

Kunststoffe im Bauwesen

DIE EXTRUSIONS- BRANCHE IM FOKUS

Im Gespräch: Univ.-Prof. DI-Dr. Jürgen Miethlinger MBA
ab Seite 3

UNTERNEHMEN IM PORTRAIT

Kunststoffe für Bauanwendungen
ab Seite 6

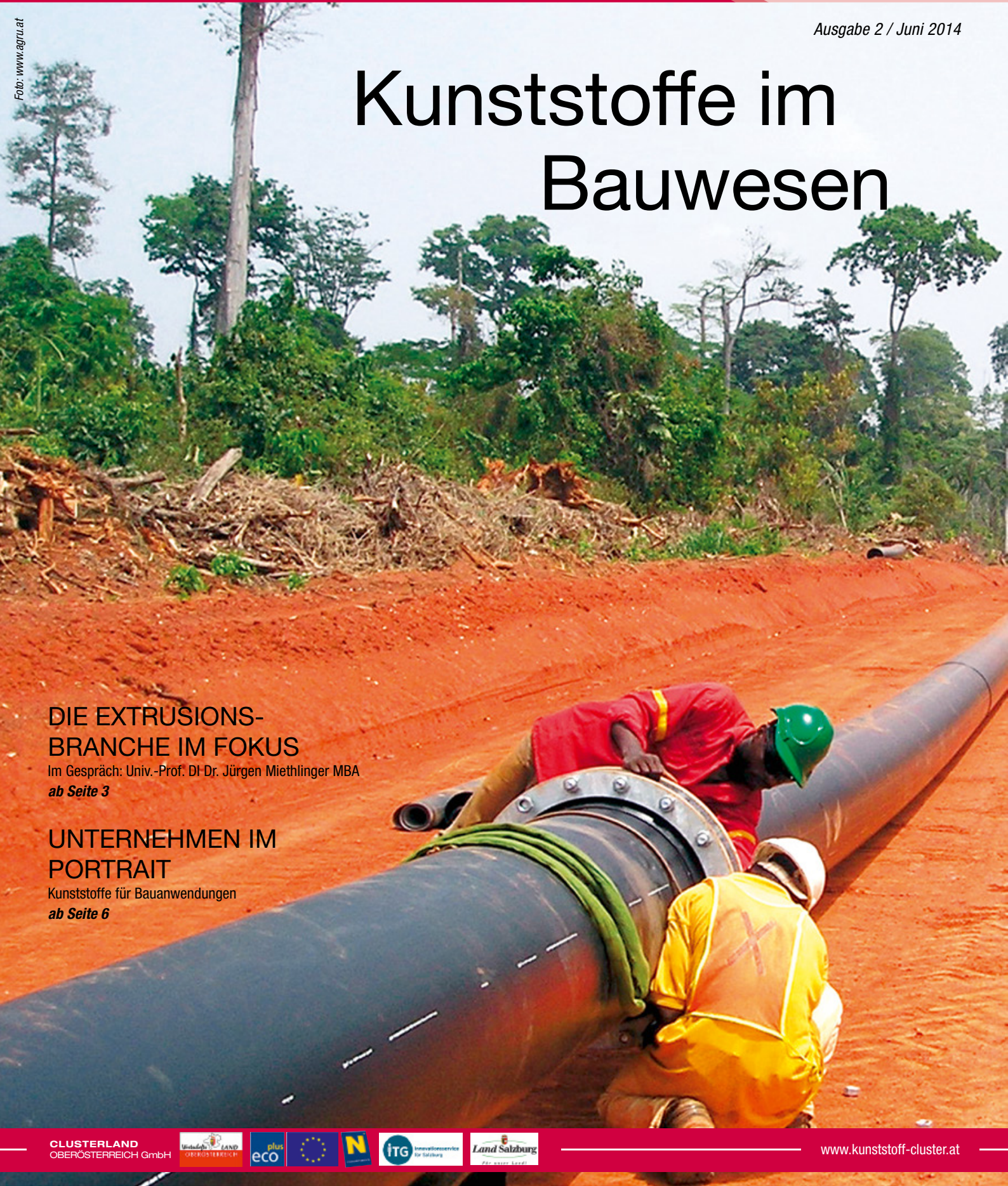


Foto: www.agru.at

Editorial



Liebe Cluster-Partner,
sehr geehrte Damen und Herren!

Die österreichische Kunststoff-Wirtschaft zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass es gelungen ist in bestimmten Bereichen eine führende Stellung auf den Weltmärkten einzunehmen. Dies ist vor allem auch in der Extrusion und bei Kunststoffen für Bauanwendungen der Fall, die die Schwerpunkte der vorliegenden Ausgabe des KC-aktuell bilden. Lesen

Sie in dieser Ausgabe über aktuelle Entwicklungstrends und Innovationsführer zum Thema Kunststoffe im Bauwesen.

Eine weitere Entwicklung zeichnet sich für einen weiteren inhaltlichen Schwerpunkt des KC-aktuell verantwortlich – jene der zunehmenden branchenübergreifenden Arbeitsweise des Kunststoff-Clusters. Mit den Initiativen Leichtbau (A2LT), Smart Plastics oder auch Wood Plastics Composites arbeiten nunmehr Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Automotive, Mechatronik, Elektronik, Textil und Holz mit Partnern aus dem Kunststoff-Cluster zusammen. Das Ziel: gemeinsam neue Produkte, Prozesse und Technologien entwickeln. Erste Erfolge dieser verstärkten branchenübergreifenden Zusammenarbeit gibt es: so etwa die Genehmigung eines der größten jemals von der FFG im Programm „Produktion der Zukunft“ geförderten Projektes, bei dem 14 Mit-

glieder der Initiative Smart Plastics zusammen an der Bedienkonsole der Zukunft forschen. Lesen Sie auch hierzu mehr in der vorliegenden Ausgabe!

Mit besten Grüßen,

DI (FH) Christian Altmann MBA
Cluster-Manager, Büro Linz

Ing. Harald Bleier
Cluster-Manager, Büro St. Pölten

Inhaltsverzeichnis Ausgabe 2/2014

EXTRUSION/BAUANWENDUNGEN

Impressum	2
Im Gespräch: Univ.-Prof. DI Dr. J. Miethlinger MBA	3
Kunststoffe im Bauwesen	4-5
Firmenportraits: Poloplast, Bauernfeind, K. Bachl, Erema, Lenzing Plastics, NGR, Praher, Agru	6-12
Lebenszeiten von Kunststoffen in Tunnelanwendungen	13

BRANCHEN-NEWS

Firmenportraits: Universa, Prinz Kettensägen, Rehau, Asma, FUSO	14-16
--	-------

KOOPERATIONEN

Kleben statt Schweißen	17
3D-MEOD: Schalterloser Alltag	18
A2LT: Leichtbau-Plattform	18

VERANSTALTUNGEN

WPC-Tagung	19
3. Int. Polymerkongress	19
KC-Veranstaltungsvorschau	20
MC-Jahrestagung	20

Hauptthemen der nächsten Ausgabe 15. Oktober 2014 > Innovationen aus F&E, Oberflächen



CLUSTERLAND
OBERÖSTERREICH GmbH



Innovationsservice
für Salzburg



Impressum & Offenlegung gem. § 25 Mediengesetz

Blattlinie: Informationen über Aktivitäten des Kunststoff-Clusters und seiner Partnerunternehmen sowie News aus der Kunststoff-Branche. Der Kunststoff-Cluster ist eine Initiative der Länder Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg. Die Träger des Kunststoff-Clusters sind die Clusterland Oberösterreich GmbH, ecoplus.Niederösterreichs Wirtschaftsentwicklungsagentur GmbH und die ITG Salzburg. **Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:** Clusterland Oberösterreich GmbH. **Redaktionsadresse:** Hafnerstraße 47-51, 4020 Linz, Telefon: +43 732 79810-5115, Fax: +43 732 79810-5110, E-Mail: kunststoff-cluster@clusterland.at, www.kunststoff-cluster.at. **Für den Inhalt verantwortlich:** DI (FH) Werner Pammlinger, MBA. **Redaktion:** DI (FH) Christian Altmann, DI Hermine Wurm-Frühau. **Grafik/Layout:** Agentur Timber. **Bildmaterial:** alle Bilder, wenn nicht anders angegeben: Clusterland Oberösterreich GmbH/Kunststoff-Cluster.
 Gastbeiträge müssen nicht notwendigerweise die Meinung des Herausgebers wiedergeben. Beigelegte Unterlagen stellen entgeltliche Informationsarbeit des KC für die Partner dar. Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr; eine Haftung ist ausgeschlossen.

Im Gespräch: Univ.-Prof. DI Dr. Jürgen Miethlinger MBA

Die Extrusionsbranche im Fokus

Univ.-Prof. Jürgen Miethlinger leitet das 2009 gegründete Institut für Polymerextrusion und Compounding an der Johannes Kepler Universität Linz (JKU). Daneben ist er seit 2004 Geschäftsführer der Poloplast Gruppe. Die Zukunftsgestaltung für die kommende Generation liegt ihm – vielleicht auch geprägt durch seine Lehrtätigkeit und den Kontakt zu jungen Menschen – besonders am Herzen.

Herr Professor Miethlinger, was waren die letzten „großen Würfe“ in der Extrusionsbranche?

Die Extrusionsbranche ist sehr breit gefächert. Innerhalb der einzelnen Extrusionssparten können zweifelsfrei nur die innovativsten Unternehmen nachhaltig erfolgreich sein. Beeindruckend sind die unterschiedlichen Dimensionsbereiche, welche in den letzten Jahren erzielt wurden. Zum Beispiel im Produktbereich: die extrem feinen Mehrkomponenten-Monofilament-Fasern mit einem Gesamttiter von unter 0,05 dtex (=0,05 g/10000 m) mit über 1000 Einzelfasern (sog. island-in-the-sea type), Coextrusionsfolien mit Tausenden von Einzelschichten (sog. micro-/nano-layer films), biokompatible Mikrorohre für zentrale und periphere Nervensystem-Regeneration (sog. microtubing) oder coextrudierte Kondensatorfolien mit Gesamtdicken von 0,5 µm. Im Maschinenbereich wurden die Extruderausstoßwerte in den letzten 25 Jahren verzehnfacht und die Compoundiertechnologien haben zu einer signifikanten Erhöhung von maßgeschneiderten Werkstoffen geführt. Direktverarbeitungstechnologien, Reaktivverfahren, Reck- oder Pultrusionstechnologien, die Festigkeiten von Thermoplasten im Bereich jener von Metallen ermöglichen, sind physikalische Schäumtechnologien, die Isolationsmaterialien mit noch nie dagewesenen Wärmeleitfähigkeiten von unter 0,02 W/mK ermöglichen, sind weitere Highlights. Und nicht zu vergessen die Kunststoff-Recyclingsysteme, deren Effektivitäten bei anderen Werkstoffgruppen noch lange nicht erreicht werden.

Welche Themen werden die verschiedenen Player in der Extrusionsbranche als nächstes treffen? Woran werden sie arbeiten (müssen)?

