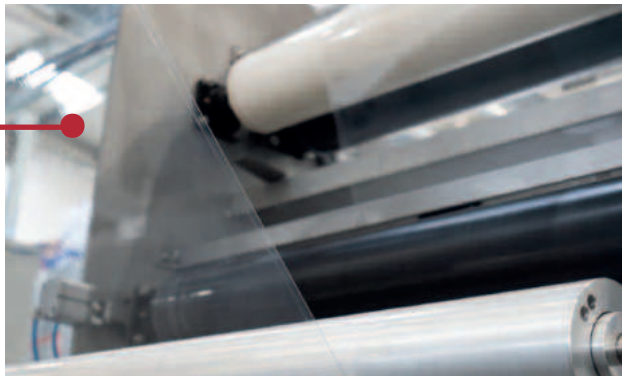
30

Mit einer neuen Infrastruktur für Kernmagnetische Resonanzspektroskopie (NMR) unterstützt das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP Unternehmen der Kunststoff-, Faser- und Werkstoffindustrie bei der Entwicklung und Verbesserung anspruchsvoller Materialien



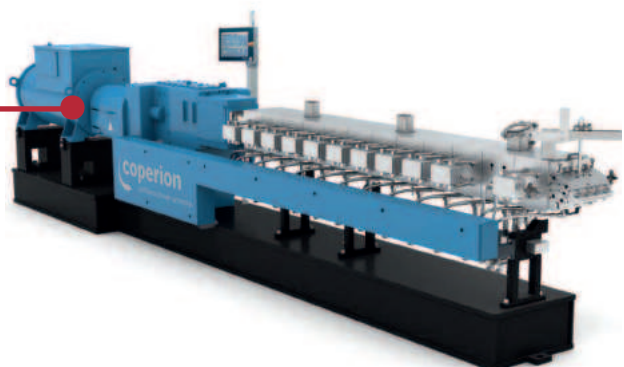
38

Mit dem Ausbau seiner Produktionskapazitäten hat der ungarische Hersteller von Tiefziehverpackungen Kurucsai Plastic frühzeitig die Weichen für zukünftige Anforderungen der Verpackungsindustrie gestellt. Seit Anfang 2025 produziert das Unternehmen mit einer MRS-Extrusionslinie von Gneuss PET-Folien für die Herstellung von Lebensmittelverpackungen



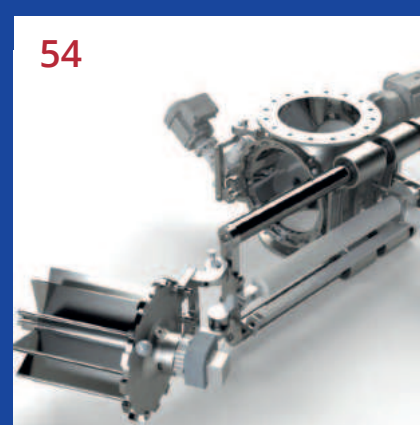
40

Dongguan Baier Plastic, ein führender Anbieter von technischen Hochleistungskunststoffen mit Sitz in China, hat drei ZSK Mc¹⁸ Compounder von Coperion erworben. Mit diesen Doppelschneckenextrudern erweitert das Unternehmen seine Produktionskapazitäten für Hochleistungskunststoffe wie PA6/PA66, PEEK, PEI, PAI, PPS, PPO, PPA, PA9T, PA10T, LCP und PA46



Firmen in diesem Heft – *Firms in this Issue*

A chberg, Siloanlagen	56	kunststoffland NRW	16
B attenfeld-cincinnati	17	KUTENO / KPA	18
BERNEX	15	L indner-Recyclingtech	60
C iTEX	14	L&R Kältetechnik	51
Coperion	40, 54	M AAG	36, 46
E asyfairs	18, 19	Meraxis	50
ECON	17	Messe Düsseldorf	12
ERGE	11	M o's Corner	42
Extrusion Global / VM Verlag	27, U3, U4	O NI-Wärmetrafo	Titel, 20
F akuma 2026	44	P iovan	48
FKuR	57	PiXARGUS	13, 24
Fraunhofer IAP	30	Plasmatrete	44
Fraunhofer UMSICHT	32, 62	R -Cycle	58
G MA	41	S chall, P.E.	44
Gneuß	38	SKZ	8, 15, 55
GreenDot-Gruppe	63	SLS	29, 34
Guill Tool & Engineering	19	Solids & Recycling-Technik Dortmund	19
H ellweg Maschinenbau	9	Stein Maschinenbau	U2+03
Hosokawa Alpine	12, 28	V inylPlus Deutschland	9
I K Industrievereinigung Kunststoffverp.	65	W einreich	7
interpack	12	WEIMA	64
K RAIBURG TPE	10	WEMA	13
KraussMaffei Extrusion	52	WIS Kunststoffe	62





VM Verlag GmbH:
Im Mediapark 5, 50670 Köln

VM Verlag GmbH – Redaktion / Editorial Office + Layout:
Postfach 50 18 12, D-50978 Köln
Bettina Jopp-Witt M.A.
(Editor-in-Chief EXTRUSION, EXTRUSION International,
EXTRUSION Asia Edition)
T.: +49 221 5461539,
b.jopp-witt@vm-verlag.com, redaktion@vm-verlag.com

VM Verlag GmbH – Anzeigen + Vertrieb / Sales + Distribution:
Postfach 50 18 12, D-50978 Köln
Dipl.-Ing. Alla Kravets (Administration)
T.: +49 2233 9498793, e-mail: a.kravets@vm-verlag.com
Martina Lerner (Sales)
T.: +49 6226 97 15 15, e-mail: lerner-media@t-online.de
Tanja Bolta (Sales)
T.: +49 152 05626122, e-mail: t.bolta@vm-verlag.com

32. Jahrgang/Volume – Erscheinungsweise / Frequency:
8 Mal im Jahr / 8 issues a year, ISSN 2190-4774

Abonnement / Subscription:
Jahresabonnement: Euro 360,- inkl. MwSt. jeweils inkl.
Versandkosten.
Ein neues Abonnement kann innerhalb von 14 Tagen
widerrufen werden.
Das Abonnement verlängert sich automatisch zu diesen
Bedingungen um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Jahresende
schriftlich gekündigt wird.

Druck + Auslieferung / Printing + Delivery:
maincontor GmbH
Dr.-Gammert-Str. 13a, D-63906 Erlenbach
T.: +49 937294810811, e-mail: info@frankhohmann.com
www.maincontor.de



Organ des Masterbatch
Verbandes

Verlagsvertretungen / Representatives:



JAPAN
T.: +81 (3) 32732731
extrusion@tokyopr.co.jp



CHINA & ASIA
T.: +86 13602785446
maggieliu@ringiertrade.com
T.: +886-913625628
sydneylai@ringiertrade.com
T.: +852-9648-2561
octavia@ringier.com.hk

Seit über 45 Jahren entwickeln und fertigen wir Sondermaschinen, Kühlmaschinen und Temperiergeräte für alle Kundenanforderungen. Dabei steht höchste Effizienz, maximale Laufzeit und eine umfassende Projektbetreuung im Vordergrund.



KÜHLEN

Radialkühlmaschinen
Pumpentankanlagen
Split-Kühlmaschinen
Außenauflastung
Carbonat-Ausfällung
Kompaktkühlanlagen
Container-Kühlanlagen



TEMPERIEREN

Thermalölanlagen
Großtemperierung
Wasser-Temp.geräte
Temperiersysteme
gasbeh. Temperieranlagen



SONDER- MASCHINEN

Wasserbehandlung
Carbonat-Ausfällanlagen
Durchflussmessgeräte
Heiz-/Kühlkombinationen
Reinraumtechnik
Prüf- und Testanlagen
Werkzeug-Konditionierung



MADE
IN
GERMANY

KOMPRESSORKÜHLMASCHINEN
TYP KSL



WASSER-
TEMPERIERGERÄTE WTD



Besuchen Sie uns vom
12. – 16. Oktober 2026 auf der
Fakuma in Friedrichshafen
Halle A4 · Stand A4-4212

Weinreich
KÜHLEN UND TEMPERIEREN

Weinreich Industriekühlung GmbH
Hohe Steinert 7
D-58509 Lüdinghausen

Tel.: 02351 9292-92
info@weinreich.de
www.weinreich.de





Fakuma 2026

13. - 17. 10. 2026
Friedrichshafen / Germany
www.fakuma-messe.de

Biokunststoffe

26. - 27. 10. 2026, Online
www.skz.de/bildung/kurs/online-kurs-biopolymere-eigen-schaften-und-anwendungen

Processing PVC – Technologie und Anwendung

10. - 11. 11. 2026
Würzburg / Germany
www.skz.de

Rheologie für Kunststoff-verarbeiter

17. 11. 2026
Würzburg / Germany
www.skz.de/bildung/kurs/rheologie-fuer-kunststoff-verarbeiter

wire India und Tube India 2026

30. 11. - 02. 12. 2026
Mumbai / India
www.wire-india.com
www.tube-india.com

24. Inno-Meeting

16. 02. 2027
Osnabrück / Germany
coaching@innoform.eu

Anuga FoodTec 2027

23. - 26. 02. 2027
Cologne / Germany
www.anugafoodtec.de

ArabPlast

24. - 26. 03. 2027
Dubai / U.A.E.
arabplast.info

USE 2027

20. - 23. 04. 2027
Düsseldorf / Germany
www.USE-expo.de

Neue Pflichten für die Kunststoffindustrie



Am 12. August 2026 sind die zentralen Anforderungen der EU-Verpackungsverordnung PPWR in Kraft getreten. Das SKZ unterstützt Unternehmen bei der Umsetzung (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)

Der 12. August 2026 markiert einen wichtigen Meilenstein für die europäische Verpackungsindustrie. Mit dem Inkrafttreten zentraler Vorgaben der neuen Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) geraten jedoch nicht nur Verpackungshersteller in den Fokus. Auch zahlreiche Unternehmen der Kunststoffindustrie müssen ihre Position innerhalb der Lieferkette korrekt einordnen und daraufhin künftig neue Anforderungen erfüllen.

PPWR schafft europaweit einheitliche Vorgaben: Mit der PPWR verfolgt die Europäische Union das Ziel, Verpackungen nachhaltiger, ressourcenschonender und transparenter zu gestalten. Die Verordnung schafft erstmals einen weitgehend einheitlichen Rechtsrahmen für Verpackungen im europäischen Binnenmarkt.

Seit dem 12. August 2026 müssen Erzeuger die Einhaltung bestimmter Stoffbeschränkungen, etwa für PFAS und Schwermetalle, nachweisen und eine entsprechende Konformitätserklärung bereitstellen. Weitere Anforderungen, unter anderem zu Registrierung und Herstellerverantwortung, treten ab 2027 in Kraft. Hinzu kommen in den darauffolgenden Jahren Vorgaben zur Recyclingfähigkeit, zum Rezyklateinsatz und zur Wiederverwendung von Verpackungen.

Welche Rolle übernimmt das eigene Unternehmen: Für viele Unternehmen besteht die größte Herausforderung

darin, die eigene Rolle innerhalb des Verpackungslebenszyklus korrekt einzuordnen. Die PPWR unterscheidet dabei insbesondere zwischen Lieferanten, Erzeugern, Herstellern und Importeuren. Von dieser Einordnung hängen die jeweiligen Pflichten und Verantwortlichkeiten ab.

Lieferanten stellen Verpackungen oder Verpackungsmaterial bereit und müssen relevante Informationen für die Konformitätsbewertung liefern. Erzeuger produzieren Verpackungen oder verpackte Produkte und tragen die Verantwortung für den Nachweis der Konformität. Hersteller sind jene Akteure, die verpackte Produkte erstmals in einem EU-Mitgliedstaat bereitstellen und künftig zusätzlich der erweiterten Herstellerverantwortung unterliegen. Importeure bringen Verpackungen aus Drittländern erstmals auf den Unionsmarkt und müssen sicherstellen, dass diese den Anforderungen der PPWR entsprechen.

Besonderheiten bei Transportverpackungen: Gerade hier lässt sich die Frage, wer tatsächlich als Erzeuger gilt, häufig nicht auf den ersten Blick beantworten. Unternehmen, die Transport-, Service- oder Primärproduktionsverpackungen in ihrer endgültigen Form produzieren und erstmals bereitstellen, gelten nach der PPWR grundsätzlich als Erzeuger. Sie tragen damit insbesondere die Verantwortung für die Durchführung der Konformitätsbewertung sowie die

Erstellung und Bereitstellung der EU-Konformitätserklärung.

Darüber hinaus ist stets zu prüfen, ob bei importierten Verpackungen die Voraussetzungen einer Importeursrolle erfüllt sind. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn ein in der Union ansässiges Unternehmen Verpackungen oder verpackte Produkte aus einem Drittland bezieht und diese erstmals auf dem Unionsmarkt bereitstellt. In diesem Fall treffen Unternehmen auch die spezifischen Pflichten eines Importeurs/Erzeugers nach der PPWR.

Als erste Orientierung gilt: Produzenten starrer leerer Transportverpackungen, beispielsweise Kisten oder Paletten, werden in der Regel als Erzeuger eingeordnet. Bei flexiblen Verpackungen wie Stretchfolien oder Umreifungsbändern sieht die PPWR häufig eine andere Rollenverteilung vor. Da diese ihre endgültige Form oftmals erst durch die Anwendung beim Kunden erhalten, wird der Produzent des Verpackungsmaterials meist als Lieferant betrachtet. Das verpackende oder befüllende Unternehmen übernimmt dagegen regelmäßig die Rolle des Erzeugers und gegebenenfalls auch des Herstellers.

Je nach Geschäftsmodell können mehrere Rollen gleichzeitig zutreffen, beispielsweise als Lieferant sowie als Erzeuger oder Importeur. Eine sorgfältige Analyse der eigenen Liefer- und Wertschöpfungskette ist deshalb entscheidend.

Jetzt die Grundlagen für die Umsetzung schaffen: Der Stichtag am 12. August 2026 markiert den Beginn der praktischen Umsetzung der PPWR. Weitere Vorgaben zu Design for Recycling, Rezyklateinsatz, chemischem Recycling, Mehrwegverpflichtungen und Herstellerverantwortung werden bis 2030 und darüber hinaus schrittweise wirksam.

Unternehmen der Kunststoffindustrie sollten daher frühzeitig prüfen, welche Verpackungen sie einsetzen, welche Rolle sie innerhalb der Lieferkette einnehmen und welche Anforderungen daraus entstehen. Das SKZ unterstützt dabei mit Rollen- und Betroffenheitsanalysen, der Zusammenstellung der erforderlichen technischen Informationen für die PPWR-

Konformitätsbewertung, Schulungen sowie fachlicher Begleitung bei der Umsetzung der Verordnung.

► SKZ – Das Kunststoff-Zentrum
Sophia Botsch,
s.botsch@skz.de

PVC-Branche bekräftigt Engagement für Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit

Wie kann Europa in einem zunehmend komplexeren globalen Umfeld Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in Einklang bringen? Dies war die zentrale Frage beim 14. VinylPlus Sustainability Forum 2026 vom 10. bis 11. Juni 2026 in Genval, Belgien. Die Veranstaltung brachte politische Entscheidungsträger, Vertreter von UN-Nichtregierungsorganisationen, Wis-

senschaftler und führende Industrievertreter zusammen. Das Forum fand in einer Zeit tiefgreifender geopolitischer, wirtschaftlicher und industrieller Veränderungen statt.

Der zunehmende globale Wettbewerb, hohe Energie- und Rohstoffkosten sowie der wachsende Bedarf an Resilienz und strategischer Autonomie stellen Europas Fähigkeit auf die

Smart Control optimiert Schneidmühlen

 Stand A1-1005



- spart Energie
- maximiert Durchsatz
- schneller ROI
- minimiert Wartung



Hellweg
Maschinenbau

www.hellweg-granulators.com

Probe, eine starke industrielle Basis aufrechtzuerhalten und gleichzeitig die gesteckten Ziele in den Bereichen Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft zu erreichen.

Wasserresilienz, bezahlbarer Wohnraum und Nachhaltigkeit: Im Mittelpunkt des Forums standen drei Themen, die für die Zukunft Europas von entscheidender Bedeutung sind: Wasserresilienz, bezahlbarer Wohnraum und Nachhaltigkeit. Da Klimawandel, Bevölkerungswachstum und alternde Infrastruktur die Wasserversorgungssysteme Europas zunehmend belasten, wird die Gewährleistung eines zuverlässigen Zugangs zu sauberem Wasser zu einer strategischen Priorität für Resilienz, Wettbewerbsfähigkeit und das öffentliche Wohlbefinden.

Eine moderne, effiziente und langlebige Infrastruktur wird für den Erhalt und Ausbau dauerhaft resilienter kommunaler Wasserversorgungen unerlässlich sein. Die PVC-Wertschöpfungskette trägt dazu bei, indem sie langlebige, korrosionsbeständige und leakagearme Rohrleitungssysteme bereitstellt, die sowohl Trinkwasser- als auch Abwassernetze bedienen kann und so hilft, Wasserverluste, Wartungsaufwand und Ressourcenverbrauch zu reduzieren.

Wichtiger Meilenstein für die PVC-Branche: Ein Höhepunkt des VinylPlus Sustainability Forum 2026 war die offizielle Vorstellung der überarbeiteten Selbstverpflichtung 2030, die im Anschluss an eine umfassende Halbzeitüberprüfung Anfang 2026 durchgeführt wurde. Bei der Überprüfung wurden die Fortschritte im Hinblick auf die Programmziele bewertet und dabei die sich wandelnden regulatorischen, technologischen und marktbezogenen Entwicklungen berücksichtigt.

Die überarbeitete Verpflichtung bekräftigt die langfristigen Ambitionen der Branche und bietet gleichzeitig mehr Flexibilität, um auf ein sich rasch wandelndes Geschäftsumfeld zu reagieren. Der Schwerpunkt liegt weiterhin stark auf Kreislaufwirtschaft und CO₂-Reduzierung, einschließlich des Ziels, bis 2030 mindestens eine Million Tonnen recyceltes PVC in neuen Produkten zu verwenden. Zudem wird der Fokus auf Produktnachhal-



Von links: Carsten Heuer, stellvertretender Vorsitzender von VinylPlus®, mit Geschäftsführerin Charlotte Röber (Foto ©: VinylPlus, Brüssel)

tigkeit, Lebenszyklusleistung und den Beitrag zu den Klimazielen verstärkt.

Durch die stärkere Ausrichtung auf messbare Ergebnisse und konkrete Auswirkungen positioniert sich VinylPlus weiterhin als proaktiver Partner bei der Bereitstellung nachhaltiger Lösungen, die die Wettbewerbsfähigkeit, Widerstandsfähigkeit und die Umweltziele Europas unterstützen.

„Unsere Ergebnisse für 2025 belegen die Widerstandsfähigkeit und Entschlossenheit der europäischen PVC-Wertschöpfungskette. In einem schwierigen Marktumfeld hat unsere Branche greifbare Ergebnisse erzielt. Dank gut etablierter europäischer Sammel- und Recycling-Wertschöpfungsketten sowie eines funktionie-

renden Marktes für Recyclingmaterial stiegen die PVC-Recyclingmengen gegenüber 2024 um 5,7 Prozent. Wir haben auf der Grundlage technischer Projekte und wissenschaftlicher Studien unabhängiger Dritter weiterhin messbare Fortschritte bei unseren Klima- und Nachhaltigkeitszielen erreicht. Diese Ergebnisse unterstreichen den Wert einer langfristigen Zusammenarbeit und bestätigen, dass VinylPlus und die PVC-Wertschöpfungskette weiterhin eine Vorreiterrolle bei der Bereitstellung praktischer Lösungen in Europa und für Europa einnehmen“, so Charlotte Röber, Geschäftsführerin von VinylPlus.

► VinylPlus Deutschland e.V.
www.vinylplus.de

Ersten globalen Sustainability Report veröffentlicht

Der neue unternehmensweite Bericht, der sich an den europäischen Nachhaltigkeitsberichtsstandards (ESRS) orientiert, bietet detaillierte Einblicke in ESG-Leistungen, Klima-

schutzverpflichtungen und Materialinnovationen an allen Standorten weltweit.

Mit der Veröffentlichung des ersten unternehmensweiten Sustainability

Reports gewährt KRAIBURG TPE Kunden, Partnern und weiteren Interessengruppen einen transparenten Einblick in seine Leistungen in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG). Der Bericht deckt erstmals alle drei Produktionsstätten ab und bietet einen umfassenden Überblick über die Nachhaltigkeitsstrategie sowie die Fortschritte und Leistungen des Unternehmens. Er wurde im Einklang mit den vereinfachten einheitlichen EU-Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung erstellt und zeigt, wie KRAIBURG TPE Nachhaltigkeit in seinem Geschäftsmodell verankert – von der Produktentwicklung und verantwortungsvoller Beschaffung über Maßnahmen für Klimaschutz und Initiativen zur Circular Economy bis hin zum Wohlbefinden der Mitarbeitenden.

Neben den Umweltaspekten zeigt der Bericht, wie KRAIBURG TPE verantwortungsvolles unternehmerisches Handeln in den Bereichen Unternehmensführung, Compliance und Lieferkettenmanagement umsetzt. Im Berichtszeitraum unterzeichneten alle relevanten Lieferanten an den Produktionsstandorten des Unternehmens den Verhaltenskodex für Lieferanten, akzeptierten Nachhaltigkeitsklauseln und wurden einer CSR-Bewertung unterzogen.

Zu den wichtigsten Meilensteinen und Verpflichtungen des Berichts gehören:

- EcoVadis Gold-Bewertung für alle Produktionsstandorte
- Erweiterung des Portfolios an TPE mit Recyclinganteil sowie biobasierten und ISCC PLUS-zertifizierten TPE-Lösungen auf Basis des Massenbilanzansatzes
- Fortschritte bei Kreislaufkonzepten zur Rücknahme und Wiederaufbereitung von Loop TPE
- Strom aus 100 % erneuerbaren Energien in Deutschland und den USA

Für KRAIBURG TPE ist Nachhaltigkeit eng mit Materialinnovation und dem Übergang zu einer Circular Economy verknüpft. Das Unternehmen baut sein Portfolio an TPE mit Rezyklatanteil sowie biobasierten und ISCC PLUS-zertifizierten TPE-Lösungen auf Basis des Massenbilanzansatzes kon-

tinuierlich aus und entwickelt zugleich Kreislaufkonzepte wie Loop TPE. Im Rahmen dieses Konzepts werden vom Kunden verarbeitete TPE-Materialien zurückgenommen, zu neuen TPE-Compounds aufbereitet und erneut zur Verfügung gestellt. Dadurch können wertvolle Rohstoffe im Materialkreislauf gehalten werden.

Neben der Entwicklung weiterer kreislauffähiger Materialien unterstützt KRAIBURG TPE seine Kunden mit der Berechnung des CO₂-Fußabdrucks von Produkten, der Beratung bei der Materialauswahl sowie Informationen zur Weiterverarbeitung und zu Entsorgungsmöglichkeiten. Gemeinsam mit Bewertungen der gemeinsamen Recyclingfähigkeit ausgewählter Compounds in PP- und HDPE-Recyclingströmen unterstützen diese Leistungen Kunden dabei, fundierte Materialentscheidungen zu treffen.



KRAIBURG TPE veröffentlicht seinen ersten unternehmensweiten Sustainability Report (Bild: © 2026 KRAIBURG TPE)

Der vollständige KRAIBURG TPE Sustainability Report 2025 steht auf der Website von KRAIBURG TPE zum Download bereit.

► KRAIBURG TPE
www.kraiburg-tpe.com



ERGE Elektrowärmetechnik - Franz Messer GmbH
 91220 Schnaittach - Hersbrucker Straße 29-31
 Tel. +49/9153/921-0 Fax +49/9153/921-117
www.erge-elektrowaermetechnik.de
 mail: verkauf@erge-elektrowaermetechnik.de

HEIZEN

HEATING

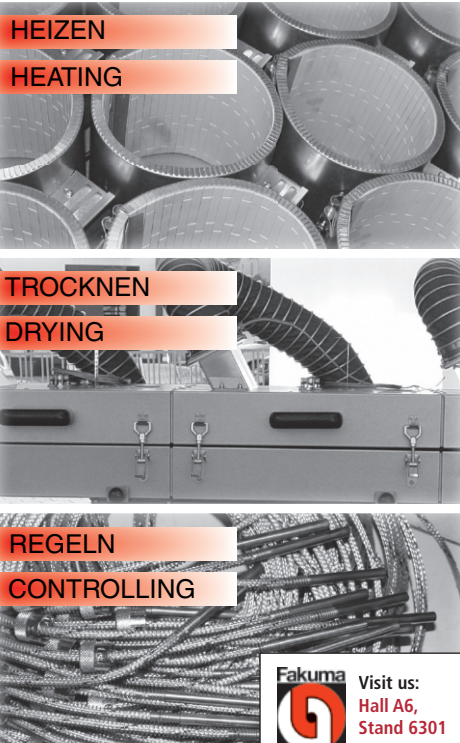
TROCKNEN

DRYING

REGELN

CONTROLLING

ELEKTROWÄRMETECHNIK FRANZ MESSER GMBH





Visit us:
Hall A6,
Stand 6301

Strategische Zusammenarbeit vereinbart

Im Rahmen der interpack 2026 haben die interpack, die internationale Leitmesse für Processing & Packaging, und PMMI, der US-amerikanische Branchenverband für Verpackungs- und Verarbeitungstechnologien, ein Memorandum of Understanding (MoU) unterzeichnet. Damit legen beide Partner den Grundstein für eine engere strategische Zusammenarbeit.

Ziel der Vereinbarung ist es, den internationalen Austausch innerhalb der Branche weiter zu fördern, die Vernetzung zwischen Europa und Nordamerika auszubauen und zusätzliche Mehrwerte für Unternehmen auf beiden Seiten zu schaffen. Gleichzeitig wird die Verbindung zwischen der interpack und der nordamerikanischen Verpackungsindustrie gezielt gestärkt.

Ein zentraler Baustein der Zusammenarbeit ist der geplante nordamerikanische Gemeinschaftsstand zur interpack 2029, den PMMI organisieren und verantworten wird. Damit erhält die Präsenz nordamerikanischer Unternehmen eine klare Struktur und zusätzliche Sichtbarkeit auf der Messe.



„Mit PMMI verbindet uns seit vielen Jahren ein vertrauensvoller Austausch, den wir sehr schätzen. Die Vereinbarung ist ein logischer Schritt, um diesen Dialog weiterzuentwickeln und die internationale Vernetzung im Sinne unserer gemeinsamen Kunden gezielt auszubauen“, sagt Thomas Dohse, Director der interpack.

„Wir freuen uns, unseren Mitgliedern die Teilnahme an dieser wichtigen Branchenplattform zu ermöglichen. Dass die interpack dies gemeinsam mit uns umsetzt, wissen wir

sehr zu schätzen. Wir sind überzeugt, dass diese Initiative für unsere Mitglieder ein großer Erfolg wird“, sagt Jim Pittas, President & CEO von PMMI.

Mit der Partnerschaft unterstreichen interpack und PMMI ihren gemeinsamen Anspruch, Innovationen, internationalen Austausch und nachhaltige Entwicklungen in der Verpackungs- und Prozessindustrie aktiv voranzutreiben.

► Messe Düsseldorf GmbH
www.interpack.de

Integrationsprozess fortgesetzt

Die Hosokawa Alpine AG setzt ihre begonnene Neuausrichtung fort. Vor dem Hintergrund veränderter Marktanforderungen und der strategischen Weiterentwicklung des Unternehmens wird die Hosokawa Solids Solutions GmbH ab dem 1. Oktober 2026 in die Muttergesellschaft integriert. Ziel ist es, die Zusammenarbeit innerhalb der Unternehmensgruppe weiter zu vertiefen und den Kunden durch gebündelte Kompetenzen und Ressourcen noch umfassendere und ganzheitliche Lösungen im Bereich der mechanischen Verfahrenstechnik anzubieten. Zugleich wird die wirtschaftliche Basis für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung gestärkt.

Der Hauptsitz in Augsburg gewinnt dabei an Bedeutung. Dort werden künftig auch die Vertriebs- und Servicekompetenzen der Hosokawa Solids Solutions GmbH gebündelt und weiterentwickelt. Die Unternehmensgruppe schafft damit die Voraussetzungen, um Projekte schneller umzusetzen und Kunden schlüsselfertige Anlagen mit integrierten Lösungen aus einer Hand anzubieten. Damit wird die Zerkleinerungs-, Siebungs- und Kompaktiertechnologie der Hosokawa Alpine AG mit der dazugehörigen Lager-, Förder-, Wiege- und Dosiertechnologie der Hosokawa Solids Solutions GmbH unter einem Dach vereint.

Ein großer Teil der Belegschaft in Schwabmünchen erhält die Möglichkeit, seine berufliche Zukunft innerhalb der Hosokawa Gruppe am Standort Augsburg fortzusetzen. Für die weiteren Kolleginnen und Kollegen werden individuelle Lösungen erarbeitet, die ihre persönliche und berufliche Situation berücksichtigen. Die spanische Hosokawa Solids S.L. ist von diesen Veränderungen nicht betroffen, auch die Marke Hosokawa Solids bleibt weiterhin bestehen.

► Hosokawa Alpine AG
www.hosokawa-alpine.com

Neuer Handelspartner in den Niederlanden

PIXARGUS, führender Hersteller von Inline-Inspektionssystemen für die Qualitätskontrolle in der Extrusion, baut konsequent seine Vertriebsstrukturen aus. Neben der erfolgreichen Gewinnung neuer Handelsvertreter für Nordamerika und Spanien kommt der Maschinen- und Technologie-dienstleister Plastima Breda als strategischer Partner ins Team und verstärkt die Präsenz von PIXARGUS im Benelux-Raum. Mit einer gemeinsamen Demo-Tour für die neue Serie ProfilControl 7 XLine wollen die neuen Partner einen starken Aufschlag in Nordwesteuropa machen.

Der Maschinen- und Technologie-Dienstleister Plastima Breda ist seit über 70 Jahren ein erfolgreicher Akteur in der Kunststoffbranche. Das Familienunternehmen mit Sitz im niederländischen Breda verfügt über ein starkes Netzwerk in der Kunststoff- und Gummiindustrie und kennt die Anforderungen der Kunden im Benelux-Raum.

Breit aufgestellt bietet Plastima Maschinen für Extrusion, Spritzguss, Recycling und Automatisierung an und ist bekannt für seine langjährigen Partnerschaften mit namhaften Kunden. Zu den Referenzen zählen führende Unternehmen aus den Bereichen Automotive, Bau, Verpackung und Medizintechnik – und damit Branchen, in denen auch Lösungen von PIXARGUS einen hohen Mehrwert bieten. Als neue Partner verbindet PIXARGUS und Plastima aber nicht allein das Portfolio.

PIXARGUS-Sales-Specialist Luc Despineux formuliert es so: „Wir teilen den Anspruch, innovative Technologien mit exzellentem Service zu verbinden.“

Hochkarätige Beratung und umfassender Service vor Ort: Tim van den Bosch, Manager Extrusion und R&D bei Plastima Breda, ist zentraler Ansprechpartner für Kunden und Interessenten von PIXARGUS. Der studierte Betriebswirt engagiert sich in dritter Generation im Familienunternehmen, ist in der Benelux-Region verwurzelt und in der Extrusionsbranche bestens vernetzt. „Mit Tim und Plastima Breda

Ein starkes Team auf einer Wellenlänge (von links): Sales-Specialist Luc Despineux von PIXARGUS und Managing Director Robbert van den Bosch von Plastima Breda sowie Tim van den Bosch, Manager Extrusion und R&D



bieten wir unseren Kunden eine hochkarätige Beratung und umfassenden Service vor Ort“, freut sich der Sales-Specialist von PIXARGUS. Die Benelux-Region mit den Niederlanden, Belgien und Luxemburg ist eine der Herzkammern der Kunststoff- und Gummiprofilextrusion in Europa. „Wir sehen hier viel Potenzial für neue Kunden“, so Despineux. „Und wir können hier mit unseren zukunftsweisenden Inspektionslösungen punkten.“ Gerade hat der Messtechnikhersteller die smarte neue Inline-Inspektions-Serie ProfilControl 7 XLine auf den Markt gebracht. Ein System, das durch hohe Effizienz, einfache Integration und ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugt – ein entscheidender Vorteil in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten.

