

Trends der ● Kunststoffverarbeitung

Nachhaltigkeit

N° 16

07 / 2019



Zu wertvoll zum Verschwenden

Konsequenz

REduce, REuse, REcycle – Rezyklate im Rampenlicht – Produktion mit prima Klima – Cooler Wasserkreislauf – Und sie wissen, was sie tun...!

Kondition

Kunststoffmaschinenbau am Wendepunkt? – EPS im Faktencheck – K-Preis-Frist verlängert – Ausbildung mit Spitzenleistung – fundamentale Daten

Konversation

TecPart-Forum – Resumée – Im Zeichen von ERDE – Altkunststofftag – hart, aber fair! – Jahrestagung 2019 – ArGeZ – C&R – MEXX – Seminar Energieeffizienz

TER Plastics

POLYMER GROUP

Your
Specialist for
Performance
Polymers



- 40 Jahre Erfolg im Bereich werkstoffliches Kunststoffrecycling
- Sorgfältige Auswahl der Rohmaterialien
- Lieferantenkontrollen & Audits
- Verbesserung der CO2-Bilanz
- Innovatives Portfolio für technische Anwendungen
- Hervorragendes Preis-Leistung-Verhältnis
- Volle Konformität mit REACH und RoHS

TER Plastics
auf der **K 2019**

Halle 8a
Stand F33

TEREZ ECO

Recycling/Upcycling
in höchster Qualität



www.terplastics.com

TER Plastics
POLYMER GROUP



EDITORIAL

Und sie wissen, was sie tun ...!

Das Jahr 2018 endete für die Automobilindustrie mit einer erheblichen Abkühlung, die zum Teil selbst verursacht war und zum Teil durch protektionistische Maßnahmen – allen voran aus Amerika – noch angeheizt wurde.

Zurückgehender Absatz führt in der Regel immer zu einem Kapazitätsüberhang, der Kosten verursacht, die nicht in gleicher Geschwindigkeit und schon gar nicht linear abgebaut werden können. Das gilt für die Hersteller wie für die Zulieferer. Wenn zudem noch ein Technologiewechsel vorfinanziert werden muss, wie er derzeit von der Automobilindustrie vollzogen wird, sind fehlende Deckungsbeiträge eine empfindliche Störung der Finanzierung. Auch das betrifft derzeit die ganze Wertschöpfungskette.

Zudem zeigt die Lehre der Kostenrechnung, dass bei einer höheren Stückzahl die Fixkosten besser gedeckt werden als bei einer geringeren und Kosten ausgelöst werden, wenn die Stückzahl unter die fällt, für die eine Anlage ausgelegt wurde. Beschaffungskosten können dagegen steigen, da diese unter Umständen mengenabhängig abgeschlossen wurden. In so einer Zeit ist es dennoch nicht verwunderlich, dass aus den Einkaufsabteilungen Schreiben versendet werden, welche die Lieferanten zu einer Unterstützung der schwierigen Situation aufrufen und eine Preissenkung von zehn Prozent erwartet wird, diese auch gern einmal rückwirkend bis zum 1. Januar 2019!

Welcher Zulieferer in der Automobilindustrie hat heute noch solche Margen? Welcher Zulieferer hat derzeit solche Liquiditätsreserven? Hat die Zulieferindustrie andere Gesetze für ihre Kalkulationsgrundlagen? Und wie viele Zulieferer haben bereits die Materialpreissteigerungen aus dem letzten Jahr in ihren Preisen?

Richtig, man kann heute nur etwas erreichen, wenn man fragt, aber im Zuliefergeschäft bekommt man schon seit Jahren seine Aufträge nur dann, wenn das beste Preis-Leistungsverhältnis angeboten wird.

Das setzt sich zusammen u.a. aus Lieferperformance, Qualität, Innovationsfähigkeit, Möglichkeit der Vorfinanzierung von Investitionsgütern und teilweise der Werkzeuge, Einbindung in EDI-Systeme und den Preis für das Produkt.

Dem jetzt ausgesprochenen Wunsch nach Kostensenkung werden nur die Firmen folgen, die sich Aufträge „kaufen“ müssen, weil sie in den letzten Jahren ihre Hausaufgaben nicht gemacht haben, oder die, die sich in einen Markt einkaufen wollen. Kostendeckend werden diese Verlagerungen nur in den wenigsten Fällen sein, es sei denn, man wählt Lieferanten, die Themen wie Nachhaltigkeit, Compliance-Forderungen, QM-Zertifikate und Verhaltenskodizes nicht so gründlich interpretieren wie die allermeisten der in Deutschland ansässigen Zulieferer!

Ihr
Michael Weigelt



Michael Weigelt
Geschäftsführer,
GKV/TecPart e.V.

STANDPUNKT

Die fundamentalen Daten sind noch nicht beschädigt!

Trotz diverser Strafzahlungen und der notwendigen Investitionen in die Elektromobilität verdienen die Vertreter der deutschen Automobilindustrie meist besser als ihre Zulieferer. So kam VW auf einen Jahresüberschuss (Umsatzrendite) von 12,2 Mrd. € (5,17 Prozent), Daimler auf 7.6 Mrd. € (4,55 Prozent) und BMW auf 7,2 Mrd. € (7,42 Prozent).

Die Zahl der Erwerbstätigen beträgt 45,1 Mio. und liegt damit um ein Prozent besser als im Jahr zuvor, die Zinsen sind im Euro-Raum sehr niedrig, der Anstieg der Kosten für technische Kunststoffe ist gestoppt und kühlt sich bereits wieder ab, selbst die Verfügbarkeit von PA 6.6 ist wieder gegeben.

Das Alter der 47,1 Mio. in Deutschland zugelassen PKWs ist auf im Schnitt 9,5 Jahre weiter gestiegen und erhöht somit den Erneuerungsdruck. Ähnliches Bild für Europa – noch ältere Autos, erhöhte Kaufkraft, mehr Beschäftigte – doch sie kaufen nicht: die Europäer (minus zwei Prozent), die US-Amerikaner (minus 2,1 Prozent) und noch schlimmer die Chi-

nesen, bei denen der PKW-Absatz um 15,2 Prozent einbrach.

Und damit sind wir bei den derzeit herrschenden Risiken und Unsicherheiten. China leidet unter restriktiverer Privatkreditvergabe und den US-Zöllen, und damit auch die deutschen Hersteller mit ihren Fahrzeugen aus den US-Werken. Europa sucht seine (wirtschafts-) politische Richtung um die latent drohenden Handelsbeschränkungen mit den USA zu umgehen und sich auf den Brexit, der derzeit eher hart wird, vorzubereiten. Und bei Italien weiß keiner, wie sehr die Mechanismen des Euro-Raums und somit die Wirtschaftsleistung noch belastet werden.

Diese politischen Risiken führen trotz der fundamental guten Daten

zu Investitionszurückhaltung, vornehmlich bei den Investitionsgütern. Dazu kommt die Transformation der Automobilindustrie hin zu alternativen Antriebsarten, die viel Kapital bindet und verschiedenste neue Projekte verschiebt.

Hier ist vielleicht der deutlichste Unterschied zu 2008. Damals brach der Absatz schlagartig weg, aktuell fehlt es, seit geraumer Zeit, an Neuprojekten, abzulesen an Werkzeugbauern, die immer mehr freie Kapazitäten haben, aber auch an den Anbietern für Gummi- und Kunststoffverarbeitungsmaschinen, die derzeit ebenso von Produktionsrückgängen von bis zu 10 Prozent im Vergleich zum Vorjahr berichten.

INHALT

01 EDITORIAL

02 STANDPUNKT

02 Die fundamentalen Daten sind noch nicht beschädigt!

03 FOKUS NACHHALTIGKEIT

03 Reduce, Reuse, Recycle 06 Roth Plastic Technology 08 Rezyklate breiter einsetzen 10 Verbesserung der Nachhaltigkeit 11 Innovative Techniken 12 22. Internationaler Altkunststofftag 2019 13 Großes Interesse am Kundentag der Wittmann Gruppe

14 INNOVATION

14 Moldex3D R17 15 Innovative Technologie aus Franken

16 MESSEN

16 Vielversprechende Ansatzpunkte beim TecPart-Forum der

Kunststoffprodukte 18 Positive Bilanz für die dritte Auflage der MOULDING EXPO

19 KONJUNKTUR

19 Deutscher Kunststoff- und Gummimaschinenbau am Wendepunkt

20 VERBAND

20 Ein Win-Win-Ergebnis für alle 21 Die ERDE-Initiative 23 Branchentreff im Schwabenland 24 GKV/TecPart-Innovationspreis 2019 24 ArGeZ und die Initiative Fairness+ 25 GKV-Seminar 25 swissplast® übernimmt CAP-Vakuumform 25 TecPart-Team 26 Kontinuierliche Fertigung von Composites-Bauteilen 27 Internationale Fachtagung Polyurethane 2019 29 airpop/Styropor-

Verpackungen bleiben erlaubt! 30 Dr. Martin Engelmann neuer Hauptgeschäftsführer des IK 30 Auszeichnung für Spitzenleistung 31 Ausschreibung pro-k award 2020 gestartet 32 Zertifizierte Fachkräfte für das Kunststoffspritzgießen 32 Compoundierer und Recycler 34 Arbeitsgruppe Einkauf

34 TERMINE & THEMEN

36 UND JÄHRLICH GRÜSST DAS KROKODIL

36 IMPRESSUM

Diese Ausgangslage ist aus dieser Perspektive nicht gut, und wie immer gilt es, diese komplexe Gemengelage genau zu beobachten, da, wo möglich, zu konsolidieren, Qualifikation aufzubauen und Abläufe zu optimieren.

Dazu gehört auch, die Mengenab-rufverschiebungen genau zu verfolgen, so dass nicht wie 2008 wieder einige Verarbeiter auf dem bereits bestellten und nicht verschobenen Material sitzen bleiben, welches durch die nach hinten geschobenen Produkte dann „zu viel“ bzw. „zu früh“ geliefert wurde.

Die uns vorliegenden Erkenntnisse für die ersten vier Monate zeigen derzeit eine Zweiteilung der Kunst-

stoffverarbeiter. Zum einen die unter Nachfrageschwäche stehenden Automobilzulieferer (minus vier Prozent) und Hersteller von Konsumgütern (minus 0,8 Prozent), zum anderen die Bau- und Kunststoff-Verpackungsartikelhersteller (plus 3,7 Prozent bzw. plus 2,3 Prozent), die derzeit besser laufen, allen „Anti-Plastik-Kampagnen“ zum Trotz. Ein weiteres ermunterndes Zeichen ist die derzeit gemeldete Zahlungsmoral, die großteils unverändert pünktlich bleibt.

Und wie geht es weiter?! Wie war das mit den Prognosen?! Dennoch meine Einschätzung: Unter der Prämisse, dass die politischen Akteure vernünftig und der Irankonflikt ohne Waffeneinsatz bleibt, könnte nach zwei ruhigen Sommermonaten im

September die Autonachfrage wieder anziehen und erstmals über die Vorjahreswerte springen. Das könnte auf Basis der schwachen Vorjahreszahlen auch im 4. Quartal anhalten. Die dann wieder steigende Stimmung könnte so wieder zu Investitionen in Maschinen und Anlagen führen. Da kommen die Fachtagung Trends der Kunststoffverarbeitung im September in Stuttgart zum Meinungsaustausch und dann die K in Düsseldorf genau richtig, um sich einen Überblick über die jüngsten Innovationen zu verschaffen. Wir sollten uns treffen, es gibt viel zu besprechen!

■
mw

REDUCE, REUSE, RECYCLE

– Kreislaufwirtschaft als Unternehmensverpflichtung

Kunststoff ist das Material der Zukunft – und das schon seit 1902. Viele Produkte aus Metall, Karton oder Glas werden heute durch Hochleistungskunststoffe ersetzt. Das deutlich geringere Gewicht, die Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit sowie ihre besondere Schutzfunktion sind nur ein kleiner Ausschnitt der Vorteile, die Kunststoffprodukte auszeichnen. Gleichzeitig hat die Problematik der Meeresverschmutzung eine kritische Diskussion über Kunststoff als Werkstoff entfacht.

Die Europäer erzeugen nach Angabe der Europäischen Kommission jedes Jahr 25 Mio. Tonnen Kunststoffabfälle. Angesichts von Klimawandel, Umweltverschmutzung, Bevölkerungswachstum und Ressourcenabhängigkeit sind Umwelt- und Klimaschutz zur globalen Herausforderung geworden.

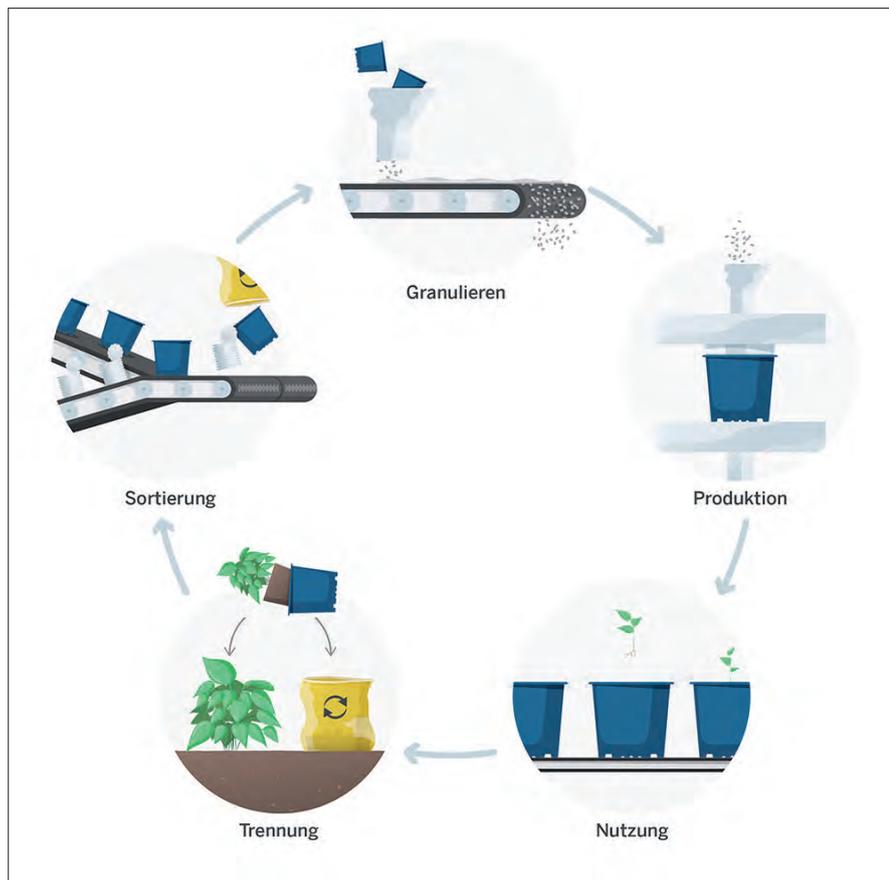
Die im Januar 2018 verabschiedete European Strategy for Plastics in a Circular Economy der Europäischen Kommission soll den Grundstein für eine neue und nachhaltige europäische Kunststoffwirtschaft legen. Wiederverwertbarkeit und die Suche nach Alternativen stehen dabei im Mittelpunkt. Die Kunststoffindust-

rie ist damit zu einem noch verantwortungsvolleren Umgang mit dem wertvollen, langlebigen Material aufgerufen.

Für die Pöppelmann GmbH & Co. KG schon längst ein Anspruch: Das Unternehmen aus dem niedersächsischen Lohne ist einer der führenden Hersteller in der kunststoffverarbeitenden Industrie. Mit mehr als 2.000 Mitarbeitern, fünf Produktionsstandorten und vier verschiedenen Geschäftsfeldern beliefert Pöppelmann ganz unterschiedliche Branchen in über 90 Ländern mit seinen Produkten – von der Automobilindustrie über den kommerziellen Gartenbau, Maschinen- und Apparatebau, die

Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie bis hin zur Medizintechnik.

Die Nutzung von Recyclingmaterialien ist bereits seit Langem ein wichtiger Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens: Seit über 20 Jahren kommen bei Pöppelmann Rezyklate in den verschiedenen Geschäftsbereichen zum Einsatz. Das sind überwiegend Post-Industrial-Rezyklate, also Produktionsabfälle aus anderen Produktionsprozessen. In der Division Pöppelmann TEKU®, der Gartenbau-Sparte des Unternehmens, liegt der Anteil von Rezyklaten für die verschiedenen Pflanzentöpfe bei bis zu 100 Prozent. Auch bei Pöppelmann K-TECH®, dem Geschäfts-



Geschlossener Materialkreislauf von Kunststoff auf ein und derselben Wertschöpfungsstufe

Die Abfallhierarchie: Reduce, Reuse und Recycle

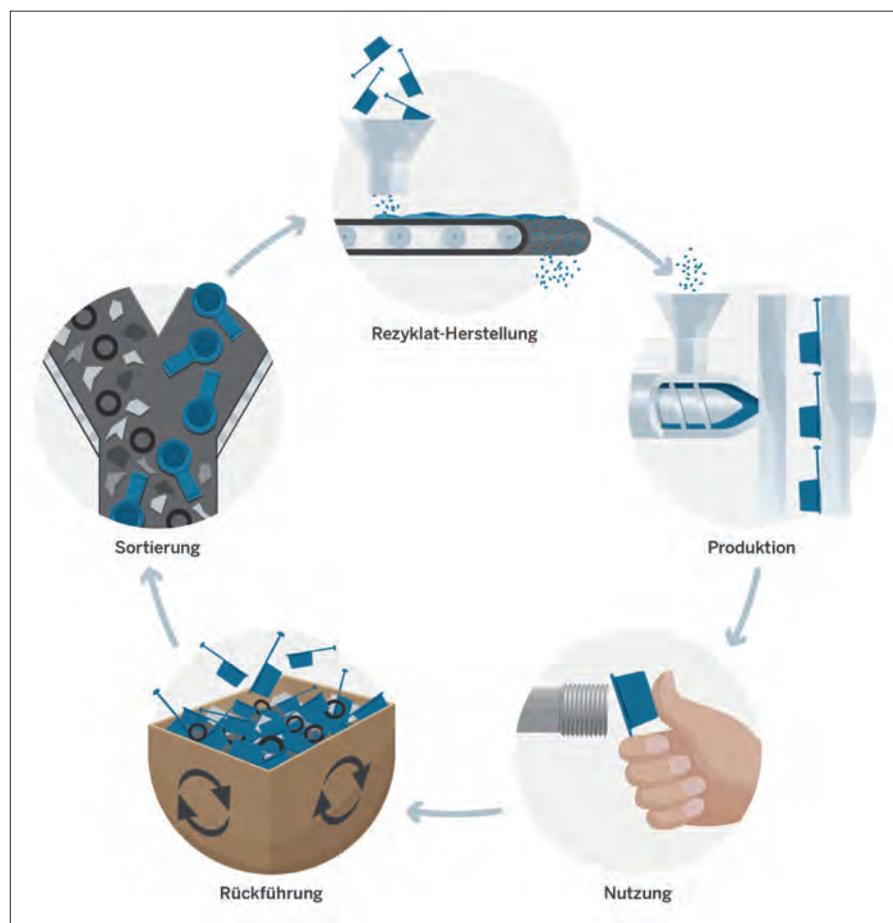
Reduce, Reuse und Recycle – drei Schlagworte bringen das Konzept der Pöppelmann Gruppe auf den Punkt, mit dem dieses Ziel erreicht werden soll.