Wir müssen die Zukunft für unsere Nachfahren durch effizientes und nachhaltiges Wirtschaften gestalten. Die Herausforderung: das dabei - relativ gesehen - kurzfristige betriebswirtschaftliche Handeln vs. der langfristig notwendigen Zukunftsgestaltung für die kommenden Generationen. Nachwachsende Rohstoffe, sofern diese nicht zur



Tipp:

Mehr Infos zum Thema Extrusion bei der Linzer Extrusions- und Compounding Tagung am 27. November 2014 an der Johannes Kepler Universität Linz. Siehe auch Seite 20.



Ernährung der Weltbevölkerung benötigt werden, sollten rasch eine bedeutendere Rolle spielen. Ebenso sind die weitere Mechatronisierung der Maschinen und Anlagen und neue Methoden der Prozessanalytik zur Steigerung der Effizienz zwei Schlüsselthemen. Die Hochleistungsextrusion bietet dazu die notwendigen Grundvoraussetzungen, da entsprechende Ausstoßbereiche von mehr als 4 t/h realisierbar sind und dadurch eine hohe spezifische Effizienz erzielt werden kann.

Stichwort Industrie 4.0? Wie weit ist man im Bereich „Selbstlernende Steuerung des Extrusionsprozesses“?

Bei Industrie 4.0 geht es letztlich um die Fabrik der Zukunft. Die weitere Digitalisierung wird dabei eine wichtige Support-Rolle spielen. Die wirkliche Herausforderung liegt dabei aus meiner Sicht in der optimalen Verschmelzung mit der klassischen Produktionstechnik bzw. in der Kunststoffbranche mit der Kunststoffverarbeitung, d.h. dem Maschinen-/Werkzeugbau, der Verfahrenstechnik und der Mechatronik. Genau in diesem Bereich arbeiten wir am Institut an mehreren konkreten produktionsrelevanten Projekten, wie z.B. Direktverarbeitungstechnologien, Online-Qualitätssysteme, neue Werkzeugkonzepte, neuen Prozess-Sensoren, neue Simulationsmethoden, neue Extrudate und Compounds. Wir erwarten, in Zusammenarbeit mit anderen Instituten an der JKU, auch mit

wertvollen Grundlagen für selbstoptimierende, (teil) autonome Extrusionsanlagen beizutragen.

Thema: Einsatz von Recyclingmaterial? Was ist hier aktueller Stand?

Österreichische Unternehmen sind im Recycling-Maschinenbau weltweit führend. Thermoplaste wie PET lassen sich „up-cyclen“, d.h. die Qualität wird durch die Extrusion in Verbindung mit „Solid State Polycondensation“ (SSP) oder auch „Liquid State Polycondensation“ (LSP) erhöht. Die Schwierigkeit beim Einsatz von Post Consumer Rezyklaten liegt hier in der geforderten konstanten Qualität, da Produkte z.B. im Baubereich auf 100 Jahre Einsatzdauer ausgelegt sind. Das innerbetriebliche Recycling und die sortenreinen Beimengung von Rezyklatanteilen mit überwachbarer Qualität ist Stand der Technik. Analyse und entsprechende Extrusions- und Compoundiertechnologien sind dabei wichtige Forschungsbereiche.

www.extrusion.jku.at

Wir danken für das Gespräch!

Kunststoffe im Bauwesen – eine Herausforderung

Kunststoffe sind im Bauwesen von stetig steigender Bedeutung und nicht mehr wegzudenken. Sie finden Verwendung in Dichtungsbahnen, Dämmstoffen, Bindemittel, Rohrleitungen, Korrosionsschutz, Geokunststoffen und vielem mehr.

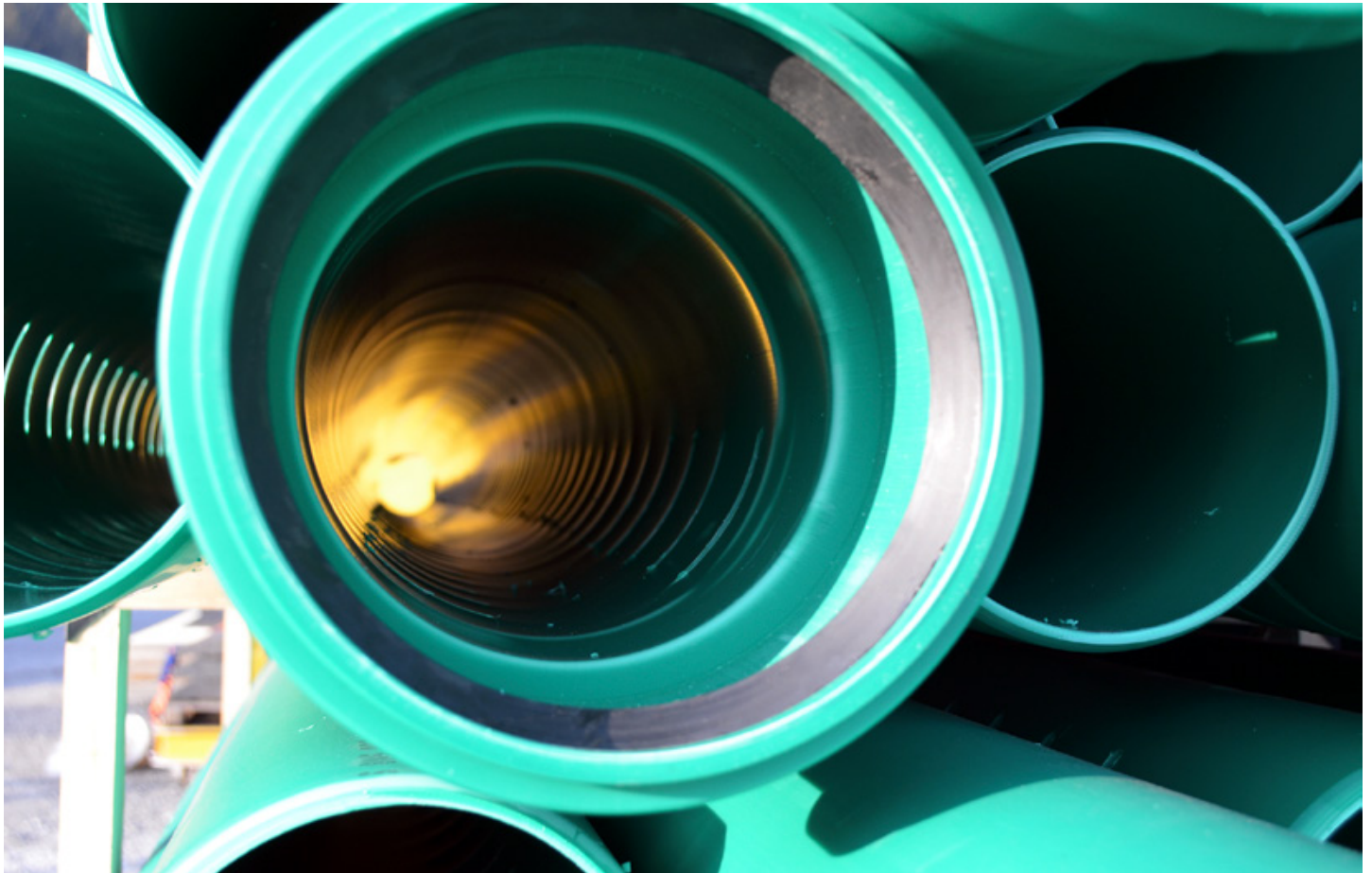


Bild 1: Drainagerohre aus Polypropylen PP. Bild: KIB

Das Baugewerbe gehört mit der Verpackungsindustrie zu den größten Abnehmern von Kunststoffen. Warum nimmt jedoch der Einsatz von Kunststoffen oder kunststoffmodifizierten Bauteilen ständig zu? Dies ist einerseits auf die Komplexität der Bauwerke und die damit steigenden Anforderungen zurückzuführen. Die Abdichtung des Gotthardbasis-Tunnels mit einer Kunststoffdichtungsbahn zum Beispiel stellt an die sogenannte Gebrauchstauglichkeit (Funktionstüchtigkeit während der Nutzungsdauer) spezielle Anforderungen. Die Abdichtung muss die Betonschale des Tunnels vor den teilweise aggressiven Bergwässern (z.B. durch Sulfate) mit einer Temperatur von bis zu 45° C über die Nutzungsdauer von 100 Jahren schüt-

zen. Andererseits kann der steigende Einsatz mit der Effizienzsteigerung des Bauablaufs begründet werden. Fanden beispielsweise bis vor einigen Jahren noch Abwasserrohre aus Polyvinylchlorid (PVC) - die im Graben unter Terrain einbetoniert werden mussten - Verwendung, werden heutzutage hauptsächlich Rohre aus Polypropylen (PP) (Bild 1) verbaut, weil diese direkt in eine Kiessandbettung verlegt werden können und zusätzlich noch bessere mechanische Eigenschaften aufweisen. Nicht zuletzt wiegen Bauteile aus Kunststoffen auch bedeutend weniger als äquivalente aus herkömmlichen Materialien und sorgen damit für die kontinuierliche Steigerung von Kunststoffanwendungen im Bauwesen.

Kompetenzzentrum Kunststoffe im Bauwesen

Den Überblick über die heute verwendeten Kunststoffprodukte im Bauwesen zu behalten und parallel dazu die Chancen von neuen Kunststoffen und Technologien zu erkennen ist aufgrund der Vielfalt an Kunststoffen, deren Mischungen und Modifikationen eine Herausforderung. Bereits innerhalb vergleichbarer Produkte von unterschiedlichen Herstellern sind die Qualitätsunterschiede teilweise so groß, dass sich diese direkt auf die Dauerhaftigkeit eines Bauteils oder -werks auswirken können. Selbst für zertifizierte Produkte muss hinterfragt werden, um welche Art der Zertifizierung es sich handelt und ob die zertifizierten Eigenschaften zu den konkreten Anforderungen der vorliegen-

den Anwendung ausreichend sind. Aber auch die Übertragung von Erkenntnissen aus Kurzzeitprüfungen auf das Langzeitverhalten ist nicht trivial. Diese genannten und weiteren Herausforderungen werden durch das neu gegründete Kompetenzzentrum Kunststoffe im Bauwesen (KIB) mit Sitz in Rapperswil, Schweiz, bearbeitet. Dieses wird gebildet durch das SKZ - Das Kunststoff-Zentrum in Würzburg, Deutschland, einzelne Fachstellen des Institut für Bau und Umwelt (IBU) und das Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung (IWK), beides Institute der Hochschule für Technik in Rapperswil (HSR), Schweiz. Das KIB bietet als interdisziplinäres Netzwerk und neutrale Fachstelle den Industriepartnern und der öffentlichen Hand Beratung und Unterstützung an in den Bereichen Bau-praxis, Prüfkonzepte und Testing, Wissenstransfer und anwendungsorientierte F&E-Projekte. Die Kernkompetenzen der einzelnen Partner werden im Folgenden vorgestellt.