ProfilControl 7 XLine entdecken – Präsentationstour stellt neueste Innovation vor: Plastima Breda und PIXARGUS präsentieren im Rahmen einer Tour durch die Benelux-Länder die neue ProfilControl 7 XLine und geben exklusive Einblicke in Konzept, Technologie und Anwendungsmöglichkeiten. Kunden und Interessenten erfahren aus erster Hand, wie die Lösung dazu beiträgt, Prozesse zu optimieren und Qualität nachhaltig zu sichern – und erhalten wertvolle Impulse, wie sie ihre eigenen Produktionsabläufe zukunftssicher gestalten können. Gemeinsam blicken PIXARGUS und Plastima Breda optimistisch in die Zukunft.

► PIXARGUS GmbH
www.pixargus.de

VIKO®

Heizelemente selbst konfigurieren und direkt online bestellen!

50 1971-2021

WEMA®

www.wema.de

Besuchen Sie uns auf der Fakuma 2026: Halle A5, Stand 5008

Digitale Fertigung durch strategischen Führungswechsel gestärkt

Die CiTEX Holding hat einen strategischen Führungswechsel bekanntgegeben, der darauf abzielt, das Wachstum ihres Geschäfts im Bereich der digitalen Fertigung zu beschleunigen und die Vision der Gruppe zu stärken, ein integriertes Ökosystem bereitzustellen, das Präzisionsmesstechnik, Prüftechnik, künstliche Intelligenz und Industrial-Intelligence-Lösungen vereint.

Seit mehr als vier Jahrzehnten unterstützt die CiTEX-Gruppe Hersteller dabei, ihre Produktivität, Qualität und betriebliche Leistungsfähigkeit durch Innovationen in den Bereichen Messtechnik, Automatisierung, Prozessoptimierung und Inspektion zu verbessern. Mit Unternehmen wie iNOEX und PiXARGUS hat sich die Gruppe weltweit einen Namen als Anbieter von Präzisionstechnologien gemacht, auf die sich Hersteller verlassen, um ihre Produktion zu optimieren und die Produktqualität sicherzustellen.

Auf dieser Grundlage gründete CiTEX iDOO, sein Unternehmen für Industrial Intelligence, um Herstellern dabei zu helfen, einen größeren Mehrwert aus Produktionsdaten zu erschließen. Durch die Kombination jahrzehntelanger Extrusionskompetenz mit Cloud-Technologien, künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen und fortschrittlichen Analysen wandelt iDOO Fertigungsdaten in Echtzeit-Betriebsintelligenz um, die intelligentere Entscheidungen, verbesserte Effizienz und kontinuierliche Verbesserung ermöglicht.

Die iDOO-Plattform bietet unternehmensweite Transparenz über Maschinen, Produktionslinien und Standorte hinweg durch konfigurierbare Dashboards, automatisierte KPI-Berichterstattung und fortschrittliche Analysen. Hersteller können die Gesamtanlageneffektivität (OEE) verbessern, Ausschuss reduzieren, die Materialausnutzung optimieren, Ursachen schneller identifizieren und die digitale Transformation beschleunigen, ohne bestehende Produktionsanlagen ersetzen zu müssen.

„Unsere Vision ist es, Herstellern dabei zu helfen, durch vernetzte Tech-

Von links:
Jan Lohoff,
Adam M. Grier,
Peter Zut und
Dr. Ralph Klose.
Adam M. Grier
wurde zum
Präsidenten von
iDOO USA, LLC
ernannt;
Peter Zut
übernimmt die
Präsidenschaft
von iNOEX LLC



nologien ein höheres Maß an Qualität, Produktivität, Transparenz und Nachhaltigkeit zu erreichen“, sagte Dr. Ralph Klose, Chief Executive Officer der CiTEX Holding GmbH. „Durch die Integration von Präzisionsmessung, Prüftechnologien, künstlicher Intelligenz und Industrial Intelligence in ein einheitliches Ökosystem ermöglichen wir es unseren Kunden, Produktionsdaten in messbaren geschäftlichen Mehrwert umzuwandeln.“

Um den weiteren Ausbau seiner Strategie für die digitale Fertigung voranzutreiben, hat CiTEX Adam M. Grier zum Präsidenten von iDOO USA, LLC ernannt. Grier verfügt über mehr als 15 Jahre Führungserfahrung in der Kunststoffindustrie und hat in den vergangenen acht Jahren iNOEX, LLC erfolgreich geleitet. Während seiner Amtszeit baute iNOEX seine Marktpresenz in Nordamerika aus, stärkte strategische Kundenbeziehungen und beschleunigte die Einführung fortschrittlicher Mess- und Prozessoptimierungstechnologien. Grier wird zudem dem Vorstand von iNOEX LLC beitreten und so die strategische Kontinuität innerhalb der CiTEX-Gruppe gewährleisten.

Die Nachfolge von Grier als Präsident von iNOEX LLC tritt Peter Zut an, eine angesehene Führungskraft mit mehr als 40 Jahren Führungserfahrung in der Kunststoff- und Extrusionsindustrie. Zuletzt war Zut als Vice President für Extrusionsvertrieb und -service bei der KraussMaffei Corporation tätig. Er bringt umfangreiches technisches Fach-

wissen, kaufmännische Führungskompetenz und tiefe Branchenbeziehungen mit, um das weitere Wachstum von iNOEX und dessen marktführende Mess- und Prozesssteuerungslösungen zu unterstützen.

Diese Ernennungen unterstreichen das Engagement von CiTEX, seine „Industrial Intelligence“-Plattform auszubauen und gleichzeitig seine Kerngeschäfte im Technologiebereich zu stärken. Gemeinsam bieten iNOEX, PiXARGUS und iDOO Herstellern ein integriertes Portfolio an Präzisionsmess-, Inspektions- und digitalen Fertigungslösungen, die Qualität, Produktivität, Betriebsleistung und langfristige Wettbewerbsfähigkeit verbessern.

„Nordamerika ist ein strategischer Wachstumsmarkt für iNOEX, und wir sind bestrebt, unsere Technologien und Lösungen für Kunden in dieser Region kontinuierlich weiterzuentwickeln“, sagte Jan Lohoff, CEO und Geschäftsführer von iNOEX. „Ich möchte Adam M. Grier für seine herausragende Führungsarbeit danken und freue mich sehr, Peter Zut willkommen zu heißen, dessen fundiertes Fachwissen und starkes Netzwerk in der Kunststoffextrusionsbranche unseren strategischen Kurs weiter stärken und unsere Fokussierung auf Rohre, Profile, Kabel und Folien in enger Partnerschaft mit OEMs beschleunigen wird, während wir unsere Markt- und Technologieführerschaft weiter ausbauen.“

► CiTEX Holding GmbH
www.citex-group.com

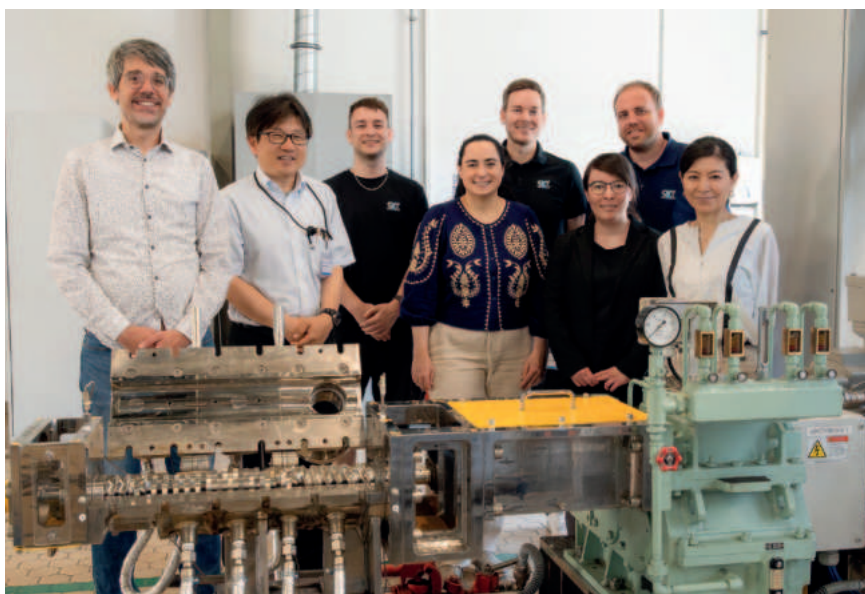
Kunststoffverfahrenstechnisches Spektrum erweitert

Am 22. Juni war es nun so weit: Mit Freude übergaben das Team um Overseas Marketing Strategy Manager Shigeaki Okamura und Chief Representative Rieko Ishii den Knetter S2KRC an SKZ-Bereichsleiter Dr.-Ing. Johannes Rudloff und sein Team in Würzburg. Der Knetter kann verschiedenste Materialsysteme im kontinuierlichen Verfahrensschritt verarbeiten. Neben der Aufbereitung thermoplastischer, duroplastischer oder elastomerer Kunststoffsysteme ist er dementsprechend auch für Lacke, Klebstoffe, Batteriemassen oder Lebensmittel von Interesse. Materialabhängig sind dabei Durchsätze im Bereich von 5 bis 50 kg/h möglich. Damit passt die Anlage hervorragend in das Technikumsumfeld des SKZ.

„Die Leihgabe des Kneters durch Kurimoto ist für das SKZ eine wertvolle Erweiterung unserer technischen Ausstattung. Mit dieser Technologie können wir unser Forschungs- und Dienstleistungsportfolio gezielt ausbauen und Unternehmen bei der Entwicklung innovativer und nachhaltiger Kunststoffprodukte noch besser unterstützen“, freut sich Rudloff.

Auch für Kurimoto stellt die Zusammenarbeit einen wichtigen Schritt dar. Das Unternehmen sieht in der Kooperation die Möglichkeit, die Potenziale seiner Technologie im europäischen Markt weiter zu erschließen und den Austausch zwischen Wissenschaft und Industrie zu intensivieren. „Wir freuen uns sehr, dass der Knetter am SKZ zum Einsatz kommt“, sagt Rieko Ishii von Kurimoto. „Die Expertise des SKZ in den Bereichen Aufbereitung und Kunststofftechnik bietet ideale Voraussetzungen, um gemeinsam mit Interessenten neue Anwendungen zu erforschen und den Nutzen der Knettechnologie für verschiedenste Verarbeitungsprozesse aufzuzeigen.“

Die Anlage wird in die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des SKZ integriert und steht künftig sowohl für öffentlich geförderte Projekte als auch für industrielle Forschungskooperationen zur Verfügung.



Gruppenfoto von Kurimoto und SKZ bei der Übergabe des S2KRC Kneters im SKZ-Technikum (Quelle: Luca Hoffmannbeck/SKZ)

► SKZ – Das Kunststoff-Zentrum
Dr. Johannes Rudloff, j.rudloff@skz.de

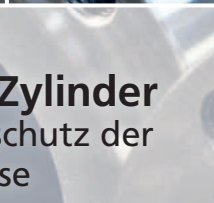


BERNEX

Schnecken + Zylinder
Lösungen für Ihren Erfolg




BERNEX
Bimetall-Zylinder
Verschleisschutz der
Spitzenklasse


3G
FAKUMA
#celebratefakuma

12.–16.10.2026
Halle A6
Stand A6-6111

Bernex Bimetall AG Winznauerstrasse 101 4632 Trimbach Switzerland

Mitgliederversammlung 2026 – Gemeinsam neue Chancen schaffen

kunststoffland NRW hat einen neuen Vorstandsvorsitzenden: Die Mitglieder wählten im Rahmen der diesjährigen Mitgliederversammlung Peter Barlog (BARLOG Plastics GmbH) zum neuen Vorsitzenden sowie Dr. Thomas Brackemeyer (Envalior Deutschland GmbH) und Frauke Hoffmann (Hoffmann & Voss GmbH) neben Dr. Jörg Ulrich Zilles (Quarzwirke GmbH HPF The Mineral Engineers) zu neuen stellvertretenden Vorsitzenden. Peter Barlog folgt auf Ines Oud (SIMCON kunststofftechnische Software GmbH), die nach langjährigem Engagement für kunststoffland NRW bereits im Vorfeld angekündigt hatte, bei den turnusmäßigen Neuwahlen nicht für eine weitere Amtszeit zur Verfügung zu stehen.

Angesichts der anhaltend schwierigen wirtschaftlichen Situation in der Kunststoffindustrie mit zunehmendem Wettbewerbsdruck, hohen Kosten und verhaltener Nachfrage setzt der Verband auf die intensive Vernetzung seiner Mitglieder, eine wirksame Interessenvertretung und neue Leistungen zur Stärkung seiner Unternehmen. „Gerade in wirtschaftlich anspruchsvollen Zeiten zeigt sich der Wert eines starken Verbandes besonders deutlich. Unsere Mitglieder brauchen den direkten Austausch, gemeinsame Lösungen und eine starke Stimme gegenüber Politik und Öffentlichkeit“, betonte der neu gewählte Vorsitzende Peter Barlog nach seiner Wahl. Gleichzeitig verabschiedete kunststoffland NRW seine langjährige Vorsitzende Ines Oud (Simcon), die die Verbandsarbeit mit ihrem großen Engagement über viele Jahre hinweg maßgeblich geprägt und die Interessen der Branche mit viel Elan vertreten hat.

Gastgeber der diesjährigen kunststoffland NRW-Mitgliederversammlung war die REMONDIS Recycling GmbH & Co. KG in Lünen. Auf einer Tour durch das Lippewerk konnten sich die Mitglieder überzeugen, dass das Portfolio von REMONDIS weit



Der aktuelle Vorstand mit der bisherigen Vorsitzenden und das Team von kunststoffland NRW; von links: Hilke Dahinten, Dr. Ron Brinitzer, Katja Kirschner, Dr. Thomas Brackemeyer (Envalior Deutschland GmbH), Dr. Jörg Ulrich Zilles (Quarzwirke GmbH HPF The Mineral Engineers), Peter Barlog (BARLOG Plastics GmbH), Tanja Gutsmann (Covestro Deutschland GmbH), Ines Oud (SIMCON kunststofftechnische Software GmbH), Dr. Patrick Glöckner (Evonik Industries AG), Marianne Lehner, Prof. Dr. Ing. Reinhard Schiffrs (Universität Duisburg-Essen, Institut für Produkt Engineering Konstruktion und Kunststoffmaschinen), Britta Menze. Nicht im Bild: Frauke Hoffmann (Hoffmann + Voss GmbH Technische Kunststoffe) und Alexandre Dangis (Green Dot Consulting BV) (Bildquelle: kunststoffland NRW)

über die Entsorgung hinaus geht. Das Unternehmen ist Anbieter von Lösungen für die Kreislaufwirtschaft und deckt nahezu den gesamten Stoffkreislauf ab – von der Sammlung über die Aufbereitung bis zur Rückführung von Sekundärrohstoffen in den Wirtschaftskreislauf.

Die Transformation zur Kreislaufwirtschaft wird weiterhin eines der zentralen Themenfelder bleiben. Die Mitgliederversammlung machte zugleich deutlich, dass die wirtschaftlichen Herausforderungen für die Branche groß bleiben. Der Verband selbst hat auf die veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen reagiert und sein Angebot konsequent auf Zukunftsthemen ausgerichtet. „Wir wollen unsere Mitglieder unterstützen, mit neuen Produkten in neuen Branchen und auf neuen Märkten Fuß zu fassen und haben dafür eine ganze Menge neuer Aktivitäten entfaltet“, so Geschäftsführer Dr. Ron Brinitzer. Neben verstärkten Messeaktivitäten in Form von Guided Tours

auf der K und der Fakuma waren die Organisation der Startup-Corner auf der KUTENO, die Organisation eines Gemeinschaftsstandes auf der Kunststoffbeurs in s’-Hertogenbosch und auf der Plastpol in Kielce Teil dieser Produktoffensive. Hinzu kommen neue Vernetzungsangebote, wie das Unternehmensbesuchsprogramm „WalkieTalkie“, der Zugang zur Wehrtechnischen Ausstellung des Bundesverbandes der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie BDSV über kunststoffland NRW oder das im Oktober startende Format „Campus meets Companies“, mit dem der Wissenstransfer aus Hochschulen und Universitäten und die Innovationskraft der Mitgliedsunternehmen gestärkt werden sollen. Die notwendigen Impulse für die inhaltliche Weiterentwicklung soll künftig auch die neu gewählte Verbandsspitze setzen.

► kunststoffland NRW e.V.
www.kunststoffland-nrw.de

Neue Niederlassung in Brasilien

Die oberösterreichische ECON, internationaler Spezialist für Granuliersysteme in der Kunststoffverarbeitung, hat am 25. August 2026 ihre neue Vertriebs-, Service- und Produktionsniederlassung ECON Brasil in Antônio Carlos im Bundesstaat Santa Catarina offiziell eröffnet. Damit setzt das Unternehmen seine globale Expansion konsequent fort und schafft die Grundlage für eine noch engere Betreuung seiner Kunden in Südamerika.

Der neue Standort vereint Vertrieb, Service, Montage und Logistik. Ersatzteile und Maschinenbaugruppen werden direkt vor Ort gelagert, was deutlich kürzere Reaktionszeiten bei Service- und Wartungsanforderungen ermöglicht. ECON Brasil bildet damit eine wichtige Basis für die effiziente Umsetzung von Anlagenprojekten im südamerikanischen Markt.

„Südamerika und insbesondere Brasilien gewinnen für uns zunehmend an strategischer Bedeutung. Mit der neuen Niederlassung sind wir näher am Markt und können schneller sowie gezielter auf Kundenanforderungen reagieren“, erklärt Gerhard Hehenberger, CEO & Gründer von ECON.

Die Verantwortung für den neuen Standort übernimmt Dominik Kline als CEO von ECON Brasil. Er verbindet langjährige internationale Führungserfahrung und fundiertes technisches Verständnis mit umfassenden Marktenkenntnissen in Brasilien und weiteren südamerikanischen Ländern. Seine Sprachkompetenz in Deutsch, Portugiesisch, Spanisch und Englisch ermöglicht zudem die direkte Betreuung von Kunden und Partnern vor Ort.

„Gerade im Compounding-Bereich sehen wir in Brasilien großes Potenzial. Unsere Kunden benötigen stabile und flexible Prozesse für unterschiedlichste Materialien. Hier können wir mit unserer Technologie und unserer lokalen Präsenz einen echten Mehrwert bieten. Die Kombination aus internationaler Innovationskraft und lokaler Nähe ist dafür der Schlüssel“, so Dominik Kline.



Von links: Michael Forstner (President & CEO von ECON USA), Gerhard Hehenberger (CEO & Gründer von ECON) und Dominik Kline (CEO von ECON Brasil) durchschneiden gemeinsam das Eröffnungsband am neuen Standort in Antônio Carlos im brasilianischen Bundesstaat Santa Catarina (Photo credit: ECON)

Internationales Netzwerk mit technologischem Zentrum in Österreich: Mit eigenen Standorten in den USA, China, Indien und Brasilien verfügt ECON über ein breit aufgestelltes internationales Netzwerk. Österreich bleibt dabei das technologische Zentrum des Unternehmens: Die paten-

tierten Kerntechnologien werden weiterhin am Hauptsitz entwickelt und produziert, um den weltweit einheitlichen Qualitätsstandard von ECON sicherzustellen.

► ECON GmbH
www.econ.eu

battenfeld-cincinnati 
a Davis-Standard Company

Automatisierte Wanddickenverstellung für maßhaltige Rohre.

Der neue helix II IOA mit elektromechanischer Rohrzentrierung (ICA) und Massespaltverstellung (FDC)

- Reduziert Anfahrverluste
- Senkt Materialkosten deutlich



IOA = Intelligent Operating Adjustment
ICA = Intelligent Centering Adjustment
FDC = Fast Dimension Change



www.battenfeld-cincinnati.com

KUTENO und KPA – Drei Standorte, neue Akzente und hohe Ausstellerrelevanz

Für die KPA-Messereihe und das Messe-Duo aus KUTENO und KPA zeichnet sich ein starkes Jahr ab. Mit der **KPA Ulm** am **24. und 25. Februar 2027** sowie **KUTENO und KPA** vom **1. bis 3. Juni 2027** in **Bad Salzuflen** setzt Messeveranstalter Easyfairs auf klar positionierte Formate für die Kunststoffbranche und ihre Anwenderindustrien. Im Mittelpunkt steht dabei nicht Größe um ihrer selbst willen, sondern Relevanz: kompakte Messen, hoher Fachfokus, kurze Wege und ein Umfeld, in dem aus Gesprächen konkrete Projekte werden.

Gerade in einem Markt, in dem Investitionen sorgfältiger geprüft und Beteiligungen stärker hinterfragt werden, zeigt sich der Wert fokussierter Fachmessen besonders deutlich. Wo Technologien, Dienstleistungen, Produkte und Anwendungen erklärungsbedürftig sind, ersetzt digitale Reichweite nicht den persönlichen Austausch. Fachmessen schaffen Sichtbarkeit, Vertrauen und die Gelegenheit, in kurzer Zeit mit genau den Gesprächspartnern in Kontakt zu kommen, auf die es für das eigene Geschäft ankommt.

Besonders dynamisch zeigt sich aktuell die KPA Ulm. Für die nächste Ausgabe im Februar 2027 in der Ulm-Messe sind bereits 300 Aussteller fest gebucht – damit sind rund 90 Prozent der geplanten Ausstellungsfläche be-



KUTENO und KPA stehen für kompakte Messeformate mit hohem Fachfokus, kurzen Wegen und einem Umfeld, in dem aus Gesprächen konkrete Projekte werden (Bilder, Quelle: Easyfairs Deutschland GmbH)

legt. Der Buchungsstand spricht für sich: Die KPA Ulm hat sich in Süddeutschland als feste Größe etabliert.

Vom 1. bis 3. Juni 2027 gehen KUTENO und KPA im Messezentrum Bad Salzuflen zum dritten Mal parallel an den Start. Zusammen deckt das Messe-Duo die gesamte Wertschöpfungskette der kunststoffverarbeitenden Industrie ab.

Dabei beleuchtet das Messe-Duo unterschiedliche Perspektiven der Kunststoffbranche: Während die KPA Kunststoffprodukte, Anwendungen und Verarbeitungskompetenz in den Mittelpunkt stellt, fokussiert die KUTENO Themen wie Kunststofftechnik,

Maschinen, Anlagen, Werkzeugbau, Automatisierung, Materialien und Recycling.

Für Aussteller entsteht daraus ein Umfeld, das verschiedene Stufen der Wertschöpfungskette zusammenführt und zusätzliche Anknüpfungspunkte eröffnet. Unternehmen, die ihre Leistungen an der Schnittstelle von Produkt, Verarbeitung und Technologie positionieren, finden in Bad Salzuflen ein Format mit breiter fachlicher Anbindung und guten Möglichkeiten zur Sichtbarkeit im Markt.

Die Vorbereitungen für 2027 laufen bereits auf Hochtouren: Bei der KUTENO sind rund 70 Prozent der geplanten Ausstellungsfläche gebucht. „Gerade in einem Marktumfeld, in dem viele Unternehmen ihre Beteiligungen sehr genau prüfen, kommt es auf Formate an, die effizient, glaubwürdig und nah an den konkreten Themen der Branche sind“, sagt Babette Bell, Messeleiterin KUTENO und KPA bei Easyfairs. „Genau darin liegt für mich die Stärke von KUTENO und KPA: Sie schaffen einen kompakten Rahmen für relevante Gespräche, neue Kontakte und belastbare Geschäftsansätze.“



► Easyfairs Deutschland GmbH
www.kpa-messe.de, www.kuteno.de

SOLIDS & RECYCLING-TECHNIK Dortmund 2027 startet mit starker Nachfrage

Die SOLIDS & RECYCLING-TECHNIK Dortmund 2027 verzeichnet eine starke Nachfrage. 15 Monate vor Messebeginn sind rund 60 Prozent der verfügbaren Fläche belegt. Insgesamt haben sich bereits über 240 Aussteller für eine Teilnahme am **1. und 2. Dezember 2027** entschieden. Damit knüpft das Fachmesse-Duo früh an die erfolgreiche Ausgabe 2026 an, bei der 370 Aussteller und ein Besucherswachstum von über 22 Prozent die hohe Marktakzeptanz unterstrichen. Gemeinsam bilden die SOLIDS und RECYCLING-TECHNIK Dortmund erneut eine der bedeutendsten Plattformen für Geschäftsanbahnung und Vernetzung in der Schüttgut-, Prozess- und Recycling-Industrie.

Das Fachmesse-Duo bringt Anbieter und Anwender entlang der industriellen Prozess- und Recyclingkette zusammen. Im Mittelpunkt stehen Lösungen für ein breites Materialspektrum: von Pulvern, Stäuben, Granulaten und anderen fein- bis grobkörnigen Schüttgütern bis hin zu Wertstoffen, Sekundärrohstoffen, Produktionsrückständen und Abfallströmen. Gezeigt werden unter anderem Technologien für das Fördern, Lagern, Dosieren, Mischen, Zerkleinern, Sieben, Separieren und Automatisieren ebenso wie für den Brand- und Explosionsschutz und die Wiederaufbereitung und umweltgerechte Entsorgung von Abfallprodukten.

RECYCLING-TECHNIK erreicht 10. Auflage: Anknüpfend an das 20-jährige Jubiläum der SOLIDS Dortmund im vergangenen Jahr, setzt 2027 auch die RECYCLING-TECHNIK Dortmund mit ihrer 10. Ausgabe ein besonderes Zeichen. Als etablierter Bestandteil des Fachmesse-Duos ergänzt sie das Profil der Geschäftsplattform seit Jahren um zentrale Themen der Recycling-Industrie und trägt damit wesentlich zur inhaltlichen Breite der Veranstaltung bei.

Unternehmen mit Technologien und Lösungen für die Schüttgut-, Prozess- und Recyclingindustrie können ihre Beteiligung aktuell zum Early-



Am 1. und 2. Dezember 2027 gehen die Fachmessen Solids & Recycling-Technik Dortmund in die nächste Runde (©Bildquelle: Easyfairs)

Bird-Preis über die Webseite der Messe oder direkt beim Organisationsteam anfragen.

► Easyfairs Deutschland GmbH
www.solids-recycling-technik.de

Vorgestellt wird der KOMPLETT **NEUE** UNICAM™ Kreuzkopf

Guill bietet nun den **Unicam-Extrusionskreuzkopf™** an, eine Kombination aus dem **Single-Point™** Konzentritätsverstellungssystem und dem **Cam-Lock™** Befestigungs-freien Montagesystem.

Das neue **Universal Adjusting-System** ermöglicht es dem Nutzer, entweder die traditionelle 4-Verschluss-Methode der Konzentritäts-einstellung oder den **Single-Point™** Stil zu wählen. **Guill's** neu verbessertes **Cam-Lock™** System ermöglicht die Demontage des Kopfes mit einer einzigen Umdrehung eines Schraubenschlüssels für sehr schnelle und einfache Farbwechsel oder Reinigungen. Dank des neu verbesserten Cam-Lock™ System lockert das Drehen des Demontageschlüssels nicht nur den Splitter, sondern das kontinuierliche Drehen zieht ihn ebenfalls heraus.



powered by
Guill

www.guill.com

10 Pike Street • West Warwick, RI 02893
Email: sales@guill.com

Effizienzverbesserung wird zum Pflichtprogramm



Verdrängungsluftsystem in der Fertigung

Rüdiger Dzuban, ONI-Wärmetrafo GmbH, Lindlar

Bedingt durch geopolitische Entwicklungen hat sich nicht nur die Energiesituation in den letzten Wochen und Monaten dramatisch verändert. Europäische Produktionsstandorte, speziell in der Automobilindustrie, werden durch hohe Produktionskosten infrage gestellt. Angestammte und geglaubt sichere Absatzmärkte für die europäische Autoindustrie erfahren durch stark aufgewachsenen Wettbewerb aus Fernost starken Gegenwind. In vielerlei Hinsicht erleben wir eine Zeitenwende.

Wir müssen unsere Stärken stärken und alle Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung nutzen, um unsere Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Gerade in den Bereichen Energieverwendung, Ressourcennutzung und Optimierung von Prozessabläufen sind erfahrungsgemäß enorme Effizienzpotentiale zu heben. Referenzbeispiele zeigen deutlich auf, dass die Maßnahmen und Investitionen, die zum Heben dieser Potentiale notwendig sind, sich in kürzester Zeit rechnen, wenn man die richtige Technik und erfahrene Fachleute einsetzt.

Für eine wirkungsvolle Energie- und Prozessoptimierung in Betrieben der Kunststoffindustrie finden sich wesentliche Ansatzpunkte in den Bereichen Kühlenergieerzeugung und -verteilung, Klima-, Lüftungs-, Reinraumtechnik, Maschinenelemente und der Werkzeugtemperierung.

Ganzheitliche Effizienzanalyse birgt Überraschungseffekte

Bei einer zielgerichteten Analyse der Energiesysteme und Prozessabläufe in den verschiedenen Betriebsbereichen eines Kunststoffverarbeiters durch unsere Fachleute zeigt sich immer wieder, Potentiale zur Effizienzverbesserung gibt es reichlich. Sicherlich nicht überall gleich viel, da die eigenen Fachleute in den Unternehmen auch an einer effizienten Betriebsweise interessiert sind und nach besten Kräften agieren. Die ONI-Fachleute sind darauf spezialisiert, durch die Erfahrung aus verschiedensten Projektanwendungen, mit einer ganzheitlichen Effizienzanalyse anzusetzen. Es geht also nicht um die Bewertung einer Einzelmaßnahme, wie beispielsweise der Optimierung im Bereich der Kühlwasserpumpen. Vielmehr geht es darum, in einer Erstanalyse die einzelnen Bereiche grob nach den erreichbaren Energiespar- und Prozessoptimierungspotentialen zu bewerten und danach, anhand einer vereinfachten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, einen Kosten-Nutzen-Vergleich zu erstellen. Einer solchen Potentialanalyse schließt sich die Erstellung eines Maßnahmenplans unter Berücksichtigung der Ergebnis-Priorisierung an. Dabei muss für den Unternehmer auf den ersten Blick erkennbar sein, welche Energiesparschritte welche Energie- und Kosteneinsparungen zur Folge haben. Die Kurzformel dazu lautet: „Was kostet's und was bringt's“.