Hinter Reduce verbirgt sich der Gedanke, den Materialeinsatz für die jeweilige Anwendung so weit wie möglich zu reduzieren und auf diese Weise Ressourcen zu schonen – natürlich immer unter Vorgabe vollständiger Sicherheit und Funktionalität.

Ressourcenschonung durch Reduce lässt sich auf vielfältige Weise umsetzen: Durch ein intelligentes Produktdesign, die Reduzierung des Rohstoffeinsatzes, Materialaustausch sowie durch besonders energieeffiziente Produktionsverfahren. Der Geschäftsbereich Pöppelmann K-TECH® erzielt z.B. durch einen Austausch

bereich Automotive, werden heute bereits Recyclingmaterialien im technischen Bereich eingesetzt.

Kunststoffherstellung verpflichtet – davon ist man bei Pöppelmann überzeugt, wie Matthias Lesch, Geschäftsführer bei Pöppelmann, unterstreicht: „Der nachhaltige Einsatz von Ressourcen ist eine globale Herausforderung. Als eines der führenden Unternehmen der Kunststoffverarbeitung sehen wir uns in einer großen Verantwortung, unsere Prozesse und Produkte so umweltverträglich wie möglich zu gestalten – über den gesamten Lebenszyklus, von der Entwicklung über die Nutzung bis zur Wiederverwertung. Dieser Verantwortung gerecht zu werden mit Lösungen, die gleichzeitig auch die Bedürfnisse unserer Kunden erfüllen und wirtschaftlich sein müssen, ist die große Herausforderung für uns und unsere Branche.“



Vision geschlossener Materialkreislauf auch bei Pöppelmann KAPSTO®: Die Schutzelemente werden nach Gebrauch gesammelt und an Pöppelmann zum Recycling zurückgeführt

von Metall gegen Kunststoff, die Verwendung innovativer Werkstoffe wie Organobleche sowie den Einsatz innovativer Verfahren wie Thermoplastisches Schaumspritzgießen besondere Erfolge, die mit Material- und Gewichtsreduzierung zur Ressourcenschonung beitragen.

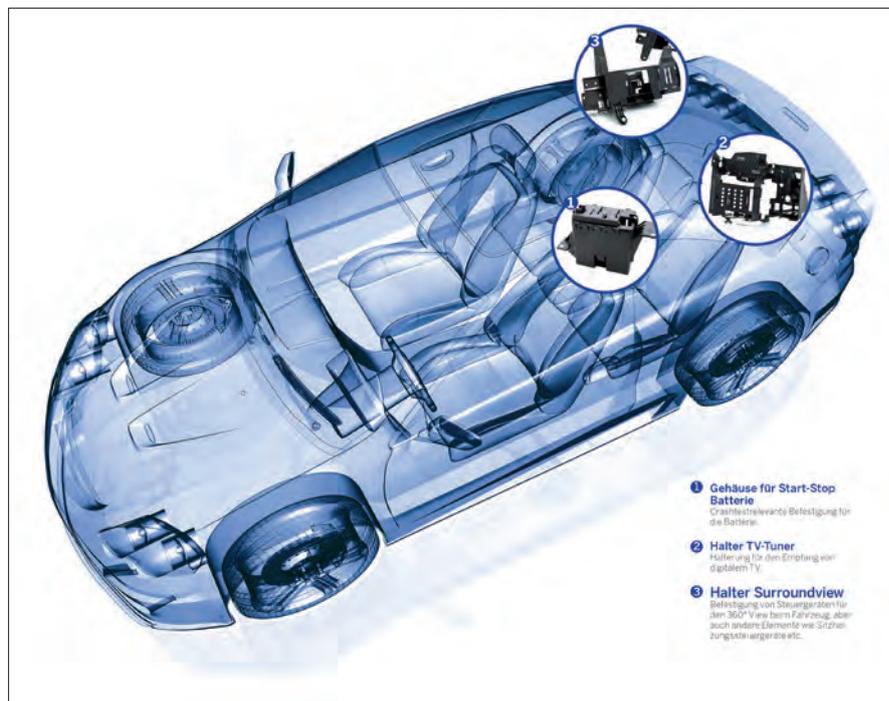
In den Divisionen Pöppelmann FA-MAC® und Pöppelmann TEKU® werden durch den Einsatz des effizienten Thermoform-Verfahrens besonders dünnwandige Verpackungen bzw. Pflanztöpfe und -trays erzeugt, die ebenfalls mit einem reduzierten Materialeinsatz für mehr Nachhaltigkeit stehen.

Mit Reuse soll die Wiederverwendung der Kunststoffelemente von Pöppelmann erreicht werden, bevor man sie ersetzt. So werden z. B. in der Division Pöppelmann TEKU® auch Mehrweg-Trays für den Erwerbsgartenbau produziert.

Recycle schließlich sorgt dafür, dass Elemente oder Komponenten der Pöppelmann Produkte so weit wie möglich der Wiederaufbereitung zugeführt und neu genutzt werden.

Die Nutzung von Recyclingmaterialien ist seit Langem ein wichtiger Bestandteil des Nachhaltigkeitskonzepts der Pöppelmann Gruppe. Die neue strategische Initiative PÖPPELMANN blue® bündelt nun unternehmensweit alle Aktivitäten, die eine durchgängige Kreislaufwirtschaft durch ein optimiertes Recycling zum Ziel haben. Damit will das Unternehmen die Wiederverwertungsquote von Kunststoff aus dem Verpackungsabfall erhöhen und Materialkreisläufe schließen.

PÖPPELMANN blue® steht damit in Übereinstimmung mit den Zielen der EU-Kunststoffstrategie. „Im Recycling sehen wir die effizienteste



Mehr Nachhaltigkeit auch für hochpräzise technische Kunststoffteile: Recyclingmaterialien haben sich bei Pöppelmann K-TECH® für bestimmte Anwendungen längst bewährt

Nutzung der Rohstoffe und unserer Produkte – und langfristig eine Reduzierung von Kunststoffneuware. Mit PÖPPELMANN blue® streben wir, wo möglich, einen geschlossenen Materialkreislauf an, bei dem der verwendete Kunststoff aus ein und derselben Wertschöpfungsstufe stammt. In der Praxis heißt das z.B., eine Verpackung landet im gelben Sack und wird nach dem Wiederaufbereitungsprozess auch wieder zu einer Verpackung“, erklärt Matthias Lesch.

Bei Pöppelmann TEKU®, Marktführer für Töpfe, Trays und individuelle Lösungen für den Erwerbsgartenbau, werden ressourcenschonende Pflanztöpfe der Serie „Recycling-Blue“ aus Pöppelmann PCR, einem reinen Post-Consumer-Rezyklat, gefertigt. Das Material stammt bis zu 100 Prozent aus den Wertstoffsammlungen von Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH (DSD). Nach Gebrauch wird der Pflanztopf den Gelber Sack- bzw. Gelbe Tonne-Sammlungen wieder zugeführt.

Dank seiner markanten, leuchtend

blauen Färbung lässt sich das Material in der Abfallsortierung zuverlässig erkennen und herausfiltern – damit daraus erneut hochwertiges Granulat wird, das zur Wiederverwertung geeignet ist und für die Produktion neuer Pflanztöpfe verwendet werden kann. Damit entsteht ein komplett geschlossener Rohstoffkreislauf auf ein- und derselben Wertschöpfungsstufe.

Die Division Pöppelmann KAPSTO® ist der weltweit führende Hersteller für Kappen und Stopfen, die sensible Bauteile im Industriebereich zuverlässig schützen. Die Schutzelemente aus Kunststoff sind oft Einwegartikel, die nach Gebrauch entsorgt werden. In Starter-Projekten erprobt Pöppelmann KAPSTO® mit langjährigen Kunden aus der Industrie die Sammlung der Stopfen und Kappen nach Gebrauch und die Rückführung an Pöppelmann zum Recycling. So bezieht die GRIMME Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG die Produkte einer verwendeten Baureihe aus Recyclingmaterial. Nach der Verwendung werden die Schutzelemente

dem Recyclingprozess wieder zugeführt und vollständig aufbereitet und wiederverwertet. So wird auch hier ein geschlossener Rohstoffkreislauf erreicht.

Die Division Pöppelmann FAMAC® entwickelt und produziert Komponenten sowie Verpackungen aus Kunststoff und erfüllt höchste Sicherheitsanforderungen, die u. a. den Vorgaben der Pharma- und Lebensmittelindustrie entsprechen. Gemeinsam mit Partnern wird hier an der Entwicklung vollständig kreislauffähiger Beutelverpackungen gearbeitet, die nach Gebrauch wieder als Rohstoff für die Fertigung neuer Ausgießer, Kappen und Beutel zur Verfügung stehen – und damit ebenfalls für einen geschlossenen Materialkreislauf sorgen.

Dieser Geschäftsbereich steht vor besonderen Herausforderungen: Die Verpackungen von Pöppelmann FAMAC® werden u. a. in der Lebensmit-

telindustrie eingesetzt. Auch wenn aus technischer Sicht ein geschlossener Materialkreislauf realisierbar ist, müssen hier zusätzlich die besonderen regulatorischen Vorschriften für Lebensmittel beachtet werden. Da es hier aktuell noch keine zertifizierten Recyclingprozesse gibt, steht der Geschäftsbereich in engem Austausch mit der Lebensmittelindustrie, dem Handel und Forschungseinrichtungen, um die Entwicklung nachhaltiger Lösungen weiter voranzutreiben.

Pöppelmann K-TECH® ist führend in der Entwicklung und Serienproduktion hochpräziser technischer Kunststofflösungen, z. B. für die Automobilindustrie. Die Division setzt längst ebenso Recyclingmaterialien ein, und dies sogar für Produkte, die lange Jahre im Fahrzeug verbleiben. So werden Rezyklate u.a. für Gehäuse für Start-Stop-Batterietechnik, Designabdeckungen für Fahrassistenzsysteme, Halter für Elektromodule wie TV Tune und Surroundview, Kabel-

führungen und Verbindungselemente eingesetzt. In der Division K-TECH® wird ebenfalls an Lösungen für einen geschlossenen Materialkreislauf geforscht.

Mit PÖPPELMANN blue® will die Pöppelmann Gruppe den ökologisch notwendigen Übergang von einer Linear- zu einer Kreislaufwirtschaft weiter vorantreiben und ökologisches Denken mit wirtschaftlichem Handeln in Einklang bringen. Im Unternehmen versteht man die neue Kunststoffstrategie der Europäischen Union nicht nur als Verpflichtung, sondern als große Chance für die Branche, wie Matthias Lesch unterstreicht: „Mit der Entwicklung neuer Technologien und Materialien, die Umwelt und Klima schützen, können wir weltweit eine Führungsrolle übernehmen.“

Julia Uptmoor
Pöppelmann GmbH & Co. KG

ROTH PLASTIC TECHNOLOGY

produziert klimaneutral

Als eines der ersten Unternehmen im Landkreis Marburg-Biedenkopf produziert Roth Plastic Technology in Wolfgruben seit 2017 klimaneutral. In einem Klimabericht stellt das Unternehmen vor, wie es seine CO₂-Emissionen reduzierte und so einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz leistet.

Von 2.052 Tonnen CO₂-Emissionen im Jahr 2012 konnte Roth Plastic Technology seine Werte um etwa 95 Prozent auf rund 100 Tonnen in 2018 senken. Die Emissionen entstehen aus dem Verbrauch von Strom, Heizöl, Diesel und anderen Treibstoffen. „Für unser Familienunternehmen ist das ein bedeutender Meilenstein in der Unternehmensentwicklung“, sagt Geschäftsführerin Christin Roth-Jäger.

Um weitere Emissionen zu vermeiden und die Stromeffizienz zu verbessern, nutzt der Hersteller neue ener-



Roth Plastic Technology produziert seit 2017 klimaneutral

gieeffiziente Spritzgussmaschinen. Mit deren Abwärme heizt er einen Teil seiner Gebäude. Zudem installierte Roth eine Photovoltaik-Anlage auf dem eigenen Werksgelände. Einen Teil seiner Emissionen spart der Hersteller von Kunststoffprodukten ein, indem er seit 2016 zu 100 Prozent Ökostrom aus Wasserkraft bezieht. Denn in der energieintensiven Kunststofffertigung entstehen die meisten CO₂-Emissionen durch den Stromverbrauch. „Mit Ökostrom können wir unsere Emissionen auf null senken“, erklärt Hartmut Gojdka, Umweltmanagementbeauftragter bei Roth.

Roth Plastic Technology bezog 2018 sein neu gebautes Dienstleistungsgebäude. Der Hersteller heizt es mit regenerativen Energien und vermeidet damit weitere Emissionen. Hierfür nutzt er die Synergien der eigenen Organisation und brachte Systemlösungen aus dem Produktprogramm der Roth Werke in der Gebäudetechnik zum Einsatz. Die Energieerzeugung erfolgt mit den Roth Wärmepumpensystemen. Die Energieverteilung übernehmen die Roth Flächen-Heiz- und Kühlsysteme, die aufgrund der Niedertemperaturanwendung ein idealer Partner für Wärmepumpen sind.

Seit 2017 unterstützt Roth nachhaltige Klimaschutzprojekte und gleicht damit die unvermeidbaren Emissionen aus der Produktion aus. „Damit produziert Roth klimaneutral“, erläutert Hartmut Gojdka. Die jährlich verbleibenden 100 bis 120 Tonnen unvermeidbarer CO₂-Emissionen kompensiert der Hersteller über den Kompensationsfonds Klima-Kollekte in Berlin. Die von Roth gespendeten Beträge fließen in Energiesparprojekte oder in den Ausbau von erneuerbaren Energien in Entwicklungs- und Schwellenländern. Die unabhängige Stiftung Warentest zeichnete Klima-Kollekte 2018 mit dem Qualitätsurteil ‚sehr gut‘ aus.



Auszeichnung „EMAS-Umweltmanagement 2018“ für die Roth Werke: v.l. Parlamentarischer Staatssekretär im BMWI Florian Pronold übergab die Urkunde an den Umweltmanagementbeauftragten Hartmut Gojdka

Roth Plastic Technology ist seit 2010 nach EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) zertifiziert und veröffentlicht jährlich eine Umwelterklärung.

Für die umweltfreundliche Produktion an den Standorten Buchenau und Wolfgruben gewann Roth die nationale Auszeichnung „EMAS-Umweltmanagement 2018“. Im Zuge der Konferenz „Nachhaltig Wirtschaften für die Agenda 2030“ im Dezember 2018 in Berlin ehrte der Parlamentarische Staatssekretär im Bundesumweltministerium Florian Pronold das Unternehmen für seinen Einsatz für den Klimaschutz.

Mit dem Preis zeichnen das Bundesumweltministerium und der Deutsche Industrie- und Handelskammertag Unternehmen aus, die sich besonders für den Umweltschutz einsetzen.

Für die Jury ist entscheidend, wie stark die Unternehmen ihre Umweltleistung verbessern. Jedes Jahr stecken sie sich dabei neue Ziele, die von einem externen Gutachter überprüft werden. Für den Wettbewerb konn-

ten sich nur Unternehmen bewerben, die das Umweltsiegel EMAS tragen und damit über die gesetzlichen Anforderungen hinaus freiwillig deutlich strengeren Umweltregeln folgen. EMAS ist weltweit das anspruchsvollste System für nachhaltiges Umweltmanagement.

Roth überzeugte die Jury in der Kategorie „Große Unternehmen“. „Dieser Preis ist eine hohe Anerkennung für unsere Leistungen auf dem Weg zur klimaneutralen Produktion“, hob Hartmut Gojdka hervor. Umweltschutz ist bei Roth Plastic Technology integraler Bestandteil der Unternehmensphilosophie.

Jacqueline Lachwa
Roth Industries GmbH & Co. KG

REZYKLATE BREITER EINSETZEN

Ressourcen zu schonen, ist in der Unternehmensphilosophie von ENGEL seit jeher fest verankert. So hat sich das Unternehmen mit Stammsitz in Österreich früh schon mit der Frage befasst, welchen konkreten Beitrag es als Spritzgießmaschinenbauer und Systemlöser leisten kann, den Aufbau einer Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe aktiv zu unterstützen. Im Mittelpunkt stehen die Verarbeitung von Rezyklat, die Erhöhung der Prozessstabilität und der Trend zum Design for Recycling.

Sandwichbauteile mit einem Kern aus aufbereiteten Kunststoffabfällen leisten einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft. Mit ENGEL skinmelt ist es möglich, auch bei komplexen Bauteilgeometrien hohe Rezyklatanteile zu erzielen. Wie sich dabei zugleich hochwirtschaftlich produzieren lässt, demonstriert ENGEL auf der K 2019 im Oktober in Düsseldorf mit der Herstellung von Transportboxen. Die Boxen stellen aufgrund ihrer Geometrie für das Sandwichspritzgießen eine besondere Herausforderung dar. Dennoch wird ein sehr hoher Rezyklatanteil von über 50 Prozent erreicht. Bei beiden Materialien – Rezyklat und Neuware – handelt es sich um Polypropylen. Die Sortenreinheit stellt sicher, dass auch die Sandwichprodukte am Ende ihrer Nutzungsdauer wieder leicht recycelt werden können.

Im Gegensatz zur klassischen Coinjektion werden im skinmelt Verfahren die beiden Schmelzen bereits vor dem Einspritzen zusammengeführt. Als erstes erreicht das Hautmaterial, die Neuware, die Kavität. Diese wird vom nachströmenden rezyklierten PP verdrängt und an die Wandung der Kavität gepresst, während sich der Kern mit Rezyklat füllt. Der erzielbare Rezyklatanteil im Kern wird wesentlich von der Formteilgeometrie und dem Füllbild der Kavität beeinflusst. Dabei spielt die gewählte Anspritzposition und das Viskositätsverhältnis von Haut- und Kern-Material eine große Rolle.