Kompetenzen der einzelnen Partner

Das Institut für Bau und Umwelt (IBU) hat Expertenwissen in den Disziplinen Konstruktion und Bauwerkserhaltung, Baustoffprüfung, Geotechnik, Wasserbau und Umweltingenieurwesen. Hier bietet das IBU Beratung und Unterstützung in Dienstleistungs- und F&E-Projekten an, erstellt Expertisen, führt Feld- und Labormessung-Kampagnen durch und organisiert Fachtagungen und Schulungen. Die ausgewiesenen Fachleute des IBU können dabei auf ein eigenes Geotechnik-, Wasserbau-, Umwelt-, Konstruktions- und Baustoffprüflabor zurückgreifen, welche mit modernsten und größtenteils computergesteuerten Laborgeräten ausgerüstet sind.

Ein Projektbeispiel war die Planung und Ausführung einer Schutzmaßnahme bestehend aus einem Geokunststoff (Trennvlies) und einer Kiesschicht für archäologische Funde im Zürichsee. Dabei galt es abzuklären, wie sich der Seeboden im Bereich der frühbronzezeitlichen Inselsiedlung unter der zusätzlichen Auflast setzt, beziehungsweise ob eine Rutschung in dieser Zone zu erwarten ist. Mit einem speziell entwickelten Geotextil, das mit Sand beschickt ist und somit selbstständig im Wasser absinkt, konnte das Projekt erfolgreich realisiert werden.

Der Schwerpunkt des IWK liegt im Bereich der Kunststoffsenauswahl sowie der

Bauteilentwicklung und Produktion. Die Projekte umfassen hierbei Beratungen, Studien, Expertisen, Schulungen, Entwicklungs-, Konstruktions- und Berechnungsaufgaben. Der moderne Maschinenpark erlaubt die Herstellung von Profilen, Rohren oder Folien (Bild 2) bis hin zu komplexen Formteilen. Typische Projekte waren die Entwicklung eines flexiblen Extrusionsprofils mit speziellen Eigenschaften wie Kompatibilität zu umgebenden Materialien, Flexibilität und Wärmeleitfähigkeit, die Materialentwicklung und Extrusion von Wood Plastic Composites (WPC) oder die Entwicklung spezieller

Druckrohre. Im Bereich der Faserverbundwerkstoffe wurde für den grabenlosen Leitungsbau eine Bohrstange entwickelt, die engere Bohrradien – entscheidend bei verwinkelten Altbauten.

Das SKZ ist eines der größten akkreditierten Prüflaboratorien in Europa. Mittlerweile umfasst der Umfang der Akkreditierung ca. 1.000 Normen und Richtlinien. Viele Prüfungen dienen zur Absicherung der Lebensdauer verschiedener Produkte. So werden in Zeitstand-Innendruckversuchen Rohre und Verbindungssysteme auf eine Lebensdauer von

50 Jahren getestet. Die Systeme werden dabei in hochmodernen Anlagen bei permanenter Kontrolle von Druck und Temperatur geprüft. Auch Beständigkeitsprüfungen gegenüber Desinfektionsmitteln wie aktivem Chlor sind möglich (Bild 3). Einen breiten Raum nehmen auch Beständigkeitsprüfungen von Bauteilen gegenüber UV-Strahlung ein. Zur Realisierung von Versuchen zur künstlichen Bewitterung stehen im Prüflabor Xenon-test-Geräte, QUV sowie verschiedene Sun-Testgeräte zur Verfügung. Neben Prüfberichten erstellt das SKZ auch Gutachten für Gerichte und führt Schadensuntersuchungen an verschiedenen Formteilen unterschiedlichster Anwendungsbereiche des Bausektors sowie des täglichen Lebens durch.

Für die Qualitätssicherung bei der Herstellung von Produkten und die Fremdüberwachung, beispielsweise auf Baustellen, ist das SKZ eine nach DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditierte Inspektionsstelle des Typs A. Dabei umfassen diese Aktivitäten ein breites Produktspektrum, wie Rohre und Rohrsysteme, tragende Bauprodukte, Lager- und Transportbehälter, Kunststoff-Fensterprofile, Geokunststoffe, Dachdichtungsbahnen, Folien, Kunststoff-rasen, WPC-Produkte und Dichtstoffe.

Im Rahmen von Bauartzulassungen begutachtet und überwacht das SKZ seit vielen Jahren Behälter zur Lagerung wassergefährdender Stoffe, diverse Bauprodukte und tragende Bauteile. Auch Transportverpackungen, die im Zusammenhang mit dem Gefahrgutrecht stehen, werden überwacht. Für neue Produkte, für die es noch keine bestehenden Normen und Regelwerke gibt, erstellt das SKZ Prüf- und Überwachungsbestimmungen.

Mehr Infos zum Kompetenzzentrum www.kib.hsr.ch



Bild 2: 5-Schichtblasfolienextrusion. Bild: KIB



Bild 3: Temperaturwechsel Prüfungen, z.B. an Rohrsystemen. Bild: KIB

Österreichische Qualitätsrohre von Bauernfeind

Die Bauernfeind GmbH in Waizenkirchen produziert als einziges österreichisches Unternehmen Profilwickelrohre (Markenbezeichnung PP-MEGA) und Dränagen mit Durchmessern von 100 bis 1200 mm.

Diese, neben der Steifigkeitsklasse SN8, auch in SN12 und SN16 erhältlich und nach der ÖNORM EN 13476-3 zertifizierten Rohre sind ideal geeignet für den Straßen- und Hausbau oder für den Regen- und Mischwasserkanal.

„Unsere neueste Innovation ist das PP-GLATT-Rohr/Drän, ein einschichtiges Vollwandrohr aus reinem Polypropylen. Das ÖNORM EN 1852-1 geprüfte Rohr ist in den Ringsteifigkeitsklassen SN8, SN12 und SN16 von 110 bis 630 mm erhältlich. Es hält sehr hohen Beanspruchungen, wie beispielsweise im Tunnel- oder Bahnbau, stand und ist das hochwertigste Rohr für den Kanalbau“, sagt Geschäftsführer Erwin Bauernfeind.

Zusätzlich produziert Bauernfeind in seinem Werk in Oberösterreich auch passende Formstücke für beide Rohrsysteme. Mit der eigenen Spritzgießfertigung von Formteilen ist das Unternehmen einen weiteren Schritt zum flexiblen Komplettanbieter gegangen.



Neue Produktionsanlage für einschichtige Vollwandrohre (PP-GLATT-Rohre). Bild: Bauernfeind



PP-MEGA-Produktionsanlage (1200er Rohr in SN16). Bild: Bauernfeind

Individuelle Lösungen

Da sich das Unternehmen auf den Sonderbau spezialisiert hat, können Formstücke auch individuell nach den Wünschen der Kunden angefertigt werden. So ist beispielsweise bei den PP-MEGA-Schächten die Position, Anzahl, Größe und Art der Zu- und Abläufe frei wählbar. Die Schächte werden für jede Baustelle speziell angefertigt. Die regelmäßigen Prüfungen der ÖNORM werden vom TGM – Staatliche Versuchsanstalt für Kunststoff- und Umwelttechnik in Wien durchgeführt. Die gleichbleibende Qualität der Rohre wird durch laufende Untersuchungen im betriebseigenen Labor garantiert.

Das Unternehmen mit 70 Mitarbeitern aus Waizenkirchen wurde 1990 – ursprünglich als Handelsbetrieb – von Erwin Bauernfeind gegründet. 2008 startete das Unternehmen mit der Eigenproduktion.

www.bauernfeind.co.at

Genial einfach, schnell und sicher

POLOPLAST ist ein führender Anbieter von Kunststoffrohrsystemen und Compounds. 2013 erwirtschaftete das Unternehmen mit rd. 350 Mitarbeitern an den Standorten Leonding in Österreich und Ebenhofen in Deutschland einen Umsatz von rund 90 Mio Euro.



POLO-KAL® XS Rohre und Formstücke. Bild: Poloplast

Mit der Neuauflage des POLO-KAL®, dem neuen POLO-KAL® XS, hat Poloplast ein zukunftsweisendes Hausabflussrohrsystem entwickelt, das die Verlegearbeit sehr einfach und damit noch schneller macht. Eine völlig neue, patentierte Muffenkonstruktion und zahlreiche weitere raffinierte Details, bieten in ihrer Gesamtheit entscheidende Vorteile für den Verleger. Seit über fünf Jahrzehnten gilt Poloplast nicht umsonst als Innovations- und Technologieführer von Kunststoffrohrsystemen. „Mit POLO-KAL® XS haben wir eine neue Ära der



Poloplast setzt auf das Ausbildungskonzept F³. Bild: Poloplast

Hausabflussrohrsysteme eingeleitet und es ist uns damit ein entscheidender Schritt hin zu noch mehr Benutzerfreundlichkeit gelungen“, ist Dr. Jürgen Miethlinger, Geschäftsführer des Leondinger Unternehmens, überzeugt.

Fit für Zukunft mit eigenem Ausbildungskonzept Neben Forschung und Entwicklung haben Aus- und Weiterbildung bei Poloplast einen sehr hohen Stellenwert. Daher wurde gemeinsam mit der Linzer Management Akademie (LIMAK), das Ausbildungs-

konzept F³ - FIT FOR FUTURE entwickelt. Das Ziel ist, die persönlichen und fachlichen Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Sinne der Unternehmensstrategie weiter zu entwickeln und Poloplast fit für die Zukunft zu machen. F³ ist ein modular aufgebautes, maßgeschneidertes Programm, das von externen und internen, erfahrenen Trainern begleitet wird. In mehrtägigen Modulen wird an unterschiedlichen Fach- und Führungsthemen sowie an Poloplast Business Cases gearbeitet.

www.poloplast.at



Hochleistung zählt! 7,3 Millionen Zyklen auf einem ALLROUNDER HIDRIVE pro Jahr:

So wird aus Leistung Hochleistung. Und diese zählt ganz besonders im Verpackungsbereich.

Ob Joghurtbecher oder Verschlusskappe: Am Ende des Tages ist allein Produktionseffizienz wichtig.

Und die bieten wir Ihnen. ARBURG für effizientes Spritzgießen!



ARBURG GesmbH
Hegelgasse 8 · 1010 Wien
Tel.: +43 (0) 1 7102-302
Fax: +43 (0) 1 7102-558
e-mail: contact@arburg.com

ARBURG

Bachl Dämmtechnik in der Firmengruppe Bachl

Professionelle Dämmstoffe

Gegründet wurde das Unternehmen Bachl im Jahr 1926 in Deching bei Röhrnbach im Bayerischen Wald. Aus der kleinen Ziegelei ist heute eine Firmengruppe mit über 1.800 Mitarbeitern im In- und Ausland geworden. Das Leistungsspektrum umfasst die Bereiche Baustoffherstellung, Dämmstoffe, Kunststoffe, Bauelemente und zahlreiche Baudienstleistungen im Hoch- und Tiefbau.