Beratungskompetenz im persönlichen Gespräch

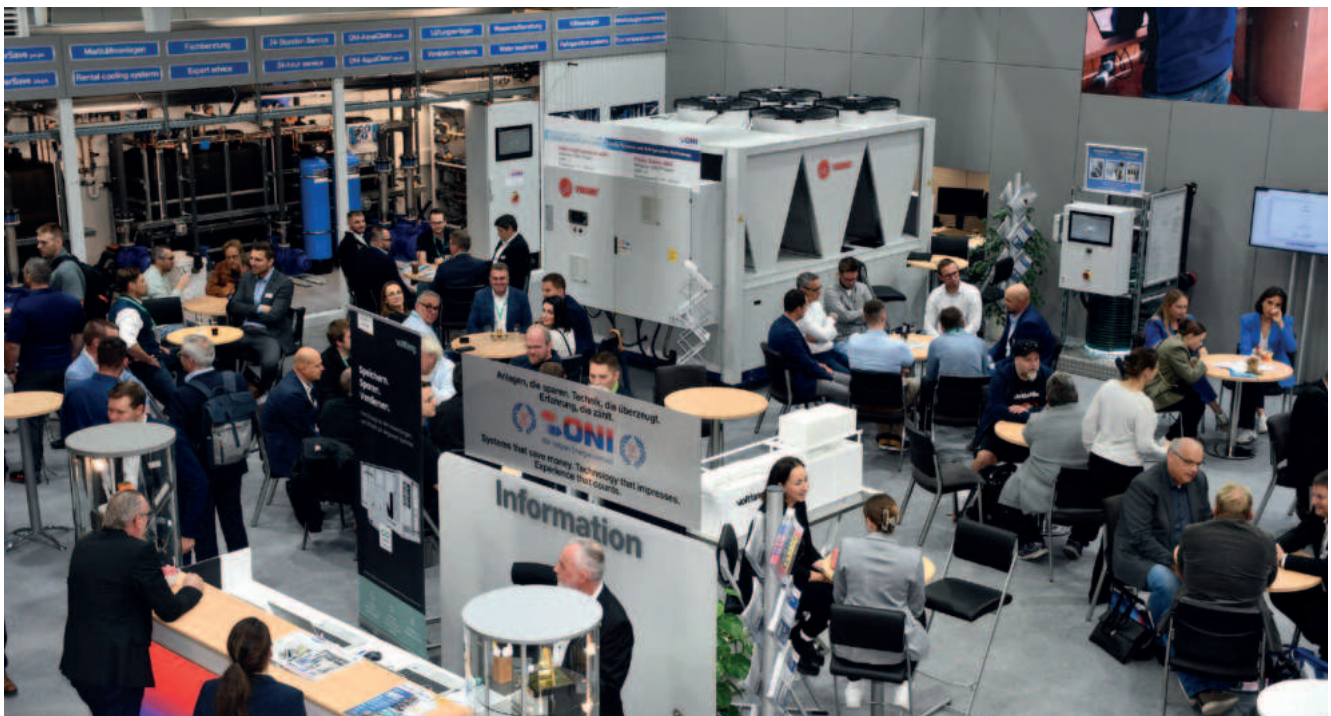
Im Hause ONI hat man sich darauf spezialisiert, mit eigenen Fachingenieuren die Bereiche Kühl- und Kälteanlagentechnik, Wärmerückgewinnung, Werkzeugtemperierung, Klima-, Lüftungs-, Reinraum- und Drucklufttechnik und zusammen mit Systempartnern und Energieberatern



Anlageneffizienz nach der Optimierung durch ONI

die Bereiche Finanzierung, Fördermittel, Lastmanagement, Beleuchtung oder Energieeinkauf umfassend zu beraten, anlagentechnische Energiesparkonzepte zu entwickeln und umzusetzen. Hierbei wird konsequent und erfolgreich auf den Netzwerkgedanken gesetzt. Für das ONI-Leistungsspektrum bietet man den Besuchern auf dem FAKUMA-Messestand in Friedrichshafen die persönlich nutzbare Beratungskompetenz und ein weit gefächertes Produktspektrum, wodurch effiziente Technik und energiesparende Systemtechnik anfassbar und erlebbar wird. Vorgestellt für den Bereich Effizienzverbesserung wird im Einzelnen:

Fachleute im Gespräch auf dem ONI-Messestand zur K 2025



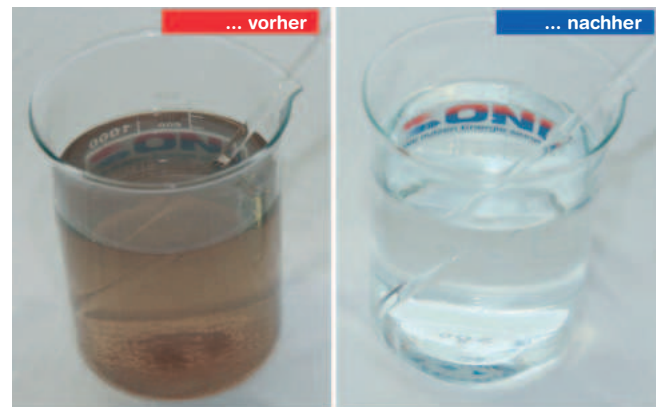
ONI-AquaClean 2G/smart bremst Kostentreiber Wasserqualität aus

Die wenigsten Kunststoffverarbeiter wissen, wieviel Geld sie Jahr für Jahr verlieren, weil die Qualität ihres Kühlwassers schlecht oder suboptimal ist. In einem Betrieb kommen schnell fünf- oder sechstellige Summen zusammen, die man sich zum größten Teil sparen könnte. Im Bereich Kühlwasserversorgung für Prozesse in der Kunststoffverarbeitung bekommen durch die allgemeine Kostenentwicklung Faktoren wie Zykluszeiteinsparung, Kosten für das Werkzeugmanagement, Kühlenergiebedarf, Maschinenstillstände oder Ausschussquoten einen bisher nie dagewesenen Stellenwert. Viele davon sind mehr oder weniger stark beeinflusst durch die Kühlwasserqualität. Insoweit wird man hier intensiver hinsehen und neu bewerten müssen.

Auf der FAKUMA 2026 wird die weiterentwickelte ONI-AquaClean Technologie in gleich zwei Varianten vorgestellt. Eine Gehäusetechnisch abgeschlossene Einheit als 2G und eine bei geringem Platzbedarf verwendbare Skelett-Ausführung.



ONI-AquaClean Duo für eine 2-Kreis-Kühlanlage



Wasserproben vor-und nach dem Einsatz der ONI-AquaClean

ONI-AquaHero Umkehrosmose



Die Systemtechnik ist systemisch aufgebaut. Messstrecken – für Leitfähigkeit, pH-Wert, Redoxspannung und Volumenstrom – in Verbindung mit einem Hochleistungsrechner liefern die Informationen, die für die stufenweise Kühlwasserbehandlung notwendig sind. Die eigentliche Wasserbehandlung erfolgt dann über verschiedene Filtereinheiten sowie eine nachgeschaltete, eigensichere Ozonierung. Eine Pumpeneinheit versorgt das ONI-AquaClean System, kühlwassernetzunabhängig, mit einer definierten Wassermenge und sorgt für die Ableitung von Rückspülwassermengen.

ONI-AquaHero für höchste Ansprüche in Sachen Kühlwasserqualität

In verschiedenen Fertigungs- und Versorgungsprozessen sind die Anforderungen an die Wasserqualität sehr hoch angesetzt. Hier geht es beispielsweise um Themen wie Erhöhung der Korrosionssicherheit und die Vermeidung von Ablagerungen durch gelöste Salze und Mineralien bei Hochtemperaturanwendungen oder den Einsatz für die Luftkonditionierung in Reinraumanlagen oder die

Reduzierung der Leitfähigkeit. In vielen Fällen reicht an Stelle eines VE-Wassers auch ein teilenthärtetes Wasser als Nachspeise- oder Ergänzungswasser.

Die neu entwickelte ONI-AquaHero Umkehrosmoseanlage ist eine ideale und in Sachen Betriebskosten optimierte Lösung. Einerseits liefert das System eine überwachte Permeatqualität durch die automatische Anpassung an die Rohwasserqualität und Temperaturbedingungen. Andererseits bietet das System durch Ergänzungsbausteine die Möglichkeit Qualitätsparameter zu überwachen oder beispielsweise Natronlauge bedarfsgerecht zuzudosieren.

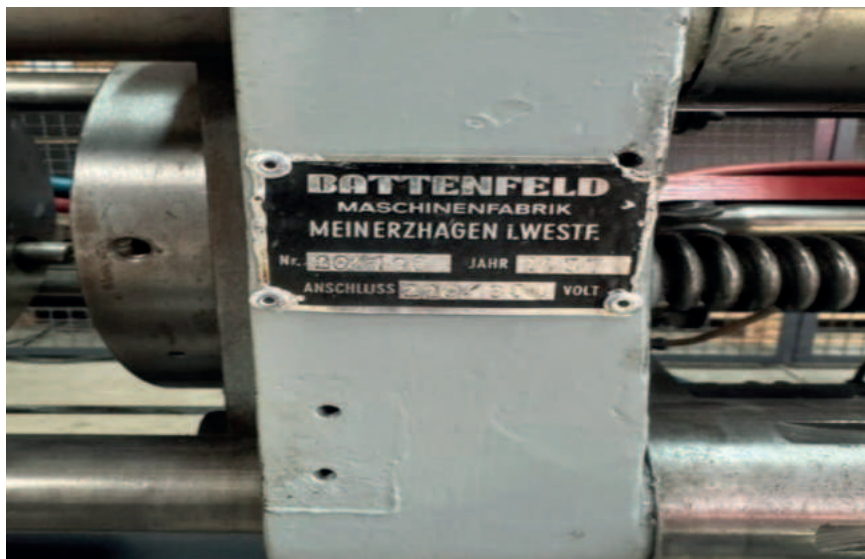
Die neu entwickelte Systemtechnik besticht zudem durch eine erheblich reduzierte Rückspülwassermenge und erhöhte Standzeiten der eingesetzten Membranen.

Historie und Neuzeit in Sachen Kunststoffverarbeitung

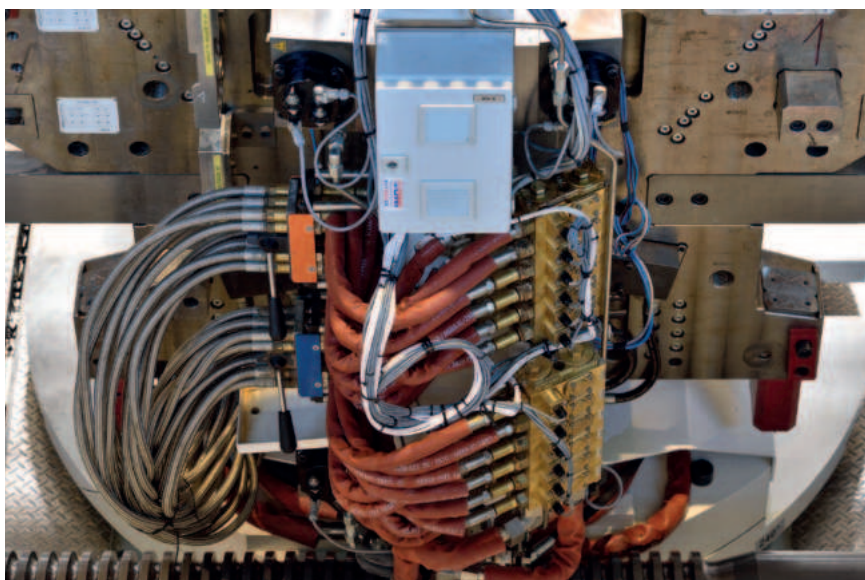
Der geschäftsführende Gesellschafter der Firma ONI-Wärmetrafo GmbH, Wolfgang Oehm, begleitet seit Jahrzehnten die Entwicklung der Kunststoffbranche und hat durch Erfindungen von energie- und prozessoptimierenden Anlagen und Systemen die Entwicklung der Kunststoffbranche ein Stück weit mitgeprägt. Er hat das Thema Effizienzverbesserung nicht nur konsequent vorangetrieben, sondern eine Etablierung dieser Zielsetzung speziell im Maschinenbau initiiert. Als ein Blick in die Historie der Kunststoffverarbeitung stellt das ONI-Messteam für Interessierte Besucher auf dem Messestand Maschinentechnik aus dem Jahr 1957 und als Blick in die Neuzeit daneben, modernste, hoch effiziente Fertigungszellen mit Zukunftspotential aus. Die Zeitreise über nahezu 70 Jahre Entwicklung in der Maschinentechnik für die Kunststoffverarbeitung wird für manchen Besucher spannend und zugleich beeindruckend sein.

Effizienz ist wesentlicher Erfolgsfaktor

Kontinuität in der Effizienzverbesserung, auch auf den Gebieten der Energieverwendung und Ressourcennutzung werden für erfolgreiche Unternehmer zum Pflichtprogramm. Befeuert werden Bestrebungen in diese Richtung durch steigende Energie- und Materialkosten. Es geht in letzter Konsequenz um den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit. Unternehmen, die das Thema Effizienzverbesserung progressiv angehen und durch geeignete Maßnahmen in



Maschinentechnik aus dem Jahr 1957 von der Battenfeld Maschinenfabrik wird auf dem ONI-Messestand zur Fakuma 2026 zu sehen sein



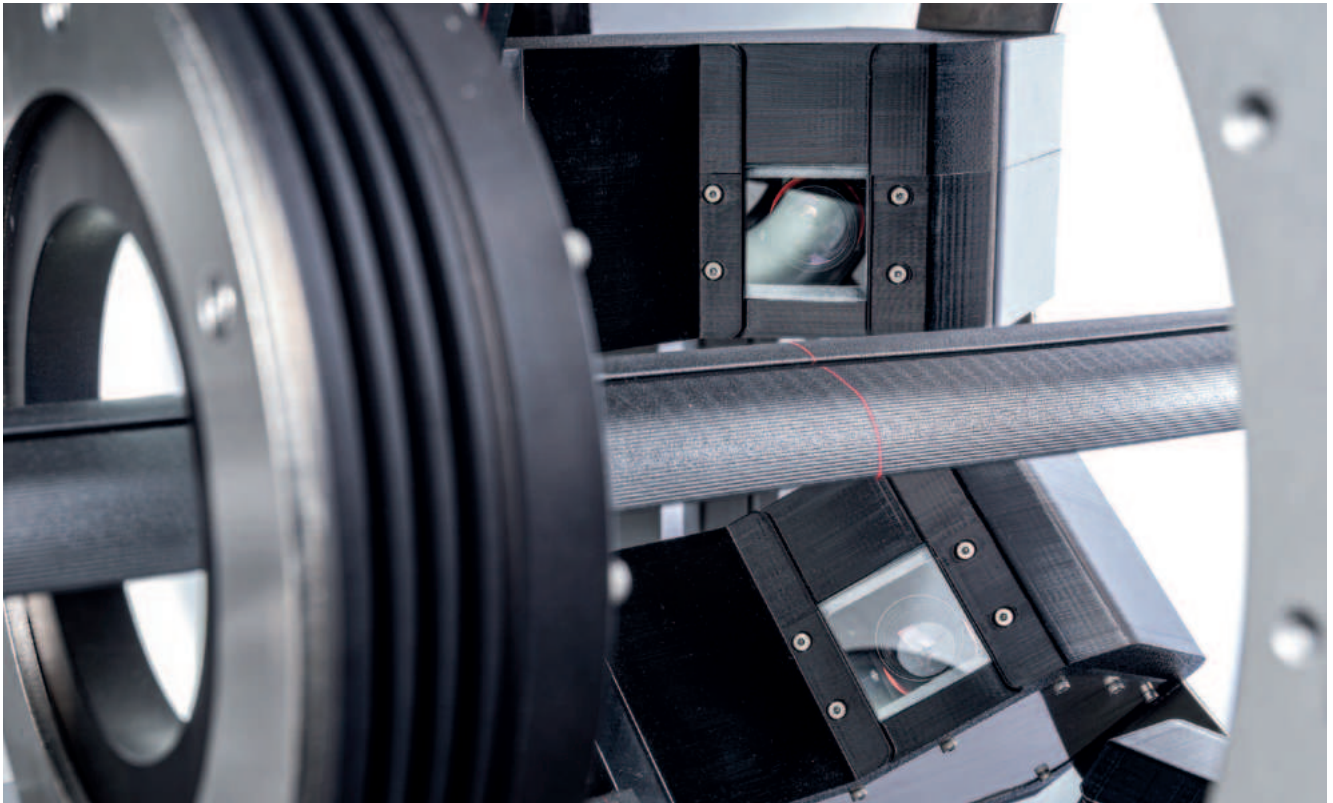
Dynamische Temperierung: Rhytemper-Verteilerblöcke an einer Engel-SGM

die Praxis umsetzen, sind aus erfahrungsgemäß für die Zukunft gut gerüstet.

Das ONI-Team freut sich auf den persönlichen Kontakt mit seinen Kunden und über die Möglichkeit, eine ganzheitliche Systembetrachtung im Fachgespräch durchzuführen, um daraus abzuleiten, welche Maßnahmen sich unter wirtschaftlichen Aspekten am ehesten für den Kunden und Zielkunden darstellen lassen. Einen kürzeren Weg und umfassenderen Überblick zu den jeweiligen Kompetenzen in den Fachbereichen gibt es nicht. ...und eines ist ganz sicher: Ein Gespräch lohnt sich erfahrungsgemäß immer, für beide Seiten.

► ONI-Wärmetrafo GmbH
Niederhabbach 17, 51789 Lindlar, Deutschland
www.oni.de
Fakuma 2026: Halle A5, Stand 5203

ProfilControl 7 RubberFlex – *Punktgenauer Qualitätswächter für die Gummiextrusion*



(Alle Bilder: PiXARGUS)

Schlank. Flexibel. Wirtschaftlich: Mit dem neuen ProfilControl 7 RubberFlex bringt PiXARGUS ein Inline-Inspektionssystem an den Start, das punktgenau auf die Anforderungen der Gummiextrusion fokussiert ist. Das neue System-Design setzt gezielt auf Flexibilität und Kosteneffizienz und ist damit optimal auf die dynamischen Anforderungen heutiger Produktionsprozesse abgestimmt.

ProfilControl 7 RubberFlex prüft zuverlässig selbst komplexe Profilgeometrien und -oberflächen und verbindet hohe Prüfleistung mit einem schlanken Systemkonzept – zu einem außergewöhnlich attraktiven Preis.

Das Inline-Inspektionssystem ProfilControl 7 RubberFlex ist der Spezialist für Gummiprofile in der neuen ProfilControl 7 XLine-Serie von PiXARGUS. Der innovative Systemansatz: PiXARGUS hat die Essenz aus 25 Jahren ProfilControl 7-Technologie in ein modulares Design gegossen und die Systemreihe von den verschiedenen Prüfaufgaben in unterschiedlichen Branchen her neu

gedacht. Die Hardware der neuen XLine-Serie ist erheblich verschlankt, die Software verstärkt und verdichtet. Der leistungsstarke Fehlerwächter ProfilControl 7 RubberFlex ist punktgenau auf die branchenspezifischen Herausforderungen der Gummiextrusion zugeschnitten und dabei auf maximale Effizienz getrimmt. PiXARGUS-Vertriebsleiter Michael Frohn formuliert es so: „ProfilControl 7 RubberFlex

bietet für die Herausforderungen in der Gummiextrusion genau die passende Kombination aus Hard- und Software – nicht mehr und nicht weniger.“

Clever konstruiert, wirtschaftlich produziert: ProfilControl 7 RubberFlex für die Gummiextrusion

ProfilControl 7 RubberFlex ist für die hohen Qualitätsanforderungen im Automotive-Sektor gerüstet und meistert die Qualitätskontrolle von elastischen, variablen und filigranen Gummiprofilen von einfacher bis hoher Komplexität. Das neue modulare Sensorkopf-Design kommt ohne Rundum-Gehäuse und Klappmechanismus aus. Die offene Sensorplatte mit vordefiniertem Lochbild ermöglicht eine flexible Positionierung der optischen Sensoren und ist mit bis zu 8 hochspezialisierten Kameras frei konfigurierbar – so lassen sich alle späteren Sichtbereiche kontinuierlich und lückenlos erfassen.

Highperformer für tadellose Oberflächen und perfekte Maßhaltigkeit

Bis zu 700 Hochleistungs-LEDs erzeugen ein homogenes Beleuchtungsfeld mit maximaler Lichtausbeute, während die ProfilControl-Software störende Fremdlichteinflüsse zuverlässig herausrechnet. ProfilControl 7 RubberFlex hat die Kontur, Abstände, Winkel, Radien, Höhen, Breiten, Klemmmaße im Griff und detektiert auch kleinste Stippen, Löcher, Kratzer, Blasen, Risse, Farbabweichungen u.v.m. Die von PIXARGUS entwickelte MultiArea-Funktionalität sorgt durch den Einsatz virtueller Kameras zudem für die parallele Prüfung unterschiedlicher Sichtbereiche. Fehler und Fehlerquellen in der Produktion werden frühzeitig erkannt – so lässt sich Ausschuss minimieren. Das klare Ziel: Tadellose Oberflächen und perfekte Maßhaltigkeit.

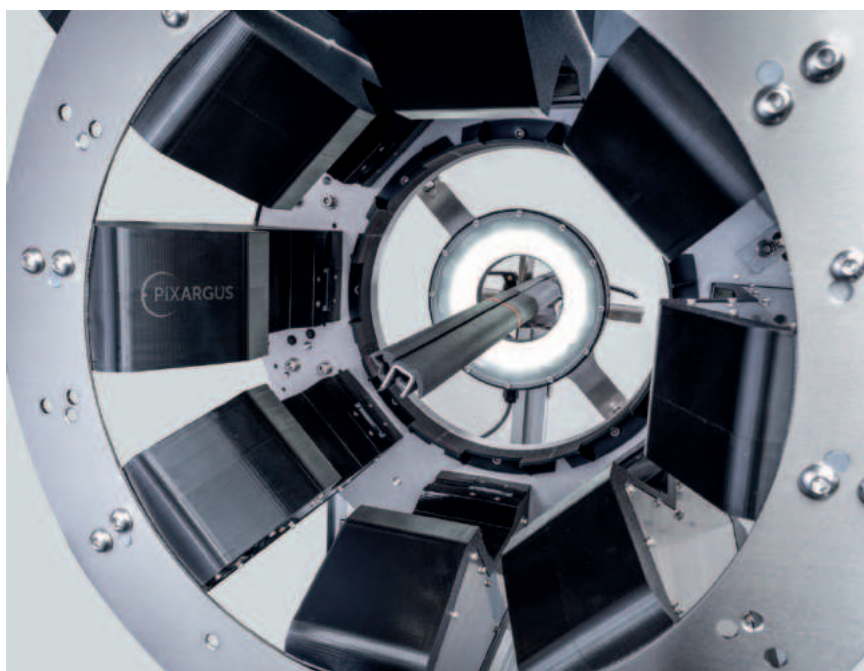
Qualitätssicherung auf die smarte Art

Intelligente Software führt bei ProfilControl 7 XLine das Zepter und sorgt für die intuitive Bedienung wie für zeitsparende automatisierte Prozesse. Fokussierte Analysefunktionen treiben dabei die Fehlerverfolgung voran. Mit an Bord: Intelligente neue Assistenzfunktionen. Mit ihrer Hilfe lassen sich beispielsweise Produkte mit unterschiedlichen Oberflächen schnell und effizient einrichten. So schlägt das System jetzt den optimalen Rauigkeitswert vor. Der manuelle Aufwand entfällt.

So viel wie nötig, so wenig wie möglich:
Der modulare Sensorkopf von
ProfilControl 7 RubberFlex ist
kostenoptimiert produziert



Effizienz ist Trumpf: Als punktgenauer Spezialist für die Gummiextrusion meistert ProfilControl 7 RubberFlex die zuverlässige Prüfung von elastischen, variablen und filigranen Gummiprofilen. Das innovative Prüfsystem ist nicht nur für die hohen Qualitätsanforderungen im Automotive-Sektor gerüstet, sondern bietet nun auch eine wirtschaftliche Inspektionslösung für technische Gummiprofile in Klimaanlage, Kühlschränken, Fenstern und vielen weiteren Anwendungen



Jetzt auch für technische Profile: Wirtschaftliche Inline-Inspektion mit 1 bis 8 optischen Sensoren

Mit seinem neuen modularen Sensorkopf-Design bietet ProfilControl 7 RubberFlex jetzt individuelle Setups für eine breite Palette an Produkten und Anwendungsfeldern im EPDM-Bereich. Das smarte Inline-Inspektionssystem ist mit 1 bis 8 Kameras nach Bedarf frei konfigurierbar und lässt sich auf unterschiedliche Prüfaufgaben und Qualitätsansprüche passgenau zuschneiden. ProfilControl 7 RubberFlex empfiehlt sich damit nicht nur für klassische Dichtungsprofile in der Automobilindustrie, sondern bietet nun auch eine wirtschaftliche Inspektionslösung für technische Gummiprofile in Klimaanlage, Kühlschränken, Fenstern und vielen weiteren Anwendungen.

Oberfläche. Dimension. DualVision

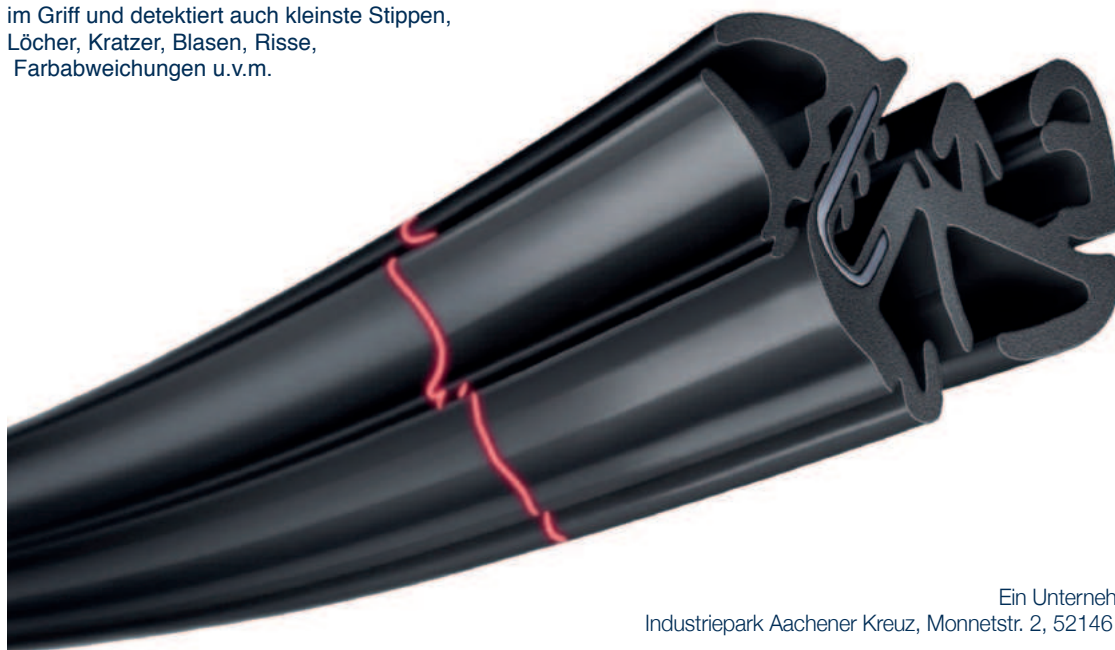
ProfilControl 7 RubberFlex ist als schlüsselfertiges System für Standardanwendungen in der Gummiprofilextrusion verfügbar und lässt sich flexibel erweitern. Je nach Kundenwunsch ist das Inline-System für die Dimensionsvermessung oder die Oberflächeninspektion ausgelegt – oder gleich als All-in-One-Lösung für die umfassende Vollinspektion erhältlich. In der Standardausstattung

sind ein externer 21,5" Multi-Touch-Monitor, ein mobiles Gestell und der Drehgeber bzw. das Taktmodul inkludiert. Auf Wunsch stehen zahlreiche Spezialanwendungen zur Verfügung: von der intelligenten Loch- und Flockkontrolle über die Variable Extrusion bis zum Defect Density Management (DDM).



ProfilControl 7 RubberFlex ist mit bis zu 8 Multi-Area-Kameras frei konfigurierbar. Die flexible Kamerapositionierung erfasst kontinuierlich und lückenlos alle späteren Sichtbereiche. Keine Chance für Deformationen – präzise Maßhaltigkeit auf ganzer Linie

ProfilControl 7 RubberFlex hat die Kontur, Abstände, Winkel, Radien, Höhen, Breiten, Klemmmaße im Griff und detektiert auch kleinste Stippen, Löcher, Kratzer, Blasen, Risse, Farbabweichungen u.v.m.

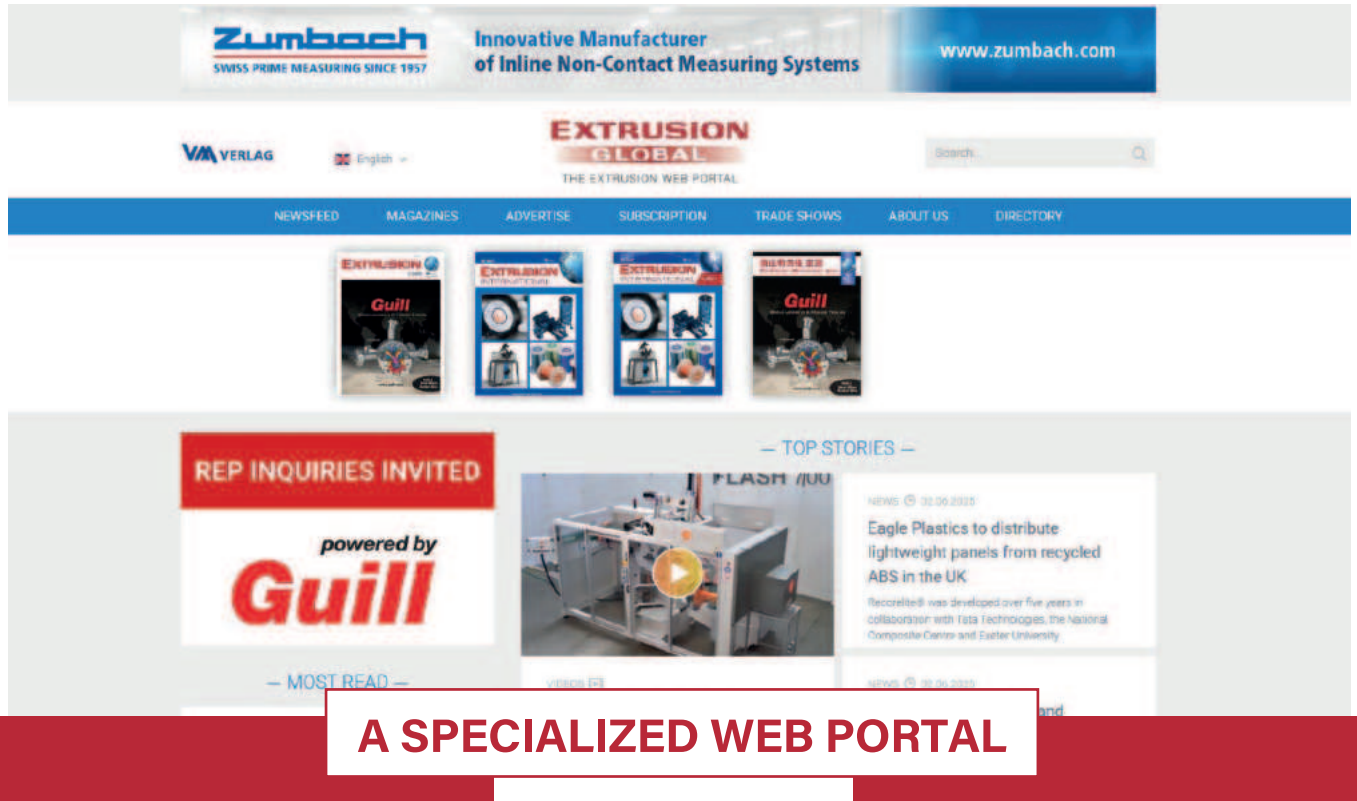


► PIXARGUS GmbH

Ein Unternehmen der CITEX Gruppe
Industriepark Aachener Kreuz, Monnetstr. 2, 52146 Würselen, Deutschland
www.PIXARGUS.de

EXTRUSION GLOBAL

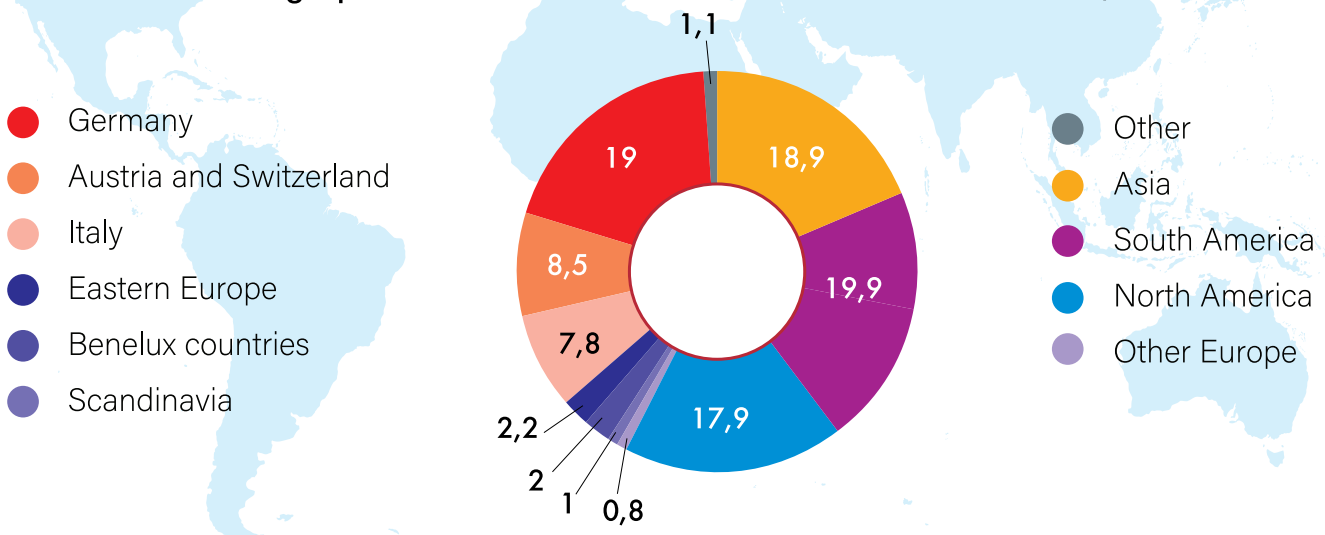
The only website collecting information about smart technologies of extrusion



- ▶ News about relevant products and events
- ▶ Detailed reviews of various smart technologies
- ▶ Case studies from processors
- ▶ English, German, and Chinese
- ▶ Video clips demonstrating smart equipment in live action
- ▶ Latest magazines available for reading and downloading
- ▶ Weekly e-mail newsletters

39 600 + average monthly visits

Geographic distribution of EXTRUSION GLOBAL readers, %



www.extrusion-global.com

Multiprozessanlagen erweitert



Multiprozessanlage von Hosokawa Alpine:
Durch die Kombination verschiedener Mühlen- und Prozessmodule können neue Produkte schneller entwickelt und Produktionskonzepte sicher skaliert werden

Die Hosokawa Alpine AG hat ihre Multiprozessanlagen um die Feinprallmühle UPZ 100 III erweitert. Dank einer neu entwickelten universellen Aufnahmelösung kann diese ab sofort nahtlos eingebunden werden. Damit garantiert das Unternehmen ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Entwicklung neuer Produkte, deren Mahleigenschaften im Vorfeld nicht zuverlässig vorhergesagt werden können.