Um auch bei einem hohen Rezyklatanteil die Stabilität und Maßhaltigkeit des Produkts sicherzustellen,

ist eine hohe Reproduzierbarkeit des Verarbeitungsprozesses erforderlich. ENGEL hat dafür eine besonders kompakte Fertigungslösung auf Basis einer duo Zweiplatten-Spritzgießmaschine entwickelt. Bei der auf der K präsentierten duo 3660H/1560W/450 combi befindet sich die zweite Plastifiziereinheit für das Hautmaterial in spitzabgewinkelter Position oberhalb der horizontalen Spritzeinheit, in der das Rezyklat aufgeschmolzen wird. Diese Bauweise ist besonders platzsparend. Ein weiteres Merkmal der ENGEL Lösung ist die übersichtliche Visualisierung und Animation des Gesamtprozesses in der CC300 Steuerung der Spritzgießmaschine. Das Mischungsverhältnis lässt sich so besonders einfach einstellen und damit der Rezyklatanteil optimieren.

ENGEL realisiert dieses Exponat gemeinsam mit Partnerunternehmen. Das Werkzeug stammt vom Formenbauspezialisten für Lager- und Logistikcontainer HAIDLMAIR, der die auf der K produzierten Transportboxen für die Intralogistik im eigenen Haus nutzen wird. Für das Rezyklat arbeitet ENGEL mit dem Grünen Punkt – Duales System Deutschland (DSD) – zusammen, der branchenweit an-

erkannte Standards gesetzt hat, um die Nutzung von Rohstoffen aus Post-Consumer-Sammlungen möglich zu machen. Das PP-Regranulat der Mar-



Außen Neuware, innen Rezyklat aus Post-Consumer-Abfällen. Auf der K wird ENGEL Transportboxen im skinmelt Verfahren produzieren

ke Systalen stammt aus Haushaltsabfällen, die im Gelben Sack bzw. der Gelben Tonne gesammelt, sortiert und sortenrein aufbereitet wurden. Rezyklate deutlich breiter einzusetzen, ist die Voraussetzung, um Kunststoffe in geschlossenen Kreisläufen zu halten.

Die Stabilität der Spritzgießprozesse ist ein wichtiger Schlüssel, um Rezyklate auch für höherwertige Produkte einsetzen zu können, denn Rezyklate unterliegen naturgemäß stärkeren Chargenschwankungen als Neuware. ENGEL löst diese Herausforderung mit Hilfe der intelligenten Assistenz. Die Software iQ weight control aus dem inject 4.0 Programm von ENGEL passt die qualitätsrelevanten Prozessparameter beim Einspritzen für jeden Schuss einzeln an die aktu-

ellen Bedingungen an. Damit werden Schwankungen im Rohmaterial sowie auch in den Umgebungsbedingungen zuverlässig ausgeglichen und zu 100 Prozent Gutteile produziert. In der Verarbeitung von Neuware hat sich iQ weight control mit großem Erfolg sehr schnell etabliert. Dass die Software auch mit Rezyklat zuverlässig funktioniert, hat ENGEL gemeinsam mit dem Recyclingspezialist Erema in ausführlichen Versuchsreihen getestet. Wir öffnen Rezyklaten damit die Tür zu einem deutlich breiteren Spektrum an Anwendungen und leisten einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft. Industrie 4.0 ist ein wichtiger Enabler zum Schließen von Wertstoffströmen.

Design for Recycling bedeutet, dass bereits bei der Entwicklung eines neuen Produkts der spätere Recyclingprozess mitgedacht wird und die Anforderungen der Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit im Produktdesign Berücksichtigung finden. Beispiele,

wo dies bereits gut funktioniert, sind unter anderem in der Verpackungsindustrie und im Composite-Leichtbau zu finden. So geht bei der Herstellung von Dünnwandverpackungen im IML (In-mould-labelling)-Prozess der Trend zu Monomaterialsystemen, bei denen Label und Granulat aus demselben Material bestehen.

Im Composite-Leichtbau weisen durchgehend thermoplastbasierte Lösungen den Weg in die Kreislaufwirtschaft. Die bislang vor allem duroplastbasierten, nicht recyclebaren Faserverbundmaterialien stellen eine große Herausforderung bei der weiteren Entwicklung der Elektromobilität dar. Mit dem ENGEL organomelt Verfahren leisten wir einen Beitrag, diese Herausforderung zu lösen. Im organomelt Prozess werden faserverstärkte Halbzeuge mit thermoplastischer Matrix, wie Organobleche und Tapes, mit einem Thermoplast aus der Materialgruppe des Matrixmaterials umspritzt.

Die Kreislaufwirtschaft ist ein Innovationstreiber, und das weltweit. Mit unserer Erfahrung aus Europa können wir dazu beitragen, auch in anderen Regionen der Erde erste Schritte in Richtung Kreislaufwirtschaft zu gehen. Je besser wir uns in der Kunststoffindustrie sowohl interdisziplinär als auch international vernetzen, desto schneller können wir die Stoffkreisläufe schließen. Zum Ausdruck kommt diese Überzeugung im Global Commitment zur New Plastics Economy. Als einer der ersten Kunststoffmaschinenbauer schloss sich ENGEL der Initiative der Ellen MacArthur Foundation an. Die Initiative vernetzt die weltweiten Akteure und verschafft dem gemeinsamen Anliegen mehr Gehör.

■
Dipl.-Ing. Günther Klammer
Bereichsleiter Plastifiziersysteme
und Experte für Circular Economy
ENGEL AUSTRIA



Für den skinmelt Prozess entwickelte ENGEL eine besonders kompakte Fertigungszelle

VERBESSERUNG DER NACHHALTIGKEIT

durch innovatives Kunststoffrecycling

Die General-Industries Deutschland (GID) / General-Industries Polymere (GIP) ist nach 20-jähriger Historie ein europaweites Unternehmen im Kunststoffrecycling. Mit 50 Mitarbeitern an vier eigenen Standorten sowie Partnerbetrieben erzielte GID in 2018 ca. zehn Mio. Euro Umsatz und produziert 15.000 t Sekundärkunststoffe (Mahlgüter, Agglomerate und Regranulate) für langjährige Kunden.

Der Schwerpunkt liegt dabei auf zwei Geschäftsfeldern: Kunststoff-Ladungsträger und Kunststoff-Produktionsabfälle mit Fokus auf die Automobilindustrie. Unsere Wertschöpfungstiefe im Recycling reicht von der Vermahlung, Agglomeration, Granulierung bis zur Trennung von Mischkunststoffen mit innovativer Separationstechnik bei der Sortierung und Extrusion sowie mobilen Kunststoffrecyclinganlagen zur Verdichtung und Zerkleinerung.

Der unsachgemäße Umgang mit Kunststoff-Abfällen und der Klimawandel dominiert die Tagespresse und stellt den Werkstoff „Kunststoff“ immer mehr an den Pranger. Alle Marktteilnehmer sind nun gefordert alternative Lösungsansätze zu entwickeln und ihren Beitrag zum Erhalt der Umwelt zu leisten.

Das Kunststoffrecycling erbringt bereits seit Jahren einen erheblichen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und zur Ressourcenschonung. Die Kompensation von Kunststoff-Neuware durch Sekundärkunststoffe aus Recyclaten vermindert den Bedarf an Rohöl und Energie.

Auch der Markt für Kunststoff-Recycling ist seit einigen Jahren im Umbruch (z.B. Green-Fence), und dies hat weitreichende Folgen für die Marktteilnehmer. Neben dem Aufbau neuer Recyclingkapazitäten in Europa müssen vorhandene Recyclinganlagen modernisiert werden, um den anstehenden Herausforderungen (z.B. Multi-Layer) zu begegnen.

Vor diesem Hintergrund hat General-Industries Deutschland (GID) ihre Leistungskapazität und -tiefe durch die Investition in innovative Kunststoff-Recyclinganlagen in 2019 erweitert.

Ein Schwerpunkt hierbei bilden verschiedene Separationsanlagen, mit denen Kunststoffe nach Dichte, Farbe, Form und Sorte separiert werden können. Hierdurch können höchste Reinheitsgrade und Qualitäten in den jeweiligen Schüttgütern durch das Trennen, Sortieren und Reinigen von Mischkunststoffen erzielt werden. Ein weiterer Schwerpunkt der Investition bildet ein neuer Extruder mit Hochleistungsfilteranlage zur Aufbereitung von verunreinigten Kunststoffen. So können Störstoffe aus Ver-

bundstoffen in Form von Papier, Lacken oder Aluminium entfernt werden. Mit dieser Separations- und Filtertechnik ist GID in der Lage, Kunststoffabfälle aus der thermischen in die werkstoffliche Verwertung zu transformieren.

Durch die Verarbeitung von Kunststoffabfällen zu Recyclaten in Form von Mahlgut, Agglomerat und Regranulat werden erhebliche CO₂-Emissionen durch Kompensation von Neuware erzielt.

Für den Kompensationserfolg stellt GID seinen Lieferanten und Kunden entsprechende CO₂-Einsparnachweise im Rahmen des Carbon Accounting aus. Hierbei werden sämtliche Aufwände (Transport, Verarbeitung) und Erträge (Neuwaren Kompensation) berücksichtigt.

Neben der Produktion von Recyclaten werden durch mobile Recyclinganlagen (Kunststoffmühlen, EPP/EPS Verdichter) weitere CO₂-Emissionen (Reduktion von LKW-Fahrten) durch Vorortverarbeitung reduziert. So können z.B. bei der Verwertung von EPP-Abfällen 22 LKW-Ladungen auf



Sortenreines Mahlgut nach Vermahlung und Separation



Produktionsabfall

1-LKW-Ladungen und bei PP Kisten fünf LKW-Ladungen auf eine LKW-Ladung reduziert werden. Darüber hinaus entfallen entsprechende Transporte für die Leergutrückführung der Ladungsträger.

Neben den stationären Recyclinganlagen an den eigenen Standorten betreibt GID zwei Inhousebetriebe im Volkswagen-Werk Wolfsburg und Volkswagen-Werk Braunschweig. Hier werden die Produktionsabfälle durch eigene Mitarbeiter vorsortiert und verarbeitet. Teilweise werden auch Recyclate direkt an die Kunststofftechnik zum Wiedereinsatz zurückgeführt. So entfallen auch hier

aufwändige Transporte und Leergutrückführungen durch eine produktionsnahe Verarbeitung.

Seit einigen Jahren hat GID sein komplettes Behältersystem zur Sammlung von Produktionsabfällen von Gitterboxen auf klappbare Großladungsträger umgestellt. Hierdurch kommt es zu einer Reduktion von 30 bis 50 Prozent des Leergutvolumens, und dies führt zu weiteren CO₂-Einsparungen.

Auch die Abfallprodukte der GID-Recyclinganlagen (Stäube, Mahlgut mit Metall, etc.) werden seit 2019 durch ein EU-Förderprojekt einem weiteren Aufbereitungsprozess zuge-

führt und dadurch fast zu 100 Prozent in vermarktbare Recyclate überführt.

Neben der Verarbeitung von bestehenden Materialströmen werden derzeit gezielt neue Lieferanten von Verbundkunststoffen (Multi-Layer) akquiriert. Durch die neue und innovative Separationstechnik werden auch gezielt andere Branchen außerhalb der Automobilindustrie angesprochen.

Matthias Henning
Geschäftsführer

General-Industries Deutschland GmbH

INNOVATIVE TECHNIKEN

für den wirtschaftlichen und nachhaltigen Betrieb von Kühl- und Heizkreisläufen

Heute nicht auf Kosten der nachfolgenden Generation zu leben, bedeutet Luft und Wasser nicht zu belasten, geringe Abwassermengen und stabile Effizienz in den Wasserkreisläufen sowie in der nachfolgenden Serienfertigung. Gerade kleinere und mittlere Unternehmen mit ihren Bestandsanlagen und den geringen Betreuungskapazitäten spielen dabei eine entscheidende Rolle.

Denkt man von einer konstanten und reproduzierbaren Fertigung sowie von effizienten Heizkreisläufen her rückwärts, so ist die thermische Optimierung eines Prozesses nur dann gewährleistet, wenn die Kühlung funktioniert und die Bedingungen im Kreislauf stabil und günstig sind.

Probleme in Kühl- und Heizkreisläufen haben ihre Ursache oft in einer Kombination aus Korrosion, Ablagerungen, Mikrobiologie und Verschmutzungen. Prozesswasser ist ein komplexes, mitunter auch dynamisches System mit vielen Wechselwirkungen unter den Bestandteilen, den Betriebszuständen und den Anlagenkomponenten. Bis heute versucht man diesen Problemen fast ausschließlich mit Chemikalien zu

begegnen: Korrosionsschutzmittel, Enthärter, Inhibitoren und Biozide werden dem Wasser zugesetzt. Teilweise erfordert der Gebrauch einer Chemikalie das Hinzufügen einer anderen, um schädliche Nebenwirkungen zu neutralisieren.

Hinzu kommt der regelmäßige Aufwand zur Instandhaltung der Anlagen und zur genauen Dosie-



Wasseraufbereitungsanlage: geregelte Pumpe, physikalische Wasseraufbereitung, automatische Feinfiltration, UV-Behandlung, Monitoring.

zung der Zusätze. Dabei kommen Mitarbeiter stetig in Kontakt mit giftigen Substanzen, in Bezug zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsmanagement ein bedenklicher Punkt.

Alles in allem wird trotz der enormen Aufwendungen oft kein zufriedenstellendes Ergebnis in der Fertigung erzielt. Wasserwerte sind erfüllt, die Serie aber läuft nicht im Optimum. Neue additive Herstellungsverfahren werden nur zögerlich eingesetzt. Aus den genannten Gründen wollen immer mehr Kunststoffverarbeiter in ihrer Betriebstechnik gezielt auf Chemie verzichten und fordern ergänzend den vollautomatischen, personenunabhängigen Betrieb von Kühl- und Heizkreisläufen im Optimum und das bei niedrigsten Nachfolgekosten. Der dauerhafte Schutz und eine hohe Betriebssicherheit von Maschinen, Geräten, Werkzeugen und Infrastruktur sowie beste Unternehmensleistungsdaten für Managementsysteme und Außendarstellungen sind das Ziel.

gen sind das Ziel.

Das Ingenieurbüro Hannebaum hat sich auf diese Zielerreichung spezialisiert und spezielles Wissen, innovative Techniken, exklusive Partnerschaften sowie einen technischen Vertrieb mit eigenen Produkten aufgebaut. Die Komponenten physikalische Wasserbehandlung, Separation, Filtration, Abschlammung mit Entgasung und UV-Behandlung werden firmenspezifisch empfohlen, die Betreuung ist durchgängig. Die Techniken können in alle Kühlanlagen eingebaut werden, belastete Kreisläufe werden in ihrer Effizienz wieder verbessert.

Zur Minimierung des Installationsaufwands wurde eine Wasseraufbereitungsanlage (Abb. 1) entwickelt, die z. B. im Bypass zum Vorlauftank eines Kühlkreislaufspeichers betrieben wird.

Bei Bestandsanlagen mit ausreichendem Verbesserungspotenzial sind folgende Einsparungen und somit ein kurzer ROI gegeben:

- Elektrische Energieeinsparungen durch hocheffiziente Pumpen > 80 Prozent
- Wirkungsgrad eines bestehenden Kühl- oder Heizungssystems um 15 bis 30 Prozent erhöhen,
- Instandhaltungsaufwand reduzieren, möglich sind drei bis fünf Prozent vom Neupreis der Gesamtanlage bzw. der Fertigungszelle,
- plus höhere Betriebssicherheit und dauerhafter Anlagenschutz.

Die Kombination von thermischer Werkzeugauslegung und die Anpassung des nachfolgenden Spritzprozesses mit einer physikalischen Wasseraufbereitung und ergänzenden Techniken erfüllen die geforderten Unternehmensansprüche dauerhaft.

Joachim Hannebaum
Ingenieurbüro Hannebaum

22. INTERNATIONALER ALTKUNSTSTOFFTAG 2019

– Von „hart aber fair“ bis „100 Prozent Recyclingquote“

Dass Traditionsveranstaltungen auch wandlungsfähig sein können, bewies vom 4. bis 5. Juni 2019 der Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. (bvse) anlässlich des 22. internationalen Altkunststofftags, des „Familientreffens“ der Entsorgungswirtschaft von Kunststoffen.

Dabei stellte der Verband seine Paneldiskussion „Kunststoffrecycling kontrovers“, einem Diskussionsforum, welches an das ARD-Sendeformat „hart aber fair“ erinnerte, in diesem Jahr ins Zentrum der Tagung.

Im Diskussionskreis erörterten Stefanie Mohmeyer (BASF SE), Dr. Michael Scriba (ehem. mtm plastics GmbH) und Gunda Rachut (Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister) für die Kunststoffindustrie mit Thomas Fischer (Deutsche Umwelthilfe e.V.), Philip Heldt (Verbraucherzentrale NRW) und Dr. Hennin Wilts (Wuppertal Insitut gGmbH) das Image von



Geschlossene Reihen beim Altkunststofftag 2019

Kunststoffen in der Öffentlichkeit, die Ansätzen des „Design for Recycling“ zur Steigerung der Recyclingqualitäten und über die Möglichkeiten und Grenzen des Kunststoffrecyclings.

Im Anschluss erhielten die über 440 Teilnehmer die Gelegenheit, an zwei parallel stattfindenden Workshops teilzunehmen. In den Vorträgen des Workshops „Wissenschaft und Kunststoffrecycling“ ging es um die Zukunft des Kunststoffrecyclings. Hier wurden die Bedeutung von Forschung und Wissenschaft, das Recycling von Carbonfasern, Fakten und Mythen von Biokunststoffen sowie die Optionen rohstofflicher Verfahren zur Kunststoffverwertung beleuchtet.

Im Workshop der BKV unter der Fragestellung „100 Prozent Recycling für Kunststoffabfälle?“ beschäftigten sich die Teilnehmer mit der Situation für Rezyklate zwischen Angebot und Nachfrage. Der folgende zweite Teil zeigte dann die Perspektiven des Chemischen Recyclings von Kunststoffabfällen auf.

Am drauffolgenden Tag Zwei der internationalen Tagung beleuchtete die Arbeitsgruppe Internationale Kunststoffmärkte die Exportsituation für Kunststoffabfälle und alternative Ausweichmärkte zu China, aber



Hart aber fair: Podiumsdiskussion zum Image von Kunststoffen

auch die Auswirkung der Vermüllung durch Kunststoffverpackungen und -abfälle in Asien.