Der Unternehmensbereich Dämmtechnik in der Firmengruppe Bachl stellt in eigenen Werken für jeden Anwendungsbereich Dämmstoffe in einer großen Vielfalt her. „Gleichbleibende hohe Qualität, eine dem Markt angepasste schnelle Lieferfähigkeit und die Zuverlässigkeit und Flexibilität eines auch heute noch familiengeführten Traditionsunternehmens, darauf vertrauen unsere Kunden“, so Firmenchef Karl Bachl.

Ein Beispiel: Perimeterdämmung – Effizientes Dämmen in der Erde

Perimeterdämmung ist die Dämmschicht, die den Keller von außen wärmebrückenfrei umschließt, für ein angenehmes Raumklima sorgt und gleichzeitig den Energieverbrauch deutlich reduziert. EPS-Perimeter Produkte sind



Bachl Dämmtechnik – hier die EPS-Produktion – bedeutet für Eigentümer und Mieter Energieeinsparung, Wohnqualität und Aufwertung der Immobilie. Bild: Bachl

automatengeschäumte, formstabile und druckfeste Wärmedämmplatten aus Styropor®, hoch belastbare konstruktive Dämmstoffe mit ausgezeichneten

mechanischen Festigkeiten. BACHL XPS®, grünes Styrodur® und der extrudierte Polystyrol-Hartschaumstoff (XPS) von BASF gehen im Bereich Stabilität sogar noch einen Schritt weiter und überzeugen durch extrem hohe Druckfestigkeit. Alle Perimeter-Produkte von Bachl sind für den Einsatz an erdberührten Bauteilen geeignet und als Perimeterdämmung zugelassen.

Mit Feuchteunempfindlichkeit, hoher Druckfestigkeit, Verrottungsfestigkeit und gleichzeitig dauerhaft gutem Wärmedämmvermögen sind die in großer Produktvielfalt erhältlichen BACHL Perimeter-Dämmstoffe aus EPS und XPS bestens für den Einsatz im erdberührten Bereich geeignet.

www.bachl.de

Absatz von INTAREMA® übertrifft Erwartungen

Die EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen Ges.m.b.H. hat auf der K 2013 in Düsseldorf die neue Anlagen-generations INTAREMA® präsentiert und damit die Ära einer neuen Dimension im Kunststoffrecycling-Anlagenbau eingeläutet.

„Das neue System mit der innovativen Counter Current Kerntechnologie vereint höchste Produktivität und Flexibilität mit einfachster Bedienung, bei deutlich geringerem Energieverbrauch – und hat

damit am Markt voll eingeschlagen“, berichtet CEO Manfred Hackl stolz. Das Unternehmen verbuchte aufgrund der sensationell angelaufenen Verkaufszahlen in den letzten beiden Quartalen eine Steigerung des Auftrageingangs von 30 Prozent zum Vergleichszeitraum des Vorjahres. EREMA setzte 57 Mio Euro in dieser Periode alleine mit dem Anlagenverkauf um. „Das neue INTAREMA® System wurde vom Markt voll angenommen. Da die Auftragsbücher für die nächsten Monate weiterhin voll sind, liegen auch die Erwartungen für das laufende Quartal und das gesamte Geschäftsjahr hoch“, fügt Hackl hinzu.

Patentierter Schneidverdichter als Herzstück
EREMA ist seit der Gründung im Jahr 1983 auf die Entwicklung und den Bau von Kunststoff-Recycling-Anlagen und Technologi-

en für die Kunststoff verarbeitende Industrie spezialisiert und gilt hier mittlerweile als Weltmarkt- und Innovationsführer. Das Herzstück der EREMA Anlage ist der patentierte, multifunktionale Schneidverdichter: schneiden, homogenisieren, erwärmen, entgasen, verdichten, puffern und dosieren – und das alles in einem Arbeitsschritt. Besonders zeichnet er sich durch seine Flexibilität in der Verarbeitung unterschiedlichster Aufgabe-Materialien – egal welcher Polymerart, Dichte, Form und mit welchem Feuchtigkeitsgehalt – aus. Er bereitet diese bestmöglich für den robusten Einschnellen-Extruder vor. Denn: Je besser das Kunststoffmaterial bereits zu Beginn des Recyclingprozesses aufbereitet ist, desto höher ist die Qualität im fertigen Regranulat.

www.erema.at



Nischenlösungen für höchste Ansprüche

Lenzing Plastics ist einer der weltweit führenden Hersteller von hochwertigen Kunststoffprodukten und Verbunden aus Polyolefinen und Fluorpolymeren. Und das seit über 40 Jahren.

Eine der Kernkompetenzen des Unternehmens liegt im monoaxialen Verstrecken von Polymeren. Das Unternehmen gliedert sich dabei in die zwei Teilbereiche Thermoplast und Polytetrafluorethylen (PTFE). Im Ersteren konzentriert sich Lenzing Plastics auf die Produktion von Folien, Geweben, Bändchen und mehrschichtigen Verbunden.

Im Bereich der PTFE werden Garne, Fasern und Folien aus dem High-Tech-Werkstoff hergestellt und in einer breiten Produktpalette angeboten. Lenzing Plastics ist aktiv in den Bereichen Bau und Isolierung, Verpackung, Kabelindustrie sowie technische, medizinische und textile PTFE-Anwendungen.

Innovationen für die Bauwirtschaft

Lenzing Plastics stellt beispielsweise Gewebe und Verbunde aus PE, PP, Aluminium oder Polyester zur



Die Kernkompetenz von Lenzing Plastics liegt im monoaxialen Verstrecken von Polymeren, einer Technologie, die es ermöglicht, Folien, Bändchen und Garne mit sehr hohen Festigkeiten herzustellen. Bild: Lenzing Plastics

Kaschierung von Dämmstoffen für thermische und akustische Anwendungen – z. B. für Rohrleitungssysteme, Lüftungskanäle oder Fußbodenheizungen her. Das Sortiment umfasst auch Gewebe und Ver-

bunde für den Einsatz als Dachunterspannbahnen sowie Wind- und Dampfbremsen und -sperrern für Dach, Wand und Boden. Diese Dachbahnen werden aus ein oder zwei Lagen Vlies, mit oder ohne Verstärkung aus Geweben oder Gelegen und einer Beschichtung aus PE, modifiziertem PE, PP, TPE, TPU bzw. kaschiert mit einer mikroporösen Membrane hergestellt. Diese monolithischen Membranen, ein Spezialprodukt aus dem Hause Lenzing Plastics, verfügen über eine geschlossenzellige Struktur und haben trotzdem eine hohe Dampfdiffusionsfähigkeit bei hoher Wasserdichtigkeit. Mit 323 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erwirtschaftete das Unternehmen

mit einer Exportquote von 91 Prozent einen Umsatz von 102,7 Mio Euro.

www.lenzing-plastics.com

INTAREMA®

Die neue Anlagengeneration von EREMA.



Effizienz setzt sich durch.

Hohe Durchsätze waren noch nie so einfach zu erzielen wie mit der neuen INTAREMA®. Die Counter Current Technologie macht es möglich. Weil der Extruder mehr Material in kürzerer Zeit aufnimmt. Das bedeutet für Sie: konstanten Top-Durchsatz innerhalb einer deutlich größeren Temperaturbandbreite. Für mehr Produktivität, Flexibilität und Prozess-Stabilität.








CHOOSE THE NUMBER ONE.



PCCL-Projekt entwickelt Prüfmethoden

Lebenszeiten von Kunststoffen in Tunnelanwendungen

Die Anforderungen hinsichtlich Langzeitbeständigkeit der Werkstoffe in modernen Tunnelbauwerken sind mit Mindestlebenszeiten von 100 Jahren durchaus anspruchsvoll. Ein Projekt am Polymer Competence Center Leoben (PCCL) widmet sich der Lebensdauerabschätzung von Kunststoffen im Tunnelbau.



Kunststoffdichtungsbahn im Koralmittel. Bild: AGRU Kunststofftechnik GmbH

Um die Funktionalität von Tunnelbauwerken über viele Jahrzehnte hinweg sicherzustellen, sind die hohen Anforderungen hinsichtlich Betriebslebenszeit auch von den im Bauwerk eingesetzten Kunststoffen zu erfüllen. Injektionskunststoffe und Kunststoffdichtungsbahnen werden in einem nicht zu vernachlässigenden Volumen in Tunnelprojekten verarbeitet. Verschiedene Arten von Injektionskunststoffen werden zum Beispiel zur Gebirgsverfüllung und -verfestigung oder zum Stoppen von Wassereinbrüchen eingesetzt. Und: Kunststoffdichtungsbahnen übernehmen die wichtige Aufgabe der Abdichtung des Tunnelbauwerks gegenüber Grund- und Bergwasser.

Beschleunigte Prüfmethoden für langlebige Werkstoffe

Während in der Vergangenheit in Österreich vor allem PVC-Dichtungsbahnen verwendet wurden, kommen heutzutage immer häufiger Polyolefine

als Werkstoffe zum Einsatz. „Die Forschungen und Entwicklungen der modernen Kunststofftechnik führen erfreulicherweise zu maßgeschneiderten Materialien, welche immer längere Lebenszeiten der Endprodukte ermöglichen. Die immer langlebigeren Werkstoffe führen jedoch auch zu neuen Herausforderungen in der Prüftechnik, da nach relativ kurzen Prüfzeiträumen zuverlässige Aussagen über Lebenszeiten getroffen werden müssen, mit denen erst nachfolgende Generationen konfrontiert sein werden“, sagt Projektleiter Dr. Andreas Frank. Ein wesentliches Ziel des Projektes ist daher die Entwicklung von beschleunigten Prüfmethoden, die in Ergänzung mit bestehenden Regelwerken zuverlässige Lebensdauerabschätzungen erlauben.

Gesamte Wertschöpfungskette beteiligt

Die am Projekt beteiligten Partner aus der einschlägigen Industrie sind DOW Europe GmbH (Rohmaterial), A. Schulman GmbH (Additive), AGRU Kunst-

stofftechnik GmbH (Kunststoffdichtungsbahnen), TPH Bausysteme GmbH (Injektionswerkstoffe und -systeme) sowie STRABAG AG (Tunnelbau). Die Projektpartner decken die gesamte Wertschöpfungskette vom Rohstoff über die Verarbeitung bis zur Installation im Tunnel ab.

Mit den wissenschaftlichen Partnern, dem Lehrstuhl für Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe (Prof. Pinter) und dem Lehrstuhl für Subsurface Engineering (Prof. Galler), gelang es erstmals, die naheliegende Symbiose zwischen den Kompetenzen Kunststofftechnik und Tunnelbau an der Montanuniversität Leoben zu realisieren.

Die Forschungsarbeit wird im Rahmen des Kompetenzzentren-Programms COMET des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie und Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend durchgeführt und mit Mitteln des Bundes und der Länder Steiermark, Niederösterreich und Oberösterreich gefördert.

www.pccl.at, www.dow.com,
www.aschulman.com, www.agru.at,
www.tph-bausysteme.com, www.strabag.at,
www.subsurface.at, www.kunststofftechnik.at

Wir sind anders!