Sieben Mühlentypen an nur einer Anlagenperipherie

Da in der Produktentwicklung häufig zwischen unterschiedlichen Mühlentypen gewechselt oder zum Beispiel ein Sieb oder eine Siebmühle in den Prozess integriert werden muss, beeinträchtigt der Einsatz mehrerer separater Anlagen die Effizienz des Produktionsprozesses und benötigt zudem viel Platz. „Für diese Anforderungen

haben sich unsere Multiprozessanlagen in der Praxis als ideale Lösung bewährt“, erklärt Andre Voges, Head of Sales Pharma bei Hosokawa Alpine. Denn bei diesen mobilen und äußerst flexiblen Anlagenkonzepten werden unterschiedliche Mühlentypen in eine gemeinsame Anlagenperipherie integriert. Damit realisiert Hosokawa Alpine unterschiedliche Mahlprozesse auf einer einzigen Platt-

Die Feinprallmühle UPZ 100 III erweitert
ab sofort die flexiblen Multiprozess-
anlagen der Hosokawa Alpine AG

form – flexibel, effizient und platzspa-
rend, da die benötigten Aggregate schnell
und unkompliziert gewechselt werden
können. Das Multiprozessanlagen-Sys-
tem ermöglichte bisher die Anbindung
von bis zu sieben verschiedenen Mühlen-
typen an eine einzige Anlagenperipherie.
Mit der Integration der Feinprallmühle
UPZ 100 III hat Hosokawa Alpine das An-
wendungsspektrum der Multiprozessan-
lage nun um eine weitere Option
erweitert.

Feinprallmühle Ultraplex UPZ 100 III für Mahlfeinheiten

Die Feinprallmühle Ultraplex UPZ 100 III wird für Mahl-
feinheiten im Bereich 50 µm bis 5 mm eingesetzt und zur
Zerkleinerung weicher bis mittelharter Materialien bis
Mohs-Härte 3. Sie kann als sieblose Stiftmühle oder als
Schlägermühle mit Schlagscheibe, Pendelschläger oder
Plattenschläger betrieben werden. Die Materialaufgabe er-
folgt zentral über eine weit aufschwenkbare Mühltür,
was den einfachen Werkzeugwechsel und die schnelle Rei-
nigung ermöglicht.

Deutlich erweitertes Anwendungsspektrum

Die UPZ 100 III wird nun zum festen Bestandteil der Mul-
tiprozessanlage und erweitert deren Anwendungsspek-
trum deutlich von Standardanwendungen bis hin zu
anspruchsvollen Prozessen mit toxischen oder explosi-

onsgefährdeten Produkten in der Lebensmittel-, Chemie-
und Pharmaindustrie oder auch bei temperaturempfindli-
chen Rohstoffen. Ihre Integration ermöglicht Versuche im
Labor- und Pilotmaßstab und liefert belastbare Daten für
die spätere Produktionsauslegung. Gleichzeitig bleibt die
Anlage zukunftssicher, da weitere Prozessmodule und
Mühlentypen bei Bedarf unkompliziert nachgerüstet wer-
den können. Das Multiprozessanlagen-Konzept von Hosokawa Alpine ist skalierbar und deckt das gesamte Spektrum ab – von der Forschung und Entwicklung über Pilotanwendungen bis hin zur industriellen Produktion.

► Hosokawa Alpine AG
www.hosokawa-alpine.com



**IHR KUNSTSTOFFPROFIL.
UNSER RUNDUM-SERVICE.**

! Konstruktion
! Werkzeugbau

! Extrusion
! Konfektion



Neue NMR-Analytik stärkt Materialforschung

Tiefe Einblicke in komplexe Stoffgemische, präzisere Aussagen zu Struktur-Eigenschafts-Beziehungen und neue Möglichkeiten für Qualitätskontrolle und Prozessoptimierung: Mit einer neuen Infrastruktur für Kernmagnetische Resonanzspektroskopie (NMR) unterstützt das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam Unternehmen der Kunststoff-, Faser- und Werkstoffindustrie bei der Entwicklung und Verbesserung anspruchsvoller Materialien. Im Fokus stehen Polymermaterialien – von schwer löslichen Substanzen über Gele bis hin zu chemisch beständigen Kunststoffen und Carbonfaser-Zwischenprodukten.



Dr. Melanie Bartel verantwortet die NMR-Analytik am Fraunhofer IAP. Für Messungen mit dem NMR-Spektrometer nutzt sie den Autosampler des Geräts (Alle Bilder © Fraunhofer IAP / Jadwiga Galties)

Moderne NMR-Analytik für die Kunststoff-, Faser- und Werkstoffindustrie

Unternehmen aus der Kunststoff-, Faser- und Werkstoffindustrie arbeiten kontinuierlich an hochwertigeren und leistungsstärkeren Materialien, die komplexe Anforderungen erfüllen: nachhaltige Kunststoffe, funktionalisierte Polymerblends, Hochleistungs- und biobasierte Fasern.

„Die Leistungsfähigkeit eines Polymermaterials wird maßgeblich durch seine molekulare und übermolekulare Struktur bestimmt“, erläutert Dr. Melanie Bartel, Wissenschaftlerin im Bereich Polymer Engineering am Fraunhofer IAP. „Wer neue Werkstoffe entwickeln oder bestehende Produkte optimieren möchte, muss die Zusammenhänge zwischen dem Prozess, der Struktur und den Materialeigenschaften verstehen, die daraus resultieren. Genau hier liefert die NMR-Analytik hochpräzise und quantifizierbare Struktur-Informationen, die mit anderen analytischen Verfahren häufig nur qualitativ oder in Kombination zugänglich sind“, so Bartel.

Die neue NMR-Ausstattung am Fraunhofer IAP ermöglicht es, polymere Systeme in Lösung, als Gel und als Feststoff auf molekularer Ebene zu analysieren. So lassen sich

sowohl Änderungen der chemischen Struktur als auch der Molekulanordnung nachvollziehen – etwa bei der Umwandlung von Carbonfaser-Vorläufermaterialien (Präkursoren) zu Carbonfasern oder bei der Modifizierung biobasierter Polymere.

NMR-Infrastruktur für Materialforschung, Prozessverständnis und Qualitätskontrolle

Herzstück der Infrastruktur ist ein 500 MHz NMR-Spektrometer mit drei zusätzlichen Probenköpfen. Flüssigkeiten, Gele und Feststoffe können damit an nur einem Spektrometer analysiert werden. Das erweitert die Möglichkeiten in der Qualitätskontrolle, bei der Untersuchung von Prozessüberständen und bei der Analyse von Strukturänderungen entlang der gesamten Prozesskette.

„Unsere Partner erhalten speziell auf ihre Fragestellung abgestimmte Probenvorbereitungen, angepasste Messbedingungen und Antworten“, betont Bartel. Und weiter: „Wir können zeigen, welche Strukturänderungen während einer Synthese oder Verarbeitung auftreten und wie diese mit den Materialeigenschaften korrelieren. Das hilft, Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und Optimierungsprozesse gezielter zu steuern.“ Zudem ermöglicht

Polymermaterialien in Lösung, als Gel oder im Festkörper lassen sich mit der neuen NMR-Infrastruktur detailliert analysieren – ob schwer lösliche Kunststoffe, Harzsysteme oder Vorläufermaterialien für Carbonfasern

NMR-Analytik, die Zusammensetzung unbekannter Materialien und darin enthaltener Additive zu entschlüsseln.

Diffusions-NMR für die Analyse komplexer Stoffgemische und Formulierungen

Mit der Diffusions-NMR ist ein weiteres Werkzeug hinzugekommen, um komplexe Substanzgemische in Lösung und Diffusionsprozesse deutlich umfassender zu charakterisieren als bisher. Das Verfahren unterscheidet Polymere, Oligomere und Monomere an-

Die NMR-Infrastruktur am Fraunhofer IAP liefert präzise Einblicke in komplexe Stoffgemische und unterstützt Qualitätskontrolle sowie Prozessoptimierung



hand ihrer Beweglichkeit im Lösungsmittel und liefert dadurch zusätzliche Informationen über Molekülgrößen, den spezifischen Transport von Wirkstoffen und Dynamiken. Für Unternehmen ist das besonders relevant, wenn komplexe Formulierungen oder Vorprodukte bewertet werden sollen – etwa bei Harzen, Lacken oder Faservorprodukten. Auch Diffusionsprozesse in einzelnen Prozessschritten lassen sich besser beurteilen, da Diffusionskoeffizienten einzelner Bestandteile detektiert und Einblicke in die Mobilität und Wechselwirkung von Molekülen gewonnen werden können.

NMR-Messungen unter praxisnahen Temperaturbedingungen

Eine erweiterte Temperiereinheit ermöglicht Messungen in einem Bereich von minus 150 bis plus 150 Grad Celsius. Reaktionen lassen sich damit direkt unter praxisnahen Bedingungen im NMR-Spektrometer verfolgen. Unternehmen gewinnen so Einblicke in Reaktionskinetik, Temperaturfenster und Prozessstabilität. Diese Informationen können unmittelbar in die Auslegung und Verbesserung industrieller Prozesse einfließen – beispielsweise bei thermisch sensiblen Materialien, reaktiven Harzsystemen oder temperaturabhängigen Umwandlungsprozessen.

Mikroplastik-Analytik in Böden und Umweltproben

Auch bei der Analyse von Bodenproben eröffnet die NMR neue Möglichkeiten. So lässt sich die Mikroplastikkontamination in verschiedenen Böden schnell und effizient untersuchen. Die Methode ermöglicht die Charakterisierung polymerer Bestandteile in komplexen Bodenmatrizes sowie die Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Mikroplastikpartikeln. Damit unterstützt die NMR-Analytik die Unterscheidung verschiedener Polymerarten und schafft eine verlässliche analytische Datengrundlage für Umweltbewertungen, Eintragsanalysen und Stoffstromuntersuchungen. Ob Humus, Wald-, Agrar- oder Meeresboden: Die Festkörper-NMR liefert wertvolle Einblicke in die Art und das Ausmaß der Kunststoffbelastung unterschiedlicher Ökosysteme.

Carbonfasern mit NMR gezielt optimieren und Prozesse besser verstehen

Carbonfaser-Präkursoren, also die polymeren Vorläufermaterialien, durchlaufen während der Umwandlung zu Carbonfasern mehrere Zwischenstufen, die sich mit klassischen Analyseverfahren kaum untersuchen lassen. Hier spielt die Festkörper-NMR ihre besonderen Stärken aus. Die neue Ausstattung macht chemische Strukturveränderungen in diesen Phasen sichtbar und schafft eine fundierte Grundlage, um Herstellungsprozesse gezielt zu optimieren. „Für die Entwicklung leistungsfähiger Carbonfasern ist es entscheidend zu verstehen, welche molekularen und übermolekularen Veränderungen während der thermischen Konvertierung stattfinden“, erklärt Bartel. „Mit der erweiterten Festkörper-NMR können wir diese Prozesse deutlich detaillierter untersuchen und Prozess-Struktur-Eigenschafts-Beziehungen systematisch aufklären.“

NMR-Analytik unterstützt aktuelle Carbonfaser-Entwicklungsprojekte

Die Forschenden am Fraunhofer IAP setzen die leistungsstarke NMR-Analytik bereits erfolgreich in verschiedenen Carbonfaserprojekten ein. So stehen im Rahmen der CarbonLabFactory Brandenburg, einem Vorhaben des BMW-Förderprogramms STARK, neuartige ultrahochmolekulare Polyacrylnitril (PAN)-Copolymere im Mittelpunkt, die sich besonders zur Herstellung hochfester Carbonfasertypen eignen. Im Projekt ComCarbon entwickelten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler schmelzspinnbare PAN-Copolymere, die den Herstellungsprozess von Carbonfasern deutlich wirtschaftlicher gestalten können.

► Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP
Geiselbergstraße 69, 14476 Potsdam, Deutschland
www.iap.fraunhofer.de/

Nachhaltige Kunststoffe in der industriellen Anwendung

Biobasierter Schaumstoff ersetzt erdölbasierte Materialien – ohne Umbau der Produktion

Ein neuer Extrusions-schaum aus Polybutylen-succinat (PBS) aus dem Fraunhofer Cluster of Excellence Circular Plastics Economy CCPE eröffnet Industrieunternehmen den direkten Einstieg in nachhaltige Materiallösungen – ohne Investitionen in neue Anlagen. Die Vorteile auf einen Blick: weniger CO₂, regulatorische Vorhaben erfüllt und wirtschaftlich effizient.



xPBS-Schaumfolie
(© Fraunhofer ICT)

Mit dem Projekt "PBS-Extrusionsschaum (kurz: xPBS)" ist es gelungen, einen biobasierten Schaumstoff aus Polybutylensuccinat zu entwickeln. Er kann aufgrund seines Eigenschaftsprofils konventionelle Polyethylen-(PE)-Schäume in wichtigen Einsatzfeldern ersetzen – etwa in Verpackungen, Schutz- und Transportlösungen sowie in Bauanwendungen. Gerade in diesen volumenstarken Märkten wächst durch regulatorische Vorgaben und steigende Nachhaltigkeitsanforderungen der Bedarf an biobasierten Materialien.

Für die Industrie besonders entscheidend ist dabei, dass xPBS als sogenannte Drop-in-Lösung funktioniert. Der Schaum kann auf bestehenden Extrusionsanlagen verarbeitet werden, ohne dass größere Investitionen für Umbauten erforderlich sind. Unternehmen erhalten damit die Möglichkeit, ihre Produkte kurzfristig nachhaltiger auszurichten, ohne bestehende Prozesse grundlegend zu verändern.

Fraunhofer-Kompetenz trifft industrielle Umsetzbarkeit

Der Erfolg des Projekts basiert auf der engen Zusammenarbeit mehrerer Fraunhofer CCPE Institute und deren Expertise entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Während das Fraunhofer ICT die Rezeptur- und Prozessentwicklung des Schaumprozesses sowie das Upscaling in industrienahen Anlagen vorangetrieben hat, lag der Fokus des Fraunhofer IAP auf der Polymersynthese und der gezielten Anpassung der Materialeigenschaften.

Durch diese Verzahnung von Material- und Prozessentwicklung konnte ein PBS-Schaumstoff erzeugt werden, der nicht nur im Labor, sondern auch unter realitätsnahen Produktionsbedingungen funktioniert. "Unser Ziel war, eine Materiallösung zu entwickeln, die direkt in der Industrie eingesetzt werden kann", erklärt Anja Dennard, Projektleiterin am Fraunhofer ICT. "Dass wir PBS-Schäume heute mit vergleichbaren Eigenschaften zu PE im industrienahen Maßstab herstellen können, ist neu und ein entscheidender Schritt in Richtung Anwendung."

Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit im Gleichgewicht

Die entwickelten PBS-Schäume erreichen Dichten auf dem Niveau etablierter LDPE-Materialien und lassen sich stabil verarbeiten. Damit eignen sie sich für zahlreiche Anwendungen, bei denen bislang noch fossile Schaumstoffe eingesetzt werden.

Gleichzeitig bietet das Material entscheidende ökologische Vorteile: PBS ist biobasiert, biologisch abbaubar und kann aufgrund seiner thermoplastischen Natur recycelt werden. Für Unternehmen bedeutet das, dass sie ihre Nachhaltigkeitsziele erreichen können, ohne bei der technischen Performance Abstriche machen zu müssen.

Marktnähe schafft Wettbewerbsvorteile

Mit der erzielten Technologiereife ist der Übergang von der Entwicklung in die industrielle Anwendung deutlich verkürzt. Unternehmen profitieren von einem geringen Einführungsrisiko und einer klaren Perspektive für die Skalierung. Gleichzeitig lassen sich zukünftige regulatorische Anforderungen – etwa im Bereich Nachhaltigkeit und Recyclingfähigkeit – frühzeitig erfüllen.

Damit wird xPBS nicht nur zu einer technologischen Innovation, sondern auch zu einem strategischen Instrument, um sich im Wettbewerb mit nachhaltigeren Alternativen zu konventionellen Kunststoffschäumen zu positionieren.

Ausblick: Neue Märkte durch xPBS-food

Mit dem Folgeprojekt xPBS-food, das im Januar 2026 gestartet ist, wird die Technologie gezielt auf den sensiblen Bereich der Lebensmittelverpackungen übertragen. Ziel des gemeinsamen Projekts der Fraunhofer CCPE Institute ICT; IAP, LBF und IVV ist die Entwicklung einer lebensmittelkonformen, geschäumten Monomaterial-Verpackungslösung auf PBS-Basis, die funktionale und sensorische Anforderungen erfüllt und gleichzeitig recyclingfähig oder biologisch abbaubar ist. Damit erschließt sich ein weiteres, besonders wachstumsstarkes Anwendungsfeld und es wird aufgezeigt, wie sich die Technologie in neue Märkte skalieren lässt.

Das Projekt xPBS zeigt, dass nachhaltige Kunststofflösungen bereits heute wirtschaftlich und industriell umsetzbar sind – und eröffnet Unternehmen konkrete Chancen, die Transformation aktiv zu gestalten.

► Das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT
Osterfelder Str. 3, 46047 Oberhausen, Deutschland
www.umsicht.fraunhofer.de

www.extrusion-global.com

Nachhaltigkeitsprojekte setzen Effizienzpotenziale frei



In 2025 führte SLS ein nach ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem ein, ließ neue PV-Anlagen installieren und die Wärmeisolierung der Produktionshalle erneuern (Alle Bilder: SLS Kunststoffverarbeitung)

Profilhersteller SLS ist zertifiziert nach ISO 14001 und treibt Prozessoptimierung voran

Die Realisierung von Nachhaltigkeitsprojekten und die Optimierung der Produktionsabläufe gehen bei SLS inzwischen Hand in Hand. Denn viele Maßnahmen, die die Ressourcen schonen und die Energieeffizienz verbessern, senken zugleich die Betriebskosten und dienen sowohl der Qualitätssicherung als auch der Modernisierung der Prozesse. Schritt für Schritt gewinnt das Unternehmen damit auch weiter an Attraktivität für seine Kunden im Fenster- und Trockenbau, in der Elektrotechnik, im Caravanbau und in der Verschattungstechnik.

Das Unternehmen SLS gilt als Spezialist auf dem Gebiet der Extrusionstechnik und zählt zum Kreis der führenden Hersteller von Kunststoffprofilen. Insbesondere hat es sich einen Namen gemacht als Allrounder, der seine Kunden von der Produktentwicklung bis zur Serienfertigung begleiten kann. Darüber hinaus gehört es seit vielen Jahren zu den Leitlinien von SLS, neben der stetigen Modernisierung des Maschinenparks auch Maßnahmen der Nachhaltigkeit umzusetzen. Häufig tritt dabei zutage, wie eng beide Aspekte in der Praxis miteinander verwoben sind. „Ob wir unsere Extrusionsanlagen umrüsten oder den Materialeinsatz senken, ob wir die Wärmedämmung unserer Hallen oder die Medienversorgung optimieren – immer wieder zeigt sich, dass viele der primär ökologisch begründeten Maßnahmen zu Prozessver-

besserungen und Kosteneinsparungen führen, die letztlich unsere Wettbewerbsfähigkeit stärken“, sagt Geschäftsführer Jan Leibrock.

Nachdem SLS bereits im Frühjahr 2025 ein nach ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem eingeführt hatte und die Wärmeisolierung der Produktionshalle erneuern ließ, erfolgte einige Monate später die Montage von zwei neuen Photovoltaikanlagen. Parallel dazu wurden zahlreiche Extruder mit energieeffizienter Antriebstechnik ausgestattet und Anfang 2026 erhielt die Fertigung eine neue Kompressorenanlage. „Vor einigen Wochen haben wir schließlich den Medienverbrauch unserer Kühlwasserversorgung durch den Einsatz neuer, geregelter Pumpen deutlich gesenkt und unseren Stromeinkauf auf 100 Prozent Ökostrom umgestellt. Und schließlich haben wir neue,

energieeffizient arbeitende Erodiermaschinen für unseren hauseigenen Werkzeugbau bestellt“, erläutert Jan Leibrock.

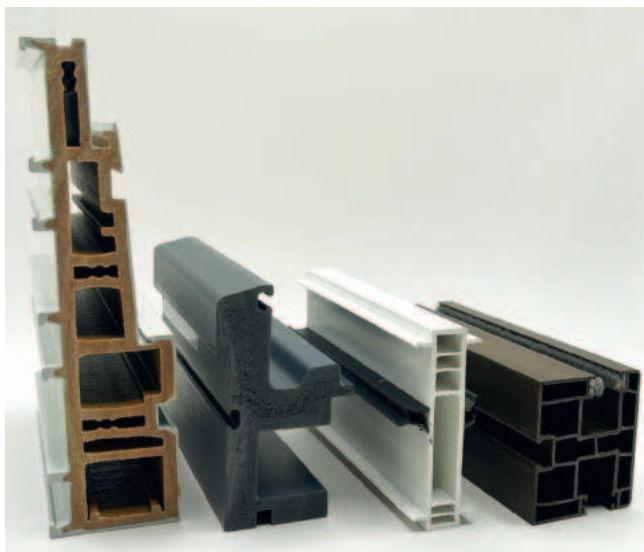
Nachhaltigkeit als laufender Prozess

Beschlossene Sache sind inzwischen weitere Nachhaltigkeitsmaßnahmen, die im kommenden Jahr 2027 umgesetzt werden. Dazu zählen unter anderem der Ersatz der mit Diesel betriebenen Gabelstapler durch abgasfreie Elektrosterapler und die weitere energetische Optimierung der Extruder. Wie Jan Leibrock berichtet, wird man außerdem „das Einsparpotenzial verschiedener Energiemanagement- und Energiespeichersysteme genauer durchleuchten, um hier eventuell weitere Investitionen zu tätigen“.

Für das Management von SLS ist die Umsetzung von Maßnahmen der Nachhaltigkeit kein kurzfristiges Strohfeuer, sondern ein langfristiges Programm der Unternehmenssicherung. Zumal größere Umbauten, technische Umrüstungen oder Neuinvestitionen in den Maschinenpark nicht alle gleichzeitig realisierbar sind, sondern meist nur Schritt für Schritt. „Als Soforteffekt zeigt sich dabei meist, dass wir damit schon die fortlaufend steigenden Produktionskosten dauerhaft abfedern können; viel entscheidender aber ist für uns der Gesamteffekt aller Maßnahmen in der Betrachtung über einen längeren Zeitraum“, sagt Jan Leibrock.

Häufig zeigt sich dann, dass Investitionen in die Nachhaltigkeit und in den Maschinenpark zwei Seiten der gleichen Medaille sind. Werden sie systematisch geplant und konsequent umgesetzt, führen sie zu signifikanten Prozessoptimierungen und Kosteneinsparungen sowie Verbesserungen der Produktqualität. „Wir arbeiten schon seit vielen Jahren daran, unseren ökologischen Fußabdruck immer weiter zu verkleinern und die Ökobilanzen unserer Prozesse zu optimieren. Das hat bis heute zur Folge, dass unser Maschinen- und Anlagenpark immer auf dem neuesten Stand der Technik ist, dass wir alle gesetzlichen Stan-

Komplexe Querschnitte bevorzugt: SLS gilt als Spezialist auf dem Gebiet der Extrusionstechnik und zählt zum Kreis der führenden Hersteller von Kunststoffprofilen



Jan Leibrock: „Immer wieder zeigt sich, dass viele der primär ökologisch begründeten Maßnahmen zu Prozessverbesserungen und Kosteneinsparungen führen, die letztlich unsere Wettbewerbsfähigkeit stärken.“



dards einhalten können und dass wir unsere Kunden mit qualitativ erstklassigen Kunststoffprofilen ausstatten können“, betont Jan Leibrock.

Breites Leistungsspektrum

Bei den Profilen, die SLS in kleinen und großen Losgrößen fertigt, handelt es sich um Massiv-, Hohlkammer-, Bau- und Sonderprofile aus verschiedenen technischen Kunststoffen (H-PVC, W-PVC, ASA, PE, PP, PS, ABS) sowie Blends, faserverstärkten Kunststoffen und WPC-Materialien. Häufig werden sie in der Mehrkomponenten-Co- und Post-Co-Extrusion hergestellt. Darüber hinaus kann das Unternehmen sowohl im Vorfeld der Produktion als auch in Konfektionierung und Service eine große Bandbreite an Leistungen anbieten. Sie unterliegen ebenfalls dem erwähnten Umweltmanagement-System nach ISO 14001.



Ziel CO₂-Reduktion: Die Recycling-Initiative Rewindo gewährleistet, dass die Kunststoffe alter Fensterrahmen, -rollläden und -türen mehrfach genutzt werden

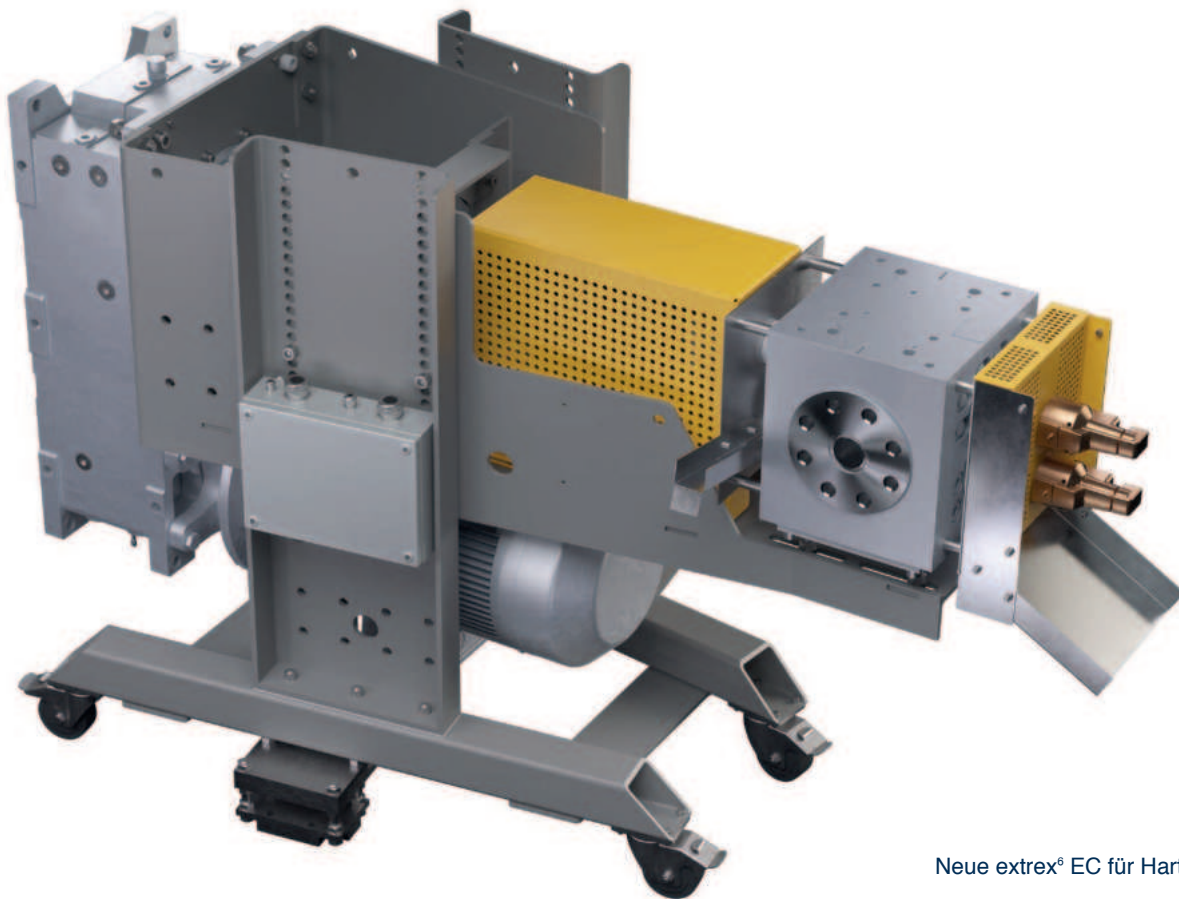
SLS ist auch Premiumpartner von Rewindo. Diese Recycling-Initiative der deutschen Kunststoffprofil-Hersteller realisiert den Kreislauf wiederverwertbarer Materialien und gewährleistet, dass die Kunststoffe alter Fensterrahmen, -rollläden und -türen mehrfach genutzt werden. So lassen sich erhebliche Mengen CO₂ einsparen.