Abgerundet wurde der Tagungsereignis mit einem dritten Workshop, in dem es um Kunststoffproduktgestaltung im interdisziplinären Dialog ging. Recycler, Abfüller, Verpackungshersteller und der Grüne Punkt als eines der Dualen Systeme Deutschland kamen hier zu Wort.

Der internationale Alt Kunststofftag in Bad Neuenahr machte in diesem Jahr deutlich, dass die Kunststoff- und Kunststoffrecyclingindustrie

vor gewaltigen Herausforderungen steht. „Wir müssen Kunststoff und die Notwendigkeit seines Einsatzes wieder erklären. Wir müssen Missstände, die es gab und die es auch immer noch gibt, auf- und abarbeiten. Und wir müssen spür- und messbare Fortschritte beim Kunststoffrecycling vorweisen“, betonte Eric Rehbock, Hauptgeschäftsführer des Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.

fs

GROSSES INTERESSE AM KUNDENTAG DER WITTMANN GRUPPE

In der Spritzgießfertigung nimmt die vernetzte Fabrik allmählich Gestalt an. Die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung von Maschinen und Peripheriegeräten im Sinne von Industrie 4.0 oder Internet of Things (IOT) spielt dabei eine immer wichtigere Rolle.

Die technische Basis von Industrie 4.0 bilden dabei Sensoren, Rechner, Datenspeicher, Software und eine engmaschige Vernetzung aller Systeme. Die ermittelten Messwerte werden in Echtzeit über Netzwerke an übergeordnete Leitsysteme, wie MES (Manufacturing Execution System) gesendet und von Hochleistungsrechnern ausgewertet.

Aus diesem Grund konzentrierte sich die Wittmann Battenfeld Deutschland GmbH in ihren diesjährigen Kundentagen am 27. Juni in Meinerzhagen und 11. Juli 2019 in Nürnberg ganz auf das „Smartes Spritzgießen“.

Neben den Fachvorträgen zu neuesten Entwicklungen wie WITTMANN 4.0, einer Lösung, die im Hinblick

auf lückenlose Datensammlung alle Anforderungen erfüllt, und dies bei gleichzeitig hoher Flexibilität bei der Zusammenstellung von Arbeitszellen oder der Präsentation der vollelektrische EcoPowerXpress 160/1100, einer schnelllaufenden vollelektrischen Hochleistungsmaschine, die vor allem für Dünnwandanwendungen in der Verpackungsindustrie von Inter-



Vortragsprogramm am Kundentag bei Wittmann Battenfeld...



...und praktische Erläuterungen an den Maschinen

esse ist, bereicherten auch die Fachvorträge von Borealis Polymers und GKV/TecPart das Gesamtprogramm.

In den Keynote-Vorträgen von GKV/TecPart gaben Frank Stammer und Michael Weigelt vertiefte Einblicke in die Zusammenhänge und die Entstehung der EU-Kunststoffstrategie und zeigten anhand von ausge-

wählten Marktumfragen und Anwendungsbeispielen auf, weshalb die Kunststoffverarbeitung – auch wider die öffentlichen Meinung – stolz auf ihre Produkte und Anwendungen sein kann.

Abschließend analysierten die GKV/TecPart-Referenten für die über

200 Teilnehmer der Veranstaltungen die aktuelle Konjunktorentwicklung und vermittelten eine Einordnung der Marktsituation in den derzeitigen unruhigen Zeiten in den Abnehmermärkten für technische Kunststoffprodukte.

fs

Moldex3D R17

schließt die Lücke zwischen physischer und virtueller Welt

Die neue Version Moldex3D R17 des professionellen CAE-Analysesoftwarepakets „Moldex“ für die Kunststoffspritzguss-Industrie wird mit zahlreichen substantiellen Funktionalitäten und Weiterentwicklungen den Weg für noch umfassendere und realistischere Simulationen im Spritzgussbereich ebnen. Moldex3D ist bei dem Aachener Dienstleistungs- und Softwareunternehmen SimpaTec zur Simulation und Optimierung von Spritzgussvorgängen im Einsatz.

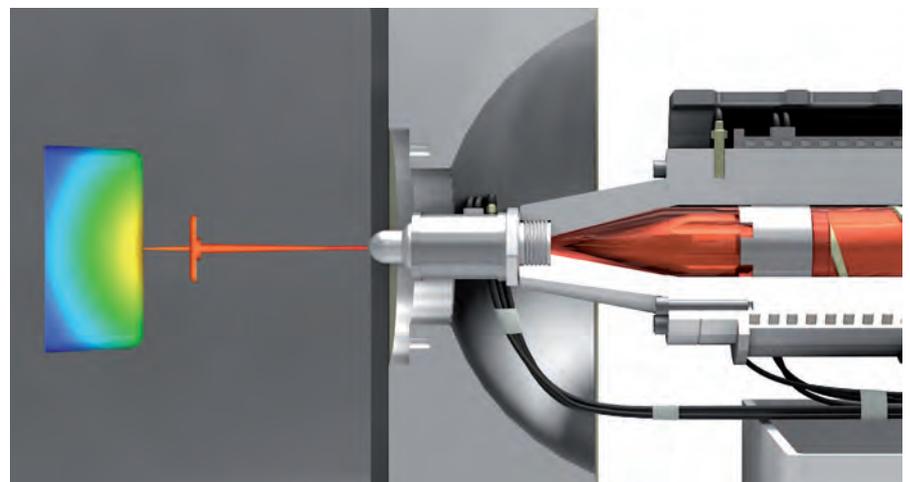
Die Lücke zwischen der physischen und der virtuellen Welt schließt sich stetig und kontinuierlich. Mit einer durchdachten, intuitiv zu bedienenden Benutzeroberfläche mit einheitlichem Simulationsworkflow werden – übersichtlich und schnell – noch detailliertere Einblicke in die Produkt-Performance möglich, die den Entscheidungsprozess zusätzlich beschleunigen.

Sowohl die wachsende Nachfrage nach Leichtbauteilen in der Automobil- und Luftfahrtindustrie als auch nach Verbundwerkstoffen werden mit signifikanten Verbesserungen der Simulationslösungen im aktuellen Release berücksichtigt. Verschiedenste Fertigungsanforderungen

können somit effizient und erfolgreich umgesetzt werden.

Erheblicher Entwicklungsaufwand wurde investiert, um die Simulation

dem realen Herstellungsablauf einen weiteren Schritt anzunähern. Der Aufwand hat sich ausgezahlt – Moldex3D R17 integriert das physische



Moldex3D R17 integriert das physische Spritzgießen in die virtuelle Welt.

Spritzgießen in die virtuelle Welt mittels spezieller Methoden, die die wichtigsten Informationen aus der physischen Welt optimal erfassen.

So ist der Anwender z.B. in der Lage, die dynamische Maschinenreaktion einer Spritzgießmaschine zu berücksichtigen. Die aus der Analyse resultierenden optimierten Verarbeitungsbedingungen können direkt in der Produktion angewendet werden

– die Lücke zwischen Simulation und Fertigung wird geschlossen.

Zusätzlich zur Maschinenreaktion und deren Charakteristiken bietet die Abbildung der Zylinderkompression mit Moldex3D, simuliert wird das tatsächliche, reale Kompressionsverhalten von Schmelzen im Zylinder und in der Düse, eine realistischere Vorhersage des Materialverhaltens. Ingenieure können damit den Effekt

der Materialkomprimierbarkeit beim Einspritzen in den Hohlraum berücksichtigen und erhalten so eine genaue Einspritzdruckvorhersage.

Die Auslieferung der neuen Version ist für den Sommer dieses Jahres geplant.

SimpaTec GmbH

INNOVATIVE TECHNOLOGIE AUS FRANKEN

Das im Jahre 1864 von Matthias Oechsler im fränkischen Ansbach gegründete Unternehmen gilt heute als High-Tech-Schmiede für zukunftsweisende und innovative Lösungen in der Kunststofftechnik – von präzisen und anspruchsvollen technischen Einzelteilen bis hin zu komplexen Baugruppen und Systemen.

Mit einem vielfältigen Produktportfolio ist das Unternehmen in den unterschiedlichsten Branchen tätig und für seine Kunden aus der Automobil-, Medizin- und Sportartikel-Industrie sowie aus weiteren verschiedenen Branchen innovativer Partner und Impulsgeber.

Das Leistungsspektrum von OECHSLER schließt neben den Kernkompetenzen Entwicklung, Formenbau, Spritzgießen und Montage komplexer Baugruppen eine Technologien der Kunststofftechnik, wie zum Beispiel Keramik- und Metallspritzguss sowie das Additive Manufacturing mit ein. OECHSLER wurde in den vergangenen Jahren vielfältig für Innovationen ausgezeichnet, so zum Beispiel auch wieder im Jahr 2018 für das zukunftsweisende „Additive Manufacturing“.

Für mehr Flexibilität und Effizienz in der Fertigung setzt OECHSLER auf additive Herstellungsverfahren, wie z.B. Digital Light Synthesis (DLS) oder Multi Jet Fusion (MJF). Damit sind kleine Losgrößen zu angemessenen Stückkosten ebenso zu realisieren wie eine volumenstarke Serienfertigung für komplexe Bauteile bei

gleichzeitiger Designfreiheit, Funktionsoptimierung und -integration.

Durch die Anwendung von additiven Herstellungsverfahren ergeben sich viele Vorteile, wie z.B. die Ersparnis von Werkzeuginvestitionen im Entwicklungsvorgang oder die individuelle und hochpräzise Produktpassung auf Kundenwunsch. Daher ist es möglich, Produkte mit Individualisierungscharakter (z.B. mit individuellen Oberflächen) zu produzieren.

In enger Zusammenarbeit mit Partnern aus verschiedensten Bereichen der Industrie arbeitet OECHSLER an

zukunftssträchtigen Fertigungstechnologien und begleitet diese auf ihrem Weg in die Industrialisierung. OECHSLER ist heute einer der führenden Anwender von generativen Fertigungsverfahren. Die verfügbaren Produktgruppen umfassen Aktuatorik, Kunststoff-Metall-Systeme, Keramikpulverspritzguss- und Metallpulverspritzguss-Produkte sowie Assistenzsysteme für autonomes Fahren, Healthcare und Footwear.

Oechsler AG



3D-gedruckte Sohlen

VIELVERSPRECHENDE ANSATZPUNKTE BEIM TecPart-FORUM DER KUNSTSTOFFPRODUKTE

Täglich mehr als 2.000 Besucher brachte die Kombination von Werkzeugbau, Kunststoffprodukteherstellern, Compoundeuren und den Automotive Shows für das ehrgeizige Messeprojekt von GKV/TecPart. Das TecPart-Forum der Kunststoffprodukte, die Gemeinschaftsfläche für Kunststoffverarbeiter, Compoundeure und Recycler, startete seinen ersten Auftritt vom 21. bis 23. Mai 2019 in Stuttgart.

Mit 30 Organisationen und damit doppelt so groß wie der letzte Gemeinschaftsstand auf der Fakuma ging es an den Start. Trotz schwieriger Rahmenbedingungen wie erste Reiseverbote und einer Behinderung durch die Unwetterlage am ersten Messtagen erreichten zahlreiche prominente Abnehmer von Kunststoffprodukten aus dem Maschinenbau, der weißen Ware und dem gesamten Spektrum der Automobilindustrie die Stände der Kunststoffprodukte-Hersteller. Wie die Auswertung der Messe Stuttgart zeigt, waren rund 80 Prozent der Besucher aus dem Einkauf bzw. Entscheidungsträger. Soweit die offizielle Statistik.

Neben positiver Resonanz, die bereits vor Ort zu spontanen Neubuchungen für 2021 und gut gefüllten Kontaktordnern führte, gab es aber auch deutlich verhaltenere Stimmen von Ausstellern, deren Erwartungen nicht erfüllt wurden.



Der TecPart-Stand am Eingang zum Forum der Kunststoffprodukte

Denn wurde das Forum mit seiner prominenten Lage im Eingang Ost an den drei Messtagen auch von täglich rund 2.000 Besuchern durchströmt, so verharren diese nicht unbedingt im ersten Anlauf an den Ständen der Kunststoffverarbeiter.

Selbstkritisch, aber dennoch optimistisch die Stimmung bei den Veranstaltern. Bereits ab dem letz-

ten Messtagen fing GKV/TecPart-Geschäftsführer Michael Weigelt per Fragebogen und Kurzinterview ein erstes Stimmungsbild der Aussteller ein, das im unmittelbaren Nachgang vervollständigt wurde.

„Jede konstruktive, ehrliche Kritik, sei sie positiv oder negativ, hilft, dass wir mit dem nächsten Forum besser werden, wo es bei der Auftaktveranstaltung noch haperte“, betont Weigelt. „Die Aussteller kamen mit unterschiedlichen Erwartungen und Ansprüchen – dem werden wir Rechnung tragen. Wer das Forum eher als Projekt mit einem gewissen Pioniergeist betrachtete, hatte andere Erwartungen, als ein Aussteller, der eine gut funktionierende Fachmesse erwartete.“

Doch der Großteil der meist mittelständischen Aussteller aus der Kunststoffverarbeitung will an der Idee des TecPart-Forums festhalten und die Erkenntnisse der Erstauflage in die Vorbereitung 2021 einarbeiten, wie



Besuch am TecPart-Stand: Dr. Rainer Lenzen (l.), Miele & Cie. KG im Gespräch mit Michael Weigelt (r.)



Geselliges Networking beim Get Together der Aussteller zum Ausklang des 1. Messtages

z.B. auch eine Revision der Standanordnung.

Oftmals wurde aber auch die Qualität bewusst dezidiert der Quantität vorgezogen. So äußerte sich Andreas Schenk von der Gubesch Group lobend über die zwar wenigen, aber guten Kontakte, die jedoch mit echtem Interesse auf den Stand gekommen waren, und sprach sich für eine erneute Teilnahme an einem TecPart-Forum 2021 aus.

Positiv auch der Eindruck bei Roth Plastic Technology. Hier kam man mit der Intention der Neukundengewinnung, dem Aufbau neuer Vertriebswege, der Verbandsarbeit und dem Kontakt zu bestehenden und potenziellen Geschäftspartnern der Moulding Expo und verbuchte das Forum als Erfolg.

Die achtköpfige Standbesetzung des türkischen Kunststoffverarbeiters Öztug brachte nicht nur internationales Flair auf das Forum, sondern zeigte sich angetan und buchte ebenfalls für 2021.

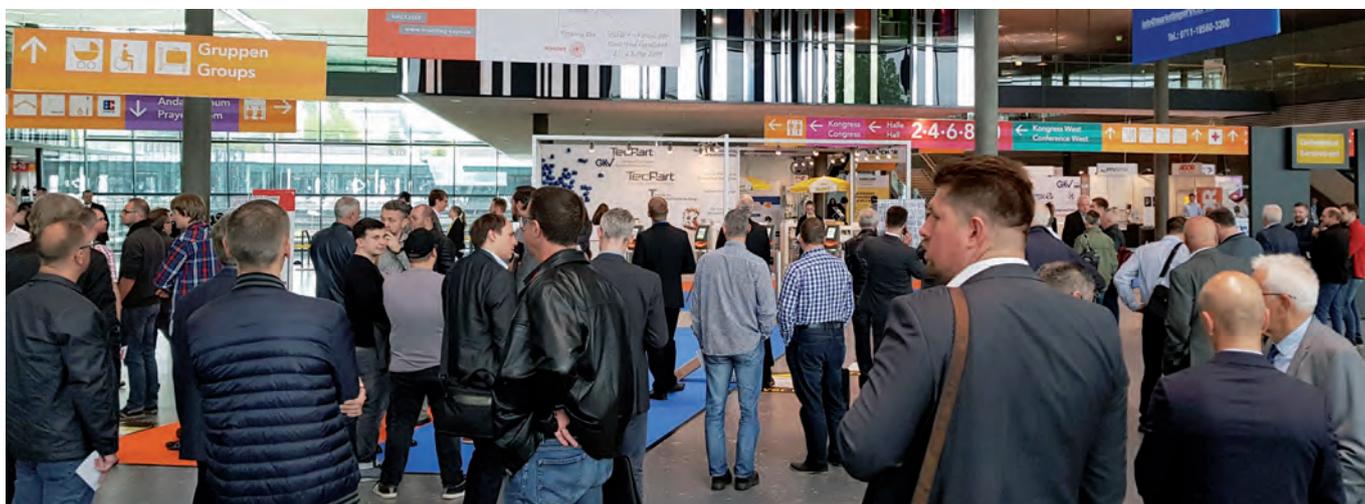
Und dass die Stimmung unter den Ausstellern trotz einiger Widrigkeiten als positiv empfunden wurde, so dass sich auch Newcomer gleich zu Hause fühlten, ist wohl dem wiederholt gerade „von außen“ festgestellten TecPart-Spirit zu verdanken, der sich auch durch Startschwierigkeiten nicht erschüttern lässt. Jedenfalls haben sich bereits zwei Drittel der Aussteller für eine erneute Teilnahme am nächsten, verbesserten Forum der Kunststoffprodukte entschieden – dies spornt uns an und ist Verpflichtung zugleich! Auch die Kooperation mit der Moulding Expo brachte vielversprechende

Ansatzpunkte, und die Nachbesprechung mit der Messe Stuttgart Mitte Juli wird bereits der Planungsaufakt für das nächste Forum vom 8. bis 10. Mai 2021 sein, so dass die Erkenntnisse einer offenen Manöverkritik unmittelbar für die Folgeveranstaltung umgesetzt werden.

An einem Forum der Kunststoffprodukte Interessierte werden jedoch gar nicht so lange warten müssen. GKV/TecPart ist derzeit bereits mit allen relevanten Messegesellschaften im Gespräch, bei denen Kunststoffprodukte ausgestellt werden. Für diese „Kundengruppe“ muss mehr getan werden, so eine wichtige Erkenntnis der Erstveranstaltung in Stuttgart, und dies ist auch bei weiteren Messerveranstaltungen angekommen.

Daher werden die Erkenntnisse aus 2019 schon früher bei der Weiterentwicklung des Konzepts an anderer Stelle zu sehen sein. Erste Einblicke wie, wo und wann dies geschehen wird, wird es bereits auf der GKV/TecPart-Jahrestagung am 19. September 2019 in Fellbach geben (sh. S. 23).