Müller
Kunststoffe
A HEXPOL TPE COMPANY

TPE | WEICH-PVC | TPU
KORK COMPOUNDS
MASTERBATCH

Müller Kunststoffe GmbH • D-96215 Lichtenfels • Max-Planck-Straße 3 • Tel. +49 9571 94894 0 • www.mueller-kunststoffe.com

Kompetenzen entlang des Materialkreislaufs

Die Next Generation Recyclingmaschinen GmbH aus Feldkirchen an der Donau fertigt und vermarktet weltweit Recyclinglösungen. 2013 erweiterte das Unternehmen mit dem Zukauf von Britas das Know-how im Bereich der Filtrationstechnik und heuer setzte es mit der Mehrheitsbeteiligung an der Dr. Collin GmbH einen großen Schritt zur Stärkung der Kompetenz im Forschungsbereich.

„Dank verstärkter Bemühungen seitens der gesetzgebenden Körperschaften in der Europäischen Union, den USA oder China, beginnen sich unsere Wirtschaftsformen von einer „linearen“ in eine Kreislaufwirtschaft zu verändern, damit auch den nächsten Generationen Kunststoffe zur Verfügung stehen“, sagt Geschäftsführer Josef Hochreiter.

Der Kreislauf beginnt mit dem Produkt-Design

Die Gestaltung von Kunststoff-Produkten setzt intensive Forschung am Werkstoff

und an den Verarbeitungsverfahren voraus. Wurden hier bislang vorwiegend Gebrauchsfunktionalitäten betont, werden im Produkt-Design der Zukunft, Faktoren wie Recyclingfähigkeit an Bedeutung gewinnen. Laborinstrumente mit hoher Wiederholgenauigkeit schaffen die notwendigen Voraussetzun-



Die Mitglieder der Next Generation Gruppe (NGR für Recyclingmaschinen, Britas für Filtrier-Systeme und Collin für Laborausrüstungen, Werkstoff und Verfahrensforschung) decken den Kunststoffkreislauf durchgängig ab. Bild: NGR

gen für diesen Design-Schritt.

In der Produktion von Kunststoffteilen ist das Ziel „Zero-Scrap“

Jedes Kunststoff-Verarbeitungsverfahren hat einen gewissen Anteil an „Abfall“ zur Folge. Den in die-

sem „Abfall“ enthaltenen Werkstoffanteil muss man mit geeigneten Recyclingmethoden wieder dem Hauptprozess zuführen, will man dem Ziel „Zero-Scrap“ näherkommen.

Nach dem Produkt-Gebrauch wieder in den Materialkreislauf

Die Schaffung hochwertigen Granulats nach der Produkt-Verwendung ist die Basis für einen erfolgreich geschlossenen Materialkreislauf. Hohe Verschmutzungsgrade verlangen hier nach leistungsfähiger Filtrierung der Kunststoffschmelze. Hochentwickelte Recycling-Verfahren erlauben heute schon die Verbesserung der Stoffeigenschaften – auch ohne die Verwendung von Additiven.

www.ngr.at

Big enough to innovate, small enough to cooperate!

Kunststoff-Recycling nachhaltig und effizienter zu gestalten sowie die Granulatqualität kontinuierlich zu optimieren gelingt nur mit ausgereifter Technologie. Und mit dem Anspruch, wirklich alles für den Erfolg zu tun.

SIMPLY ONE STEP AHEAD



Next Generation Recyclingmaschinen GmbH
www.ngr.at

NGR
RECYCLING MACHINES

Neuer modularer Industriekugelhahn

Der Kunststoffspezialist Praher mit Hauptsitz in Schwertberg hat ganz im Trend von „Industrie 4.0“, der vollen Automatisierung von Produktionsprozessen, einen neuen modularen Industriekugelhahn M1 konzipiert. Die Markteinführung startete im Mai.

In der Ausstattung mit Rückmeldung wird aus dem einfachen Kugelhahn mit Handbetätigung ein Industriekugelhahn im Sinne von „Industrie 4.0“. Die Rückmeldung leitet die Information über die Position geöffnet oder geschlossen an eine zent-

rale Steuerungseinheit weiter. Weitere Vorteile des silikonfreien M1 sind das Sägezahngehende für einen perfekten Sitz der Überwurfmutter, ein integrierter Standfuß für die Fixpunktmontage oder im Gehäuse integrierte Dome für die Fixierung des modularen Adaptersets. Er ist für Drucke bis PN16 ausgelegt. Der Kugelsitzring ist in PTFE ausgeführt und es gibt eine große Auswahl an Varianten wie Dichtungsmaterialien EPDM oder FPM, Handarmatur mit oder ohne Rückstellung, elektrisch betätigt, pneumatisch betätigt oder mit Adapterset.

Vereinigten Arabischen Emiraten und Malaysia. Die Praher-Gruppe umfasst die Division Praher Plastics, die sich mit der Entwicklung technischer Kunststoffteile befasst, weiters die Division Peraqua, Vertrieb für den Schwimmbad- und Poolbau und die Division Praher Valves, Vertrieb für Armaturen, Fittings, sowie Rohre und Speziallösungen für den Industrierohrleitungsbau.

www.praher.com



Der Industriekugelhahn M1 von Praher ist in PVC-U in den Dimensionen DN10 bis DN50 erhältlich. Bild: Praher

Dynamisches Unternehmen seit über 40 Jahren
Das Familienunternehmen Praher wurde vor mehr als 40 Jahren von Ludwig Praher gegründet und wird heute in zweiter Generation von Winfried Praher geführt. Die Kernkompetenz von Praher liegt in der Herstellung von Armaturen. Neben dem Hauptproduktionsstandort in Schwertberg hat die Firma Praher einen weiteren Produktionsstandort in Kanada und Verkaufsniederlassungen in Deutschland, Frankreich, Tschechien, den Niederlanden, den



Dr. Rainer Pühringer, Geschäftsleitung Technik, Praher Kunststofftechnik: „Industrie 4.0 ist zwar noch Zukunftsmusik, aber wir müssen bei der Entwicklung von neuen Produkten bereits heute Antworten auf die zentralen Herausforderungen des smarten Industrieanlagenbaus finden.“
Bild: Praher

Dichtheit weltweit

Die AGRU Kunststofftechnik GmbH, mit Hauptsitz in Bad Hall, zählt zu den bedeutendsten internationalen Herstellern von Rohren, Halbzeugen, Betonschutzplatten und Dichtungsbahnen. Das österreichische Familienunternehmen mit weltweit rund 800 Mitarbeitern hat einen Exportanteil von über 80 Prozent.

Ein Großteil des Umsatzes erwirtschaftet AGRU mit standardisierten, bewährten Produkten: mit Polyethylenrohren für die Gas- und Wasserversorgung sowie Industrierohrsystemen, mit Halbzeugen für Behälter und Apparatebau sowie Dichtungsbahnen und Abdichtungssystemen. Ein Fünftel des Umsatzes ist eine Mischung aus kleineren Produktgruppen, wie Auskleidungen für Beton und Trinkwasserbehälter, Dachabdichtungssysteme, Kalt- und Warmwasserleitungen sowie Fußbodenheizungsrohren.

Laufend Innovationen

In der eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung werden laufend innovative Produkte



Innovation aus dem Hause AGRU: Stutzenschelle aus PE 100-RC. Bild: AGRU

entwickelt. So hat AGRU beispielsweise zur einfachen Herstellung von Abzweigungen bei PE-Rohrleitungen eine Stutzenschelle entwickelt. Gefertigt aus hochwertigem PE 100-RC Material, garantiert die Stutzenschelle einfache Verarbeitung und absolute Zuverlässigkeit. Mit einer Stutzenschelle lässt sich eine Abzweigung einfach und wirtschaftlich herstellen.

In der Forschung arbeitet AGRU viel mit externen Partnern zusammen, wie der Johannes Kepler Universität, der Montanuniversität Leoben oder dem Polymer Competence Center Leoben (siehe auch Seite 10).

www.agru.at

KC-Beiratssprecher in neuer Position

NGR übernimmt Dr. Collin GmbH

Im März hat die österreichische Next Generation Recyclingmaschinen GmbH (NGR) die Mehrheitsanteile an der deutschen Dr. Collin GmbH übernommen. DI Dr. Friedrich Kastner, auch Beiratssprecher des Kunststoff-Clusters, wurde als Geschäftsführer der Dr. Collin GmbH bestellt.

„Betrachtet man den Produktlebenszyklus eines Kunststoffteils, so war NGR bislang unterstützend in den Stufen Produktfertigung (hier Produktionsabfälle) und Recycling tätig. Mit den Kompetenzen von Collin erweitern wir unsere Fähigkeiten im Produktdesign – eine entscheidende Stufe zur Ausschöpfung des vollen Potenzials von Kunststoffen – richtungsweisend zum sparsamen Umgang mit endlichen Ressourcen“, freut sich Josef Hochreiter, CEO von NGR. Die miniaturisierten Extrusionsanlagen, wie Blasfolienanlagen, Flachfolienanlagen, Rohrstraßen, Reckanlagen, etc. von Collin erlauben die wirtschaftliche und schnelle Weiterentwicklung von Verarbeitungsverfahren und von Kunststoffmaterialien. Neben Laboranlagen entwickelt und

fertigt Collin leistungsfähige Pilotanlagen für die Medizintechnik, für Materialhersteller und weite Teile der Kunststoffindustrie.



DI Dr. Friedrich Kastner, Beiratssprecher des Kunststoff-Clusters, führt seit März die Dr. Collin GmbH in Ebersberg bei München.

IFAT 2014: Messe für Umwelttechnologie

KC-Partner auf internationaler Bühne

Auf der Leitmesse IFAT von 5. bis 9. Mai 2014 in München präsentierten zahlreiche KC-Partnerunternehmen Innovationen und Produkte zu den Themen Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft.



AGRU Kunststofftechnik auf der IFAT 2014: WKOÖ-Vizepräsidentin Ulrike Rabmer-Koller mit Agru-Geschäftsführer Alois Gruber. Bild: UC/COG

118 Aussteller kamen heuer aus Österreich, darunter auch zahlreiche KC-Partnerunternehmen. Die AGRU Kunststofftechnik GmbH war auf der

Messe auf zwei Ständen mit Kunststoffdichtungsbahnen, die beispielsweise für die Abdichtung von Mülldeponien, Wasserreservoirs, Sekundärabdichtungen usw. eingesetzt werden, vertreten. Auch Produktneuheiten wie hochtemperaturbeständige Dichtungsbahnen oder Closure Turf zur ressourcenschonenden Oberflächenabdichtung von Mülldeponien wurden präsentiert. Wolfgang Bohmayr vom Kunststoff-Cluster: „Oberösterreichische Kunststoffunternehmen wie Bauernfeind, E. Hawle Armaturenwerke, Poloplast, Praher, Röchling Leripa oder Rosenbauer zählten heuer zu den „Großen Playern“ auf der IFAT“. Dies zeigt einmal mehr: Um Umweltprobleme zu lösen, kommt man an Innovationen der Kunststoff-Branche nicht vorbei.