Autor

Manfred Stiller,
Freier Fachjournalist, Darmstadt

► SLS Kunststoffverarbeitungs GmbH & Co. KG
Industriestr. 11, 66994 Dahn, Deutschland
www.sls-kunststoffprofile.de

Erste Zahnradpumpe für Hart-PVC



Neue extrex⁶ EC für Hart-PVC

Die MAAG Group, weltweit führend in der Entwicklung von Förder- und Aufbereitungssystemen für die Kunststoffindustrie, präsentiert auf der **Fakuma 2026 (Halle A6, Stand 6202)** ein technologisches Highlight: Die extrex⁶ EC ist die erste Zahnradpumpe, die speziell für die kontinuierliche Förderung von anspruchsvollem Hart-PVC (Polyvinylchlorid) ausgelegt ist. Dem Schweizer Maschinenbauer ist es damit gelungen, eine langjährige technologische Hürde in der PVC-Verarbeitung erfolgreich zu überwinden. Ein erster Praxiseinsatz bei der REHAU Gruppe bestätigt das enorme Potenzial des neuen Pumpensystems für die Kreislaufwirtschaft.

Die Herausforderung: Hart-PVC prozesssicher fördern

Hart-PVC gilt aufgrund seiner extremen thermischen Empfindlichkeit und der Neigung zur Zersetzung als eines der anspruchsvollsten Fördermedien in der Extrusion. Herkömmliche Zahnradpumpen stoßen hierbei oft an ihre Grenzen: In Spalten und Toträumen verweilt das Material zu lange, was unweigerlich zu Ablagerungen, Materialverbrennungen und Prozessinstabilitäten führt.

Die MAAG Group hat die extrex⁶ EC gezielt für diese Problemstellung entwickelt. Ihre spaltfreie Konstruktion ohne Toträume verhindert effektiv das Anhaften und Stauen von Polymeren in der Pumpe. Dadurch wird die thermische Belastung des PVC signifikant reduziert und das Risiko einer Zersetzung eliminiert.

Technologische Highlights der extrex⁶ EC:

- Spaltfreie Bauweise ohne Toträume: Verhindert verlän-

gerte Verweilzeiten, Materialverbrennungen und sorgt für einen sauberen Prozess.

- Effizienzsteigerung des Extruders: Die gleichmässige, druckstabile Förderung entlastet den Extruder signifikant. Je nach Anwendung lässt sich der Materialdurchsatz deutlich erhöhen oder bei konstantem Durchsatz eine Energieeinsparung von bis zu 20 Prozent im Extruder erzielen.
- Reduktion der Prozesstemperatur um bis zu 10 °C: Die optimierte Temperaturführung senkt die thermische Belastung des Schmelzprozesses. Dies macht den Einsatz teurer Stabilisatoren teilweise überflüssig.

Erfolgreicher Praxiseinsatz und Kostenvorteile im Recycling bei REHAU

Wie leistungsfähig das System unter realen Produktionsbedingungen ist, zeigen die Ergebnisse einer mehrjährigen Entwicklungskooperation mit der REHAU Gruppe. Nach intensiven Versuchen im Technikum der Firma REHAU zwischen 2022 und 2024 wurde Anfang 2025 ein finaler Prototyp erfolgreich mit einem Serienprofil getestet. Durch die Optimierung des thermischen Haushalts der Pumpe konnte MAAG sicherstellen, dass die Temperaturerhöhung über die Pumpe nicht größer als 6 K war – bei einer bereits um 10 K niedrigeren Schmelzetemperatur.

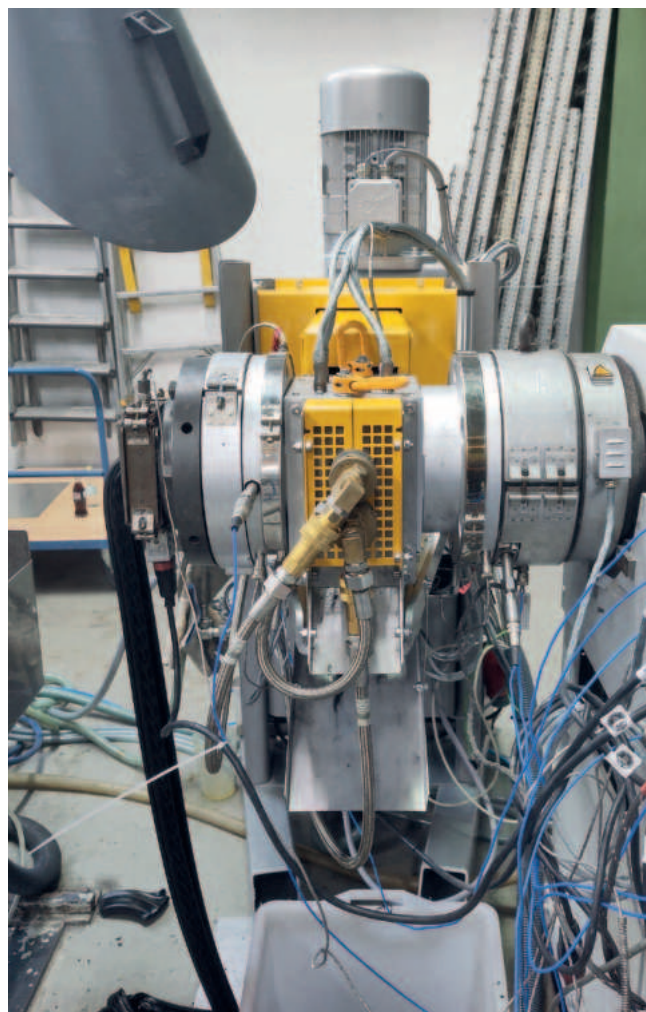
Besonders beim Einsatz von kostengünstigem PVC-Recyclingmaterial mit inhärent inhomogenen Batches spielte die extrex[®] EC ihre Stärken aus. Druckschwankungen an der Düse wurden durch den konstanten Ausstoß der Zahnradpumpe minimiert, wodurch die Produktqualität der Profile massiv stieg. Gleichzeitig sank die Belastung des Extruders um bis zu 20 Prozent, was eine höhere Lebensdauer der Anlage und spürbare Kosteneinsparungen im Wartungszyklus verspricht. Bei sämtlichen Versuchen mit Recyclingmaterial kam es zu keinen Verfärbungen und es mussten keine zusätzlichen Stabilisatoren eingesetzt werden. REHAU erzielt dadurch einen klaren wirtschaftlichen und ökologischen Vorteil, da teures Neumaterial durch Rezyklat ersetzt werden kann.

Globale Implementierung im Blick

Inzwischen wurde die neue PVC-Pumpe in einem spanischen Werk von REHAU erfolgreich zu Produktionszwecken installiert. Ein verlängerter Leasingvertrag sichert nun die nötige Zeit, um das innovative Pumpensystem schrittweise in den globalen Anlagenpark des Kunststoffverarbeiters zu implementieren.

Martin Schwanck (Process Engineering, REHAU Industrial Solutions SE & Co. KG) zieht ein rundum positives Fazit:

„Die Entwicklung der Schmelzpumpe bis zum vorliegenden, seriennahen Prototyp war professionell und wurde von allen Beteiligten mit großem Engagement vor-



Die MAAG Group PVC-Pumpe im Einsatz im Technikum bei REHAU in Deutschland

angetrieben. Die Abstimmung der erforderlichen Schritte erfolgte partnerschaftlich und auf Augenhöhe. Nach Inbetriebnahme und Schulung in unserem Produktionswerk waren unsere Mitarbeiter sofort in der Lage, die Pumpe eigenständig zu bedienen – auch aufgrund der sehr gut verständlichen Anleitung. Robuste Konstruktion und breites Prozessfenster führen dazu, dass die Bediener schnell Vertrauen gefasst haben und die Maschine als wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der Produktion schätzen gelernt haben.“

► Maag Pump Systems AG
Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, Schweiz
www.maag.com
Fakuma 2026: A6-6202

www.extrusion-global.com

Von PP zu PET – *MRS-Technologie ermöglicht energieeffiziente Rezyklatverarbeitung*



PET-Tiefziehfolienherstellung bei Kurucsai Plastic in Ungarn

Mit dem Ausbau seiner Produktionskapazitäten hat der ungarische Hersteller von Tiefziehverpackungen Kurucsai Plastic frühzeitig die Weichen für zukünftige Anforderungen der Verpackungsindustrie gestellt. Seit Anfang 2025 produziert das Unternehmen mit einer MRS-Extrusionslinie von Gneuss PET-Folien für die Herstellung von Lebensmittelverpackungen. Ziel der Investition war es, die Materialflexibilität zu erhöhen, den Energieverbrauch im Extrusionsprozess zu reduzieren und die Voraussetzungen für den Einsatz lebensmitteltauglicher PET-Rezyklate zu schaffen.

Das Unternehmen entstand aus einem landwirtschaftlichen Betrieb und produzierte die Tiefziehverpackungen zunächst für die Vermarktung der eigenen Erzeugnisse. Heute werden darüber hinaus Kun-

den aus der Lebensmittelindustrie beliefert. Mit dem kontinuierlichen Ausbau der Thermoformkapazitäten erfolgte gleichzeitig die schrittweise Umstellung der Folienproduktion von Polypropylen (PP) auf Polyethylenterephthalat

(PET). Hintergrund sind die steigenden Anforderungen an die Recyclingfähigkeit von Verpackungen und den Einsatz von Rezyklaten im Rahmen der europäischen Kreislaufwirtschaft. Gleichzeitig verfolgt das Unternehmen das Ziel, durch den flexiblen Einsatz unterschiedlicher PET-Rohstoffe unabhängiger von Rohstoffverfügbarkeiten und Preisschwankungen zu werden.

Mit der Umstellung auf PET rückte jedoch eine zentrale Herausforderung der Materialverarbeitung in den Fokus. PET ist hygroskopisch und nimmt Feuchtigkeit aus der Umgebung auf. In konventionellen Extrusionsprozessen muss das Material deshalb vor der Verarbeitung aufwendig getrocknet werden, um eine hohe Folienqualität sicherzustellen – insbesondere beim Einsatz von Recyclingmaterial.

Gesucht wurde deshalb eine Extrusionslösung, die unterschiedliche PET-Ausgangsmaterialien ohne vorgeschaltete Materialvortrocknung verarbeiten kann und gleichzeitig einen möglichst energieeffizienten Betrieb ermöglicht. Die Wahl fiel auf einen MRS 110 von Gneuss mit einer Durchsatzleistung von bis zu 600 kg/h PET. Die seit Anfang 2025 erfolgreich betriebene Anlage erfüllt beide Anforderungen.

Herzstück der Anlage ist die patentierte Multi Rotation System (MRS)-Technologie. Mehrere Satellitenschnecken vergrößern die Schmelzeoberfläche um ein Vielfaches und ermöglichen dadurch eine besonders intensive Entgasung und Dekontamination der PET-Schmelze. So können Neeware, Bottle Flakes sowie internes Produktionsrezyklat flexibel verarbeitet werden, ohne dass eine energieintensive Materialvortrocknung erforderlich ist. Der eingesetzte Ex-



Gneuss OMNI-Extrusionsanlage mit MRS-Extruder und RSFgenius Schmelzefilter

trusionsprozess verfügt über die FDA-Zulassung für die Verarbeitung von Recycling-PET zu Materialien mit Lebensmittelkontakt. Darüber hinaus wurde die EFSA-Zulassung für den kundenspezifischen Prozess beantragt; mit einer Erteilung wird im Laufe des Jahres 2026 gerechnet. Damit schafft das Unternehmen die Voraussetzungen für den Einsatz lebensmitteltauglicher PET-Rezyklate in internationalen Märkten.

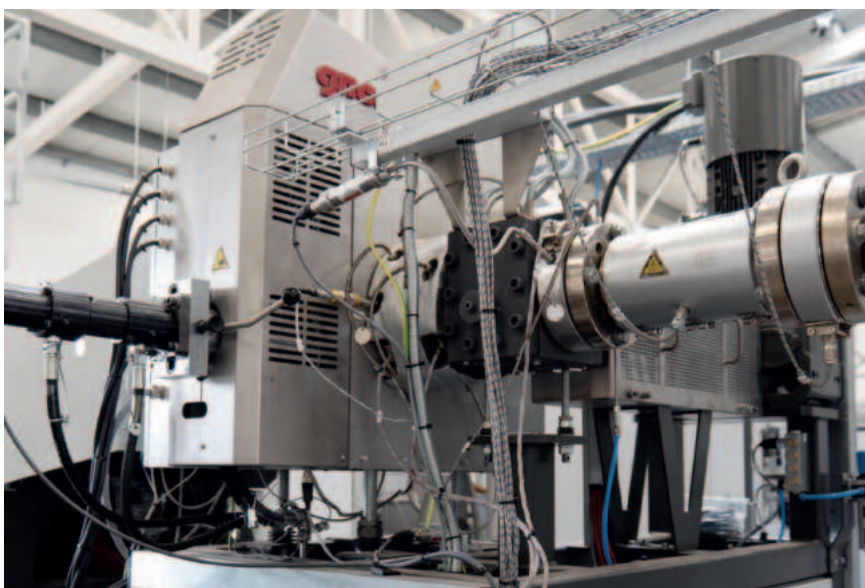
Über eine gravimetrische Dosieranlage lassen sich unterschiedliche Materialströme präzise miteinander kombinieren. Ein rotierender Gneuss-RSFgenius-Siebwechsler entfernt kontinuierlich feste Verunreinigungen aus der Schmelze und trägt so zu einer konstant hohen Folienqualität bei. Anschließend wird die Folie im energieeffizienten Inline-Verfahren direkt den Thermoformanlagen zugeführt.

Seit der Inbetriebnahme Anfang 2025 hat sich die Extrusionslinie im Produktionsalltag bewährt. Die Kombination aus flexibler Rohstoffauswahl, dem Verzicht auf die energie-

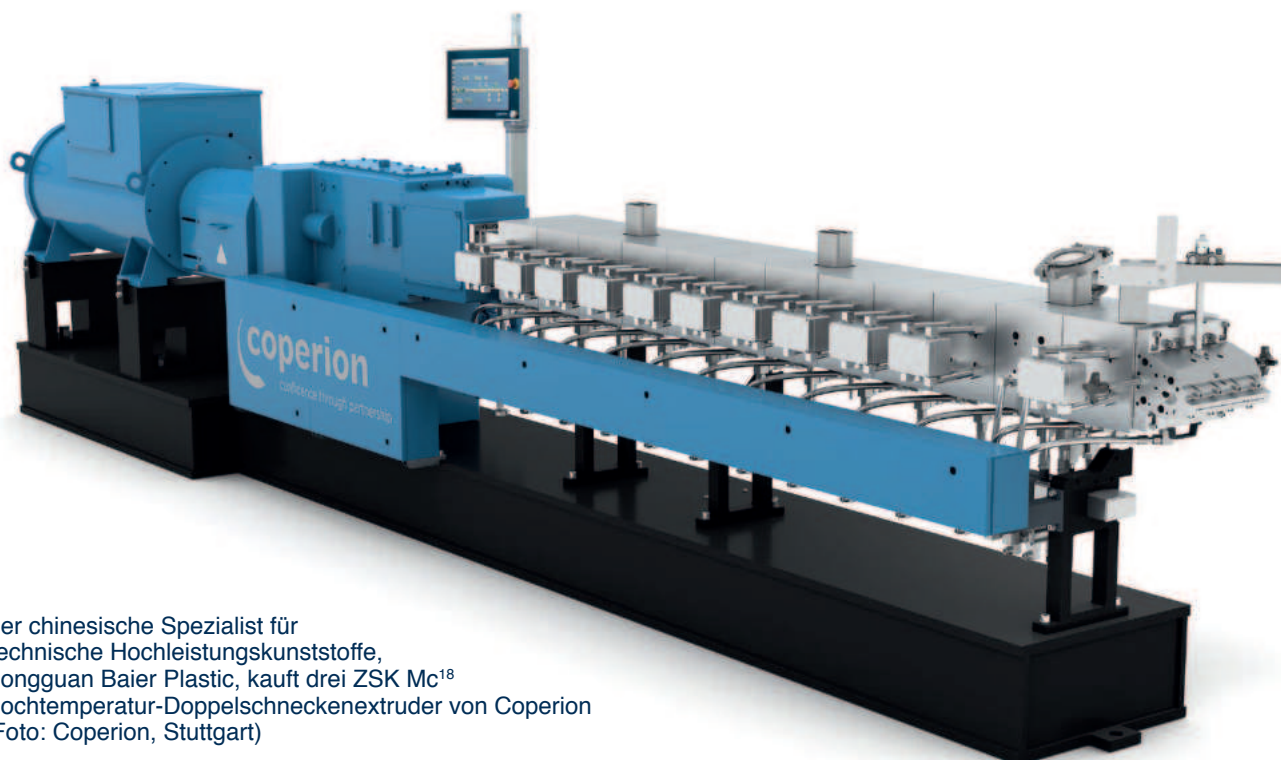
intensive Materialvortrocknung und dem energieeffizienten Inline-Verfahren reduziert den Energiebedarf der Folienproduktion und erhöht gleichzeitig die Flexibilität bei der Materialbeschaffung. Damit verfügt das Unternehmen heute über die technischen Voraussetzungen, den Rezyklatanteil seiner Lebensmittelverpackungen bedarfsgerecht zu erhöhen und flexibel auf zukünftige Anforderungen des Marktes und der europäischen Kreislaufwirtschaft zu reagieren.

► Gneuß Kunststofftechnik GmbH
Mönichshausen 42,
32549 Bad Oeynhausen,
Deutschland
www.gneuss.com

RSFgenius Rotationsfiltriersystem mit integrierter Rückspülung



Doppelschneckenextruder für die Herstellung von Hochleistungskunststoffen



Der chinesische Spezialist für Technische Hochleistungskunststoffe, Dongguan Baier Plastic, kauft drei ZSK Mc¹⁸ Hochtemperatur-Doppelschneckenextruder von Coperion (Foto: Coperion, Stuttgart)

Dongguan Baier Plastic Co., Limited, ein führender Anbieter von technischen Hochleistungskunststoffen mit Sitz in China, hat drei ZSK Mc¹⁸ Compounder von Coperion erworben. Mit diesen Doppelschneckenextrudern erweitert das Unternehmen seine Produktionskapazitäten für Hochleistungskunststoffe wie PA6/PA66, PEEK, PEI, PAI, PPS, PPO, PPA, PA9T, PA10T, LCP und PA46, die vor allem in der Automobilindustrie, der Elektro- und Elektronikbranche sowie im Maschinenbau Anwendung finden.

Die Verarbeitung von Hochleistungskunststoffen stellt höchste Anforderungen an die Produktionstechnologie und den Aufbereitungsprozess. Mit seiner langjährigen Erfahrung hat Coperion den Aufbau der drei ZSK Extruder und deren Schneckenkonfigurationen speziell für die notwendigen, sehr hohen Prozesstemperaturen ausgelegt. In Kombination mit dem hohen spezifischen Drehmoment sichern die ZSK Mc¹⁸ Extruder eine effiziente und produktschonende Arbeitsweise und erzielen sehr hohe Durchsatzleistungen bei erstklassiger Produktqualität.

Die neuen Extruder erweitern die Produktionskapazität und das -portfolio von Dongguan Baier Plastic, das bereits seit mehreren Jahren erfolgreich einen ZSK Mc¹⁸ Doppelschneckenextruder von Coperion im Einsatz hat.

ZSK Extruder – Maßgeschneidert für höchste Anforderungen

Hochleistungskunststoffe zeichnen sich durch ihre Fähigkeit aus, auch bei extremen Temperaturen von über 400°C ihre mechanischen Eigenschaften über lange Zeiträume zu bewahren.

Die Herstellung dieser Kunststoffe erfordert eine speziell angepasste Produktionstechnologie. Extruder, die für die Verarbeitung von Hochleistungskunststoffen eingesetzt werden, müssen deutlich leistungsfähiger sein als solche für Standardkunststoffe und hohen Prozesstemperaturen standhalten. Coperion gilt als Experte für Extrusionsanlagen in diesem Bereich. Mit umfassendem Know-how hat Coperion die Verfahrensteile der drei ZSK Mc¹⁸ Extruder für Dongguan Baier Plastic sowohl mechanisch als auch elektrisch für Schmelzetemperaturen von bis zu 450°C ausgelegt. Die Extruder sind mit leistungsstarken Heizpatronen und effektiven Wärmeisolierungen ausgestattet, die die erforderlichen Temperaturen konstant halten.

Die Doppelschnecken sind für die Aufbereitung von Hochleistungskunststoffen individuell konfiguriert und sowohl die Schnecken als auch die Gehäuse sind mit einem speziellen Verschleiß- und Korrosionsschutz versehen.

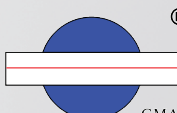
Das hohe spezifische Drehmoment der ZSKs sichert zusammen mit den speziell ausgelegten Doppelschnecken eine kurze Verweilzeit der hochviskosen Schmelze im Verfahrensteil bei einem sehr hohen Füllgrad. Das Ergebnis sind große Durchsätze und eine herausragende Produktqualität. Über Seitenentgasungen ZS-EG wird die Kunststoffschmelze zudem zuverlässig und prozessstabil entgast, wodurch die Produktqualität der Hochtemperaturkunststoffe weiter steigt.

Zusätzliche intelligente Features an den ZSK Extrudern ermöglichen schnelle Rezepturwechsel. Sowohl die Sei-

tenbeschickungen ZS-B als auch die Seitenentgasungen ZS-EG sind im easy-Design ausgeführt. Damit lassen sie sich besonders schnell vom Verfahrensteil lösen. Dadurch sinken die Stillstandzeiten bei Rezepturwechseln auf ein Minimum, und der OEE-Wert (Overall Equipment Effectiveness) der Produktionsanlagen steigt. Um das Leistungspotential der ZSK Mc¹⁸ Extruder voll auszuschöpfen, sind die Seitendosierungen ZS-B mit der patentierten Feed Enhancement Technology (FET) ausgestattet. Dabei ist die Einzugszone mit einer porösen, gasdurchlässigen Wand versehen, an die von außen ein Vakuum angelegt wird. Das Ergebnis der FET-Technologie ist eine deutliche Durchsatzsteigerung und eine erhöhte Wirtschaftlichkeit der Compoundieranlage.

„Wir sind sehr stolz darauf, dass wir Dongguan Baier Plastic mit drei weiteren ZSK Mc¹⁸ Extrudern bei seiner Expansion unterstützen dürfen. Wir sind überzeugt, dass das Unternehmen mit diesen Compoundieranlagen ideal für die Zukunft aufgestellt ist. Wir wünschen Dongguan Baier Plastic alles Gute und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit“, sagt Joanne Shen, General Manager Engineering Plastics bei Coperion.

► Coperion GmbH
Theodorstraße 10, 70469 Stuttgart, Deutschland
www.coperion.com



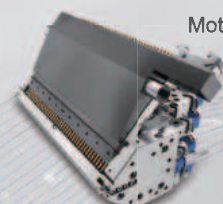
Crafting the Perfect Extrusion Die

Customized Service
In-House Integration System

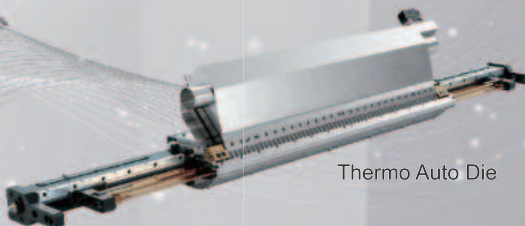
Sheet Die



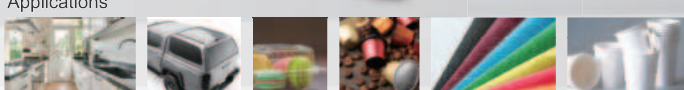
Motorized Auto Die



Thermo Auto Die



Applications



FROM TAIWAN

GMA MACHINERY ENTERPRISE CO., LTD.

+886-4-26303228
+886-4-26303208
info@gma.com.tw

www.gmatw.com
www.extrusion.at



Sales Representative

AH Extrusionstechnik

Phone: +43 7242 60649

Email: huemer@extrusion.at

Products

- Sheet Dies
- Foam Sheet Dies
- Thin Sheet Dies
- Hollow Sheet Dies
- Lamination Dies
- Meltblown Dies
- Coating Equipment
- Distributors/Feedblock
- Screen Changers
- Gear Metering Pumps
- Air Knives and Vacuum Boxes
- Static Mixers

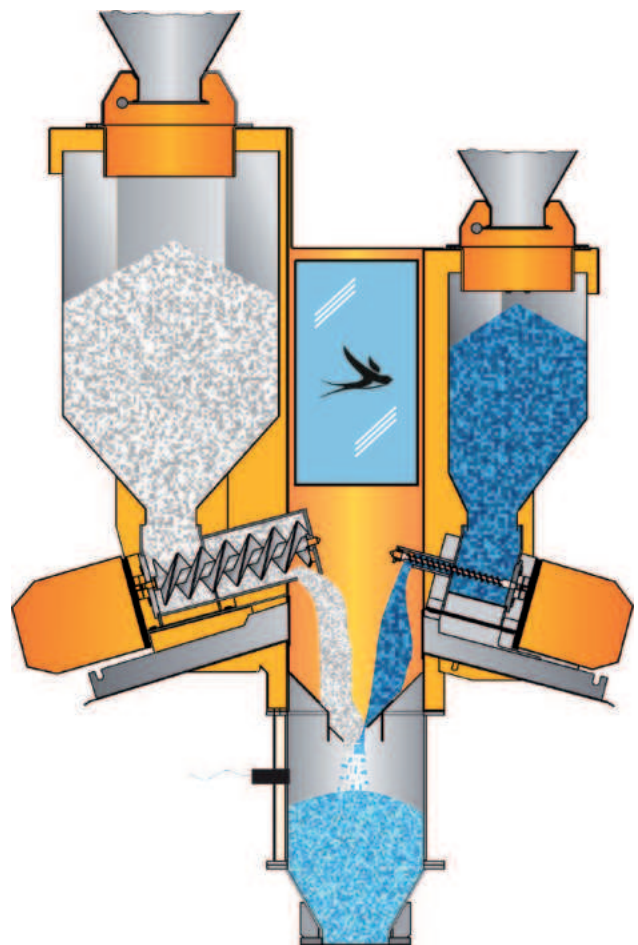
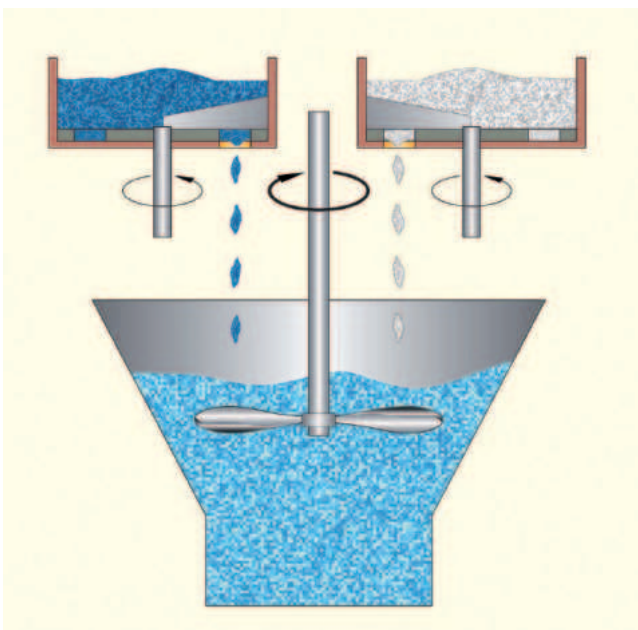



Weshalb ist das Dosiergut zu mischen und worauf ist dabei zu achten?

Folge 104 – Mo erklärt: Ziel des Mischens ist, getrennt vorliegende Ausgangsstoffe so miteinander zu vermengen, dass sie in der Plastifizierung eine homogene Mischung entsteht.

Generelle Aufgabe des Dosierens ist, mehrere Komponenten im richtigen Verhältnis zusammenzubringen. Um bei der Verarbeitung eine konstante Produktqualität sicherzustellen, müssen die Komponenten als möglichst gleichmäßiges Stoffgemisch vorliegen, umgangssprachlich oft als „homogene Mischung“ bezeichnet. Genau genommen handelt es sich jedoch um ein heterogenes Gemenge, denn erst in der Plastifizierung erfolgt die Homogenisie-

Vertikalmischer (Schema)
(Bilder: motan)



Arbeitsprinzip eines Fallmischers

rung zum Stoffgemisch. Zum besseren Verständnis ein Beispiel aus dem Alltag: Eine Müslimischung ist ein heterogenes (uneinheitliches) Gemisch aus Feststoffen (Flocken, Rosinen); Mayonnaise ist eine homogene (einheitliche) Emulsion.

Das gleichmäßige Vermengen ist Voraussetzung für eine

konstant hohe Schmelzequalität. Andernfalls sind Farbschwankungen oder unregelmäßige Materialeigenschaften zu befürchten. Insbesondere beim asynchronen Dosieren (siehe Folge 100, Extrusion 3-2026) ist das Mischen der Komponenten erforderlich, weil die dosierten Komponenten im Sammelbehälter als separate Materialpakete vorliegen.

Zu unterscheiden ist zwischen passiven (statischen) und aktiven Mischern. Beim passiven Fallmischprinzip treffen die Materialströme entweder auf Prall- oder Leitbleche, wobei sie sich untereinander vermengen oder sie werden im freien Fall zusammengeführt. Eine Variante ist die Dosierung mit freiem Einlauf beim Synchrondosieren, bei der die NebenkompONENTEN dem Material-Hauptstrom synchron zum Materialeinzug zudosiert werden.

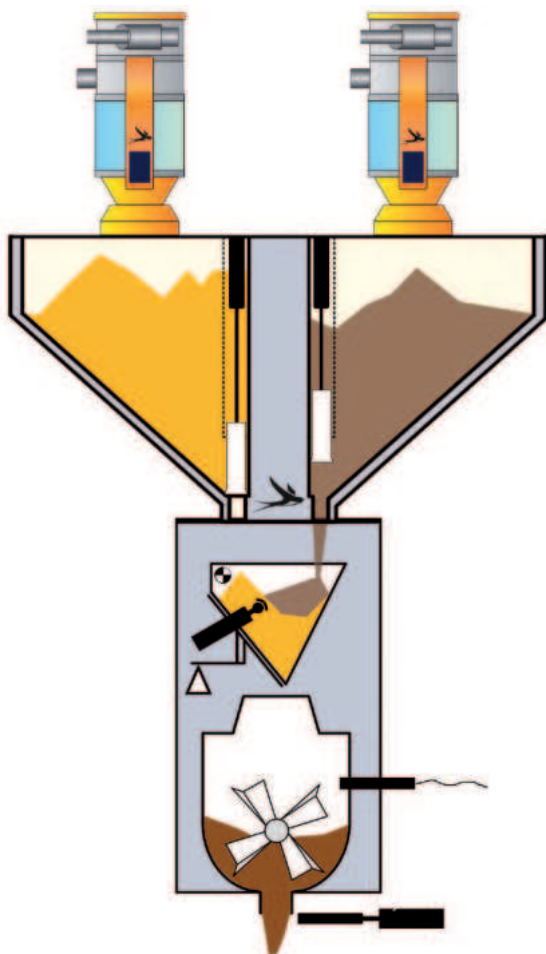
Bei aktiven Mischern bewegen angetriebene Paddel oder Rührer die Komponenten und sorgen so für eine Verteilung der Fraktionen.

Unbedingt zu berücksichtigen sind die Schüttguteigenschaften der dosierten Materialien. So kann es bei sehr unterschiedlichen Schüttdichten zu einer Entmischung



Fallmischprinzip in einem Synchrondosiergerät

Horizontalmischer (Schema)



kommen. Teilweise verhindern lässt sich das durch gezieltes Ein- und Ausschalten des Mixers sowie eine entsprechende Mischernachlaufzeit.