„Wir haben aus der Erfahrung des Forums der Kunststoffprodukte viel gelernt, und dies motiviert uns, die Idee dieser Präsentation der Produk-



Vor dem Sturm: Besucherandrang kurz vor Einlass zu den Messen

te unserer Branche voranzutreiben“, resümiert Michael Weigelt, „denn letztendlich war es unabhängig davon, wie die drei Messtage subjektiv erlebt wurden und sich im Ergebnis für den einzelnen Aussteller darstellten, am Anfang wieder einmal der Gemeinschaftsgeist von GKV/TecPart, der die Veranstaltung erst möglich machte. Daran werden wir wachsen, und daher sehen wir für das Forums-Konzept zuversichtlich in die Zukunft.“

■
mw/kl



Beliebter Zeitvertreib: „Action“ am TecPart-Kicker auf dem Forumsareal

POSITIVE BILANZ FÜR DIE DRITTE AUFLAGE DER MOULDING EXPO

Nach der MOULDING EXPO 2019, Fachmesse des deutschen und europäischen Werkzeug-, Modell- und Formenbaus vom 20. bis 24. Mai 2019 in Stuttgart und drei Messtage davon Tür an Tür mit dem TecPart-Forum der Kunststoffprodukte, ziehen die Veranstalter eine positive Bilanz – auch wenn gegenüber der zweiten Ausgabe 2017 ein leichter Besucherrückgang zu verzeichnen ist. Damals hatten mehr als 14.000 Besucher eine Messe mit 763 Ausstellern frequentiert.

Aktuell sahen 12.943 Fachbesucher aus 59 Ländern mitten in der stärksten Industrieregion Europas die Produkt- und Dienstleistungsangebote von 705 Ausstellern.

Ausländische Aussteller nutzen die Fachmesse u. a. zur Anbahnung und Koordination von Kooperationsprojekten. 17 Prozent der Besucher kamen aus dem Ausland, wie der Türkei, Italien und Portugal – allesamt für die Branche relevante Märkte.

Die Messe bietet eine stabile Plattform, auf der sich Aussteller mit Kunden und Zulieferern, aber auch mit ihren Kollegen aus der Branche austauschen können und verankert sich so auf hohem Niveau als führender



Branchentreff – so auch die Einschätzung von Ulrich Kromer von Baerle, Geschäftsführer der Messe Stuttgart: „Die Qualität der Besucher ist überdurchschnittlich hoch, 79 Prozent sind Einkaufs- und Entscheidungsträger.“

Die MOULDING EXPO 2021 ist vom 8. bis 11. Juni 2021 angesetzt.

■
red

DEUTSCHER KUNSTSTOFF- UND GUMMIMASCHINENBAU AM WENDEPUNKT

Zehn Jahre Wachstum und Umsatzverdoppelung – nun ist der Wendepunkt erreicht. Im ersten Quartal 2019 sank der Auftragseingang um zehn Prozent, der Automobilsektor und das Imageproblem von Kunststoffen bremsen das Wachstum. Im Jahr 2018 konnte noch einmal ein Umsatzplus von zwei Prozent im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet werden, was aber auch bereits unter der Prognose lag.

„Die ursprünglich für 2018 prognostizierten drei Prozent Wachstum konnten nicht erreicht werden. Wir freuen uns dennoch über das gute Gesamtjahr, denn gerade gegen Ende machte sich bereits eine spürbare Eintrübung des Marktes bemerkbar“, erläutert Ulrich Reifenhäuser, Vorsitzender des Fachverbands Kunststoff- und Gummimaschinen im VDMA.

Für die deutschen Hersteller von Kunststoff- und Gummimaschinen markiert das eine Prozent weniger in den Auftragsbüchern und die Situation zum Jahresende einen Wendepunkt. Die außerordentlich lange Boomphase mit zehn Jahren ungebrochenem Wachstum hat ein Ende gefunden.

2019 wird mit Sicherheit nicht mehr an die guten Ergebnisse des Vorjahres anknüpfen können. Im ersten Quartal 2019 verbuchten die Unternehmen insgesamt zehn Prozent weniger Aufträge als im Vorjahresquartal.

Diese Entwicklung wird sich voraussichtlich im Jahresverlauf fortsetzen. Der Fachverband Kunststoff- und Gummimaschinen rechnet daher mit einem Umsatzminus von mindestens zehn Prozent.

Der Kunststoff- und Gummimaschinenbau steht derzeit vor großen Herausforderungen durch starke negative Einflussfaktoren. Das ist zum einen der zyklische Abschwung, der nach zehn Jahren des Wachstums überfällig war.



Dieser Abschwung wird jedoch verstärkt durch die hohe Verunsicherung, die derzeit im Automobilbereich herrscht. „Bei den Investitionen besteht hier gewissermaßen Stillstand“, erläutert Thorsten Kühmann, Geschäftsführer des Fachverbands. „Firmen mit großer Nähe zu diesem Absatzmarkt merken den Einbruch bereits jetzt umso heftiger. Aber auch im Verpackungssektor wird der Einsatz von Kunststoffen immer stärker hinterfragt“, ergänzt Kühmann. „Hier schlägt das schlechte Image, das dem Kunststoff heute anhaftet, voll durch.“

Zum anderen sorgt der Handelskonflikt zwischen den USA und China für weltweite Verschiebungen in den Lieferketten und verunsichert die Märkte spürbar. In Europa bestehen zudem Unwägbarkeiten auf Grund der weiterhin unklaren Modalitäten über den EU-Austritt Großbritanniens sowie der immensen Staatsverschuldung in Italien.

Der Spitzenplatz der wichtigsten deutschen Absatzländer gehört 2018 wieder China. Dorthin wurden aus

Deutschland Kunststoff- und Gummimaschinen im Wert von 853 Millionen Euro (plus 19 Prozent) geliefert.

Noch nie zuvor wurden aus Deutschland so viele Maschinen in ein einzelnes Land exportiert. Neben den Exporten wurden außerdem für rund eine halbe Mrd. Euro Kunststoff- und Gummimaschinen von VDMA-Firmen vor Ort gefertigt. Dadurch ist China der mit Abstand wichtigste Gesamtmarkt.

Die USA landeten nach drei Jahren an der Spitze auf Platz zwei der wichtigsten Absatzländer. Mit einem Gesamtwert von 820 Millionen Euro wurden dorthin drei Prozent weniger Kunststoff- und Gummimaschinen exportiert als noch im Jahr 2017.

red
(Quelle: VDMA)

EIN WIN-WIN-ERGEBNIS FÜR ALLE

Das nachhaltige Wirtschaften mit Kunststoffen war Thema des diesjährigen Parlamentarischen Abends des GKV am 26. Juni 2019 in Berlin. Im Fokus der Veranstaltung stand der Ausbau der Kreislaufwirtschaft und die Stärkung des werkstofflichen Recyclings von Kunststoffen. Mehr als 100 Gäste aus dem Deutschen Bundestag, Bundesministerien, Industrie und Verbänden folgten der Einladung des Dachverbands der deutschen Kunststoffverarbeiter in das Gebäude der DZ Bank zu einem Abend mit Austausch und Networking.

Im Rahmen der Veranstaltung wurde die freiwillige Selbstverpflichtung Erntekunststoffe Recycling Deutschland (ERDE), eine Initiative des IK Industrieverband Kunststoffverpackungen, offiziell an das Bundesumweltministerium übergeben. Die IK-Initiative verpflichtet sich, 65 Prozent aller in Deutschland auf den Markt gebrachten Silo- und Stretchfolien bis zum Jahr 2022 zu sammeln und zu recyceln.



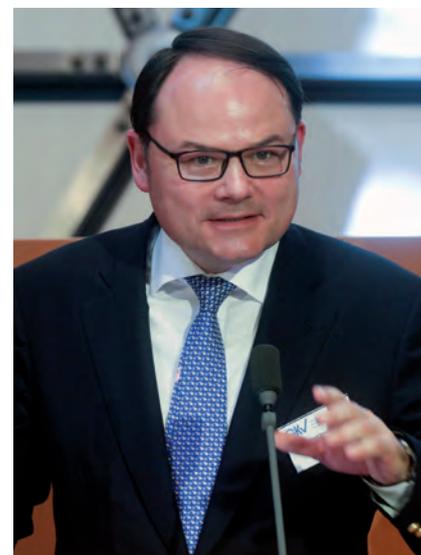
Dr. Regina Dube,
Abteilungsleiterin im
Bundesumweltministerium

Frau Dr. Regina Dube, Abteilungsleiterin Wasserwirtschaft, Ressourcenschutz und Anpassung an den Klimawandel im Bundesumweltministerium und Nachfolgerin im Amt des vorjährigen Redners Dr. Helge Wendenburg, nahm die Selbstverpflichtung, mit der die Kreislaufwirtschaft mit Kunststoffen in der Landwirtschaft weiter vorangetrieben wird, entgegen. Unterzeichner sind neben der ERDE-Initiative die IK Industrievereinigung Kunststoff-

verpackungen, der Deutsche Raiffeisenverband, der Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. sowie der Bundesverband Lohnunternehmen.

Als Win-Win-Ergebnis für die Umwelt, für die Kunststoffindustrie und für die Landwirte bezeichnete Dr. Regina Dube die Selbstverpflichtung in ihrer Ansprache vor der Übergabe des Dokuments. Gerade in der Landwirtschaft sei der sorgsame Umgang mit Kunststoffen ein besonders wichtiges Thema, die Vereinbarung ermögliche eine verbesserte Sammlung und leiste damit einen bedeutenden Beitrag zur Vermeidung des Eintrags von Kunststoffen in die Umwelt.

Darüber hinaus werden so Kunststoffe einem stofflichen Recycling zugeführt, und zwar, so betont Dr. Dube, in Deutschland und in Europa, und ohne schwer zu kontrollierende



Roland Straßburger,
Vizepräsident des GKV
und Präsident IK Industrie-
vereinigung, begrüßte
die Gäste im Gebäude der
DZ Bank

Exporte in weit entfernte Drittländer. Somit ist die Initiative nicht zuletzt auch ein Beitrag zum Fünf-Punkte-Plan des Ministeriums und zur Erfüllung der Recyclingquoten.



v.r.: Roland Straßburger, Vizepräsident des GKV, und
Dr. Oliver Möllenstädt, Hauptgeschäftsführer des GKV

Die ERDE-Initiative

– Verpflichtung zur Rücknahme und Verwertung von Erntekunststoffen

Die IK-Initiative ERDE (Erntekunststoffe Recycling Deutschland) verpflichtet sich, 65 Prozent aller in Deutschland auf den Markt gebrachten Silo- und Stretchfolien bis zum Jahr 2022 zu sammeln und zu recyceln.

„Alle Erntekunststoffe sollen gesammelt und recycelt werden, um den Kreislauf zu schließen und den Eintrag von Kunststoffen in den Boden und die Umwelt zu vermeiden“, erläutert ERDE-Geschäftsführer und IK-Hauptgeschäftsführer Dr. Jürgen Bruder. Gleichzeitig werden durch den Ausbau des Recyclings die CO₂-Emissionen reduziert.

Unter dem Dach der IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. und in Kooperation mit der RIGK GmbH als Systembetreiber organisiert ERDE über Sammelpartner deutschlandweit die getrennte Rücknahme und werkstoffliche Verwertung gebrauchter Landwirtschaftsfolien.

Lohnunternehmer und Landwirte sammeln die Erntekunststoffe und geben sie – besenrein und von grobem Schmutz befreit – gebündelt an einer Sammelstelle ab. Recyclingunternehmen verarbeiten das Sammelgut dann zu Kunststoff-Rezyklaten für neue Kunststoffprodukte. Die gebrauchten Folien werden zu wertvollen Rohstoffen, unter anderem für



neue Agrar- und Baufolien, Bewässerungsschläuche und Müllbeutel.

Agrarhandel, Lohnunternehmen und Landwirte sind wichtige Säulen für den ERDE-Erfolg, Landwirte und Lohnunternehmen leisten durch sortenreine Trennung von Folien sowie durch die Vorreinigung einen aktiven Beitrag zum Recycling.

Bisher werden 25 Prozent der Silo- und Stretchfolien von ERDE gesammelt und recycelt. Rund 70 Prozent der gesammelten Agrarfolien werden in Deutschland recycelt, die übrigen 30 Prozent im EU-Ausland.

Die Aufnahme weiterer Erntekunststoffe in das Rücknahme- und Verwertungssystem ist erklärtes Ziel der Selbstverpflichtung. Zwar machen Silo- und Stretchfolien mit zwei Dritt-

teln den Großteil der Anwendungen aus, zukünftig werden aber auch Spargelfolien, Rundballennetze und Mulchfolien in den Kreislauf integriert. Damit strebt ERDE eine ganzheitliche Verwertungslösung für alle Erntekunststoffe an.

Die Fortschritte der ERDE-Initiative werden jährlich von externer Seite überprüft. Im Jahr 2023 werden gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium neue Meilensteine festgelegt.

www.erde-recycling.de



red

Dass der Weg bis dahin ein langer ist, gibt sie zu, und die Entwicklung von Standards, idealerweise eines Stufenplans, wird erforderlich sein.

Nichts, was in der nächsten Zeit in dieser Hinsicht gelernt werden muss, fällt vom Himmel, so Dr. Dube, aber mit dem Sachverstand der Branchenvertreter, auf den man nicht verzichten kann und auch nicht verzichten will, wird es zuversichtlich gelingen,

im Rahmen des stofflichen Recyclings Rezyklate verfügbar zu machen, die den Markt für Rezyklate anspringen lassen, so dass den Herstellern, die die Rezyklate einsetzen, die für ihre Produkte benötigten Mengen und Qualitäten zur Verfügung stehen.

Gerade der Dialog mit den verschiedenen Branchen muss gefördert werden, um gemeinsam Regelungen zu erarbeiten, die dann möglichst

noch schneller nach Europa zu tragen sind – Dr. Dube appelliert hier nachdrücklich an die anwesenden Branchenvertreter, diese Zusammenarbeit, zu der auch die heute übergebene Vereinbarung wesentlich beiträgt, fortzusetzen.

Die Zeit drängt, so Regina Dube, und zwar für alle, die im Themenbereich Recycling unterwegs sind, und sie werden täglich getrieben, nicht



Dr. Jürgen Bruder,
Hauptgeschäftsführer
des IK

zuletzt durch die Berichterstattung in den Medien. Auch die Politik ist ungeduldig, allerdings, und darauf legt die Dr. Dube Wert, ist eine seriöse und faktenbasierte Arbeit essentiell, und deshalb wird der Austausch mit der KVI begreucht.

Die Single Use Plastic Directive, die Anfang Juli mit einer Umsetzungsfrist von zwei Jahren in Kraft trat, mag wohl durchaus etwas populistisch verstanden werden, räumt Dr. Dube ein, aber sie ist aus Sicht des Ministeriums durchaus ein Einstieg in den Ausstieg aus der Wegwerfgesellschaft.

Es tut dem Rohstoff Kunststoff nicht gut, wenn es unnötige Produkte gibt, gibt sie zu bedenken, auch wenn, und dessen ist sich die Behörde durchaus bewusst, im Bereich Verpackung diese Notwendigkeit aus vielerlei Gründen nicht immer einfach abzustellen ist. Denn es gibt keinen einfachen Antworten, so ihr Statement, aber gemeinsam mit dem Bundesumweltamt, mit den Ländern und mit den Branchenvertretern können die geforderten Verpackungsminimierungen erreicht werden.

Auch das Verpackungsgesetz, durchaus eine komplizierte Rege-

lung, erzielt Wirkung, auch wenn dies dem Normalbürger in vollerm Umfang oft nicht deutlich wird. Denn erstmals sind darin Vorgaben enthalten, die Recyclingfähigkeit und Rezyklateinsatz belohnen.

Wenn der finanzielle Anreiz für die Hersteller und Inverkehrbringer dieser Verpackungen auch nicht riesig ist – er richtet den Fokus dennoch auf das richtige Thema, und wird dazu führen, dass es Veränderungen in den Sortimenten gibt.

Und dass das Thema Bußgelder für die, die diesem System entkommen wollen, weiter vorangetrieben wird, erachtet Regina Dube als gut und richtig, denn am Ende gilt das Verursacherprinzip, und jeder, der Verpackungen herstellt, muss sich an dem Solidarsystem beteiligen.

Nicht nur die Vermeidung des Eintrags von Kunststoffen in die Umwelt, sondern auch das stoffliche Recycling und die Rezyklatentwicklung werden mit der Selbstverpflichtung des Projekts ERDE forciert. Selbstverständlich wird seitens des Ministeriums das vereinbarte Monitoring erfolgen, allerdings als deutlicher Ansporn, zu schauen, wo man noch besser wer-

den kann. Es gibt noch Luft nach oben, ist sich Dr. Dube sicher, für Ausweichungen, aber auch um andere Produkte und größere Prozentzahlen zu erreichen.

Dass dies alles einen langen Atem und vor allem die praktische Motivation der Branche benötigt, ist der promovierten Umwelttechnikerin klar, und beides attestiert sie den Initiatoren des Projekts ERDE, vertreten in Person von IK-Hauptgeschäftsführer Dr. Jürgen Bruder, ohne Einschränkung.

Zusammenstellung: kl
(Quellen: GKV, IK;
Ansprache Dr. Regina Dube:
es gilt das gesprochene Wort)



Übergabe der freiwilligen Selbstverpflichtung
der Erntekunststoffe Recycling Deutschland (ERDE),
v.l.n.r.: Dr. Jürgen Bruder, Dr. Regina Dube, Roland Straßburger

ENTSCHEIDER IM DISKURS

– GKV/TecPart-Jahrestagung 2019 in der Schwabenlandhalle

Mitglieder und Freunde von GKV/TecPart treffen sich am 19. September 2019 zur Fachtagung Trends der Kunststoffverarbeitung – der Jahrestagung von GKV/TecPart in der Schwabenlandhalle in Fellbach. Unter dem diesjährigen Motto Perspektiven – Innovationen – Handlungsfelder informieren hochkarätige Referenten aus Politik, Industrie und Wissenschaft zu den aktuellen Themen der Kunststoffverarbeitung und stellen sich der Expertendiskussion mit den Entscheidern der Branche.

Das Vortragsprogramm in der Übersicht:

Keynote

Die Rolle der EU für den Wirtschaftsstandort Deutschland und die Handelsbeziehungen in die Welt

Michael Theurer MdB, stellv. Fraktionsvorsitzender der FDP

Perspektiven für die Kunststoffverarbeitende Industrie

Prof. Dr. Frank Henning, Lehrstuhl für Leichtbautechnologie, Universität Karlsruhe / KIT

Technik

Die Regelkreise leben! – Das neue Werkzeug liefert Gutteile beim ersten Schuss!