23. Fakuma
Internationale
Fachmesse für
Kunststoff-
verarbeitung

Spritzgießmaschinen
Thermo-Umformtechnik
Extrusionsanlagen
Werkzeugsysteme
Werkstoffe und Bauteile

14.-18.
OKTOBER 2014
FRIEDRICHSHAFEN

www.fakuma-messe.de



Prinz GmbH & Co KG: Kettensägetechnik aus Österreich

Sagenhafte Sägen

Bereits seit über 65 Jahren produziert das Unternehmen mit Sitz im niederösterreichischen Loosdorf Kettensägen von höchster Qualität.

Eine mobile Kunststoffsäge für PE-Großrohre ist die neueste Innovation in der großen Produktfamilie. Diese Säge wurde bereits auf der Messe K in Düsseldorf präsentiert. „Gleichzeitig wurde neben der neuen Säge auch eine spezielle Kette zum Schneiden von PE-Rohren entwickelt. Diese Spezialkette ist bereits bei einigen namhaften Unternehmen erfolgreich im Einsatz und wurde ebenfalls auf der letzten K Messe präsentiert“, erklärt Dietmar Bauernfried, Vertriebsbeauftragter bei der Prinz GmbH.

Einziger Komplettanbieter

Nach der Firmengründung 1947 gehörte die handgeführte Benzinmotorsäge zu den ersten Produktentwicklungen. Rasch erweiterte man das Sortiment um Bretterpaketsägen und Rundholzsägen. Mit 35 Mitarbeitern ist PRINZ mittlerweile



Mobile Kunststoffsäge für PE-Großrohre. Bild: PRINZ

das führende österreichische Unternehmen und einziger Komplettanbieter in der Kettensägetechnik. Der Exportanteil liegt bei über 90 Prozent. Zu den Kunden zählen die Schnittholz- und Palettenindustrie sowie die Kunststoff- und Papierindustrie und auch Mauer trockenlegungsunternehmen. PRINZ Sägemaschinen schneiden neben Holz, Kunststoff und Papier auch Weichgestein, Gipskarton und Mauerwerk. Das Sortiment umfasst Sägemaschinen sowie Zubehör und Verschleißteile für den professionellen Einsatz, wie Kettensägen zum Schneiden von verschiedenen Werkstoffen, Sägeketten in allen Teilungen und mit allen Zahnformen sowie Führungsschienen und passendes Zubehör für beinahe alle Kettensägemaschinen – nicht nur für eigene Produkte, sondern auch für Fabrikate anderer Hersteller.

www.prinz.at

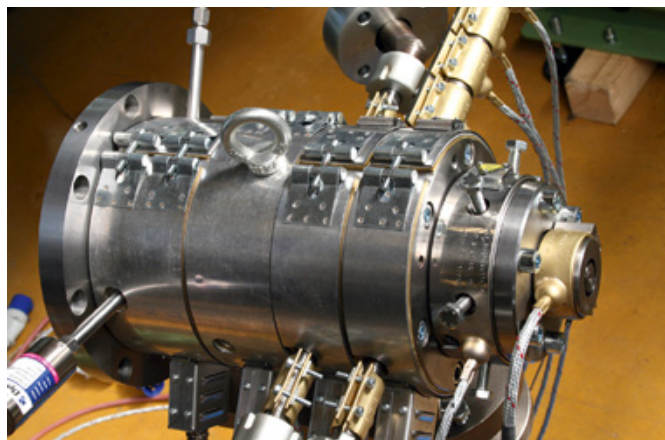
Weitreichende Extrusion- und Spritzgusserfahrung

Die Firma Universa Kunststofftechnik GmbH & Co KG im Grenzgebiet Salzburg/Oberösterreich konzentriert sich als unabhängiges Entwicklungs- und Fertigungsunternehmen vorrangig auf Nischenprodukte für Haustechnik, Industrie und Medizin.

Firmengründer, Inhaber und Geschäftsführer Werner Grosschädl hat seine Firma in erster Linie auf Extrusions- und Spritzgussprodukte im Bereich der Haustechnik als Systemhersteller ausgelegt. So werden beispielsweise Fußbodenheizung, Deckenkühlung oder Betonkernaktivierung produziert. Daneben hat er in seinem Unternehmen auch die Sparten Industrietechnik und Medizintechnik aufgebaut.

Nischenplayer für gehobene Ansprüche

„Unsere Industrietechnik entwickelt und produziert aufgrund unserer Betriebsgröße Produkte für Marktnischen – mit gehobenen Ansprüchen an die Technik“, erzählt Werner Grosschädl. Und weiter: „Durch die Auswahl von Alternativmaterialien, Recyclingprodukten



Extrusions-Kopf 5-Schicht Linie: Universa produziert bereits seit 7 Jahren 5-Schicht Rohre für verschiedenste Anwendungsbereiche. Bild: Universa

sich ändernden Marktanforderungen. Innovationen werden in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden erarbeitet, entwickelt und konstruiert.“

Eine eigene Silikon-Linie ermöglicht Universa die Entwicklung und Produktion von Profilen und (Brandschutz)-Dichtungen. Seit 7 Jahren produziert das Unternehmen 5-Schicht Rohre für verschiedenste Anwendungsbereiche in den Dimensionen von 6 bis 25mm aus PE-RT und PB. Sonderformen, ein breit gefächertes Farbspektrum und individualisierte Signierungen sind dabei möglich.

www.universa.at



und Spezial-Compoundierungen tragen wir dem Umweltbewusstsein und dem Nachhaltigkeitsgedanken Rechnung. Wir reagieren ständig auf die

Pflegeleichte WPC-Terrassen

Mit den innovativen Terrassendielen „RELAZZO decking“ und dem Sichtschutz „RELAZZO screen“ verbindet REHAU die Vorteile heimischer Hölzer aus nachhaltiger Forstwirtschaft mit jenen hochwertiger Polymere.



Neu bei REHAU ist der Sichtschutz aus WPC.
Bild: REHAU AG+Co

RAU-WOOD, ein von REHAU in Österreich entwickeltes, hochwertiges WPC bildet die Basis für diese Produktfamilie. Langjährige Erfahrung und Materialkompetenz prägen den verarbeiteten Werkstoff. Alle RELAZZO Produkte werden auch in Österreich produziert.

Beste Qualität

Dauerhafte Formstabilität, Witterungsbeständig-, Pflegeleichtig- und Langlebigkeit sowie Splitterfreiheit sind nur einige der herausragenden Werkstoffeigenschaften, die von mittlerweile vier unabhängigen Instituten bestätigt wurden. Mit zahlreichen Farbtönen, unterschiedlichen Oberflächenstrukturen und Breiten sowie der sichtbaren und gefühlten Haptik von Holz sind individuellen Gestaltungsmöglichkeiten keine Grenzen gesetzt. Die Dielen harmonisieren dabei mit den Sichtschutzelementen. Aufgrund der extremen Beständigkeit

gegen Umwelteinflüsse eignet sich RELAZZO zudem für Poollandschaften mit Süßwasser ebenso wie mit Salzwasser. Kompetente Beratung durch autorisierte Partner, ein umfassendes Onlinetool inklusive Terrassen-Designer-Funktion, Konfigurator und Verlegeanleitung runden das Servicepaket ab.

Die REHAU Gruppe

Als Premiummarke für polymerbasierte Lösungen ist das Familienunternehmen REHAU in den Bereichen Bau, Automotive und Industrie international führend. Zu den Kernkompetenzen gehören die Material- und Systementwicklung sowie die Oberflächentechnik. Hier nimmt REHAU mit rund 17.000 Mitarbeitern an über 170 Standorten weltweit einen Platz als Innovationstreiber ein. In Österreich ist REHAU seit 1956 vertreten, dzt. mit ca. 470 Mitarbeitern an 2 Standorten.

www.rehau.com, www.relazzo.com/relazzo



Mehr zum Thema WPC in Österreich erfahren Sie auf der Website der WPC Plattform Austria www.wpc-plattform.at

HOLEN SIE MEHR FÜR SICH RAUS.

Steigern Sie jetzt die Performance Ihres Prozesses. Mit Wasser Thermodynamics. Der Innovation für mehr Effizienz. Zykluszeiten optimieren, Ausstoß erhöhen und Qualität verbessern.

Mehr Informationen:
thermodynamics@waser.at



waser
thermodynamics

FUSO: Spritzgießen von Kunststoffen und Metallen

Tradition, Erfahrung und Kompetenz

In den Erbanlagen vieler Produkte stecken Innovationen von FUSO.



Spritzgießen auf technisch und qualitativ höchstem Niveau. Bild: FUSO

Die Firma FUSO aus Ybbsitz in Niederösterreich hat sich auf die Produktion von Spritzgießteilen auf technisch und qualitativ höchstem Niveau spezialisiert und hat sich einen Namen für Hightech-Thermoplaste und MIM-Metallspritzgießen gemacht.

Moderner Maschinenpark

29 Spritzgießmaschinen, überwiegend mit High-Speed-Robotern ausgestattet, ermöglichen ein hochqualitatives Angebot und breites Spektrum moderner Spritzgießtechnologien. Der aktuelle Maschinenpark reicht von Maschinen für Mikro-

bauteile (Schneckendurchmesser ab 14 mm) bis zur 520-Tonnen-Maschine. Damit können auch Baugruppen vom Mikrobauteil bis zu großen Gehäusekomponenten aus einer Hand angeboten werden. Die Spritzgießmaschinen umfassen einen Schließkraftbereich von 250 bis 5.200 kN. Bauteile mit 0,1 Gramm werden genauso präzise gefertigt wie große Gehäuseteile mit über 2.000 Gramm Spritzgewicht.

Produktion von Mikroteilen

Ein Schwerpunkt liegt in der Produktion von Mikro-

teilen für die Elektronik, Elektro-, Medizin- und Solartechnik. Auch die Automobilindustrie ist ein wichtiger Kunde.

Vervollständigt wird das Angebot mit der Montage von Baugruppen (Ultraschallschweißen, Metall-Kunststoffverbunde, Bedrucken und Montieren). Die ständige Weiterentwicklung der Prozesse und Abläufe macht FUSO zum idealen Partner für Produktentwicklung, Formenbau und Produktion hochwertiger Kunststoffteile.

www.fuso.com

asma: Spezialist für Elastomere

Kunststofftechnik pur

Die Firma asma aus Weitra hat sich auf die Erzeugung von Produkten und Beschichtungen aus Polyurethan spezialisiert.

Seit übers 30 Jahren steht asma für die Verarbeitung von Polyurethanelastomeren höchster Qualität für industrielle Anwendungen. Im Jahr 1980 wurde das Unternehmen als Zweimannbetrieb von Maximilian Aspelmayer im niederösterreichischen Weitra gegründet. Das Kerngeschäft der Firma asma sind kompakte Polyurethane. Hergestellt werden die Teile aus elastomerem Polyurethan.