Bezogen auf die Lage des Mischorgans wird von horizontalen oder vertikalen Mischern gesprochen. Bei zeitgleich, etwa in einem Sammelbehälter, vorliegenden Komponenten ist eine Quervermischung effektiv. Die Längsvermischung ist üblich, wenn die Komponenten zu verschiedenen Zeiten in den Mischer eingebracht werden.

Stichworte

- Asynchrones Dosieren
- Schüttguteigenschaften
- Passive Mischer
- Aktive Mischer

► motan holding gmbh, Konstanz / Germany,
www.motan-group.com, www.moscorner.com

Fakuma 2026 – Ein vielfältiges Rahmenprogramm zum Jubiläum

Die ganze Welt des Kunststoffs und noch viel mehr steht auf dem Programm der 30. Fakuma. Zum Jubiläum wird das Friedrichshafener Messegelände für fünf Tage zu einem Schaufenster, das die ganze Welt der Kunststoffe zeigt: von der Spritzgieß-, Umform- und Extrusionstechnik über 3D-Drucktechnik, Masterbatches, Werk- und Rohstoffen bis hin zu Werkzeugen, Prozesstechnik und Recycling.

Auch hält die Fakuma 2026 eine Überraschung bereit: „Aus Anlass der diesjährigen Jubiläums-Fakuma verleihen wir als Messeveranstalter erstmals die Paul-Eberhard-Schall-Medaille an ein Unternehmen, das wegweisend und prägend für die Branche wirkt“, informiert Bettina Schall. „Wir wollen sowohl die herausragende technologische Stellung des



(Bild: VM Verlag GmbH / Bettina Jopp-Wtt)

Unternehmens für die Weiterentwicklung der Kunststoffverarbeitung als

auch die enge Verbindung zu unserem Messeunternehmen würdigen.“

12. - 16. Oktober 2026, Friedrichshafen, www.fakuma-messe.de

Oberflächenbeschaffenheit entscheidet über den Prozesserfolg

Steigende Qualitätsanforderungen, neue Materialkombinationen, der wachsende Einsatz von Recyclingkunststoffen und anhaltender Kostendruck stellen die Kunststoffindustrie vor immer größere Herausforderungen. Häufig entscheiden die Oberflächeneigenschaften eines Werkstoffs über Qualität und Zuverlässigkeit nachfolgender Prozesse. Wie moderne Plasmaoberflächenbehandlung diese Aufgaben lösen kann, zeigt Plasmatrete auf der Fakuma in Friedrichshafen in **Halle A1, Stand 1320**.

In vielen Anwendungen reichen die natürlichen Oberflächeneigenschaften von Kunststoffen für stabile Produktionsprozesse nicht aus. Eine zu geringe Haftfestigkeit kann zu Qualitätsproblemen führen. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Effizienz, Prozesssicherheit und Flexibilität in der Fertigung.

Plasmaoberflächenbehandlung ermöglicht die gezielte Aktivierung, Reinigung oder funktionelle Beschichtung von Kunststoffoberflächen. So lassen sich Adhäsionseigenschaften verbessern und Materialien zuverlässig

für nachfolgende Produktionsschritte vorbereiten.

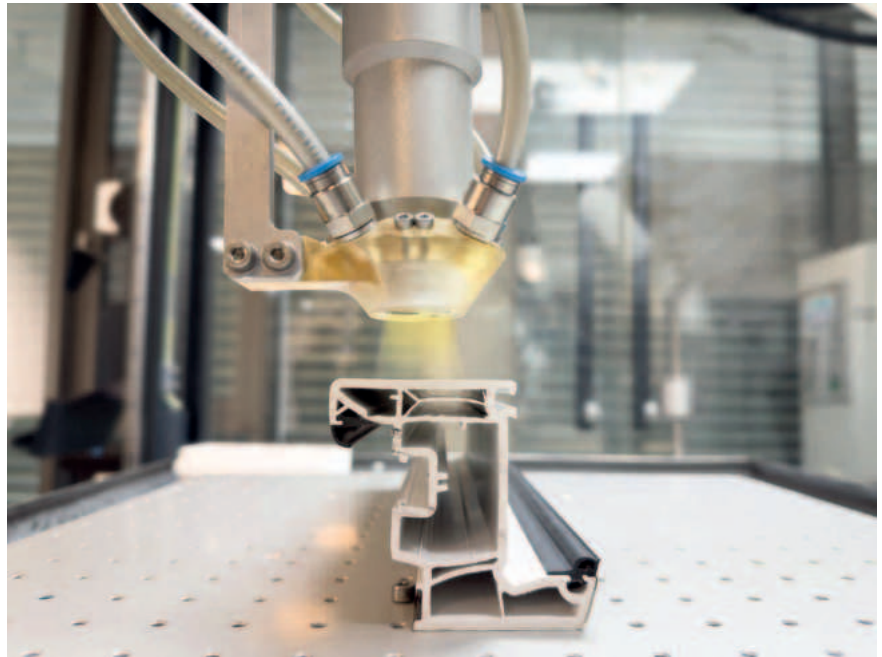
Plasma für anspruchsvolle Kunststoffanwendungen: Auf der Fakuma präsentiert Plasmatrete Lösungen für industrielle Anwendungen entlang der Kunststoff-Wertschöpfungskette. Besucher erhalten Einblicke in aktuelle Anwendungen aus der Kunststoffverarbeitung und erfahren, wie Plasma stabile, reproduzierbare Prozesse unterstützt. Das gesamte Technologieportfolio von Plasmatrete – von Atmosphärendruckplasma bis Niederdruckplasma – ist auf prozess-

kontrollierte, reproduzierbare Ergebnisse ausgelegt. Im Fokus steht nicht die Technologie allein, sondern die konkrete Aufgabe des Kunden und die passende Lösung für die jeweilige Anwendung.

Fakuma-Highlights – Openair-Plasma und AURORA-Plasma: Ein Schwerpunkt des Messeauftritts ist die Openair-Plasma Technologie für die automatisierte Inline-Behandlung von Oberflächen direkt im Produktionsprozess. Gezeigt werden Plasmaaktivierung zur Verbesserung der Haftungseigenschaften sowie der neue Plasmadüse RD1004C. Mit dieser Rotationsdüse lassen sich Beschichtungen als umweltfreundliche Haftvermittler auf breiten Kunststoffoberflächen oder -profilen, zum Beispiel Fensterprofile, aufbringen – für bessere Adhäsion beim Verkleben. Mit einem umfassenden Portfolio aus verschiedenen Düsenköpfen, Plasmadüsen, Generatoren und weiterem Systemzubehör ist das Atmosphärendruckplasma-Portfolio von Plasmatreteat breit aufgestellt, um wirtschaftliche Anforderungen und unterschiedliche industrielle Anwendungen passgenau zu adressieren – von einfachen Vorbehandlungsaufgaben bis zur anspruchsvollen, vollautomatisierten 24/7-Serienproduktion.

Darüber hinaus präsentiert Plasmatreteat erstmals auf der Fakuma eine Anlage aus dem neuen AURORA-Plasma Produktportfolio. Das System arbeitet unter Niederdruckbedingungen mit 2,45-GHz-Mikrowellenanregung im Vakuum-Prozessraum und ermöglicht die Oberflächenmodifikation auch bei komplexen 3D-Geometrien. Damit eignet es sich insbesondere für Anwendungen in der Medizintechnik, im Leichtbau und in der Elektronik. Durch den Einsatz unterschiedlicher Prozessgase und Gaskombinationen lassen sich Reinigungs-, Plasmaätz- und Aktivierungsprozesse gezielt auf Material, Bauteilgeometrie und Anwendung abstimmen.

Ein Beispiel ist die gezielte Behandlung im Batch-Prozess von Produkten aus Hochleistungspolymeren wie PEEK, PTFE, FEP oder PEBA. Durch die Erhöhung der Oberflächenenergie



RD1004C: Rotationsdüse zur umweltfreundlichen Beschichtung breiter Kunststoffoberflächen und -profile für eine verbesserte Adhäsion beim Verkleben (Bilder, Copyright: Plasmatreteat GmbH)

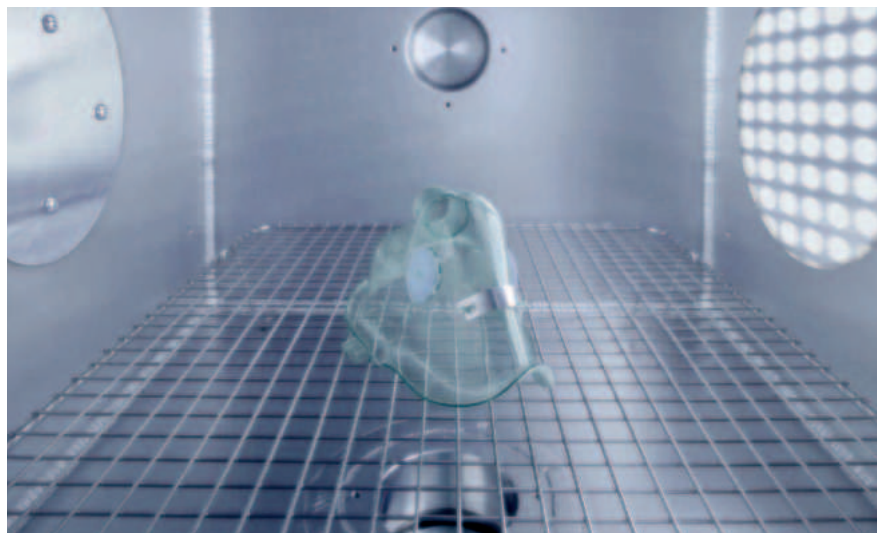
können Beschichtungen, Klebstoffe und Schmierstoffsysteme besser haften, ohne empfindliche Bauteilgeometrien thermisch oder mechanisch zu belasten.

Für Plasmatreteat zählt nicht nur die passende Plasmatechnologie für die jeweilige Anwendung, sondern auch die zuverlässige Kontrolle des Prozesses. Dafür hat das Unternehmen die PCU (Plasma Control Unit) entwickelt. Sie überwacht und regelt zentrale Pro-

zessparameter und macht Abweichungen im Plasma-Prozess frühzeitig erkennbar. So lassen sich reproduzierbare Behandlungsergebnisse sowohl bei Openair-Plasma als auch bei AURORA-Plasma absichern. Anwender erhalten dadurch mehr Transparenz im laufenden Prozess und eine bessere Grundlage für stabile, dokumentierbare Produktionsabläufe.

Plasma live erleben und eigene Bauteile testen: Ein weiteres Highlight am

AURORA-Plasma für die Oberflächenbehandlung medizinischer Produkte im Niederdruckverfahren



Stand von Plasmatrete ist ein Plasma-Livetisch, an dem Besucher die Wirkung von Plasma unmittelbar erleben können. Interessierte können eigene Bauteile oder Materialmuster mitbringen und diese gemeinsam mit den Anwendungsspezialisten vor Ort bewerten.

Konkrete Beispiele zeigen, wie Plasma auf Oberflächen funktioniert und wie sich die Benetzbarkeit verschiedener Kunststoffoberflächen verbessern kann. Mit verschiedenen Analysemethoden lassen sich die Auswirkungen des Plasmaeffekts direkt sichtbar machen. So werden aus technischen Möglichkeiten greifbare Lösungen für reale Anwendungen.

Nachhaltigkeit und Recycling im Fokus: Mit der steigenden Bedeutung von Recyclingkunststoffen wachsen auch die Anforderungen an ihre Weiterverarbeitung. Unterschiedliche Materialzusammensetzungen können Druck-, Kleb- oder Beschichtungsprozesse erschweren.

Plasma ermöglicht es, Oberflächen gezielt zu aktivieren und für nachfolgende Prozessschritte vorzubereiten. In ausgewählten Anwendungen können chemische oder mechanische Vorbehandlungsverfahren ersetzt



Plasmaaktivierung von Kunststoffoberflächen für verbesserte Haftungseigenschaften

werden. Das unterstützt die Prozesssicherheit und kann zugleich zu ressourcenschonenderen Fertigungsprozessen beitragen.

Der passende Prozess für die jeweilige Herausforderung: „Die Anforderungen an Kunststoffoberflächen werden immer spezifischer. Mit unserem breiten Technologieportfolio können wir unterschiedliche Aufgabenstellungen adressieren und für jede Anwendung den passenden Prozess in der wirtschaftlichsten Variante aus-

wählen“, sagt Norman Haas, Vertriebsleiter Deutschland bei der Plasmatrete GmbH.

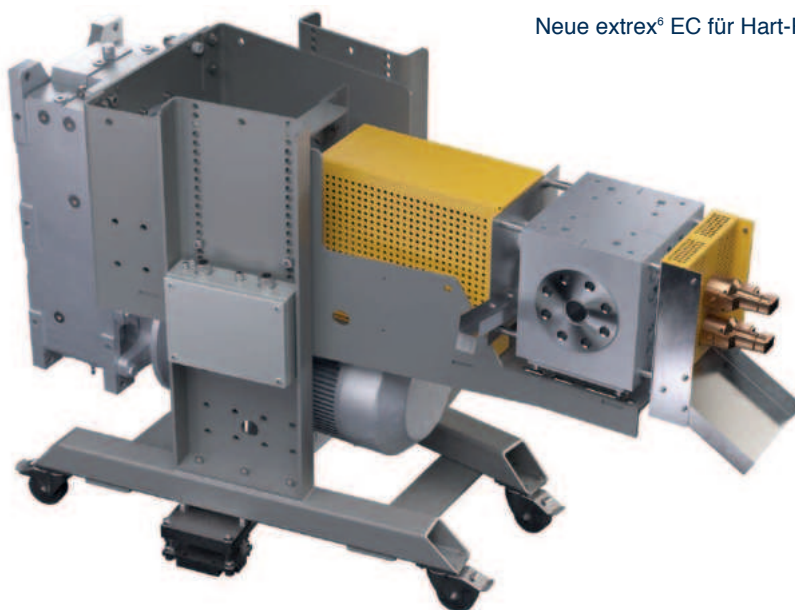
Besucher der Fakuma 2026 sind eingeladen, ihre aktuellen Herausforderungen direkt mit den Anwendungsexperten von Plasmatrete zu besprechen und die Technologien live zu erleben.

► Plasmatrete GmbH
www.plasmatrete.com
Fakuma 2026: A1-1320

Effizienz und Flexibilität im Fokus

Die MAAG Group stellt auf der diesjährigen Fakuma in Friedrichshafen neue Lösungen für die Polymerverarbeitung vor. Das Unternehmen zeigt Exponate, die auf eine höhere Prozesssicherheit, Energieeinsparung und Flexibilität abzielen.

Neue Zahnradpumpe extrex⁶ EC für die Hart-PVC-Extrusion: Mit der extrex⁶ EC präsentiert MAAG die erste Zahnradpumpe, die speziell für die kontinuierliche Förderung von Hart-PVC (Polyvinylchlorid) ausgelegt ist. Die Neuentwicklung adressiert die thermische Empfindlichkeit des Materials durch eine spaltfreie Konstruktion ohne Toträume. Dies verhindert das



Neue extrex⁶ EC für Hart-PVC

Anhaften und Verweilen des Materials in der Pumpe, wodurch die thermische Belastung signifikant reduziert und dem Risiko einer Zersetzung entgegengewirkt wird.

Die gleichmässige, druckstabile Förderung entlastet den Extruder im Betrieb. Je nach Anwendung lässt sich dadurch entweder der Materialdurchsatz steigern oder bei konstantem Durchsatz eine Energieeinsparung von bis zu 50 Prozent im Extruder erzielen. Zudem ermöglicht die Konstruktion eine optimierte Temperaturführung im Schmelzprozess. Da dies die thermische Belastung des Materials senkt, kann der Einsatz teurer Stabilisatoren teilweise reduziert werden, was einen direkten wirtschaftlichen Vorteil für den Verarbeiter bedeutet.

Stranggranulator PRIMO 60 E für flexible Produktion: Als weiteres Exponat zeigt MAAG den hundertfach bewährten Stranggranulator PRIMO 60 E. Diese Maschine wurde für die flexible Verarbeitung unterschiedlichster Polymere konzipiert. Sie richtet sich insbesondere an Hersteller von Masterbatch und Compounds sowie Verarbeiter von Spezialpolymeren, bei denen häufige Produktwechsel, kleinere Chargen und wechselnde Mate-

rialeigenschaften zum Produktionsalltag gehören.

Bei der Konstruktion standen eine schnelle Reinigung, einfache Zugänglichkeit und kurze Werkzeugwechselzeiten im Vordergrund. Product Manager Alexander Helm erläutert den Ansatz: „Gerade in der Masterbatch- und Compound-Produktion

PRIMO 60 E,
Stranggranulator für
höchste Flexibilität in
der Produktion



entscheidet heute nicht allein der maximale Durchsatz über die Wirtschaftlichkeit. Ebenso wichtig ist, wie schnell eine Anlage nach einem Produktwechsel wieder produktionsbereit ist. Mit dem PRIMO 60 E bieten wir Anwendern einen flexiblen Granulator, der genau auf diese Anforderungen zugeschnitten ist.“

Schnelle Stichprobenkontrolle mit dem PURITY CONCEPT V: Ergänzend zu den Fördersystemen präsentiert die MAAG Group am Stand das Offline-Prüfsystem PURITY CONCEPT V von SIKORA. Das System dient der Stichprobenkontrolle und Analyse von Granulat, Flakes und Prüfplatten. Mittels einer optischen Kamera erkennt es Verunreinigungen wie Black oder Colored Specks sowie Verfärbungen ab einer Grösse von 50 µm. Die Analyse erfolgt in weniger als einer Minute und liefert direkt ein Prüfzertifikat sowie eine HSV-Farbkarte der erkannten Farbabweichungen, was zur Sicherung der Produktqualität beiträgt.

Das Laborsystem PURITY CONCEPT V
inspiziert und analysiert Granulat, Flakes,
Prüfplatten



Integrierte Prozesstechnologien und Dienstleistungen für den gesamten Lebenszyklus

PiovanGroup stellt in Halle A3 am Stand 3102 auf der Fakuma 2026 aus. Dort präsentieren die Marken Piovan, Pelletron, Piovan Fdm und Thermal Care ein integriertes Portfolio für Fördern, Trocknen, Dosierung, Entstäubung, Qualitätskontrolle, industrielle Kühlung, Temperierung, Prozessüberwachung und Dienstleistungen für den gesamten Produkt-Lebenszyklus.

„Wir beobachten, dass der Spritzgießmarkt in Deutschland und Mitteleuropa messbaren Betriebsleistungen eine zunehmend höhere Bedeutung beimisst. Die Verarbeiter suchen nach Lösungen, mit denen sie Energieeffizienz, Produktionskonstanz, Materialqualität und Rückverfolgbarkeit verbessern und die sich zugleich wirksam in ihre bestehenden Betriebsabläufe integrieren lassen“, sagte Paolo Nicosia, Geschäftsführer der Business Unit Polymers – Sales bei PiovanGroup. „Die Fakuma bietet uns die Gelegenheit, diese Prioritäten direkt mit den Kunden zu erörtern und zu zeigen, wie unsere neuesten Technologien sie über den gesamten Produktionsprozess hinweg erfüllen können.“

Die wesentlichen Fakuma-Innovationen für mehr Effizienz, Qualität und Prozesskontrolle: Der neue E-Dryer ist ein kompakter Trockner, der über ein Trockenmittelrad verfügt und für kleine Produktionschargen konzipiert wurde. Durch die integrierte Trichterkonfiguration benötigt das Gerät nur wenig Stellfläche. Es stellt einen stabilen Taupunkt von bis zu -40 °C sicher und kommt ohne Druckluft und Kühlwasseranschluss aus, was Installation und Wartung vereinfacht.

Der neue automatische Kupplungsbahnhof Multilink wurde für zentrale Fördersysteme mit Zentralvakuum konzipiert. Er unterstützt Konfigurationen mit bis zu 27 Materialquellen und 20 gleichzeitig nutzbaren Materialzielen. Dank des modularen Aufbaus lässt sich das System mit wachsenden Produktionsanforderungen erweitern. Durch die Automati-

sierung der Verbindungen zwischen Quelle und Ziel ermöglicht Multilink zuverlässige Materialwechsel ohne manuelle Eingriffe.

Für die Herstellung von medizinischen Kunststoffprodukten und pharmazeutischen Verpackungen kombiniert Quantum Med hochpräzises gravimetrisches Mischen mit einem Design, das für einfache Reinigung und schnelle Materialwechsel optimiert ist und zugleich die Einhaltung der Anforderungen der Good Manufacturing Practice (GMP) unterstützt. Leicht entnehmbare Komponenten, Kontaktflächen aus Edelstahl und die Integration der Prozessüberwachungssoftware Winfactory 4.0 von Piovan unterstützen eine fehlersichere Einrichtung und die Chargenrückverfolgbarkeit.

Die Accuchiller NQ Series ist die neue Generation mobiler und anschlussfertiger Industriekühler von Thermal Care. Sie vereint auf kleinem Raum Kältemittel mit niedrigem GWP, eine SPS-basierte Steuerung, Hochleistungs-Scroll-Kompressoren und



E-Dryer – kompakter Waben-Trockner

kompakte Mikrokanal-Verflüssiger in einem einzigen System.

Globale Innovation integrieren – mit der Expertise von Piovan, Pelletron, Piovan Fdm und Thermal Care: Unter dem Motto Globale Innovation integrieren, präsentiert PiovanGroup an seinem Stand 3102 in Halle A3 außerdem die folgenden Technologien:

- Piovan HandlinkEvo, ein manueller Kupplungsbahnhof mit RFID-Identifikation und LED-Bedienerführung für einen fehlersicheren Betrieb;
- die FG200 Series von Piovan Fdm, eine konfigurierbare Baureihe von Vakuum-Materialabscheidern mit unterschiedlichen Filtersystemen für frei fließendes Granulat, Mahlgut und Mikrogranulat;
- der XP15 DeDuster® von Pelletron, entwickelt zur Entfernung von Staub und Engelshaar aus Kunststoffgranulat in der Kunststoffverarbeitung und bei Compoundier-Anwendungen;

- Piovan Modula, ein Mehrtrichter-Trocknungssystem, das Luftstrom und Betriebsparameter für jeden angeschlossenen Trocknungstrichter voneinander unabhängig regelt;

- die Easytherm-Baureihe von Thermal Care zur Temperierung, inklusive des druckbeaufschlagten Modells Easytherm EP und des offenen, drucklosen Modells Easytherm EW; sowie

- Piovan Winfactory 4.0, eine Prozessüberwachungssoftware zur Unterstützung des automatischen Rezeptmanagements, der Chargenrückverfolgbarkeit, der KPI-Überwachung und der langfristigen Datenspeicherung.

Darüber hinaus wird im Bereich Medizintechnik der DPA-Drucklufttrockner in einer medizinischen Konfiguration gezeigt, kombiniert mit MoistureMed zur Feuchtemessung, sowie ein filterloser Pureflo-Vakuum-Förderabscheider in Kombination mit Ryng zur Echtzeitüberwachung von Materialverbrauch und Produktionsdurchsatz.

Für Recyclinganwendungen präsentiert Piovan InspectaBe zur Benzolerkennung und VOC Minder zur Inline-Echtzeitüberwachung flüchtiger organischer Verbindungen (VOCs).

PiovanGroup widmet einen eigenen Bereich seines Standes den Dienstleistungen und Supportleistungen, die über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen verfügbar sind. Zu den lokal erbrachten Services zählen Installation und Inbetriebnahme, Bedienschulungen vor Ort, technischer Helpdesk-Support, schnelle Lieferung von Ersatzteilen, vorbeugende und vorausschauende Wartung, Kalibrierung von Instrumenten und Generalüberholungen der Anlagen.

„Nähe zu unseren Kunden bedeutet, dass wir sie überall dort unterstützen, wo sie tätig sind – mit der richtigen Kompetenz in jeder Projektphase. Die Piovan GmbH deckt mit ihrem Team aus rund 40 Fachleuten den Vertrieb und den Service der Produkte der PiovanGroup sowie das komplette Engineering von Material-

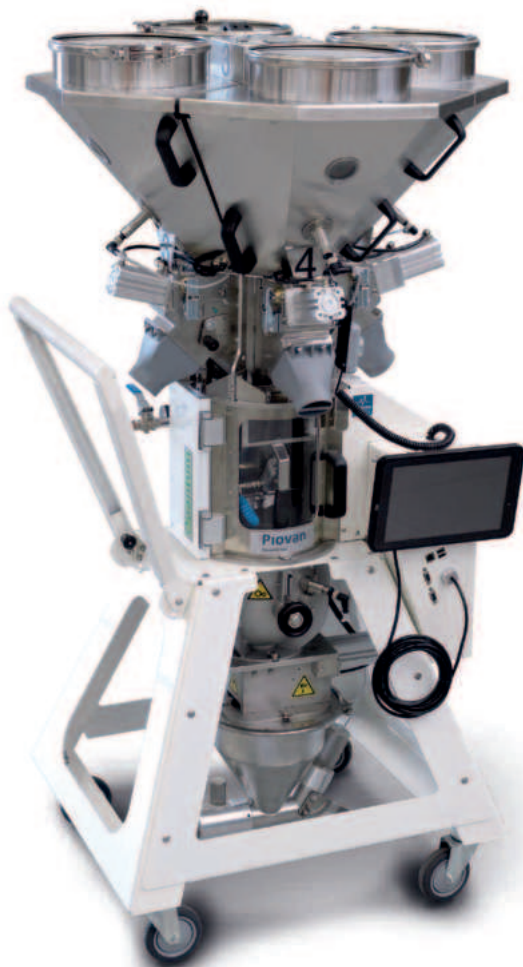
versorgungsanlagen in ganz Deutschland ab – von der Anwendungsanalyse und der Systemauslegung bis hin zu Inbetriebnahme, Wartung und langfristiger Optimierung“, sagte Stefan Viehweg, Geschäftsführer der Piovan GmbH. „Diese lokale Präsenz, die seit 1988 besteht, ermöglicht es uns, schnell zu reagieren und langfristige Partnerschaften aufzubauen, die auf Vertrauen und technischer Exzellenz basieren.“

Auf der Fakuma wird außerdem PiovanVista, die Weiterentwicklung von SmartForesight, dem cloudbasierten Service von PiovanGroup für vorausschauende Wartung, vorgestellt. Neben der cloudbasierten Zustandsüberwachung von Anlagen, kontinuierlicher Ferndiagnose, Analyse des Maschinenzustands und proaktiven Warnmeldungen ermöglicht es PiovanVista, mehrere Geräte mit einem einzigen Edge-Gerät zu verbinden und gleichzeitig höchste Cybersicherheit zu gewährleisten. Die verbesserte Benutzerschnittstelle erleichtert zudem die Visualisierung, die Interpretation und das Verständnis des Verhaltens der überwachten Systeme.

Pelletron Demo Days: Live-Entstaubungstests während der Fakuma:

Zusätzlich zu den auf der Fakuma ausgestellten Anlagen öffnet Pelletron Europe während der Dauer der Fakuma nach vorheriger Terminvereinbarung seinen Standort in Bodnegg für Besucher. An dem etwa 20 Minuten vom Messegelände Friedrichshafen entfernten Standort finden im Labor von Pelletron Live-Entstaubungstests statt – entweder mit kundenseitig bereitgestellten Materialien oder mit ausgewählten, bereits vor Ort verfügbaren Materialien.

Eine vorherige Anmeldung ist erforderlich.



Quantum Med –
Präzisions-Gravimetrischer Dosierer
für medizinische Anwendungen

► PIOVAN S.p.A.
www.piovan.com
Fakuma 2026: A3-3102

Prüfleistungen, Compounds und digitale Tools

Auf der Fakuma zeigt Meraxis sein erweitertes Portfolio erstmals vor internationalem Publikum auf einer Fachmesse. Seit Anfang des Jahres fertigt der weltweit tätige Distributor eigene Compounds und bietet Materialprüfungen an: Meraxis hat das Compoundier-Werk der REHAU Gruppe in Velen (Nordrhein-Westfalen) sowie die akkreditierten Prüflabore im oberfränkischen Rehau übernommen. Mit diesen Erweiterungen und dem seit Jahren ausgebauten digitalen Angebot deckt Meraxis neben der Materialbeschaffung auch Rezepturentwicklung, normgerechte Prüfungen und Compoundierung ab.

Wenn Kunststoffverarbeiter ein Material für eine neue Anwendung suchen, benötigen sie häufig individuell entwickelte Lösungen. Zunächst wird an der Rezeptur gearbeitet, anschließend entstehen Muster, die in Versuchsreihen geprüft und dokumentiert werden. An diesen Schritten sind in der Regel mehrere Dienstleister beteiligt.

Compounds aus eigener Fertigung: Kundenindividuelle Compounds fertigt Meraxis seit Januar 2026 in seinem eigenen Werk. Die Anlage mit einer Jahreskapazität von 50.000 Tonnen produziert für Kunststoffverar-

beiter aus unterschiedlichen Branchen, etwa für Anwendungen in der Automobil- und Möbelindustrie, Medizintechnik und für Haushaltsgeräte. Das PP-Portfolio umfasst mineral- und glasfaserverstärkte, elastomermodifizierte und flammgeschützte Typen. Füllstoffe wie Talkum, Kreide, Glaskugeln oder Glasfaser lassen sich bis zu einem Füllgrad von 70 Prozent kombinieren. Bei Weich-PVC stehen Compounds mit Shore-Härten von A 45 bis 98 und D bis 50 zur Wahl, etwa glasklar, kälteflexibel, flammgeschützt oder treibmittelhaltig. Ergänzt wird das Angebot durch TPEs, ABS, SAN, ASA, PA, PS, PC, PMMA, HDPE, LDPE und PP/PA-Blends. Das Werk verarbeitet sowohl PIR- als auch PCR-Rezyklate, je nach Bedarf mit bis zu 100 Prozent Rezyklat bezogen auf den Polymeranteil und auf Wunsch emissionsoptimiert.

Umfassende Prüfmethoden und anerkannte Standards: Bevor ein Produkt mit neuem Material in die Serie geht, sind entsprechende Prüfungen fällig, deren Anforderungen steigen: Immer mehr Abnehmer, etwa Automobilhersteller, verlangen Nachweise nach eigenen Werksnormen. In der Verpackungsbranche schreiben gesetzliche Rezyklatquoten zunehmend

die Umstellung auf recycelte Werkstoffe vor. Da deren Materialdaten stärker schwanken, steigt auch hier der Nachweisaufwand. Der Laborverbund von Meraxis bietet mehr als 500 Prüfverfahren an, darunter 64 akkreditierte Methoden nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Auf 1.250 m² Laborfläche reicht das Spektrum von chemischer Analytik über physikalisch-mechanische Prüfungen und Bewitterungs- sowie Klimaprüfungen bis zu Mikroskopie und Oberflächencharakterisierung. Qualifizieren lassen sich Kunststoffe, Compounds, Komposite, Rezyklate und beschichtete Bauteile.

Digitale Werkzeuge entlang der Wertschöpfungskette: Auf der Fakuma ist neben dem Meraxis-Team auch das Deep-Tech-Unternehmen Polymerize am Stand vertreten: Über dieses erhalten Meraxis-Kund*innen und Partner*innen Zugang zu einer Materialinformatik-Plattform. Die KI-gestützte Lösung wertet Versuchs- und Produktionsdaten aus, erkennt Zusammenhänge zwischen Formulierungen und Eigenschaften und schlägt Rezepturen sowie Prozessparameter vor. Mit der Software können Rezepturen schneller entwickelt und Entwicklungskosten eingespart werden. Der Ressourcenaufwand sinkt und Produkte erreichen die Marktreife schneller.

Sein digitales Angebot baut Meraxis seit Jahren aus. Das eigene Kundenportal bündelt zum Beispiel Bestell- und Lieferinformationen, liefert CO₂-Footprint-Reports für Materialien und Transporte und schlägt CO₂-ärmere Rezyklat-Alternativen vor. Mit „Track & Trace“ lassen sich Lieferungen zudem jederzeit in Echtzeit verfolgen, um die Supply Chain transparent zu halten.