Prof. Dr. Ing. Thomas Seul, Hochschule Schmalkalden

Neue energieeffiziente, skalierbare Materialtrocknung

Dipl.-Ing. Urban Stricker, Stricker IRD-Patent GbR

Umbau der Produktion auf die digitale Fabrik – auf was ist zu achten?

Thomas Leng, Bereichsleiter Globale Anwendungstechnik, ENGEL AUSTRIA GmbH

Führung

Cybercrime im Zeitalter der Digitalisierung – Risiken und Prävention

Jürgen Wesselhöft, Gossler, Gobert & Wolters Assekuranz-Makler GmbH & Co. KG

Strategie

Den Wandel in der Automobilindustrie mitgestalten

Dr. Stefan Tabatabai, Principal, Porsche Consulting GmbH

Die Abendveranstaltung zum Ausklang des 1. Veranstaltungstages auf dem Weingut Knauß in Weinstadt bietet reichlich Gelegenheit zum Netzwerken und Fachgespräch in geselliger Runde.



Die Schwabenlandhalle,
Location der GKV/TecPart-Jahrestagung 2019

Auf der Agenda des 2. Veranstaltungstages steht die Ordentliche Mitgliederversammlung mit turnusgemäßer Wahl des GKV/TecPart-Vorstandes. Tagungsort der Reguliensitzung ist die Alfred Kärcher SE & Co.KG. Eine Werksbesichtigung gefolgt von zwei Fachvorträgen beschließt das Veranstaltungsprogramm.



Kärcher ist Gastgeber der Mitgliederversammlung am 2. Veranstaltungstag, Werksführung inklusive

Das Zimmerkontingent im Best Western Plus Hotel Stuttgart - Fellbach steht noch **bis 31. Juli 2019** zur Verfügung. Alle Informationen zur GKV/TecPart-Jahrestagung 2019 auch auf www.tecpart.de

Anmerkung der Redaktion: Zum Zeitpunkt der Drucklegung waren noch nicht alle angefragten Vortragsthemen und Referenten bestätigt. Ein regelmäßiges Update finden Sie unter www.tecpart.de.

kl

GKV/TecPart-INNOVATIONSPREIS 2019

Einreichungsfrist bis 5. August verlängert!

Bisher unentschlossene und auch spontane Aspiranten auf ein „K“ 2019 haben noch eine Chance: Die Einreichungsfrist für den diesjährigen GKV/TecPart-Innovationspreis wurde bis zum 5. August verlängert.

Danach geht es dann fix: schon am 13. August trifft sich die fünfköpfige Experten-Jury aus Forschung, Industrie, Maschinen- und Kundensektor in Frankfurt und hat die Qual der Wahl unter den Wettbewerbsteilen.

Leicht wird sie es auch in diesem K-Jahr nicht haben, denn einmal mehr harren Technische Teile, unterschieden in die zwei Bewertungskategorien Spritzguss oder Thermoformung, der Begutachtung, die hinsichtlich ihres Innovationgrades, der fertigungstechnischen Finesse und der kunst-



stoffgerechten Umsetzung höchsten Ansprüchen genügen werden.

Die Prämierung der Gewinnerteile folgt dann wie immer am ersten Tag der K-Messe – 16. Oktober 2019 – auf dem GKV-Gemeinschaftsstand in Düsseldorf im Angesicht der versammelten Fachpresse. Also los – Wettbewerbsbedingungen und Anmeldeunterlagen erhalten Sie unter www.tecpart.de oder direkt über die Geschäftsstelle!

kl

ArGeZ UND DIE INITIATIVE FAIRNESS+

Bei der Beratung der ArGeZ-Geschäftsführer am 3. Juli 2019 in Frankfurt am Main wurde die derzeit abgekühlte Nachfragesituation aus dem Automobil- und Maschinenbau ebenso diskutiert wie die unterschiedlichen Nachhaltigkeitsmodelle, die auch bei einzelnen Fahrzeugherstellern in Forderungen überführt werden bzw. wurden.

Insgesamt unterstützt die ArGeZ die bekannte Ökobilanzierung und hält wenig von einer ausschließlichen Bewertung von einer Komponente wie z.B. der Nachweiserbringung der CO₂-Belastung von Bauteilen.

Alfred Graf Zedtwitz vom VDMA, der als Gast an der Sitzung teilnahm, berichtete über die „Initiative Fairness+“ (www.fairnessplus.net), die

eine Leitlinie für Partner in der Prozesskette beschreibt. Darin sind wichtige Aspekte für Werkzeughersteller dargestellt. Über den Anschluss an diese Initiative will die ArGeZ in ihrer nächsten Sitzung entscheiden.

mw



vlnr.: Schumacher (bdg), Dr. Kraatz (IVGT), Vietmeyer (WSM), Weigelt (TecPart), Dr. Niese (WVM), Engelhardt (wdk), Graf Zedtwitz (VDMA)

GKV-SEMINAR

„Energieeffizienz in der Kunststoff verarbeitenden Industrie“

Gemeinsam mit der MVV Enamic GmbH lädt der Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie (GKV) zu einem Seminar „Energieeffizienz in der Kunststoff verarbeitenden Industrie“ am 11. September 2019 in Mannheim ein.

Im Rahmen des Seminars wird auf den sich aktuell stark verändernden Energiemarkt eingegangen. Weiterhin stehen die wichtigsten Stell-schrauben für Kunststoffverarbeiter zur Steigerung der Energieeffizienz sowie attraktive Fördermöglichkeiten der öffentlichen Hand für Energieeffi-

zienmaßnahmen in Industrieunter-nehmen im Mittelpunkt.

Ein Praxisbeispiel eines mittelstän-dischen Verpackungsherstellers zeigt die Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz im Kunststoff verar-beitenden Betrieb konkret auf. Das vollständige Seminarprogramm und

Informationen zur Anmeldung ste-hen auf der Internetpräsenz des GKV www.gkv.de in der Rubrik Veranstal-tungen bereit. Die Teilnahme an dem Seminar ist für Verbandsmitglieder kostenlos.



red

swissplast® ÜBERNIMMT CAP-VAKUFORM

Eine klare Wachstums- und Produkt-Diversifikationsstrategie verfolgt die swissplast® group. Nach der Übernahme der AL-KO Plast GmbH folgt nun mit der CAP-Vakuform GmbH mit Sitz in Diedorf die nächste strategische Investition in Bayern.

CAP-Vakuform konzentriert sich auf die Herstellung von Kunststoff-produnkten im Tiefziehverfahren. Ihre Produkte werden unter anderem in den Bereichen platz- und gewichts-sparende Transportblister (Trays) für die Industrie, funktionale Lösungen für die Teilezuführung innerhalb au-tomatisierter Produktionsprozesse und Präsentations- und Verkaufsver-packungen für den Groß- und Einzel-handel eingesetzt.

„Wir freuen uns, die renommierte und sehr modern aufgestellte CAP-Vakuform GmbH in die swissplast® group zu integrieren. Die swissplast® verfolgt eine klare Wachstumsstrate-gie, der wir mit der Übernahme Folge tragen. Darüber hinaus streben wir eine stärkere Produkt-Diversifikation

gerade hinsichtlich der Fertigung von Werkstückträger/Trays an. Da die CAP-Vakuform GmbH auf diesem Gebiet eine absolute Spezialistin ist, wird das Unternehmen massgeblich dazu beitragen, unsere Ziele zu errei-chen“, erläutert Barac S. Bieri, Inhaber der swissplast® group.

Die ehemaligen Inhaber und eins-tigen Gründer der CAP Vakuform GmbH, Christian und Petra Petrovic, sehen perfekte Synergien mit swiss-plast®, die einerseits ein nachhal-tiges Wachstum der CAP Vakuform si-cherstellt und gleichzeitig mit derem Know-how die eigenen Marktposition ausbauen und ihre Wachstumsstrate-gie in einem weiteren Marktsegment stärken kann. „swissplast® integriert die Arbeitsplätze des CAP-Teams in

eine gesunde, wertschätzende Un-ternehmenskultur“, betont Christian Petrovic, der bereits als neuer Verwal-tungsrat der swissplast®AG gewon-nen werden konnte, außerdem. Alle Mitarbeiter in Diedorf werden über-nommen und weiterbeschäftigt.

Als inhabergeführtes Unternehmen bedient swissplast® seine Kunden mit hochwertig thermogeformten, tech-nisch anspruchsvollen Kunststoffen aus eigener Produktion in Sargans in der Schweiz und den deutschen Standorten Gotha, Ichenhausen und nun auch Diedorf. Die Firmengruppe beschäftigt damit aktuell ca. 190 Mit-arbeiter.



red

TecPart-TEAM

Dr. Jordi Mauri, seit Oktober 2017 im TecPart zuständig für Innovationsmanagement & Internationale Zusammenarbeit, hat das TecPart-Team einvernehmlich verlassen. Wir bedauern sein Ausscheiden und wünschen Herrn Dr. Mauri alles Gute. Die von Dr. Mauri verantworteten Themenbereiche werden von Michael Weigelt und Frank Stammer fortgeführt.



red

KONTINUIERLICHE FERTIGUNG VON COMPOSITES-BAUTEILEN

Zur Herstellung hochbelasteter Composites-Bauteile sind vielfach vor allem Prepreg-Verfahren und RTM-Verfahren (Resin Transfer Molding) bekannt. Speziell wenn es um die Herstellung von Profilen geht, existiert aber noch ein weiterer Herstellungsprozess, der trotz seiner bereits langen Historie vielfach noch unbekannt ist, die Pultrusion.

Bereits in den 1950er Jahren entwickelt, ist die Pultrusion eines der ältesten Herstellungsverfahren für Bauteile aus faserverstärkten Kunststoffen generell und das älteste Verfahren zur kontinuierlichen Fertigung von Bauteilen. Die Stärken des Verfahrens liegen aufgrund der Prozessführung vor allem im Bereich der unidirektional belasteten Bauteile, aber auch darüber hinaus.

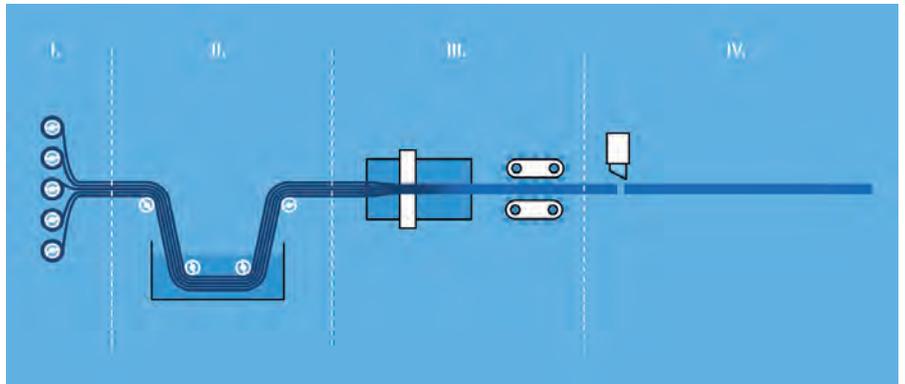


Abb. 1: Schematische Darstellung des Pultrusionsprozesses

Abbildung 1 zeigt den schematischen Ablauf eines Pultrusionsprozesses. In einem ersten Schritt werden Endlosfasern oder Faserhalbzeuge von Spulen bzw. aus einem Gatter abgezogen. Anschließend werden diese in einem Tränkebad mit flüssigem Harz benetzt.

Wichtig ist hierbei, dass wirklich alle Fasern vollständig getränkt sind. Dieser Schritt kann auch in einer geschlossenen Injektionsbox erfolgen. Im dritten Prozessschritt werden die getränkten Fasern durch ein beheiztes, formgebendes Werkzeug gezogen. In der zweiten Werkzeughälfte beginnt die Abkühlung bzw. die Aushärtung des so entstehenden Profils.

Im letzten Schritt werden die Profile mit Hilfe einer Säge auf ein vorgegebenes Maß abgetrennt. Die Länge der Profile ist dabei frei wählbar und oftmals nur durch die Transportbedingungen beschränkt.

Die Geometrie und auch die Größe der Profile werden nur durch das ent-

sprechende Werkzeug limitiert. Abbildung 2 zeigt einige mögliche Geometrien. Neben geraden Profilen ist durch eine neuartige Prozessführung auch die Herstellung gekrümmter Profile (Radiuspultrusion) möglich.

Rohstoffseitig bestehen ebenfalls wenige Restriktionen. Neben Glasfa-

stischen Bereich entwickelt, gibt es derzeit auch erste Anwendungen von thermoplastischen Harzsystemen.

Typische Einsatzgebiete für pultrudierte Profile sind vor allem der Baubereich, aber auch der Sport- und Freizeit- sowie der Mobilitätsbereich. Typische Produkte sind beispielsweise Armierungssysteme, Werkzeugstiele, Angelruten, Skistöcke, Geländer- oder Brückenprofile, Kabelrinnen, Gitterroste, Zugstäbe, Fensterprofile oder auch Verkleidungs- und Zauenelemente.

Die Herstellungsmenge von pultrudierten Profilen hat sich in den vergangenen Jahren in etwa analog zum GFK-Gesamtmarkt positiv entwickelt. 2018 wurden in Europa ca. 55.000 Tonnen GFK mit Hilfe der Pultrusion verarbeitet. Vor allem in den letzten zwei Jahren ist aber

eine deutliche Zunahme des Interesses an diesem Herstellungsverfahren außerhalb der Composites-Industrie



Abb. 2: Auswahl pultrudierter Profile

sern werden vor allem auch Kohlenstofffasern eingesetzt. Ursprünglich für die Verwendung im duroplas-

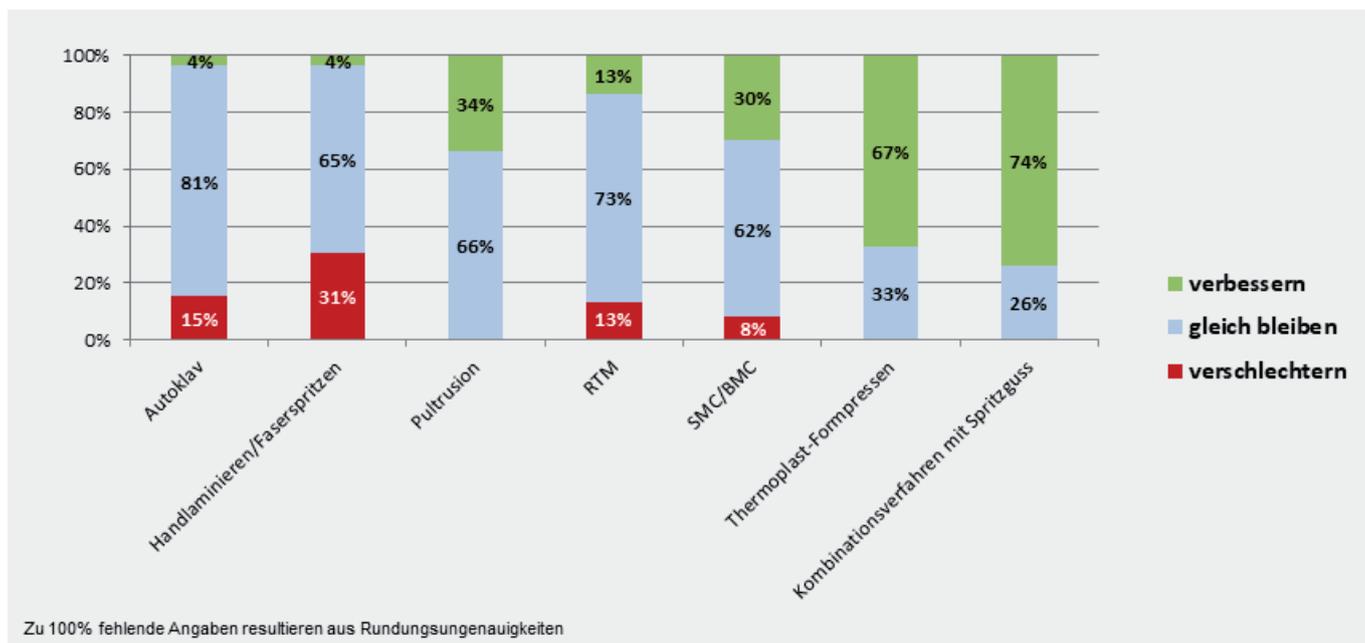


Abb. 3: Erwartungen an die Entwicklung ausgewählter Anwendungsverfahren (erhoben durch Composites Germany)

feststellbar.

Im Rahmen der letzten Mitgliederbefragung durch die Mitgliedsverbände von Composites Germany (www.composites-germany.com) zeigten sich die Befragten äußerst optimistisch, was ihre Erwartungen an die Pultrusionstechnologie betrifft. Im Rahmen der Erhebung werden etwa 800 Unternehmen aus der Composites-Industrie hinsichtlich ihrer Erwartungen an die Entwicklung

des Composites-Marktes befragt. Von einer zukünftigen Zunahme der Pultrusionstechnologie gehen 34 Prozent der Befragten aus.

Keiner der Befragten bewertete die Entwicklung kritisch (vgl. Abb 3). Damit rangiert die Pultrusion hinter den thermoplastischen Verfahren ganz weit vorne, was die Erwartungen an die Zukunft betrifft. Man darf gespannt sein, ob und in welchem Rahmen sich diese positiven Erwar-

tungen erfüllen.

Ausführliche Informationen zum Thema Pultrusion finden sie auf der Website der EPTA – European Pultrusion Technology Association – www.pultruders.org oder sprechen Sie uns an. Wir helfen gerne weiter: www.avk-tv.de

Volker Mathes
AVK - Industrievereinigung
Verstärkte Kunststoffe e. V.

INTERNATIONALE FACHTAGUNG POLYURETHANE 2019

Vom 13. bis 14. November findet die diesjährige Internationale FSK-Fachtagung Polyurethane 2019 statt. Hierzu lädt der Fachverband Schaumkunststoffe und Polyurethane e.V. (FSK) nach Reutlingen, nahe Stuttgart, Süddeutschland, ein.

Nachdem bei seiner letzten Fachtagung der Fokus auf dem Bereich Schaumkunststoffe lag, stehen dieses Jahr Polyurethane im Zentrum der jährlich stattfindenden Veranstaltung. Die Fachtagung umfasst ein zweitägiges Programm, welches am 13. November mit der FSK-Mitgliederversammlung startet. Die Teilnahme daran ist ausschließlich

FSK-Mitgliedsunternehmen vorbehalten.