„Wo sich etwas dreht oder bewegt gibt es Verschleiß, dort sind auch technische Teile aus kompaktem PUR von asma gefragt“, erklärt Geschäftsführerin Ing. Claudia Steininger. „Die besonderen mechanischen Eigenschaften wie hohe Schnittfestigkeit und Weiterreißfestigkeit sowie geringer Abrieb machen PUR vielseitig einsetzbar.“



Verschleißfeste Beschichtungen auf Rollen, Rädern und Walzen zählen zum Kerngeschäft von asma. Bild: asma

arbeitet. Aus Polyurethan werden verschleißfeste Beschichtungen auf Rollen, Rädern und Walzen für industrielle Anwendungen produziert, ebenso wie abriebfeste Beschichtungen für technische Anwendungen, Industrieanlagen und Maschinen sowie Beschichtungen für technische Bauteile hergestellt. „Unsere maßgeschneiderten Produkte aus PUR-Elastomeren sind in nahezu allen Branchen von Industrie und Gewerbe zu finden. Auch Bauteile zum Schutz von Oberflächen, gegen Abrieb, zum Bewegen, Transportieren, Heben, unter dynamischer oder statischer Last, zum Sieben, Abstreifen, Sortieren, in Drahtsägemaschinen und Montagelinien sind Teil der Produktpalette.“

www.asma.at

Produkte für alle Branchen

Technische Formteile aus Polyurethan sind hoch

belastbar und werden für die jeweilige Anwendung maßgeschneidert, vom Einzelstück bis zur Serie, aus Form gegossen oder mechanisch be-



Das Programm Cluster Niederösterreich wird mit EU - Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und Mitteln des Landes Niederösterreich kofinanziert.

Neue Fertigung eines Prozesswassertanks

Kleben statt Schweißen

In einem 18-monatigen Kooperationsprojekt des Kunststoff-Clusters haben drei Unternehmen an der Entwicklung einer Klebetechnik für Behälter aus Edelstahl gearbeitet. Die besondere Herausforderung dabei war die mechanische und chemische Beanspruchung der geklebten Bauteile. Ein geklebter Prototyp eines Prozesswassertanks ist mittlerweile vorhanden.

Das Kleben von Metallen ist zwar Stand der Technik, jedoch nicht für Anwendungen, bei denen intensive chemische (sauer-basisch) und mechanische (Vibrationen) Beanspruchungen auftreten. Durch ein Kleben statt Schweißen sollten einerseits die Kosten in der Fertigung verringert, aber auch die Qualität der Bauteile durch weniger Verzug, wie er beim Schweißen oft auftritt, verbessert werden. Um die bisherige Schweißtechnik durch Klebetechnik ersetzen zu können, mussten an den bestehenden Prozesswassertanks konstruktive Änderungen durchgeführt werden. In entsprechenden Tests wurde dann die Güte der Klebungen untersucht.

Die Projektpartner

Beteiligt waren die ps-ECO technology GmbH in Kremsmünster, die Anlagen für die Extrusionstechnik entwickelt und vertreibt, die ECON GmbH in Weißkirchen, Produzentin von Unterwassergranulieranlagen und der Kleb- und Dichtstoff-Hersteller Ramsauer aus Aigen-Vogelhub. Zielen die ersten beiden Unternehmen auf eine kostengünstigere – und im Idealfall auch qualitativ höherwertigere – Fertigung ihrer Prozesswassertanks ab, lieferte Ramsauer das Klebstoff-Know-how und baute es durch die Erfahrungen im Projekt aus.

Klebstoffentwicklung für Prozesswassertanks

Die ersten Tests zeigten deutlich, dass 1-Komponenten-Klebstoffe die Anforderungen nicht erfüllten. Im Projekt wurde daher ein 2K-Hybridssystem auf Basis von Silikon entwickelt. Die Eigenschaften dieses Klebstoffsystems erfüllten alle wesentlichen Anforderungen. Dazu gehörte eine Aushärtezeit bis zur weiteren Verarbeitung von ca. 20 bis 30 min, eine stahlähnliche Farbe, Temperaturbeständigkeit bis ca. 150°C und eine geeignete Viskosität. Besonderes Augenmerk wurde bei der Klebstoffentwicklung auf die chemische Beständigkeit gelegt. Wie sich in Versuchen zeigte, führen besonders organische Substanzen (z.B. Essigsäure im umgebenden Medium) zu einer Veränderung des Klebstoffes – auch bei geringen Konzentrationen. Laborversuche bestätigten die Chemikalienbeständigkeit des entwickelten Klebstoffsystems. Langzeittests unter Betriebsbedingungen laufen derzeit im Technikum bei ps-ECO.



Durch ein Kleben statt Schweißen sollten die Kosten in der Fertigung verringert, aber auch die Qualität der Bauteile durch weniger Verzug verbessert werden.

Bild: Sustainable Innovation e.U., Dr. Werner Ahner



Verklebung der Blechteile mit Hilfe von Winkeln.

Bild: Sustainable Innovation e.U., Dr. Werner Ahner

Konstruktive Lösungen und Fertigungstechnik

Die Fixierung der Bauteile für die Wassertanks war im Gegensatz zum bisherigen Schweißen eine große Herausforderung. Die Prozessabläufe mussten dazu neu festgelegt werden. Die Stoß-auf-Stoß Verklebung der Blechteile mit Hilfe von Winkeln war dabei gut geeignet, um die mechanischen Kräfte des Wassertanks aufzunehmen. Ein Fixieren der

Blechteile mittels Schweißpunkten war notwendig, um den Bauteil für das Kleben in Position zu halten. Die Anbringung der Schweißpunkte – im Vergleich zur durchgehenden Verschweißung der Teile – ist jedoch ein wesentlicher Fortschritt, da das aufwändige Nachbehandeln der Schweißnähte entfällt.

Geklebter Prototyp erfolgreich realisiert

Mit dem zuletzt gefertigten Prototypen, einen Kalibriertisch der Fa. ps-ECO, erzielte die Gruppe die besten Ergebnisse. Dieser Tank wurde bislang geschweißt. Mit dem Klebstoff wurden nun großflächige Blecheinbauten, aber auch Scharniere und stirnseitige Abschlüsse, erfolgreich geklebt. Neben diesem Tank sind weitere Anwendungen in Vorbereitung, die mit dem serienreifen Klebesystem realisiert werden sollen. Zusätzlich geplante Schraubverbindungen bei Tanks dienen der Fixierung der Bauteile bei der Fertigung, könnten aber alleine nicht für die mechanische Stabilität und Dichtheit sorgen.

Wirtschaftliche Potenziale und Grenzen

Die Arbeitsabläufe bei der Fertigung der Tanks durch Schweißen sind nicht unmittelbar übertragbar auf die Klebe-Fertigung. Im Gegensatz zum Schweißen muss beim Kleben beispielsweise zwischen einzelnen Fertigungsschritten das Aushärten des Klebstoffes abgewartet werden. Weitere Möglichkeiten für eine Optimierung wurden hier aber klar erkannt. Als Produkt mit dem größten Potenzial für die neue Fertigung identifizierte die Projektgruppe den oben angeführten Kalibriertisch. Nun wird weiter daran gearbeitet. Die Chancen stehen gut, eine signifikante Reduktion der Fertigungskosten zu realisieren und mit dem innovativen Klebesystem gefertigte Produkte marktreif anbieten zu können.



Das Projekt wurde mit Mitteln der Länder Oberösterreich und Salzburg gefördert.

Mit Leichtbau an die europäische Spitze

Leichtbau ist neben „Industrie 4.0“ der derzeit dominierende Innovations- und Technologietrend, sowohl auf europäischer als auch auf nationaler und regionaler Ebene. Mit A2LT – Austrian Advanced Lightweight Technology, der Leichtbau-Plattform in Österreich, sollen hierzulande Synergien genutzt und Projekte in diesem Bereich vorangetrieben werden.

Ressourceneffizienz und Energieeinsparung sind die konkreten Motive, welche die Dynamik im Leichtbaubereich forcieren. Neben der Luftfahrt setzt vor allem die Automobilindustrie wesentliche Impulse, Leichtbaukonzepte vor allem im Zusammenhang mit Elektromobilität in den Fokus zu rücken.

A2LT stärkt österreichische Leichtbaukompetenz
Industrie und Forschung kooperieren erstmals branchen- und werkstoffübergreifend in der A2LT. Innovative Leichtbaulösungen sind ein Schlüssel zur Standortstärkung im globalen Wettbewerb. Die Entwicklung gemeinsamer Projekte ist dabei ein wichtiges Vorhaben. Die Plattform soll zu einer Vernetzung der unterschiedlichsten Firmen aus dem Leichtbaubereich führen.

Erste Leichtbau-Projekte bereits gestartet

Im – mit Ende 2014 bei der FFG einzureichenden – Leichtbau-Projekt „LIVE“ werden innovative Komponenten für den Elektroantrieb im Ausdauer-Rennsport entwickelt. Bis 2016 soll ein konkurrenzfähiges Fahrzeug entwickelt werden. Die Vorbereitungen hierzu wurden bereits gestartet. Das bereits laufende Projekt „rally-e“ ist das Pen-



Bei einer Pressekonferenz am 29. April wurde A2LT vorgestellt. Besonders in Oberösterreich und der Steiermark sind wichtige Player – sowohl industrie- als auch forschungsseitig – angesiedelt. v.l.n.r.: Peter Bernscher / voestalpine Metal Forming GmbH und Sprecher von A2LT, Werner Pamminer / Clusterland Oberösterreich, Günter Rübiger / Obmann der WKOÖ-Sparte Industrie, Florian Grün / Montanuniversität Leoben, Martin Schagerl / JKU Linz, Wolfgang Komatz / Automobil-Cluster

dant zum LIVE-Projekt im Bereich Rallye-Sport. In „rally-e“ werden die Konzepte und Technologien an einem Konzeptfahrzeug realisiert und mit Rallye Weltmeister Manfred Stohl im realen harten Umfeld erprobt.

www.A2LT.at



Soll im Projekt „LIVE“ entwickelt werden: Elektrischer Leichtbau-Antriebsstrang mit Torque Vectoring und Hochleistungs-Akku. Bild: j-sigma-b

Forscher aus Oberösterreich und der Steiermark machen es möglich

Schalterlos durch den Alltag

Schalter und Knöpfe zum Drücken und Drehen an Alltagsgeräten sind künftig passé. Zumindest wenn es nach den Vorstellungen von Forschern aus Linz, Weiz und Leoben geht. Gemeinsam entwickeln 14 Unternehmen und Forschungseinrichtungen nun in einem FFG-Projekt die Grundlage für die Bedienkonsole der Zukunft.

Benutzerfreundlich, multifunktionell und ästhetisch – so soll die Konsole für Bedienung von Alltagsgeräten künftig aussehen. Eine intuitive Bedienung, wie sie beispielsweise bei Tablets und Smartphones in den Alltag Einzug gefunden hat, soll künftig auch bei Haushaltsgeräten möglich und üblich sein. Nicht aber nur als zweidimensionale Fläche, sondern als dreidimensionale dünne, flexible Bedieneroberfläche für Haushaltsgeräte, die über hinterleuchtete, druckempfindliche Tasten verfügt. Durch einen effizienteren Herstell- und Montageprozess sind zudem wirtschaftliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Schaltern möglich.