Dominic Tilgner, Director Advanced Materials and Applications:
„Wir bringen Rohstoffkompetenz, Materialentwicklung, Compoundierung sowie akkreditierte Material- und Bauteilprüfung zusammen und verkürzen so den Weg von der Idee zum fertigen Produkt. Welche unserer Kompetenzen Verarbeiter nutzen, entscheiden sie selbst. Wer mehrere Schritte bei Meraxis bündelt, koordiniert weniger Ansprechpartner und spart mit jeder Schnittstelle Zeit und Kosten.“ (Bild: Meraxis)

► Meraxis
www.Meraxis-group.com/
Fakuma 2026: A6-6323

Effizient, nachhaltig und platzsparend – Kältetechnik aus dem Container

Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Produktivitätssteigerung und verringerter CO₂-Fußabdruck: L&R adressiert auf der Fakuma 2026 Themen, die in der Kunststoffverarbeitung intensiv diskutiert werden. Mit einer „State of the art“-Kälteversorgung der Spritzgießmaschinen oder Extrusionsanlagen kann der Anwender erhebliche Einsparpotenziale an Energie und Kosten realisieren. Und wenn die Kältetechnik als Containeranlage projektiert und geliefert wird, benötigt sie keinen separaten Aufstellraum im Gebäude und die Montagezeit vor Ort wird verkürzt, weil die interne Montage, Verrohrung und Verkabelung bereits bei L&R im Werk durchgeführt wurden.

Im zentralen Exponat auf dem L&R-Messestand, einer Containerkühlanlage mit 10 x 2,5 m Grundfläche, kann sich der Besucher umschauen: sowohl im Maschinenraum mit der L&R Propan-Kältemaschine als auch in einem separaten Bereich, in dem Pumpen-Tankanlage, Rücklauffilter, Wasserbehandlung und Schaltschrank untergebracht sind.

L&R zeigt hier, welche effizienzsteigernden und energiesparenden Konstruktionsmerkmale heute Stand der (Kälte)technik sind: gleitende, das heißt von der Außentemperatur abhängige Kondensationstemperaturregelung, drehzahlgeregelte Pumpen und Verdichter von Premium-Herstellern und Winterentlastung durch Freikühlung – alles gesteuert und überwacht von einer Siemens-Steuerung, die im L&R-eigenen Steuerungsbau individuell programmiert wird und optional Fernwartung und PC-Fernzugang bietet. Über das Touchpanel lassen sich alle Betriebszustände bedienerfreundlich visualisieren.

Nicht direkt sichtbar, aber aus Sicht von L&R von zentraler Bedeutung ist das verwendete natürliche Kältemittel Propan (R290). Mit ihm lassen sich be-



Drei hoch effiziente Kältemaschinen in Split-Bauweise und je 450 kW Leistung – platzsparend im Container verbaut (Bild: © L&R Kältetechnik)

sonders energieeffiziente Kälteanlagen projektieren, es ist weltweit zu günstigen Kosten verfügbar und die sehr niedrigen GWP- und ODP-Kennwerte minimieren den CO₂-Fußabdruck. Der Anwender profitiert mehr-fach von einer solchen Lösung. Diese L&R Anlagen sind bis zu 45 Prozent der Investitionssumme förderfähig. Außerdem kann man durch eine solche L&R-Lösung bis zu 80 Prozent der Antriebsenergie einsparen.

Hinzu kommen die Vorteile der Containerlösung: Die Anlage wird fertig montiert und geprüft angeliefert, es müssen nur noch die Außenanschlüsse verbunden werden. Und wenn innerbetriebliche Umzüge oder Umbauten anstehen, wird einfach der Container versetzt und neu angeschlossen.

Abgesehen von der beispielhaften und besonders energieeffizienten Kälteanlage wird L&R in Friedrichshafen auch das aktuelle Programm der Wasseraufbereitung vorstellen: ein Aufgabenbereich, dessen Bedeutung oft

unterschätzt ist und der einen nennenswerten Beitrag zur Gesamteffizienz der Kälteerzeugung leisten kann. Hier bietet L&R sowohl klassische Filter und Wasserbehandlungssysteme als auch chemiearme Wasserbehandlungstechnik wie das ECS-System.

Außerdem werden die Kältetechnik-Experten von L&R die Fakuma dazu nutzen, ihre Kompetenz bei Industriewärmepumpen zu zeigen. Thomas Imenkämper, Geschäftsführer Vertrieb: „Für Unternehmen, die die Abwärme aus der Kälteerzeugung sinnvoll nutzen oder auch in Nahwärmenetze einspeisen können, ist das eine technisch und wirtschaftlich attraktive Option, die wir immer häufiger realisieren – auch in kunststoffverarbeitenden Betrieben. Und auch diese Lösungen sind förderfähig.“

► L&R KÄLTETECHNIK GmbH & Co. KG
www.lr-kaelte.de
Fakuma 2026: A5-5114

Mehr Recycling, weniger Prozessschritte

Mit der neuen ZSA UltraCycle präsentiert KraussMaffei Extrusion auf der Fakuma eine speziell für das Recycling entwickelte Seitenfütterereinrichtung für Zweischnckenextruder. Sie ermöglicht die direkte und zuverlässige Verarbeitung leichter, sehr voluminöser Materialien wie Kunststoff-Flakes und Fasern ohne zusätzliche Vorkompaktierung. Durch die integrierte Verdichtung des Materials lassen sich mehrere Prozessschritte zusammenführen. Das vereinfacht den Recyclingprozess, reduziert den Energie- und Investitionsaufwand und kann die Wirtschaftlichkeit der Verarbeitung deutlich steigern.

Die ZSA UltraCycle eignet sich speziell für fluffige Recyclingmaterialien, die aufgrund ihrer geringen Schüttdichte von teilweise nur 10 kg/m³ sowie ihres hohen Volumens herkömmliche Dosiersysteme vor Herausforderungen stellen. Dazu zählen beispielsweise dünnwandige Flakes, Folienschnipsel oder Kunststofffasern aus Endverbraucherabfällen sowie Fasern aus dem Textilrecycling. Typische Materialien sind PET-, (LD)PE- und PP-Flakes sowie Fasern und Gewebe aus PA und Polyester. Obwohl der einge-



Die neue Seitenfütterereinrichtung ZSA UltraCycle der KraussMaffei Extrusion ermöglicht die direkte und zuverlässige Verarbeitung leichter und voluminöser Recyclingmaterialien wie Kunststoff-Flakes und Fasern, die bisher als einzugsbegrenzt und nicht wirtschaftlich rezyklierbar galten

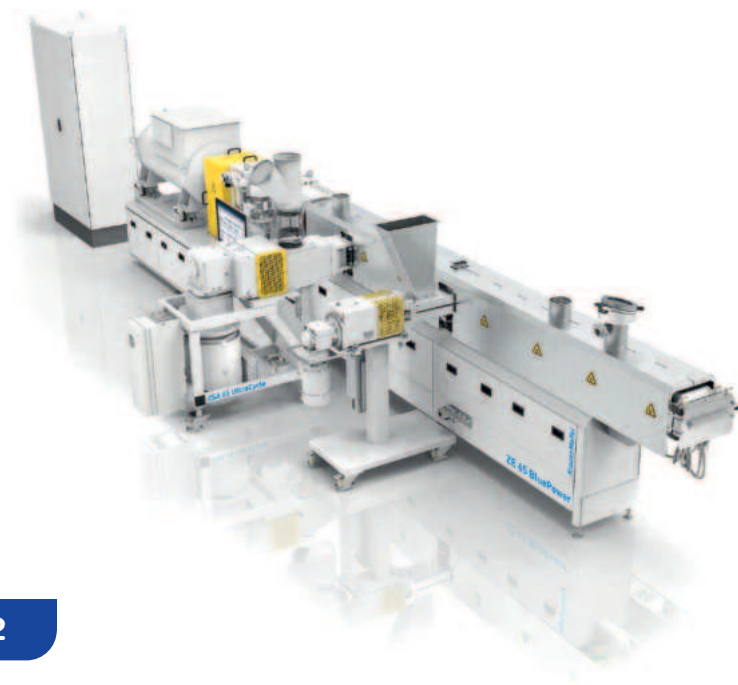
setzte Zweischnckenextruder über ausreichende Verarbeitungskapazität verfügt, begrenzt bei diesen Materialien häufig die Materialzuführung den erzielbaren Durchsatz. Die ZSA Ultra-

Cycle schafft hier die Voraussetzung, die vorhandene Verarbeitungskapazität des Extruders zuverlässig auszunutzen.

Direkt in den Prozess – ohne zusätzliche Vorbehandlung: Die neue ZSA UltraCycle verdichtet leichte und voluminöse Recyclingmaterialien bereits bei der Zuführung und ermöglicht so eine kontinuierliche und zuverlässige Beschickung des Zweischnckenextruders. Dadurch können zusätzliche Vorbehandlungsschritte wie Kompaktieren oder Agglomerieren entfallen. Gleichzeitig lassen sich Materialzuführung, Aufschmelzen, Compoundieren, Entgasen und Filtration in einem durchgängigen Prozess kombinieren. Das reduziert die Anzahl der Prozessschritte und senkt den Anlagen- und Energieaufwand.

Effiziente Verdichtung, flexible Schnackenauslegung: Kernstück der neu entwickelten Seitenfütterereinrichtung sind zwei Schnecken, deren spezielle Ausführung für eine effiziente Verdichtung des Materials sorgt. Dadurch lassen sich auch große Mengen

Mehr Recycling, weniger Prozessschritte: Mit der ZSA UltraCycle und dem Zweischnckenextruder ZE BluePower lassen sich besonders voluminöse Recyclingmaterialien vom Einzug bis zur Filtration in einem durchgängigen Prozess verarbeiten (Fotos: KraussMaffei)



leichter und voluminöser Recyclingmaterialien zuverlässig in den Einzugsbereich des Zweisnuckenextruders ZE BluePower der KraussMaffei Extrusion fördern, ohne die gravimetrische Dosierung zu beeinträchtigen. Das Ergebnis sind ein gleichbleibender Durchsatz, eine hohe Rezepturnauigkeit sowie eine stabile Prozessführung.

Der modulare Schneckenaufbau ermöglicht zudem eine flexible Anpassung an unterschiedliche Materialien und Anwendungen. Bei Verschleiß bietet das Konzept ebenfalls Vorteile. So können einzelne Schneckenelemente gezielt ausgetauscht werden,

anstatt die komplette Schnecke ersetzen zu müssen. Das reduziert Stillstandszeiten und senkt Wartungs- und Ersatzteilkosten.

Technology Center bestätigt Energieeinsparpotenzial: Versuche im Technology Center der KraussMaffei Extrusion in Laatzen bestätigen das Potenzial der neuen Lösung. Durch den Wegfall zusätzlicher Vorkompaktierungsschritte und die direkte Verarbeitung voluminöser Recyclingmaterialien lassen sich der Energieverbrauch und die Betriebskosten deutlich senken. Bei einem beispielhaften Durchsatz von 1.000 kg/h ergibt sich ein mögliches Einsparpotenzial von

bis zu 400.000 kWh Strom beziehungsweise rund 60.000 Euro pro Jahr bei einem Energiepreis von 0,15 EUR/kWh.

Mit der ZSA UltraCycle macht KraussMaffei Extrusion die Verarbeitung leichter, voluminöser Recyclingmaterialien einfacher, effizienter und wirtschaftlicher. Die neue Lösung reduziert Prozessschritte und Energieaufwand und eröffnet damit zusätzliche Potenziale für das Recycling bislang anspruchsvoll zu verarbeitender Materialien.

► KraussMaffei Extrusion
www.kraussmaffei.com
Fakuma 2026: A7-7303



Innovative Schüttguthandling-Lösungen reduzieren Reinigungszeiten und steigern Anlagenverfügbarkeit

Auf der Powtech 2026 (29. September – 1. Oktober 2026, Nürnberg) präsentierte Coperion zwei Neuentwicklungen, die die Förderung von Schüttgütern und Reinigung der Bauteile deutlich optimieren. Mit der neuen, patentierten automatisierten Ausziehvorrichtung „AutoAccess“ für Zellenradschleusen vereinfacht sich das Handling bei der Inspektion, Reinigung und Wartung, wodurch sich Stillstandszeiten erheblich reduzieren. Darüber hinaus stellte Coperion die neu entwickelte WFV-Weiche vor, eine hygienegerechte und wirtschaftliche Lösung für die gravimetrische Verteilung von Schüttgütern.

Neben diesen beiden Neuentwicklungen zeigte das Unternehmen auch den Coperion K-Tron Dosierer T35-QC zusammen mit einem Vakuum-Abscheider für das automatische Nachfüllen von Inhaltsstoffen.

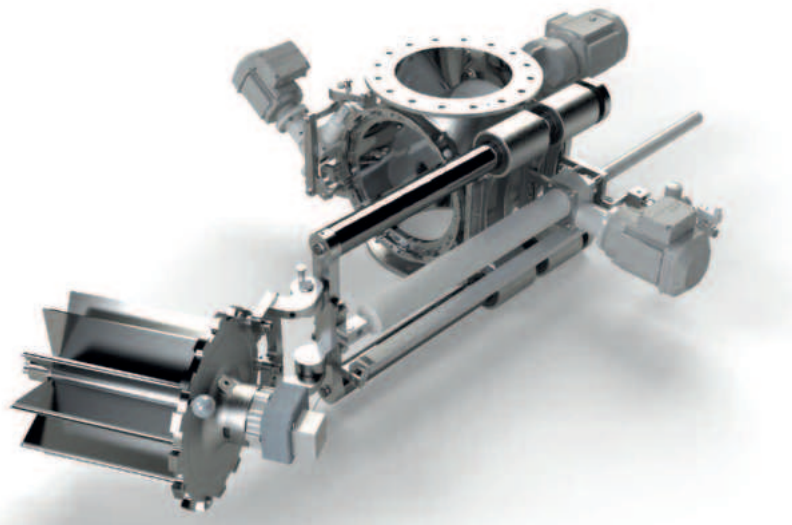
Automatisierter Schleusenauszug steigert Prozesseffizienz: Mit der automatisierten AutoAccess-Zellenradschleuse präsentierte Coperion eine neuartige Lösung, die den Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsprozess deutlich beschleunigt. Wurde die Schleuse bisher manuell geöffnet – über das Entfernen der Schrauben am Seitendeckel und den Auszug des Zellenrades – wird das Handling durch

einen für Zellenradschleusen revolutionären, automatisierten Prozess deutlich vereinfacht. In unter einer Minute wird der neue Bajonettverschluss am Seitendeckel der Zellenradschleuse werkzeuglos per Knopfdruck mechanisch entriegelt und das Zellenrad anschließend linear ausgefahren. Zellenrad und Bajonettverschluss können anschließend zur besseren Zugänglichkeit zur Seite geschwenkt werden. Mit dieser Automatisierung reduzieren sich nicht nur der Aufwand und die Stillstandszeiten bei

Inspektion, Reinigung und Wartung erheblich, auch ist nicht zwingend eine technische Fachkraft für das Öffnen und Schließen der Zellenradschleuse erforderlich. Bei Reinraum-anwendungen ist somit auch weniger Personal eingebunden. Zudem reduziert sich die Gefahr von Beschädigungen am Zellenrad durch falsches manuelles Handling. Eine Standardisierung und Reproduzierbarkeit des Prozesses für Betreiber sind nun ebenfalls möglich.

Coperion hat nicht nur den Auszug der Zellenradschleuse optimiert, sondern auch die für das Ausziehen des Zellenrades notwendige Kupplung und Lagerung des Zellenrads überarbeitet. Mit einer neuen Kupplung kann das Zellenrad nun in jeder Winkelposition eingeführt werden. Das Zellenrad muss nicht erst in eine bestimmte Stellung gedreht werden, um es beim Einführen in das Gehäuse mit dem Antrieb zu verbinden. Durch diesen schnelleren und unkomplizierten Schließprozess vereinfachen sich die Arbeiten nochmals und die Anlagenverfügbarkeit wird erhöht.

Die außenliegende Lagerung der Zellenradschleuse mit der bewährten Wellenabdichtung verhindert das Eindringen von Fördergut in die Lage-



Die automatisierte Schleuse AutoAccess vereinfacht den Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsprozess deutlich, erhöht die Anlagenverfügbarkeit und senkt Kosten (Fotos: Coperion GmbH, Weingarten)

Mit dem neuen Schüttgutverteiler WFV stellt Coperion eine wirtschaftliche Lösung für die gravimetrische Verteilung von Schüttgütern unter Behältern und Silos vor



rung und somit mögliche Schäden an der Zellenradschleuse. Damit werden eine deutlich längere Lebensdauer und eine höhere Betriebssicherheit, insbesondere bei abrasiven oder staubenden Produkten, erzielt. Die Lagerung wurde im Zuge der Überarbeitung angepasst und verstärkt. Durch diese Verstärkung lässt sich das Zellenrad im gezogenen Zustand nun frei am Seitendeckel drehen und erleichtert somit die Reinigung der Kamern und Stege des Zellenrads.

Neuer Schüttgutverteiler für eine wirtschaftlichere und effizientere Schüttgutförderung: Eine weitere Neuheit, die Coperion auf der Powtech präsentierte, ist der für verschiedene Industrien einsetzbare Schüttgutverteiler WFV. Diese hygienegerechte Weiche bietet eine preislich attraktive Lösung für die zuverlässige gravimetrische Verteilung von Förderprodukten in Fallrohren. Mit der gerundeten Form des Drehteils ermöglicht der WFV einen idealen Produktfluss. Der Schüttgutverteiler ist in verschiedenen Versionen erhältlich. Als spalt-dichte Version eignet er sich insbesondere für den drucklosen Aus-trag, er ist jedoch auch für Anwen-dungen mit kleinem oder mittlerem Systemdruck geeignet. Dafür hat Co-perion eine Version entwickelt, die mit unterschiedlichen Dichtungen aus-gestattet ist.

Die Edelstahl-Weiche überzeugt mit einer optimierten Wandstärke und glatten Oberflächen, wodurch eine hohe Qualität des Bauteils realisiert werden kann. Der Schüttgut-Verteiler verfügt darüber hinaus über ein leicht demontierbares Design, welches eine ideale Reinigbarkeit ermöglicht.

Intelligente Lösungen für zuverlässige und kontrollierte Materialzufuhr: Der am Messestand ausgestellt hochgenau arbeitende Coperion K-Tron K2-ML-D5-T35 Doppelschnecken-Dosierer im Quick-Change Design ist mit der ActiFlow™ Schüttgut-Fließhilfe ausgestattet und eignet sich speziell für alle Dosieranwendungen, die häufige Materialwechsel und eine gute Reinigbarkeit erfordern. Quick-Change Dosierer von Coperion K-Tron sind speziell für Anwendungen ausgelegt, die maximale Flexibilität beim Schüttguthandling und Produktwech-

sel erfordern und besonders reinigungsfreundliches Equipment benötigen. Diese Dosiergeräte ermöglichen den schnellen Austausch des Dosiermoduls, was Stillstandzeiten minimiert und das Risiko von Kreuzkontaminationen eliminiert. Die Quick-Change Dosierer können als Doppelschneckendosierer für mäßig fließende Produkte oder Einfachschneckendosierer für frei fließende Produkte ausgestattet werden. Sie können auch ausgetauscht werden, um den Prozess an ein neues Rezept anzupassen.

Die intelligente Schüttgut-Fließhilfe ActiFlow™ verhindert zuverlässig die Brückenbildung schwerfließender Materialien im Edelstahltrichter. Im

Gegensatz zu Systemen mit Rührwerken oder anderen verschleißanfälligen mechanischen Fließhilfen arbeitet ActiFlow vollständig ohne Kontakt zum Produkt und ohne bewegliche Teile im Schüttgutbereich. Über sanfte Vibrationen auf die Trichterwand aktiviert ActiFlow das enthaltene Schüttgut schonend mit der optimalen Amplitude und Frequenz, die von der Steuerung automatisch basierend auf dem Schüttgutfluss angepasst werden. Die Schüttgut-Fließhilfe ist speziell für gravimetrische Differentialdosierer von Coperion K-Tron ausgelegt.

► Coperion GmbH
www.coperion.com

Neue Kameratomografie erweitert Möglichkeiten der zerstörungsfreien Prüfung



Übergabe des neuen Kameratomografie-Systems am SKZ; von links: Christopher Petry und Rune Monzel (TENTA VISION) sowie Luis Wachter und Christian Kolb (SKZ) (Foto: SKZ)

Das Kunststoff-Zentrum SKZ hat sein Geräteportfolio im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung um ein Kameratomografie-System der Firma TENTA VISION erweitert. Die neue Messtechnik ermöglicht die berührungslose Untersuchung von Material- und Bauteilfehlern und eröffnet neue Möglichkeiten in Forschung, Entwicklung und industrieller Qualitätssicherung.

Die Kameratomografie von TENTA VISION ermöglicht die Detektion von Defekten unterhalb der Bauteiloberfläche, ohne das Prüfobjekt zu beschädigen. Damit eignet sich die Technologie insbesondere für die Analyse von Faserverbundwerkstoffen, Klebverbindungen sowie für innovative Ansätze der optischen Leckageprüfung.

Zu den typischen Anwendungsfel-

dern zählen die Erkennung von Delaminationen, Lufteinschlüssen, Rissen oder Fehlstellen in Werkstoffen und Fügeverbindungen. Das Verfahren basiert auf der optischen Auswertung kleinster Verformungen des Bauteils und erlaubt eine schnelle, berührungslose und großflächige Prüfung.

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten für moderne Prüfaufgaben

Ein Schwerpunkt der Messtechnik liegt auf der Charakterisierung von faserverstärkten Kunststoffen für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt sowie im Automobilbereich. Darüber hinaus sollen neue Verfahren für die optische und berührungslose Leckageprüfung entwickelt und unter-

sucht werden. Die neue Anlagentechnik ergänzt damit das bestehende Portfolio der zerstörungsfreien Prüfverfahren am SKZ um eine innovative bildgebende Messtechnik.

„Mit dem System von TENTA VISION erweitern wir unsere Möglichkeiten, Fehlstellen und Defekte in anspruchsvollen Bauteilen schnell und zerstörungsfrei sichtbar zu machen“, erklärt Luis Wachter, Gruppenleiter Zerstörungsfreie Prüfung am SKZ. „Insbesondere für die Entwicklung neuer Prüfkonzepte in den Bereichen Faserverbundwerkstoffe, Klebtechnik und Leckageprüfung bietet das System großes Potenzial. Gleichzeitig schaffen wir zusätzliche Möglichkeiten, un-

sere Industriepartner bei Entwicklungs- und Qualitätssicherungsaufgaben zu unterstützen.“

Auch die Zusammenarbeit mit TENTA VISION soll weiter ausgebaut werden. „Wir freuen uns auf die Kooperation und darauf, gemeinsam neue Anwendungen und innovative Lösungen für die industrielle Qualitätssicherung zu entwickeln“, so Wachter weiter.

Das neue Kameratomografie-System steht ab sofort für Prüf- und Entwicklungsaufgaben am SKZ zur Verfügung.

► SKZ – Das Kunststoff-Zentrum
M.Sc. Luis Wachter, l.wachter@skz.de

Neue Container-Serie

Achberg erweitert sein Produktsortiment um eine funktional erweiterte Container-Serie, die speziell auf die Anforderungen moderner Kunststoffbetriebe zugeschnitten ist. Die Lösung kombiniert mehrere relevante Funktionen in einem System und reduziert gleichzeitig den Integrationsaufwand in bestehende Steuerungen erheblich.

Im industriellen Alltag entstehen häufig Schnittstellenprobleme durch die Kombination einzelner Komponenten wie Verriegelungssysteme, Füllstandssensoren und Warnleuchten. Hier setzt die neue Lösung von Achberg an: Die weiterentwickelten Roll-Container vereinen mehrere zentrale Funktionen, die bereits werkseitig vormontiert sind.

Zum Funktionsumfang gehören eine elektro-mechanische Deckelverriegelung, ein integrierter Füllstandssensor sowie eine rote Warnleuchte, deren Funktion frei zugeordnet werden kann. Alle Signale werden an einem 10-poligen Stecker gebündelt und der übergeordneten Steuerung der zentralen Materialversorgung zur Verfügung gestellt. Die Serie umfasst aktuell zwei runde Container mit 120 und 215 Litern Fassungsvermögen

sowie einen rechteckigen Container mit 200 Litern.

„Unser Ziel war es, den Container vom passiven Transportbehälter zum aktiven Bestandteil der Prozesskette zu machen“, erklärt das Unternehmen. „Anwender profitieren von einer vereinfachten Integration, einer klar definierten Schnittstelle und einem deutlichen Preisvorteil im Vergleich zu Einzelkomponenten.“

Durch die Kombination mehrerer Funktionen in einem System reduziert sich der Planungs-, Abstimmungs- und Installationsaufwand erheblich.

Gleichzeitig entsteht eine wirtschaftlich attraktive Lösung, da separate Komponenten, zusätzliche Verkabelung und individuelle Anpassungen entfallen.

Der Materialcontainer eignet sich insbesondere für Anwendungen in der Kunststoffverarbeitung, bei denen Prozesssicherheit und Transparenz eine zentrale Rolle spielen, beispielsweise in Spritzguss- oder Extrusionsbetrieben.

► Siloanlagen Achberg GmbH & Co. KG
www.achberg.com



Roll-Container in den drei Größen 120 l, 200 l und 215 l
(Bildquelle: Siloanlagen Achberg, KI-Hinweis: Hintergrund mit KI generiert)

Bioabbaubare Kunststoffolie schützt Wurzeln vor Engerlingsfraß

Neben klimatischen Einflüssen gefährden Fraßschäden durch Larven des Maikäfers und zunehmend auch des invasiven Japankäfers den Erfolg der umfangreichen Aufforstungsarbeiten in unseren Wäldern. Ziel des Forschungsprojekts BioROOTGUARD ist daher die Entwicklung einer bio-abbaubaren Kunststoffolie, die Baumwurzeln in der Anwuchsphase vor diesen Schäden durch Engerlinge schützen kann, um die dadurch verursachten, regional teils erheblichen Ausfälle zu reduzieren, ohne die Umwelt zu belasten.

Um dieses Ziel zu erreichen, führt ein Verbund aus Industrie und Forschung unter der Leitung der FKUR Kunststoff im Rahmen des Projektes BioROOTGUARD die Bereiche Werkstoffentwicklung, Forstwissenschaft und Umweltforschung zusammen. Das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) fördert das Projekt über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) im Förderprogramm Nachhaltige Erneuerbare Ressourcen.

Schutz und biologische Abbaubarkeit: Geplant ist zunächst, ein Kunststoff-Compound zu entwickeln, das sich im Waldboden rückstandsfrei biologisch abbaut. Anschließend soll erforscht werden, wie sich daraus eine Folie herstellen lässt. Diese soll dann beim Anpflanzen junger Bäume um deren Wurzelsystem gelegt werden, um sie zu schützen und gleichzeitig ein gesundes Wurzelwachstum zu ermöglichen. Nach Ablauf der Schutzphase soll es dank der Bioabbaubarkeit nicht erforderlich sein, die Schutzfolie mit zusätzlichem Arbeitsaufwand zu entfernen.

Über die rein mechanische Barriere hinaus soll die neue Folie Engerlinge davon abhalten, sich dem Wurzelbereich zu nähern. Dazu werden im Projektrahmen natürliche Abwehrstoffe untersucht, die diese Larven abweisen.

Dazu Dr.-Ing. Antje Birkholz, Head of R&D und Projektleiterin bei FKUR: „Mit BioROOTGUARD entwickeln wir



Ziel des Forschungsprojekts BioROOTGUARD ist die Entwicklung einer Wurzelschutzfolie aus biologisch abbaubarem Kunststoff, die Jungbäume und Setzlinge vor Schäden durch Käferlarven schützt (© FKUR Kunststoff GmbH)

eine Lösung, die ihre Funktion dann erfüllt, wenn die Pflanze in ihrem Wurzelbereich besonders empfindlich ist, und die sich anschließend biologisch abbaut. Damit verbinden wir Materialinnovation mit den Anforderungen moderner Forst- und Gehölzkulturen.“

FKUR koordiniert Entwicklung und Umsetzung: Als Konsortialführer übernimmt die FKUR die Gesamtkoordination des Forschungsverbunds und die Entwicklung des biobasierten und biologisch abbaubaren Kunststoffs. Dazu bringt das Unternehmen seine langjährige Erfahrung in der Entwicklung von Biokunststoffen mit definierten Eigenschaften ein und begleitet die Überführung der Materialentwicklung in eine mögliche industrielle Anwendung.

Birkholz weiter: „Die Entwicklung eines Werkstoffs, der technische Anforderungen erfüllt und zugleich am Ende seiner Nutzungsdauer wieder in natürliche Kreisläufe zurückgeführt werden kann, wird beispielhaft das Potenzial zeigen, das moderne Kunststofftechnologien für neue Anwendungsfelder bieten können.“

Interdisziplinärer Forschungsverbund: Neben FKUR arbeiten Spezialisten aus Materialforschung, Verfahrenstechnik, Forstwissenschaft, Pflanzengesundheit und Umweltanalytik gemeinsam an der Entwicklung und Bewertung des Schutzsystems.

► FKUR Gruppe
www.fkur.com

Vom Datenchaos zur PPWR-Konformität – „PPWR Compliance Compass“ auf der interpack präsentiert

Seit dem 12. August 2026 sind entscheidende Anforderungen der EU-Verpackungsverordnung (PPWR) in Kraft getreten. Um Verpackungshersteller bei dieser Mammutaufgabe zu unterstützen, hat R-Cycle gemeinsam mit dem Spezialisten für Verpackungsmanagement TILISCO auf der interpack in Düsseldorf eine neue KI-basierte Software-as-a-Service Lösung vorgestellt – den PPWR Compliance Compass.

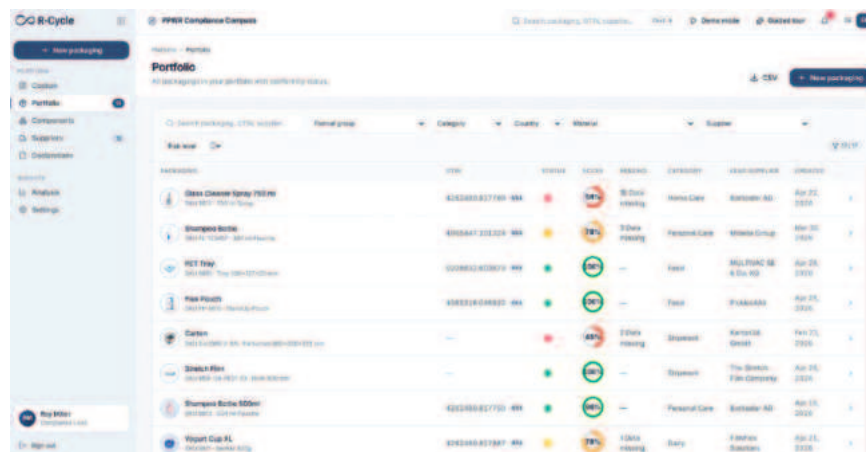
Die größte Hürde bei der Umsetzung der PPWR liegt in der Praxis oft in verstreuten und unvollständigen Daten. Informationen liegen häufig in unterschiedlichen Systemen und Formaten vor – zum Beispiel in PDFs, Excel-Tabellen oder E-Mails von Lieferanten. Hier setzt der PPWR Compliance Compass mit KI-gestützter Datenerfassung an.