Für alle weiteren Veranstaltungsteilnehmer startet das Branchenevent unmittelbar im Anschluss. Veranstaltungsort ist



die Stadthalle in Reutlingen. Eröffnet wird die Fachtagung von Albrecht Manderscheid, FSK-Vorstandsvorsitzender sowie Geschäftsführer der Cannon Deutschland und Jörg Arntzen, Dow Deutschland Anlagengesellschaft und Sprecher der FSK-Fachgruppe Polyurethane.

Darauf folgt der Vortrag „Internationalisierung im Mittelstand am Beispiel der RAMPF-Unternehmensgruppe“ von Matthias Rampf, Geschäftsführer der RAMPF Holding. Das Unternehmen aus Grafenbergnaher Reutlingen ist führend in der Entwicklung und Herstellung von reaktiven Kunststoffsystemen auf Basis von Polyurethan, Epoxid und Silikon.

Einen Einblick in das Thema „Von der Müllverbrennung zur Multi-Output-Anlage“ wird die Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V. (ITAD), vertreten durch Martin Treder, Geschäftsführer der Bereiche Energie, Klima und Nachhaltigkeit bei ITAD, geben. Christoph Lindner, geschäftsführender Gesellschafter des B2B Beratungs-, Projektmanagement- und Marktforschungsunternehmens Conversio Market & Strategy, wird zum Thema „Stoffstrombild Deutschland“ sprechen.

„Wie Blähgraphit den Flammenschutz in Schaumkunststoffen und

PU verbessert“, wird Angelika Schöfel, Verantwortliche für Marketing & Vertrieb beim FSK-Mitglied Georg H. Luh erklären. Dr. Wolfgang Raffelt von KraussMaffei, referiert folgend zum Thema „Verarbeitung von Blähgraphit als Flammenschutzmittel – Maschinen- und Prozesstechnik“.

Der erste Veranstaltungstag endet in der Reutlinger Stadthalle mit der Verleihung des FSK-Innovationspreises für Schaumkunststoffe und Polyurethane 2019, welcher dieses Jahr erstmals für beide Bereiche gemeinsam – Schaumkunststoffe und Polyurethane – ausgeschrieben wurde. Die Verleihung des bereits 22. FSK-Innovationspreises erfolgt in feierlichem Rahmen. Danach startet mit der Abendveranstaltung im Six Feet Under in Reutlingen der gemütliche Teil und Ausklang des Tages.

Der FSK bietet den Teilnehmern neben vielfältigen Fachvorträgen aus dem Bereich der Polyurethane sowie weiteren für die Branche informativen Themen ausreichend Platz für Fragen, Diskussionen und Networking. Auch der zweite Tag der Fachtagung verspricht ein interessantes Veranstaltungsprogramm. Inhalte werden sein der englischsprachige Vortrag „A review of the global PU industry 2018/2019 and outlook for 2020“ von Angela Austin, Associate Director bei

Labyrinth Resasearch & Markets, des Weiteren wird es um „Cyberkriminalität und Hackerangriffe“, einen Beitrag von Florian Beutemüller von der Akademie und Digitalagentur Mecodia gehen. Dr. Matthias Grimme, Software Architekt bei FSK-Mitglied Fill in Gurten, Österreich, wird über „Closing the Engineering Loop – Datennutzung in allen Lebenszyklusphasen einer Maschine“ berichten.

Bevor zum Abschluss der Fachtagung die hochinteressante Betriebsbesichtigung bei RAMPF in Grafenberg startet, referiert Dr. Christian Weber von der RAMPF Polymer Solutions zum Thema „PU Dichtungsschaumsysteme für Anwendungen im Bereich Elektromobilität“, und von Alexander Ege, RAMPF Tooling Solutions, erfahren die Teilnehmer Interessantes zu „Hochleistungskunststoffe im Modell- und Formenbau mit Polyolen auf Basis von recycelten PET-Reststoffen.“

Anmeldungen zur Fachtagung sind ab sofort online auf der Verbandswebsite unter www.fsk-vsv.de/termine-veranstaltungen/ möglich.

Josephine Schüler
Fachverband für Schaumkunststoffe
und Polyurethane e.V. (FSK)

Werbung !?

airpop/STYROPOR-VERPACKUNGEN BLEIBEN ERLAUBT!

- EPS-Verpackungen im Faktencheck

Durch eine irreführende Pressemeldung der EU Kommission vom 21. Mai 2019 zur EU-Einwegkunststoff-Direktive (Single Use Plastic Directive) sowie einen Artikel in der Süddeutschen Zeitung vom 22. Mai 2019 sind in der öffentlichen Wahrnehmung einige Missverständnisse entstanden, die dem Image von expandiertem Polystyrol = EPS (airpop/Styropor) als etabliertem und effizientem Verpackungskunststoff zu Unrecht schaden. Die IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen hat dies zum Anlass für einen erneuten Faktencheck zu EPS-Verpackungen genommen.

Die europäische Einwegkunststoffverpackungs-Direktive verbietet keine EPS-Verpackungen im Allgemeinen, wie die Überschrift in der Süddeutschen Zeitung vom 22. Mai 2019 suggeriert. Betroffen sind – wie der Name schon sagt – Einwegverpackungen, und zwar speziell To-Go-Verpackungen aus EPS. Voraussetzung für das Verbot ist, dass das in der Verpackung geschützte Essen ohne weitere Zubereitung für den direkten Konsum vorgesehen ist. Alle anderen EPS-Verpackungen sind von dieser EU-Direktive ausdrücklich nicht betroffen.

Die in der Direktive erwähnten To-Go-Verpackungen aus EPS sind einer von vielen Anwendungsbereichen für EPS-Verpackungen. Der größte Teil geht in die Elektrogeräte-/Weiße Ware- und andere Verpackungen, so z.B. auch in Transportbehälter für sensible medizinische/pharmazeutische Produkte, die thermisch isoliert, also effizient gekühlt oder warmgehalten werden müssen.

Aber auch im Lebensmittelbereich kommen EPS-Verpackungen zum Einsatz, um temperaturempfindliche Lebensmittel wie beispielsweise frischen Fisch, frisches Fleisch oder auch sensibles Obst und Gemüse in entsprechenden Schalen zu schützen. In all diesen Anwendungen ist EPS durch seine günstigen Eigenschaften kaum zu ersetzen. Keine der Material-Alternativen bringt ein besseres Ökoprofil für die Verpackung

und der Transport dieser Güter (Quelle: EUMEPS/ FWC 2018 LCA Fish Box).

EPS ist ein sehr gut zu recycelndes Material, da es ausschließlich aus Polystyrol besteht. In Deutschland werden fast 50 Prozent des Materials erfolgreich recycelt (Quelle: Conversio-Studie von 2017 zu den EPS-Abfallströmen). Die Erläuterungen in dem Artikel der Süddeutschen Zeitung erwecken jedoch den Eindruck, dass EPS an sich nicht recycelt würde und zudem die Recyclingströme anderer Materialien störe.

In Deutschland wird EPS von spezialisierten Firmen bereits seit vielen Jahren werkstofflich recycelt, also aufgeschmolzen, aufbereitet in den Produktionskreislauf zurückgeführt und damit in neue Produkte verwandelt (Quelle: Conversio-Studie von 2017 zu den EPS-Abfallströmen).

Diese Unternehmen arbeiten mit den Entsorgern von Handelshäusern für Möbel und Elektronik zusammen. In Deutschland können Verbraucher EPS-Verpackungen (z.B. die Verpackung der Waschmaschine) zur Wertstoffhöfen abgeben. So ist ein Recycling sichergestellt. Insgesamt werden 80 Prozent aller EPS-Verpackungen außerhalb des Gelben Sackes gesammelt. Eine kleine Menge von gebrauchten EPS-Verpackungen wird in vielen Gemeinden über den Gelben Sack/Gelbe Tonne entsorgt. Bisher werden diese kleinen Mengen

aus ökonomischen Gründen nicht durch die Sortieranlagen aus dem Abfallstrom des Gelben Sacks aussortiert und dem werkstofflichen Recycling zugeführt. Auch hierfür arbeitet die Industrie bereits an neuen Recycling-Lösungen.

Das EPS in den zur Diskussion stehenden Take-away-Verpackungen ist darüber hinaus auf spezielle Weise verarbeitet und führt nicht zum Abrieb der kleinen Granulatkügelchen, wie im Beitrag der Süddeutschen Zeitung beschrieben.

EPS-Verpackungen bestehen nur zu 2 Prozent aus Polystyrol: Das ist eine hocheffiziente Art, mit der Ressource Erdöl für Verpackungszwecke umzugehen.

EPS/Styropor ist wie die meisten hochwertigen Kunststoffe nicht biologisch abbaubar. EPS als Verpackungsmaterial bietet Stabilität, hohe Druckbelastbarkeit, ist darüber hinaus wasserfest, schockresistent und thermisch isolierend, so wie es die jeweiligen Einsatzgebiete fordern. Biologisch abbaubare Kunststoffe hingegen wurden und werden bevorzugt für Anwendungen entwickelt, bei denen es um Bioabfallsammlung oder beispielsweise Agrarfolien geht.

EPS hat zu Unrecht einen schlechten Ruf. Dabei ist das Material ressourcenschonend und effizient in seiner Schutzfunktion. Andere Werkstoffe sind oft keine ökologischere Alternative: Bei der Produktion von EPS werden weniger Rohstoffe, Che-

Dr. Martin Engelmann NEUER HAUPTGESCHÄFTSFÜHRER DES IK

Dr. Martin Engelmann wird neuer Hauptgeschäftsführer der IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V.

Er folgt auf IK-Hauptgeschäftsführer Dr. Jürgen Bruder, der sich nach über 28 Jahren IK-Verbandsarbeit Ende 2019 in den Ruhestand verabschieden wird.

Der Jurist Engelmann führt seit 15 Jahren als Hauptgeschäftsführer den Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (VdL). Seine neuen Aufgaben bei der IK wird Dr. Engelmann spätestens zum 1. Dezember 2019 aufnehmen.

■
red



mikalien und Wasser benötigt als bei anderen Verpackungsmaterialien: z.B. wird bei der Herstellung von EPS im Vergleich zu laminiertes Pappe ein Drittel weniger Wasser verbraucht und ist bis zu achtmal leichter (Quelle: EUMEPS/ FWC 2018 LCA Fish Box). Damit ist EPS als Verpackungsmaterial sehr nachhaltig.

Analysen haben zudem gezeigt, dass Polystyrol zu weniger als einem Prozent zu den Kunststoffmengen beiträgt, die an Stränden gefunden wurden. Dass EPS in der Analyse der

am häufigsten am Strand gefundenen Abfälle in der Kategorie Kunststoff/Polystyrol mit einem Gesamtanteil von 31 Prozent geführt wird ist irreführend. (Quelle: JRC Technical reports, TOP Marine Beach Litter Items in Europe)

Styropor ist ein Kunststoff. Aus für die Industrie nicht nachvollziehbaren Gründen wird (expandierbares) Polystyrol häufig als eigene Kategorie neben Kunststoff/Plastik geführt. Auch die Analyse der am häufigsten am Strand gefundenen Abfälle auf

die sich die Einwegkunststoffrichtlinie bezieht, macht diese irreführende Unterscheidung. Dies trägt zur Verwirrung und zu Fehlinterpretationen bei und ist inhaltlich falsch!

Weitere Informationen finden sich auch unter: www.airpop.de und www.newsroom.kunststoffverpackungen.de

■
Mara Hancker
IK Industrievereinigung
Kunststoffverpackungen e.V. (IK)

AUSZEICHNUNG FÜR SPITZENLEISTUNG

in der Berufsausbildung

Seit 2001 vergibt der GKV seinen Förderpreis an besonders qualifizierten Nachwuchs, um Spitzenleistungen beim Berufsabschluss herauszustellen. Das fördert die Karriere der Absolventinnen und Absolventen und wirft ein positives Licht auf den Ausbildungsberuf in Zeiten des zunehmenden Fachkräftemangels.

Die zehn besten Absolventinnen und Absolventen der Ausbildung zur Verfahrensmechanikerin und zum Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik werden auch in diesem Jahr mit dem Förderpreis des Gesamtverbandes der Kunststoffverarbeitenden Industrie e.V. (GKV) für ihre herausragenden Aus-

bildungsleistungen ausgezeichnet. Zudem werden drei Sonderpreise vergeben.

„Der GKV-Förderpreis ist ein wichtiger Baustein zur Steigerung des Bekanntheitsgrads unseres Ausbildungsberufsbildes und der Branche insgesamt. Gerade in Zeiten des

wachsenden Fachkräftebedarfs ist es uns wichtig, hier ein Schlaglicht zu setzen und mehr Schülerinnen und Schüler auf die Zukunftsperspektiven und Aufstiegschancen in unserer Branche aufmerksam zu machen,“ erklärt Ralf Olsen, Hauptgeschäftsführer des pro-K Industrieverbandes Halbzeuge und Konsumprodukte aus

Kunststoff e.V. und im GKV zuständig für den Bereich Bildungspolitik und Berufsbildung.

Auch rät Olsen zu einem stärkeren Fokus der Unternehmen auf das Ausbildungsmarketing. Denn nur so können Unternehmen sowohl dem zukünftigen Fachkräftemangel als auch dem Trend der aktuellen Frauenquote von acht Prozent entgegenwirken und zukünftig ihre Möglichkeiten ausschöpfen.

Der erste Platz geht in diesem Jahr an Bastian Roidl. Der Preisträger absolvierte seine Ausbildung bei Gerresheimer Regensburg GmbH Medical Systems und erhält als Bundesbester einen Scheck in Höhe von 1.500 Euro. Den zweiten Platz teilen sich Lukas Maier (Gerresheimer Regensburg GmbH Medical Systems), Andreas Nefzger (REHAU AG + Co), Björn Michael Hill (Continental Automotive GmbH), David Plass (Wavin GmbH) und Bibiana Martin (Georg Schlegel GmbH & Co. KG). Dritte Plätze belegen Fabian Himbert (Festo Polymer GmbH), Marco Walter (REHAU AG + Co), Frederic Hoops (Airbus Operations GmbH) und Marius Wissing (Bischof + Klein Holding SE & Co. KG).

Darüber hinaus werden Philipp Walerij Huck (Glaskeil Kunststoffe



Ralf Olsen, Hauptgeschäftsführer pro-K, gratuliert zur Spitzenleistung

GmbH + Co. KG) und Tobias Adam (Müller+Co GmbH) mit dem Sonderpreis zum GKV-Förderpreis in den Fachrichtungen Bauteile und Kunststofffenster ausgezeichnet. Auch Christian Hartge (DELO Industrie Klebstoffe GmbH & Co. KGaA) erhält einen Sonderpreis als bester Werkstoffprüfer in der Fachrichtung Kunststofftechnik.

Die Preisträger haben ihre Ausbildung ebenfalls mit der Bestnote 1 abgeschlossen. Zusätzlich zur Urkunde und dem Preisgeld erhalten die Absolventinnen und Absolventen

ein Jahresabonnement des Fachmagazins „Kunststoffe“ und werden in den „Club der Besten“ des GKV aufgenommen. In dieser Runde treffen sich die Förderpreisträger aller Jahrgänge regelmäßig, um Erfahrungen und Meinungen auszutauschen. Darüber hinaus zeichnet der GKV auch die ausbildenden Unternehmen sowie die beteiligten Berufsschulen mit Ehrenurkunden aus.

Rebekka Sara Stehle
pro-K Industrieverbandes Halbzeuge
und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V.

AUSSCHREIBUNG pro-K AWARD 2020 GESTARTET

Der Startschuss für den nächsten Wettbewerb „pro-K award“ des pro-K Industrieverbandes Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V. ist gefallen. Ab sofort können Unternehmen herausragende Konsumprodukte, die größtenteils aus Kunststoff bestehen und eine gelungene Kombination aus Innovation, Design und Funktionalität präsentieren, für das Jahr 2020 unter www.pro-k-award.de anmelden. Die Auszeichnungen werden von einer hochkarätigen, unabhängigen Expertenjury vergeben. Anmeldeschluss ist der 11. Oktober 2019.

Neben dem Kennzeichnungsrecht und einem umfangreichen Marketingpaket erwartet die Gewinner eine Einladung zur pro-K award night am 16. Januar 2020 in Frankfurt, bei der ihnen neben anderen Programmhilights in einer feierlichen Zeremonie die „Awards“ verliehen werden.

red

ZERTIFIZIERTE FACHKRÄFTE FÜR DAS KUNSTSTOFFSPRITZGIEßEN

Erneut absolvierten fünf Teilnehmer aus Kunststoff verarbeitenden Unternehmen erfolgreich die berufsbegleitende Weiterbildung zur Zertifizierten Fachkraft für das Kunststoffspritzgießen am Kunststoff-

Zentrum Leipzig. Die dreimonatigen Weiterbildungen wird vom KUZ in Kooperation mit GKV/TecPart entsprechend der GKV/TecPart-Qualitätsnorm durchgeführt und umfassen wohl theoretische und praktische

Lehreinheiten. Informationen zu den nächsten Kursen sind beim KUZ oder direkt bei TecPart erhältlich.

red

COMPOUNDIERER UND RECYCLER

mit Blick auf das Recycling von Post-Consumer-Abfällen

Unter großem Interesse der Mitgliedsunternehmen wurde zur diesjährigen Frühjahressitzung der Fachgruppe Compoundierer und Recycler das GKV/TecPart-Gremium am 7. Mai 2019 zur mtm plastics GmbH nach Niedergebra eingeladen.

Das weithin renommierte Unternehmen, welches seit 2016 nun zur Borealis Gruppe gehört, verarbeitet vorwiegend Abfallfraktionen aus haushaltsnahen Kunststoffsammlungen, wie aus dem gelben Sack, von Wertstoffhöfen oder aus Sperrmüllsammlungen, zu hochwertigen Post-Consumer-Rezyklaten.

Im detaillierten Vortrag ging Arne Jost, Vertreter der mtm plastics GmbH, zunächst auf die Liefervoraussetzungen und die langfristige Sicherung der Eingangsqualitäten für ein weiterverarbeitbares Rezyklat aus Post-Consumer-Abfällen ein. Zukünftig sieht Jost, dass die Mengen aus haushaltsnahen Kunststoffsammlungen weiter steigen werden. Auch wird der Wunsch von Verbrauchern und Behörden nach höheren Rezyklatanteilen weiter zunehmen.