Forscher aus OÖ und der Steiermark arbeiten am Alltag ohne Schalter. V.l.: Georg Jakopic, Maria Belegatis, Wirtschafts-Landesrat Michael Strugl, Siegfried Bauer, Martin Bergsmann und Christian Altmann. Bild: Land OÖ

Oberösterreich ist top bei Smart Plastics

Die Plattform für diese Entwicklung bildet die 2011 gegründete Initiative Smart Plastics (ISP). Das internationale Netzwerk an der Schnittstelle von Kunststoff, Mechatronik und Design ist in Österreich die wichtigste Kooperations- und Kommunikationsplattform für das Thema Smart Plastics. Oberösterreich ist führend sowohl in dieser Plattform als auch im FFG-Projekt „3D-MEOD“ vertreten. Ein Beweis mehr für die Stärke und Kooperationsfähigkeit der öö. Kunststoff-Unternehmen in der Forschung.

www.smart-plastics.com

KC-Fachtagung zum Thema WPC-Terrasse

Ein Lebensraum aus Holz und Kunststoff

Am 24. September 2014 findet in Tulln eine Fachtagung zum Thema WPC statt. Die Veranstaltung richtet sich an die Anwender von Wood Plastic Composites (WPC). Konkret soll der relativ neue Werkstoff Personengruppen wie Landschafts- und Gartenbauern, Poolbauern, Architekten, Bauträgern, Holzhändlern, Verlegern und auch Endverbrauchern näher gebracht werden.

WPC (Wood Plastic Composites oder Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff) kombiniert das Naturprodukt Holz mit einer innovativen Technologie zu einem neuen Werkstoff, dessen Eigenschaften begeistern – langlebig, pflegeleicht und nahezu unverwundlich. Der Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff verbindet die qualitativen und prozesstechnischen Vorteile von Kunststoff mit den ökologischen und ökonomischen Vorteilen des nachwachsenden Rohstoffs Holz.

Eleganz trifft Nachhaltigkeit

Der über Jahre weiterentwickelte homogene Werkstoff der WPC-Dielen mit minimalem Quell- und Schwindverhalten hat die Fachwelt aufhorchen lassen. Denn: Je mehr Lifestyle im Garten Einzug hält, desto elegantere Produkte werden gefordert. Neben attraktivem Design spielen im Outdoor-Bereich auch Langlebigkeit, höchste Witterungsbe-



Live-Verlegung einer WPC-Terrasse bei der Garten Tulln
Bild: REHAU

ständigkeit, angenehme Haptik und beständige Farben eine wichtige Rolle. Und in all diesen Bereichen punktet der Werkstoff WPC. Auch in der Nachhaltigkeit – schon immer ein großes Anliegen der

Holzwirtschaft – zeichnen sich österreichische Dielenhersteller und Forschungsinstitute international aus. Österreichische Terrassendielen bestehen zu über 50 Prozent aus heimischen Hölzern aus nachhaltiger Forstwirtschaft bzw. aus Holzreststoffen.

Live-Verlegung der WPC-Terrassendiele RELAZZO

Am Vormittag erfahren Interessierte von Experten der WPC-Plattform Austria im IFA Tulln mehr über die Eigenschaften von Holz- und WPC-Terrassendielen, über Ökonomie und Ökologie bis zur Herstellung von WPC, die sie im Technikum des IFA auch miterleben können. Am Gelände der Garten Tulln erhalten Zuschauer wertvolle Tipps bei Live-Verlegung der WPC-Terrassendiele RELAZZO durch die Experten von REHAU. Hierzu sind auch alle Besucher der Garten Tulln herzlich willkommen - kostenfrei.

Mehr Info:

www.kunststoff-cluster.at/veranstaltungen

3. Int. Polymerkongress am 29. und 30. Oktober 2014

Branchen-Highlight in Wels

Praxisnahe Vorträge von hochrangigen Experten – das erwartet die Teilnehmer heuer am 29. und 30. Oktober 2014 beim 3. Internationalen Polymerkongress in Wels.

„Heuer haben wir auf vielfachen Wunsch erstmals im Rahmen des Kongresses Betriebsbesichtigungen organisiert“, berichtet Cluster-Manager DI (FH) Christian Altmann. „Mit der EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen Ges.m.b.H. in Ansfelden, der Starlim Spritzguss GmbH in Marchtrenk und der Trodat Produktions GmbH in Wels öffnen drei Vorzeige-Unternehmen aus OÖ ihre Türen für interessierte Besucher. Innovationsstrategien für produzierende Unternehmen in der Kunststoff-Branche stehen anschließend im Mittelpunkt des ersten Kongress-Tages. Wie Innovationspotenziale erfolgreich identifiziert, implementiert und umgesetzt werden, beleuchtet Univ.-Prof. Dr. Johann Füller, CEO HYVE AG, Professor an der Universität Innsbruck und Dozent an der Limak Linz.“

Technologie und Zukunft

Am zweite Kongress-Tag berichtet u.a. Prof. Dr. Erich Wintermantel von der TU München über Medizintechnik und Kunststoffe. Er blickt auf erfolgreiche Entwicklungen zurück und gibt einen Ausblick auf zu erwartende und lohnende Themen der Kunststofftechnik für die Medizintechnik. „Kunststoff und Nachhaltigkeit“, das ist ebenfalls Thema dieses Tages: als Herausforderung für zukünftige Verpackungslösungen oder wie es uns gelingt, den Werkstoff optimal im Kreislauf zu halten.

Begleitende Fachausstellung

Eine umfangreiche Fachausstellung bietet die optimale Gelegenheit, innovative und zukunftsweisende Produkte sowie Dienstleistungen der Kunst-



stoff-Branche den führenden Entscheidern und dem interessierten Fachpublikum zu präsentieren. Info: Kunststoff-Cluster, Michaela Lenhart MA, Tel. +43/732/79810-5115

E-Mail: kunststoff-cluster@clusterland.at

Das komplette Programm des Kongresses liegt dieser Ausgabe KC-aktuell bei und ist auch auf der Website www.polymerkongress.at zu finden.

Fachtagungen des KC 2014

18. September | KC-Fachtagung Spritzguss, Oberösterreich

24. September | KC-Fachtagung WPC, Tulln, (siehe Seite 19)

29.-30. Oktober | 3. Internationaler Polymerkongress, Wels, (siehe Seite 19)

27. November | 1. Linzer Polymer Extrusions- und Compounding Tagung in Kooperation mit dem Institut für Polymerextrusion und Compounding der JKU, Linz

Schulungen, Seminare und Stammtische des KC 2014

17. Juni: KC-Tagesschulung: Bauteilprüfung an Kunststoffen, Wels

16. September: KC-Werkzeugbau-Stammtisch: Werkzeugkalkulation, Weibern

25. September: KC-Tagesschulung: Thermoformen (Tiefziehen) Grundlagen, Salzburg

1. Oktober: KC-Tagesschulung: Formteilefehler an thermoplastischen Spritzgussteilen, Marchtrenk

7. Oktober: KC-Tagesschulung: CE-Kennzeichnung im Werkzeugbau, Kirchdorf

9. Oktober: KC-Tagesschulung: Composite Verarbeitung – Theorie und Praxis, Wels

13. November: KC-Tagesschulung: Werkstoffauswahl, St. Pölten

25. November: KC-Werkzeugbau-Stammtisch: Der automatisierte Werkzeugbau, OÖ

Prozessanalytik für die Hochleistungsextrusion 27. November 2014, JKU Linz, Science Park II und III

1. Linzer Polymer Extrusion und Compounding Tagung Save the Date!

Welche Neuheiten in Hinblick auf Prozessanalytik in den nächsten Jahren für die Extrusionsbranche zu erwarten sind, zeigen Firmenvertreter und Forscher bei dieser Fachtagung auf. Nicht nur die Methodik wird dabei vorgestellt, sondern auch Möglichkeiten, wie die Erkenntnisse für neue Anwendungen und Technologien in den Extrusionsun-

ternehmen praxisnah zur Umsetzung kommen. Die vorgestellten Forschungsergebnisse stehen unter Patenschaften namhafter Auftraggeber wie u.a. SML, battenfeld-cincinnati, KraussMaffei, Erema oder Leistritz. Vertreter dieser Firmen stehen selbst Rede und Antwort, welche Bedeutung die Prozessanalytik in der Hochleistungsextrusion hat.

Für Interessierte besteht dabei auch die Möglichkeit, das Institut für Polymer Extrusion und Compounding an der Johannes Kepler Universität (JKU) kennenzulernen.

Kooperationsveranstaltung des Kunststoff-Clusters mit dem Institut für Polymer Extrusion und Compounding der JKU.

Alle Veranstaltungen und Anmeldemöglichkeiten finden Sie unter: www.kunststoff-cluster.at/veranstaltungen

KC-aktuell können Sie kostenlos bestellen bei: Frau Andrea Gruber, +43/732/79810-5121, andrea.gruber@clusterland.at

MC-Jahrestagung

Am 26. Juni trifft sich Österreichs Mechatronik-Branche in St. Pölten im Landhausschiff. In Kooperation mit der Wirtschaftskammer Niederösterreich findet die heurige Jahrestagung statt. Im Fokus: Mit Kompetenz in die Zukunft.



Bild: © Serg Nvns - Fotolia.com

MC-Jahrestagung

26. Juni 2014, 12:00 Uhr

Veranstaltungsort:

Landhaus – Landhausschiff,
Landhausplatz 1, Haus 1b,
3109 St. Pölten

Nähere Informationen:

www.mechatronik-cluster.at/veranstaltungen

Das größte Kapital eines Unternehmens ist sein ganz spezifisches Know-how; jenes Expertenwissen, das jeden Betrieb auszeichnet und ihn von anderen unterscheidet. Doch die Zukunft wartet nicht – heute werden die Weichen für den Erfolg von morgen gestellt.

Welche Trends werden zukünftig Märkte und Unternehmen beeinflussen? Welche technischen Neuer-

ungen werden zu welchem veränderten Marktverhalten führen? Was bedeutet das für Produkte und Geschäftsmodelle? Und wie werden sinnvolle Innovationen für Unternehmen entwickelt und auch erfolgreich umgesetzt? Mit welchen Kompetenzen lassen sich die Märkte der Zukunft erobern? Wie wird sich die Zukunft der Fertigungstechnik gestalten und was können Energieeffizienzmaßnahmen und professionelles Energiemanagement langfris-

tig bewirken? Das sind nur einige der Fragen, auf die die Referenten bei der diesjährigen MC-Jahrestagung eingehen werden. So wird zum Beispiel Nick Sohnmann, von der Innovationsberatung FUTURECANDY, über das Thema „Ein Tag in der Zukunft der Mechatronik“ sprechen.