Eine speziell trainierte künstliche Intelligenz extrahiert und aggregiert automatisch alle relevanten Verpackungsdaten aus verschiedenen Quellen. Fehlende Informationen werden mit Hilfe spezifischer Lieferantenanfragen einfach vervollständigt. Der Anwender erhält über ein Dashboard eine transparente Übersicht seines Verpackungsportfolios. Sobald alle erforderlichen Informationen zu einer Verpackung vorliegen, kann die rechtlich geforderte Konformitätserklärung auf Knopfdruck erzeugt werden.

Ein zentrales Feature des Tools ist die integrierte GAP-Analyse. Das System gleicht den vorhandenen Datenbestand sofort mit den aktuellen PPWR-Anforderungen ab. Ein intuitives Ampelsystem visualisiert den Compliance-Status des gesamten Portfolios und macht fehlende oder kritische Informationen sofort sichtbar.

Besonders praxisnah: Nutzer können die fehlenden Informationen direkt aus dem Tool heraus bei ihren jeweiligen Lieferanten anfordern, um Datengaps effizient zu schließen.

Der PPWR Compliance Compass ermöglicht eine schnelle Umsetzung aller jetzt relevanten Anforderungen und bietet gleichzeitig Zukunftssi-



Der PPWR Compliance Compass liefert eine transparente Übersicht des Verpackungsportfolios und visualisiert mit Hilfe eines intuitiven Ampelsystems den Compliance-Status (Bild: R-Cycle)

cherheit, da er mit den regulatorischen Anforderungen mitwächst.

Der Umfang des Tools wird mit den wachsenden gesetzlichen Anforderungen sukzessive erweitert, sodass der Anwender auch in Zukunft stets die geltenden PPWR-Konformitätsanforderungen auf Knopfdruck erfüllen kann und Transparenz über die regulatorische Landschaft erhält. R-Cycle greift dafür auf ein großes Netzwerk bestehend aus verschiedenen Fach-Communities zu, die sich fortlaufend mit der Interpretation und Auslegung der regulatorischen Anforderungen befassen.

Besucher der interpack konnten am Stand von R-Cycle die Leistungsfähigkeit des Tools selbst erleben – von der einfachen KI-basierten Datenerfassung bis zur finalen Konformitätserklärung. Die umfangreiche Demoversion bildet verschiedene Verpackungstypen (FMCG, Industrie, Logistik etc.) ab und zeigt Schritt für Schritt den Umgang mit dem Tool.

„Verpackungshersteller sollten sich auf das Wesentliche konzentrieren können, statt wertvolle Zeit mit manuellem Suchen und Bereitstellen von Daten zu verschwenden“, erklärt Dr. Benedikt Brenken, Director R-Cycle. „Wir bieten deshalb eine KI-gestützte Lösung, die Anwendern schnelle PPWR-Konformität auf Basis einer

schlanken und einfach zu bedienenden Plattform ermöglicht“.

Ein entscheidender Vorteil der Lösung ist die technologische Basis: Das System nutzt offene und globale GS1-Standards. Diese bilden die weltweite „Sprache der Wirtschaft“ und stellen eine zukunftssichere Infrastruktur sicher, die eine nahtlose Interoperabilität zwischen Herstellern, Lieferanten und dem Handel ermöglicht.

Die Entwicklung des PPWR Compliance Compass ist das Ergebnis einer exklusiven Partnerschaft zwischen der ProData GmbH und der TILISCO GmbH. In der Kooperation verschmilzt das technische und regulatorische Know-how für ganzheitliches Verpackungsmanagement von TILISCO mit der bewährten R-Cycle Plattform für die Digitalisierung von Verpackungsdaten von ProData. Dieser Verbund bietet Kunden einen einzigartigen Mehrwert: Die Software verfügt immer über das notwendige Fachwissen zu Erfüllung der komplexen EU-Regularien und basiert auf erprobten Datenstandards von R-Cycle, die bereits von einer Community aus über 50 renommierten Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette genutzt werden.

► R-Cycle
www.r-cycle.org

#7-2026

RECYCLING

Regelmäßige Rubrik im Magazin EXTRUSION



Neue Vorgaben für das Kunststoffrecycling treiben das Wachstum in Lateinamerika



(Images Copyright© Lindner Recyclingtech)

Neue gesetzliche Regelungen in Chile, Kolumbien und jüngst auch Brasilien führen zu verbindlichen Recyclingzielen und Vorgaben zur erweiterten Herstellerverantwortung und verschärfen damit die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Kunststoffindustrie in Lateinamerika. Welche Chancen sich daraus für Recyclingunternehmen ergeben, zeigt das Beispiel Recupac, Teil der Coipsa Group, in Chile: Hier werden Post-Consumer-Kunststoffe mithilfe zukunftsweisender Technologie, gezielter Prozesssteuerung und strategischer Partnerschaften zu hochwertigen Rezyklaten verarbeitet.

Die Kunststoffrecyclingbranche in Lateinamerika befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Treiber dieser Entwicklung ist eine strukturelle Veränderung: Immer mehr gesetzliche Regelungen verpflichten Hersteller und Importeure, die von ihnen in den Verkehr gebrachten Kunststoffe wie-

der in den Produktionskreislauf zurückzuführen. Im Oktober 2025 trat in Brasilien das Dekret Nr. 12.688/2025 zur Regelung der Rücknahmelogistik für Kunststoffverpackungen in Kraft. Es legt zwei zentrale Ziele fest: eine Rückgewinnungsquote für die Sammlung und ordnungsgemäße Verwertung von Kunststoffverpackungen sowie einen verpflichtenden Rezyklatanteil von mindestens 22 Prozent ab 2026. Bei Nichteinhaltung drohen Strafzahlungen von bis zu 50 Mio. BRL.

Brasilien beschreitet damit einen Weg, den seine Nachbarländer bereits eingeschlagen haben. In Chile gilt seit 2016 das REP-Gesetz (Gesetz Nr. 20.920), das bis 2026 eine Kunststoff-Recyclingquote von 32 Prozent vorsieht. Kolumbien wiederum verabschiedete 2022 das Gesetz 2232. Demnach müssen PET-Flaschen einen Rezyklatanteil von mindestens 50 Prozent aufweisen, der bis 2030 auf 90

Prozent angehoben werden soll. Der Trend in Lateinamerika ist eindeutig: Die gesetzlichen Anforderungen an Recyclingquoten und Rezyklatanteile werden zunehmend ambitionierter. Damit wächst auch der Bedarf an hochwertigen Rezyklaten und entsprechenden Recyclinglösungen – und eröffnet neue Chancen für Unternehmen wie Recupac in Chile und Technologiepartner wie Lindner Washtech.

Die Transformation von Abfall zu Wertstoffen: Recupac, der auf Abfallwirtschaft und Wertstoffaufbereitung spezialisierte Geschäftsbereich der Coipsa Group, hat sich in den vergangenen 35 Jahren in der chilenischen Kreislaufwirtschaft etabliert. Das Unternehmen betreut rund 500 Kunden und verarbeitet jährlich mehr als 150.000 Tonnen Abfälle zu Wertstoffen. Zu den jüngsten Projekten von Recupac zählt die LDPE-Recyclinganlage in San Bernardo mit einer Kapa-

zität von 500 Tonnen pro Monat. Die dort produzierten Rezyklate ersetzen bereits rund 40 Prozent des Primärkunststoffs, der für die Herstellung von Folien eingesetzt wird.

„Recupac nimmt eine klar definierte Rolle innerhalb der chilenischen Kreislaufwirtschaft ein. Wir unterstützen unsere Kunden dabei, ihre Wettbewerbsfähigkeit durch ein integriertes Abfallmanagement zu steigern. Im Fokus stehen die bestmögliche Verwertung der Materialien, eine lückenlose Rückverfolgbarkeit und ein konsequenter Kreislaufansatz“, erklärt Macarena Hadad, stellvertretende Leiterin Business Development bei Recupac.

Das LDPE-Projekt entstand laut Hadad aufgrund der Erkenntnis, dass die reine Bewirtschaftung des Materialstroms nicht mehr ausreichte. „Wir haben die Gelegenheit ergriffen, einen Schritt weiterzugehen und einen Sekundärrohstoff herzustellen, der wieder in Produktionsprozesse zurückgeführt werden kann.“

Der Schlüssel zu konstanter Rezyklatqualität: Die Verarbeitung von Post-Consumer-Kunststoffen – sprich: heterogenen und verunreinigten Materialien aus unterschiedlichen Quellen – zu Rezyklaten in gleichbleibender Qualität erfordert eine konsequente Prozesskontrolle über alle Stufen der Wertschöpfungskette hinweg: von der Sammlung des Materials beim Kunden über die Sortierung und Verpressung bis hin zur nachgelagerten Qualitätskontrolle und dem tatsächlichen Recycling, dem Zerkleinern, Waschen, Trocknen und der Extrusion.

„Qualität ist nicht das Ergebnis eines einzelnen Prozessschrittes, sondern eines integrierten Gesamtprozesses. Das impliziert eine sorgfältige Vorsortierung, eine effiziente Reinigung, Prozessstabilität sowie die genaue Kontrolle der Betriebsparameter in jeder einzelnen Prozessstufe. Die Lindner-Technologie ermöglicht uns dabei einen hocheffizienten und stabilen Waschprozess. Bei der

Verarbeitung von Post-Consumer-Kunststoffen ist das ein entscheidendes Kriterium, da Verunreinigungen und Schwankungen zu den zentralen Herausforderungen zählen“, erklärt



Eugenio Bascuñan, Industrial Manager bei Recupac

Eugenio Bascuñan, Industrial Manager bei Recupac.

Ergebnis des Waschprozesses ist ein sauberer und homogener Materialstrom, der nahtlos in die nachgelagerte Extrusionslinie von Erema, dem langjährigen Technologiepartner von Lindner, übergeht. „Die endgültige Qualität des Rezyklats hängt davon ab, wie gut beide Prozesse aufeinander abgestimmt sind. Dabei geht es nicht darum, Wasch- und Extrusionsprozess isoliert voneinander zu betrachten, sondern mithilfe modernster Technologie einen vollständig integrierten, kontinuierlichen und kontrollierten Gesamtprozess sicherzustellen“, fasst Bascuñan zusammen.

Laut Recupac spiegeln sich die Ergebnisse sowohl in der Produktkonsistenz als auch in der Betriebszuverlässigkeit wider. „Die Implementierung der LDPE-Recyclinganlage war für uns ein bedeutender Schritt nach vorne. Heute verfügen wir über einen wesentlich stabileren Prozess mit gesteigerter Reinigungseffizienz, konstanter Rezyklatqualität und hoher Betriebszuverlässigkeit“, bekräftigt Bascuñan und betont, dass diese Verbesserungen auch dazu beitragen, den immer anspruchsvolleren Kunden- und Industrieanforderungen besser gerecht zu werden.

Lindner baut Präsenz in Lateinamerika aus: Neben den technologischen Aspekten heben die beiden Recupac-Verantwortlichen insbesondere die enge Vor-Ort-Kooperation mit Lindner während des gesamten Projekts her-

vor. „Die Betreuung vor Ort war für uns von zentraler Bedeutung. Ich würde unsere Zusammenarbeit als partnerschaftlich und von kontinuierlicher Unterstützung geprägt beschreiben.“

Das Projekt bei Recupac steht exemplarisch für die übergeordnete strategische Ausrichtung von Lindner und Lindner Washtech – einem Spezialisten für Kunststoff-Waschtechnologien, der sein Lösungsportfolio kontinuierlich erweitert, um den steigenden Qualitätsanforderungen an Rezyklate gerecht zu werden.

Um das Wachstum in Lateinamerika weiter zu unterstützen und die Kundennähe vor Ort auszubauen, gründete Lindner 2025 zudem die brasilianische Tochtergesellschaft Lindner LATAM mit Sitz in São Paulo. Unter der Leitung von Geschäftsführer Frederico Hartmann stärkt Lindner damit seine Präsenz in der Region und bietet Kunden und Partnern technologische Unterstützung vor Ort, Projektentwicklung und vertriebliche Betreuung.

Mit der zunehmenden Bedeutung der Kreislaufwirtschaft und den neuen gesetzlichen Kunststoffrecycling-Vorgaben, positioniert sich Lindner damit als verlässlicher und kompetenter Partner für die Recyclingindustrie in Lateinamerika.

► Lindner-Recyclingtech GmbH
www.lindner.com

Geschäftsführerwechsel zum 35. Jubiläum

Mit einem feierlichen Festakt vor mehr als 200 geladenen Gästen hat WIS Kunststoffe ihr 35-jähriges Firmenjubiläum gefeiert und gleichzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand der Generationenwechsel in der Geschäftsführung: Firmengründer **Siegmar Römhild** übergab symbolisch den Staffelstab an seinen Sohn **Daniel Römhild**, der künftig die Verantwortung für das Familienunternehmen übernimmt.

Mit der offiziellen Übergabe der Geschäftsführung an Daniel Römhild beginnt für WIS Kunststoffe eine neue Unternehmensphase. Der studierte Kunststoffingenieur ist seit vielen Jahren im Unternehmen tätig und hat die strategische Entwicklung bereits entscheidend mitgestaltet. Insbesondere beim Ausbau des Geschäftsbereichs PCR-Recycling, der Entwicklung neuer Kunststofflösungen sowie bei zahlreichen Investitionsprojekten hat er wesentliche Impulse gesetzt.

Der bisherige Prokurist und studierte Kunststoffingenieur Daniel Römhild verbindet wissenschaftliches Know-how mit unternehmerischem Denken. Gleichzeitig steht er für eine moderne und zukunftsorientierte Unternehmensführung, die auf Innovation, Nachhaltigkeit und Internationalisierung setzt.

„Wir haben in den vergangenen 35 Jahren ein stabiles Fundament geschaffen. Jetzt beginnt ein neues Kapitel. Daniel bringt neue Ideen, technische Kompetenz und den Mut mit, unser Unternehmen gemeinsam mit unserem starken Führungsteam konsequent weiterzuentwickeln. Die Zukunft sehen wir in der Verbindung von partnerschaftlichen Kunststoffdistribution und innovativem PCR-Recycling.“

Der Generationenwechsel steht bewusst nicht für einen Bruch, sondern für Kontinuität. Siegmar Römhild wird dem Unternehmen weiterhin beratend zur Seite stehen, während Daniel Römhild gemeinsam mit seinem Führungsteam die Verantwortung für die nächste Wachstumsphase übernimmt.



Daniel Römhild, Siegmar Römhild mit seiner Frau Monika beim Jubiläum

Diese ist bereits eingeleitet: In den kommenden Jahren plant die WIS Kunststoffe Gruppe weitere Investitionen in Millionenhöhe in die Standorte in Deutschland. Im Mittelpunkt stehen der weitere Ausbau der Distributionspartnerschaften, moderne Recyclingtechnologien, zusätzliche Produktionskapazitäten sowie innovative Verfahren zur Herstellung hochwertiger PCR-Kunststoffe für anspruchsvolle Anwendungen.

1991 gegründet, hat sich WIS Kunststoffe zu einer europaweit tätigen Unternehmensgruppe entwickelt. Heute verbindet das Unternehmen zwei starke Geschäftsfelder: die Distribution thermoplastischer Kunststoffe

sowie die Entwicklung und Herstellung hochwertiger PCR-Recyclingkunststoffe. Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit, Innovationskraft und Kundenorientierung bilden dabei die Grundlage des unternehmerischen Handelns.

Mit der Übergabe der Geschäftsführung an Daniel Römhild setzt WIS Kunststoffe ein deutliches Zeichen für Kontinuität, Zukunftsfähigkeit und den erfolgreichen Generationenwechsel in einem familiengeführten Unternehmen.

► WIS Kunststoffe GmbH
www.wiskunststoffe.de

Länderübergreifendes Kunststoff-Recycling realisieren

Im internationalen Forschungs- und Demonstrationsprojekt Syschemiq haben 21 Konsortialpartner aus fünf EU-Ländern vier Jahre lang erforscht, wie sich eine länderübergreifende Kunststoff-Kreislaufwirtschaft realisieren und optimieren lässt. Ob Sortiertechnik, Bewusstsein für Recycling, Produktdesign – das Projekt zielte darauf ab, die wichtigsten technischen sowie nichttechnischen Hindernisse überwinden zu können. Fraunhofer UMSICHT war insbesondere in den

Themengebieten "Design for Recycling", "Collection" und "City-Lab-Programm" tätig und erstellte beispielsweise eine Studie zum Verbraucherverhalten.

In einem Podcast bei der Abschlussveranstaltung des Projekts Syschemiq spricht Anna Kerps (Fraunhofer UMSICHT) über die Möglichkeiten und Herausforderungen für ressourcenschonende Verpackungsgestaltung.

Gemischte Kunststoffabfälle stellen für das Recycling eine besondere Her-

ausforderung dar, da sie nicht zusammen recycelt werden können. Das Produktdesign spielt ebenso eine große Rolle, da bestimmte Verpackungen unterschiedliche Plastikarten umfassen und von Verbrauchenden getrennt sortiert werden müssten, wie zum Beispiel Aluminium-Deckel und Polypropylen (PP)-Gefäß eines Joghurtbechers. Mehr als 85 Prozent der gemischten Kunststoffabfälle gehen in der EU derzeit verloren. Daher sind EU-weit kreislaforientierte Systemlösungen auf regionaler Ebene entlang der gesamten Wertschöpfungskette notwendig, um dieses Potenzial auszuschöpfen.

Im Projekt Syschemiq konnten nun für das Dreiländereck Deutschland, Belgien, Niederlande übertragbare Konzepte zur Sortierung von Plastikmüll, Ansätze für chemisches Recycling sowie Strategien für skalierbare Kreislaufösungen entwickelt werden. Auch partizipative Elemente zur Einbeziehung der Konsument*innen waren Teil des Projekts. Insbesondere am Brightlands Chemelot Campus bringen Partner diese Ergebnisse nun weiter zur Anwendung.

Studie zum Verbraucherverhalten: Fraunhofer UMSICHT erstellte eine Studie und ein Tool, das erstmals Konsumverhalten und Recyclinggewohnheiten systematisch in die Ökobilanzierung integriert ("Design for Recycling").

"Die Studie bezieht das Verbraucherverhalten in die Ökobilanz (LCA) ein, um die Umweltauswirkungen von Joghurtverpackungen unter Berücksichtigung verschiedener Designvarianten und Entsorgungsszenarien zu bewerten", erläutert Dr. Anna Kerps, Projektmitarbeitende von Fraunhofer UMSICHT. Zentrale Empfehlungen für das Produktdesign waren beispielsweise, dass immer größere Portionsgrößen zu bevorzugen sind, um den Materialverbrauch pro Kilogramm Joghurt zu senken; einfache PP-Deckelfolien in Kombination mit PP-Bechern zu verwenden und auch klare, gut sichtbare Trennanweisungen und einheitliche Recycling-Symbole bereitzustellen, um die Sortiergenauigkeit zu verbessern.

Zudem analysierten die Forschenden den Status quo bei der Erfassung



(© Syschemiq)

und Sortierung von Verpackungsabfällen in Deutschland – als Grundlage, um diese Prozesse zu optimieren ("Collection & Sorting"). Um das Konsum- und Entsorgungsverhalten zu untersuchen, richteten sie ein "City Lab" ein, in dem Bürger*innen direkt eingebunden wurden und Bildungsformate für Schulen rund um das Thema Recycling entwickelt wurden.

Im Podcast erläutert Dr. Anna Kerps

nun, was zum Beispiel die größten Hindernisse bei Recyclingketten sind, welche Vorteile Kunststoff gegenüber Glas oder Pappe aufweist und wie Konsument*innen auf unterschiedliche Produktverpackungen reagieren.

► Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT
www.umsicht.fraunhofer.de

Strategische Expansion in Katalonien erhöht Resilienz, Skaleneffekte und Kreislauffähigkeit in Europa

Kurz nach der Integration der französischen RG Group geht GreenDot den nächsten strategisch wichtigen Schritt beim Aufbau einer paneuropäischen Recyclingplattform: Mit der Übernahme von Anviplas Spanien, einem seit Jahrzehnten etablierten Spezialisten für LDPE-Recycling mit Sitz in Navarcles, Katalonien, erweitert das Unternehmen seine Kapazitäten im Bereich hochwertiger LDPE-Rezyklate deutlich. Die Anlage verfügt über eine Jahreskapazität von 30.000 Tonnen und stärkt damit GreenDots Fähigkeit, LDPE-Rezyklate in hoher Qualität für europäische Verarbeiter und Markenhersteller zu sichern und zu skalieren.

GreenDot betreibt nun insgesamt

sechs hochmoderne mechanische Kunststoffrecyclinganlagen, darunter die bestehenden Standorte in Hörstel und Eisfeld (Deutschland), Piacenza (Italien) sowie Tence und Saint-Pal-de-Mons (Frankreich). Zusammen bieten diese Werke eine zuverlässige Versorgung mit hochwertigen Rezyklaten und erreichen eine kombinierte Recyclingkapazität von 175.000 Tonnen pro Jahr über alle Materialströme hinweg. Das Portfolio umfasst die vollständige Bandbreite des LDPE-, HDPE- und PP-Recyclings.

Für GreenDot ist die Integration von Anviplas Spanien mehr als eine operative Erweiterung: Sie ist ein gezielter Schritt zur Stärkung der europäischen Recyclinginfrastruktur in einer Phase,

in der die Nachfrage nach hochwertigen Rezyklaten steigt und regulatorische Anforderungen weiter verschärft werden. Die Anlage in Navarres verarbeitet post-gewerbliche und post-industrielle Folien mit modernen Technologien, die auf konsistente, leistungsstarke Materialqualitäten ausgelegt sind. Mit über 35 Jahren Erfahrung seit der Gründung im Jahr 1988 bringt das Unternehmen tiefes technisches Know-how und eine starke industrielle Tradition in das GreenDot-Netzwerk ein. Am Standort sind rund 70 Mitarbeitende beschäftigt, die künftig Teil der wachsenden europäischen Aktivitäten von GreenDot sein werden.

Durch die Kombination der langjährigen Expertise von Anviplas Spanien mit dem internationalen kommerziellen und operativen Netzwerk von GreenDot stärkt das Unternehmen seine Fähigkeit, Rohstoffströme zu sichern, grenzüberschreitende Logistik zu optimieren und zuverlässige, in Europa hergestellte Rezyklate in großem Maßstab bereitzustellen. Dieser



strategische Schritt erhöht die Resilienz der Lieferketten zu einem Zeitpunkt, an dem Europa mehr Unabhängigkeit bei kritischen Materialien und eine schnellere Transformation hin zu zirkulären Kunststoffsystemen anstrebt.

Laurent Auguste, CEO von GreenDot: „Die Integration von Anviplas Spanien ist ein weiterer Meilenstein in unserer Strategie, eine starke, vernetzte europäische Recyclingplattform aufzubauen. Ihre jahrzehntelange Expertise im LDPE-Folienrecycling, kombiniert mit unserem wachsenden Netzwerk, ermöglicht es uns, die Verfügbarkeit hochwertiger Rezyklate zu beschleunigen und Europas Übergang zu echter Kreislaufwirtschaft zu unterstützen.“

Katalonien ist eine bedeutende Industrieregion, und wir sind entschlossen, seine Rolle in der europäischen Kunststoffkreislaufwirtschaft weiter zu stärken.“

Mit der Aufnahme von Anviplas Spanien baut GreenDot seine Präsenz in Südeuropa weiter aus und festigt seine Position als führender Anbieter hochwertiger Kunststoffrezyklate. Dieser Schritt unterstützt Verarbeiter und Markenhersteller bei der Erfüllung kommender regulatorischer Vorgaben und trägt zu einer widerstandsfähigeren und wettbewerbsfähigeren europäischen Recyclinglandschaft bei.

► GreenDot-Gruppe
www.green-dot.com

CEAD verwandelt 3D-Druck-Abfälle in neue Möglichkeiten

Beim niederländischen Unternehmen CEAD trifft großformatiger 3D-Druck auf zirkuläres Denken. Mit einem WEIMA WLK 4 Shredder recycelt das Unternehmen verstärkte Kunststoffabfälle effizient und arbeitet nun mit Forschungspartnern daran, die zerkleinerten Flakes zu neuem Druckmaterial weiterzuverarbeiten.

Die in Delft ansässige CEAD Group B.V. entwickelt und baut großformatige Additive-Manufacturing-Systeme (LFAM) für die Schiffs-, Bau- und Verbundwerkstoffindustrie. Ihre granulatbasierte 3D-Drucktechnologie ermöglicht es Kunden, groß dimensionierte Bauteile herzustellen von komplexen Formen und schnellen Prototypen bis hin zu ganzen Booten unter

Verwendung von faserverstärkten thermoplastischen Verbundwerkstoffen (FRP).

Dieser hochmoderne Pellet-Extrusionsprozess bietet maximale Designfreiheit und einen beschleunigten Übergang vom Entwurf zur Produktion. Gleichzeitig entsteht jedoch eine

onsprozess bietet maximale Designfreiheit und einen beschleunigten Übergang vom Entwurf zur Produktion. Gleichzeitig entsteht jedoch eine



WEIMA WLK 4 Kunststoff-Zerkleinerer

typische Herausforderung jeder forschungsgetriebenen Fertigung: Was geschieht mit den verworfenen Drucken und Prototypen?

Wenn Prototyping Abfall erzeugt: Jede neue Druckiteration erweitert die Grenzen dessen, was im industriellen 3D-Druck möglich ist. Doch verworfene Bauteile und Prototypenstrukturen – häufig aus glas- oder kohlefaserverstärkten Polymeren – sammeln sich schnell an.

Im Maritime Application Center von CEAD, wo massive Bootssektionen gedruckt werden, können die Überreste mehrere hundert Kilogramm wiegen. Eine Entsorgung solcher Großteile auf herkömmlichem Weg war weder effizient noch nachhaltig. Eine intelligentere Lösung war gefragt.

Ein WEIMA WLK 4 Einwellen-Zerkleinerer: Nach Gesprächen mit Industrie-

partnern fand CEAD die ideale Recyclinglösung bei WEIMA. Der installierte WEIMA WLK 4 Einwellen-Zerkleinerer mit einem 10-mm-Sieb verarbeitet verstärkte thermoplastische Komponenten mühelos und verwandelt sie in gleichmäßige Flakes von etwa 10 mm Größe.

Diese Flakes sind das perfekte Zwischenmaterial für die Wiederverwertung und das Upcycling und unterstützen CEAD auf dem Weg zu einem geschlossenen Materialkreislauf, vom Druck zum Produkt und wieder zum Druck. Die Robustheit und einfache Bedienung der Maschine machen sie zu einem zuverlässigen Bestandteil des additiven Fertigungsökosystems von CEAD.

Forschung in die nächste Phase – Recyclieren zur Wiederverwendung: Gemeinsam mit mehreren niederlän-

dischen F&E-Partnern untersucht CEAD nun, wie das zerkleinerte Material erneut pelletiert werden kann, um es wieder in Pellet-Extrusions-3D-Druckern einzusetzen. Erste Tests sind vielversprechend: Kurzfaserverstärkte Verbundstoffe lassen sich erfolgreich in ein neues Ausgangsmaterial verwandeln, ohne dass die Druckqualität leidet.

Dieser Ansatz reduziert nicht nur den Materialabfall, sondern eröffnet auch neue Wege für eine nachhaltige, geschlossene additive Fertigung.

Zuverlässige Partnerschaft, bewährte Leistung: Der WEIMA Shredder ist zu einem festen Bestandteil des Workflows bei CEAD geworden – zuverlässig, robust und einfach im täglichen Betrieb.

► WEIMA Maschinenbau GmbH
www.weima.com

Neue Studie zum PET-Schalenrecycling

Im Zuge der europäischen Verpackungsverordnung (PPWR) rückt „Recycling at Scale“ in den Branchenfokus. Die neue Studie „PET-Schalenrecycling: Status quo, Herausforderungen und Zukunftsszenarien“, initiiert vom Forum Rezyklat unter Beteiligung der IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V., analysiert die aktuelle Recyclingfähigkeit von PET-Schalen. Wissenschaftlich umgesetzt wurde sie vom Institut cyclos - HTP, GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH und dem Fraunhofer IBP.

Jährlich fallen in der EU-27 rund 824 kt an halbstarren PET-Verpackungen an. Deutschland bildet mit 144 kt (Stand 2024) den größten Einzelmarkt. Die vorwiegend für Lebensmittel eingesetzten Schalen bestehen sowohl national als auch im europäischen Durchschnitt zu rund 66 Prozent aus Monolayer-Strukturen.

Tray-to-Tray-Recycling für PET-Schalen ist (mechanisch) technisch machbar, erfordert zur Skalierung jedoch lückenlose Optimierungen. Die Basis

bildet das „Design for Recycling“ durch die Wahl von Monolayern sowie recyclinggerechten Oberfolien, Etiketten und Druckfarben. Um diese Verpackungen im Kreislauf zu halten, muss im nächsten Schritt die Sortierung ausgebaut werden. In Deutschland bieten derzeit nur rund 15 Prozent der Leichtverpackungsanlagen eine spezifische PET-Thermoform-Sortierung. Für verlässliche Recycling-Inputqualitäten sind zum Beispiel Investitionen in KI-Technologien und Nachsortieranlagen mittelfristig unverzichtbar. Auch europaweit harmonisierte Spezifikationen sind erforderlich. Weiterhin fehlen beim mechanischen Recycling Kapazitäten: Zur Erfüllung der Vorgabe

„Recycling at Scale“ (2035) besteht in Europa eine geschätzte Inputkapazitätslücke von 454,5 kt pro Jahr. Zur Bewältigung dieser Hürden empfehlen die Autoren eine Ökomodulation anhand von Recycling-, Sortier- und Rezyklateinsatzkriterien. Dies sichert eine bessere Inputqualität und setzt

entscheidende Anreize für Infrastruktur-Investitionen. Das Fazit lautet: Damit das PET-Schalenrecycling sein Potenzial im geschlossenen Kreislauf voll ausschöpfen kann, bedarf es eines europäisch abgestimmten Systems aus DfR, harmonisierten Sortierspezifikationen und gezieltem Kapazitätsausbau.

Die IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen vertritt als Branchenverband die Interessen der Hersteller von Kunststoffverpackungen und Folien in Deutschland und Europa. Die mittelständisch geprägte Branche hat über 90.000 Beschäftigte und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von ca. 25 Mrd. Euro. Kunststoffverpackungen haben aktuell einen Anteil von 22 Prozent am deutschen Verpackungsmarkt. Die IK ist der größte Trägerverband des Gesamtverbandes Kunststoffverarbeitende Industrie (GKV) und engagiert sich damit auch für die Belange der gesamten Kunststoff verarbeitenden Industrie.

► IK Industrievereinigung
Kunststoffverpackungen e.V.
www.kunststoffverpackungen.de



Bekum:
PPWR verändert den
Verpackungsmarkt –
Extrusionsblasform-
technik wird zum
Schlüssel für den
Einsatz von Rezyklaten

Vorschau

8/2026



– Review

Hosokawa Alpine:

Optimierte Blasenregelung steigert Effizienz und
Prozessgeschwindigkeit in der Blasfolienherstellung



EXTRUSION

EXPERT MAGAZINE ON PLASTICS EXTRUSION

The only technical magazine worldwide exclusively for the sectors:

- Material Preparation
- Compounding
- Extrusion
- Recycling
- Calendering
- Thermoforming
- Welding
- Finishing of Plastics and Elastomers



Extrusion (German)

Extrusion International (English)

Extrusion International USA (English)

Extrusion Asia Edition (Mandarin/English)

The only plastics trade magazine for Asia, published from Germany

8 issues a year

6 issues a year

6 issues a year

2 issues a year

EXTRUSION
GLOBAL

All editions available for free:

www.extrusion-global.com

VM Verlag GmbH Cologne/Germany



EXTRUSION GLOBAL

**THE SPECIALIZED WEBPORTAL
ON EXTRUSION
FOR EVERY MODERN NEED**



VM Verlag GmbH
Cologne, Germany



www.extrusion-global.com