Dies kann allerdings nur erfüllt werden, wenn eine Verbesserung in den Eingangsqualitäten und somit in der gesamten Wertschöpfungskette (Verpackungsdesign, Erfassung und Sortierung sowie in der Verwertung)



Materialberge



Das Recycling-Material wird geschreddert

erreicht wird. An Hand von ausgewählten Praxisbeispielen präsentierte er den Teilnehmern der Sitzung zudem erfolgreiche Produktanwendungen, in welchen die Rezyklate aus dem Hause mtm plastics bereits sogar Neuwaretypen ersetzen konnten. Während der folgenden Werksbesichtigung konnten die Mitgliedsunternehmen dann hautnah die Verfahrensschritte von der Trennung bis zur Aufbereitung von Post-Consumer-Abfällen untersuchen.

Im zweiten Teil der Sitzung diskutierten die Teilnehmer zunächst die aktuelle Marktsituation. Vor allem die zunehmenden Negativkampagnen gegen den Kunststoff sowie die sehr oberflächlich recherchierten Berichterstattungen in den öffentlichen Medien beunruhigen die Unternehmen. Die Auswirkungen, so berichten die Teilnehmer, sind bereits bei der Werbung um Auszubildende deutlich spürbar.

Im Weiteren berichtete Thomas Staudt von der SRE GmbH über die aktuellen Entwicklungen bei der rechtlichen Definition von Abfällen und besprach an Praxisbeispielen mit den Teilnehmern die genaue Unterscheidung zwischen „Nebenprodukt“ und „Abfall“.



Ein schwerer Brocken, gestemmt von Gabriele Thomas, Hochschule Darmstadt



Die Fachgruppe Compoundierer & Recycler zu Gast bei mtm plastics



Übermannshohe Stapel von recyclingfähigen Post-Consumer-Abfällen



...und das fertige Rezyklat

Abschließend gab GKV/TecPart-Fachreferent Frank Stammer den Teilnehmern eine Übersicht zu den aktuellen Entwicklungen im internationalen Abfall-, Chemikalien- und Produktrecht. Weiterhin stellte er verschiedene Verbandsinitiativen vor, durch welche z.B. dem Imagewandel begegnet werden kann.

Diese Verbandsinitiativen sollen bis zur kommenden Sitzung am 4. Dezember 2019 bei BMW in Unterschleißheim nun ausgearbeitet und anschließend den Unternehmen präsentiert werden.

fs

ARBEITSGRUPPE EINKAUF

- Procurement-Themen stoßen auf reges Interesse bei den Mitgliedern

Am 16. Mai 2019 tagte in der Geschäftsstelle in Frankfurt am Main Arbeitsgruppe Einkauf. Die Kernfragen der Sitzung lauteten: Wie gehen wir mit den immer weiter ausufernden Energiekosten zukünftig um, wie können Unternehmen von den wandelnden Anforderungen des Marktes profitieren und und welchen Verlauf nimmt die Konjunktur im zweiten Halbjahr?

Dimitrios Koranis von agoras analysierte die Einflussfaktoren bei der Preisbildung von Energiepreisen und erläuterte, welchen Hebel z.B. Wettereinflüsse und Kaufzeitpunkte auf die Energiekosten haben können. An Hand eines Kundenprojektes berichtete Herr Koranis, welche Einsparpotentiale sich für das einzelne Unternehmen ergeben können.

Michael Schmidt, Jokey Group, gab einen Einblick in die Beschaffungsprozesse eines Weltmarktführers in Kunststoffemern von den Ursprün-

gen bis hin zu den neuesten Transformationen durch die fortschreitende Digitalisierung in der Beschaffung. Besonders hob er die Möglichkeiten von Veränderungsprozessen und die hierdurch entstehenden Marktchancen für den Mittelstand hervor.

Frank Stammer erläuterte die Entwicklungen am Rezyklatmarkt, stellte die Kernpunkte des Stoffstrombilds der Kunststoffindustrie 2017 vor und ging besonders auf die aktuellen Entwicklungen im europäischen Stoff- und Produktrecht ein. Michael

Weigelt präsentierte die aktuellen Markterhebungen des Verbandes und fragte die Unternehmen nach ihrer Einschätzung der Konjunktur im kommenden Halbjahr. Die einstimmige Meinung: Die Konjunktur kühlt sich ab und wird in eine Seitwärtsbewegung verfallen. Vor allem der mangelnde Abruf von Stückzahlen und die Verschiebung von Projekten sorgen unter den Automobilzulieferern für Unsicherheiten.

fs

TERMINE & THEMEN

Datum	Veranstaltung		Ort
05.08.2019	Einsendeschluss GKV/TecPart Innovationspreis 2019		
10.09.2019	Arbeitsgruppe Duroplasteile	T	Frankfurt am Main
10.-12.09.2019	Composites	M	Stuttgart
12.-13.09.2019	Dreiländertagung	G	Luzern
12.-22.09.2019	IAA Fahrzeuge	M	Frankfurt am Main
19.-20.09.2019	GKV/TecPart-Jahrestagung	T	Stuttgart oder Dresden
24.-26.09.2019	Fachpack	M	Nürnberg
08.10.2019	Arbeitsgruppe Werkzeugbauleiter	T	Coburg
09.10.2019	Arbeitskreis Einkauf	T	Frankfurt am Main
10.-11.10.2019	Arbeitsgruppe Managementsysteme	T	Neusalza-Spremberg
16.10.2019	Verleihung GKV/TecPart-Innovationspreis 2019	T	Düsseldorf
16.-23.10.2019	K-Messe	M	Düsseldorf
06.11.2019	Regionalgruppe Südwest	T	Waiblingen
07.11.2019	Regionalgruppe Bayern	T	Neustadt

LEGENDE: (T) GKV/TecPart-Veranstaltung • (G) Gruppen des GKV • (M) Messe • (S) Seminar/Tagung

Wir vertreten die Interessen der **Spritzgießer, Thermoformer, Extrudeure, Compoundierer, Kunststoff-Recycler** sowie **Rapid Manufacturer** von technischen Kunststoff-Produkten in der Öffentlichkeit und Politik. Durch diese klare Orientierung fördern wir den Erfahrungsaustausch zwischen den Kunststoff verarbeitenden Unternehmen in Deutschland.

Unser Serviceangebot und Ihre Vorteile der **GKV/TecPart-Mitgliedschaft:**

- **Interessenvertretung** der Kunststoffverarbeitung auf **nationaler** und **europäischer Ebene**
- **Erfahrungsaustausch & Networking** in unseren Regional-, Fach-, Markt- und Arbeitsgruppen sowie auf unserer **Jahrestagung** „Trends in der Kunststoffverarbeitung“
- **Juristische Prüfung** von Lieferantenverträgen und QSVs, Unterstützung bei Fragen des Schuldrechts oder der AGBs.
- **Benchmark-Vergleich & Energiekostenvergleich** für die Kunststoff verarbeitende Industrie
- **Exklusive Branchenzahlen und Zukunftserwartungen** mit der „Aktuellen Situation“
- **Vertriebsplattform** durch den Herstellernachweis im Internet und über die Vermittlung von externen Anfragen über die Geschäftsstelle.
- **Workshops & Seminare** – aus der Praxis für die Praxis
- Notfallservice – Mitglieder helfen Mitgliedern (**kurzfristige Material- und Kapazitätenvermittlung**)
- **Informationen** zu aktuellen Themen der Branche durch Newsletter und Verbandsmagazin
- **Mitgestalter** bei **Normen** für die Kunststoff verarbeitende Industrie (z.B. **neue ISO 20457**)
- **Projekt- & Forschungsunterstützung** durch enge Zusammenarbeit mit Hochschulen
- **Attraktive Sonderkonditionen** bei ausgewählten Kooperationspartnern
- Unterstützung bei Fragen zu europäischen Gesetzestexten (bspw. **REACH, RoHS, CE,...**)
- **Argumentationshilfe und Marketingunterstützung** rund um die Kunststoffverarbeitung
- Organisation von **Gemeinschaftsmesseständen** auf der **K-Messe**, der **Fakuma** und der **Moulding Expo** → www.forum-kunststoffprodukte.de
- Gemeinsamer, international anerkannter **Verhaltenskodex**
- **GKV/TecPart-Innovationspreis** zur Prämierung hervorragender technischer Teile. Preisverleihung auf der K-Messe 2019 in Düsseldorf mit breiter Öffentlichkeitswirkung auf der K sowie Vorstellung der Gewinner in der Fachpresse.

GKV/TecPart ist Trägerverband des Gesamtverbands Kunststoffverarbeitende Industrie (GKV) e.V., mit insgesamt **über 850 Mitgliedsunternehmen** aus der Kunststoff verarbeitenden Industrie.

Sie möchten, dass auch Ihr Unternehmen und die Branche aktiv vertreten wird?

Dann sprechen Sie uns an!

Hotline der Geschäftsstelle: +49 (0) 69/ 27105-35

Das GKV/TecPart-Team steht Ihnen gern für Fragen und Auskünfte rund um den Verband und eine Mitgliedschaft zur Verfügung.
Wir freuen uns auf Sie!



QR-Code zu weiteren
Mitgliederinformationen unter
www.tecpart.de

UND JÄHRLICH GRÜSST DAS KROKODIL

Im Sommer 1994 bescherte ein kleiner Brillenkaiman namens Sammy mit seinen Kapriolen in einem Baggersee bei Dormagen den Redaktionen der Republik in saisonaler Nachrichtenflaute wochenlang üppige Schlagzeilen. Das Phänomen der Sichtung von exotischer Fauna um die Ferienzeit wurde seither zum Dauerbrenner. War Sammy, der Vater aller Sommerlöcher, sehr real, handelt es sich seitdem glücklicherweise nicht mehr um nicht artgerecht gehaltene Exoten, sondern um täuschend echte Surrogate, bevorzugtes Material Kunststoff, die dafür sorgen, dass der Redakteur des ortsansässigen Lokalblattes sich nicht langweilt. So hielt ein unechtes Reptil in einem Angelteich bei Würselen, nach Angaben des Besitzers als besonders originelle Methode zur Abschreckung ungebeter Gäste auf dem Anwesen ausgesetzt, die Polizei im Sommer 2015 auf Trapp. Ein Kunststoff-Krokodilkopf im Tautinger Weiher in Eglfing bei Weilheim sorgte im Juni 2018 für einen Polizeieinsatz, und die Kunststoffattrappe in einem Teich im westfälischen Werne blieb erst einmal drei Jahre unentdeckt, bis sie eine besorgte Bürgerin im Juli letzten Jahres zum Hörer greifen ließ. Ist das Kunststoffreptil in der Anschaffung günstig (ab ca. zwölf Euro bei Amazon), so ist der Krokodil-Einsatz der Ordnungshüter umso teurer, denn diese sind verpflichtet, jeder Krokodilmeldung mit aller notwendigen Vorsicht und allem zu Gebote stehendem Aufwand nachzuge-

hen, was mitunter grotesk anmutende, in den Gazetten genüsslich ausgeschmückte Formen annimmt. So war denn das Mini-Krokodil, dem die Feuerwehr im Mai 2018 in einer Grünanlage in Ratingen mit Bisschutz und einer Tierfalle im Gepäck zu Leibe rückte, bei Ankunft der Einsatzkräfte bereits von den beherzten Entdeckern mit einer Kunststoffbox abgedeckt und mit Warnkegeln umstellt worden. Es entpuppte sich prompt als Kinderspielzeug (Zoo-Shop, ca. acht Euro), das der jugendliche Besitzer wohl verloren hatte. Der jüngste Krokodilalarm sorgte vergangenen Monat in Kirchheim unter Teck zwar für mehrere Tage Badeverbot in den Bürgerseen, erwies sich aber als Fehlalarm – zum Glück. Denn Kunststoff generell, auch in Krokodilform, hat nichts in den Gewässern zu suchen.

Als Branchenverband der Kunststoffverarbeiter engagieren wir uns deshalb für den verantwortungsvollen, nachhaltigen Umgang mit unserem Werkstoff. Wie dieser erfolgreich umgesetzt wird, zeigen die Beispiele aus dem Kreis unserer Mitglieder in dieser neuesten Ausgabe der Trends der Kunststoffverarbeitung.

Wir wünschen unseren Lesern einen schönen krokodilfreien Badesommer, eine erholsame Ferienzeit und freuen uns auf das Wiedersehen zur Jahrestagung 2019. In diesem Sinne...see you later!

kl

IMPRESSUM

GKV/TecPart - Trends der Kunststoffverarbeitung

ISSN: 2626-0166

5. Jahrgang 2019, Ausgabe Nr. 16

Herausgeber



GKV/TecPart

Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.

Redaktion

Dipl.-Ing. Michael Weigelt (mw) (verantwortlich)

Durchwahl: + 49 (0)69 27 105-28

Mail: michael.weigelt@tecpart.de

Karin Lüdecke M.A. (kl)

Durchwahl: + 49 (0)69 27 105-35

Mail: karin.luedecke@tecpart.de

Frank Stammer B.A. (fs)

Durchwahl: + 49 (0)69 27 105-22

Mail: frank.stammer@tecpart.de

Anschrift Herausgeber/Redaktion

GKV/TecPart

Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.

Städelstraße 10

60596 Frankfurt am Main

Fax: +49 (0)69 23 98 36

Mail: info@tecpart.de

www.tecpart.de



Gestaltung, Satz und Layout

wel:dan, 63517 Rodenbach

Mail: info@wel:dan.de

Druck

DRUCK-Konsortium Rhein-Main, Sven Krüger

Gebrauchsnamen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in GKV/TecPart Trends der Kunststoffverarbeitung berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Es kann sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen handeln, auch wenn sie in GKV/TecPart Trends der Kunststoffverarbeitung nicht ausdrücklich als solche gekennzeichnet sind.

© 2019 GKV/TecPart e.V., Frankfurt am Main

Alle Rechte vorbehalten. Verwendung von Text und Fotos, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung von GKV/TecPart e.V.

Bildnachweis:

AVK e.V. (S. 26, 27); Dietmar Strauß, Besigheim (S. 23); ENGEL AUSTRIA (S. 08, 09); FSK (S. 27); General Industries (S. 10); GKV/TecPart e.V. (S. 01, 16, 17, 18, 24, 32, 33, 36); IK e.V. (S. 21); Ingenieurbüro Hannebaum (S. 12); Kärcher (S. 23); Messe Stuttgart (S.18); Oechsler (S. 15); pexels/Lisa Fotius (U1); Pöppelmann (S. 04, 05); pro-k e.V. (S. 31); Roth Industries (S. 06, 07); Sebastian Semmer (S. 20, 22); SimpaTec (S. 14); VdL e.V. (S. 30); Vollrath/bvse (S. 12, 13); wel:dan (S. 19); Wittmann (S. 14)

Erstaufgabe:

600 Exemplare

DAS REDAKTIONSTEAM



Michael Weigelt



Karin Lüdecke



Frank Stammer

Wittmann

Battenfeld

enjoy
INNOVATION



Wittmann 4.0
plug & produce

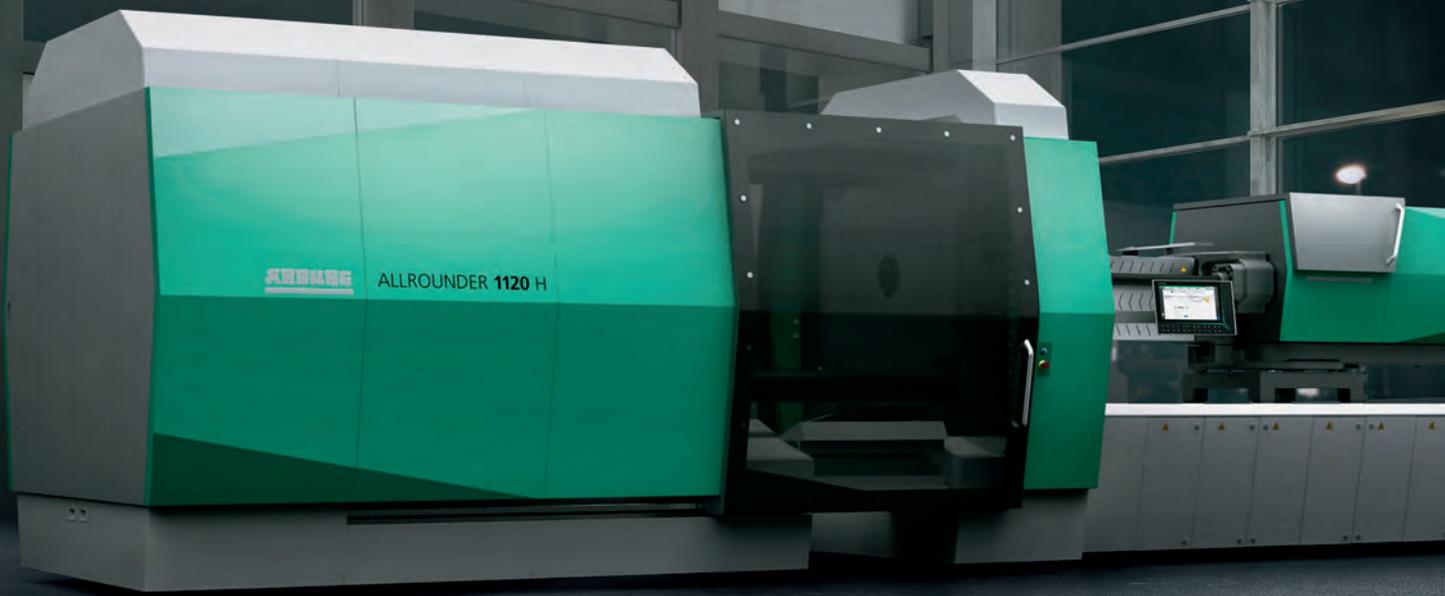


BESUCHEN SIE UNS AUF DER K 2019

16. – 23. Oktober 2019 | Düsseldorf – Deutschland
Halle 15, Stand C06 | Halle 10, Stand A04

www.wittmann-group.com

INTUITIV UND SMART
SCHNELL UND PRÄZISE
ERGONOMISCH UND FUNKTIONELL
**GROSS UND
EFFIZIENT**
ÄSTHETISCH UND EMOTIONAL
VISIONÄR UND MUTIG
KRAFTVOLL UND DYNAMISCH



WIR SIND DA.

Groß und effizient? Bei uns geht das! Unser ALLROUNDER 1120 H verbindet elektrische Schnelligkeit und Präzision mit hydraulischer Kraft und Dynamik. Und mit unserer innovativen GESTICA Steuerung wird die Bedienung noch intuitiver und smarter – das ist High-End-Technik, die Spaß macht!

www.arburg.com

ARBURG