

FORSCHUNGS- VERBUND ZWT E. V.

6 | DAS SIND WIR

Unsere Mitgliedsfirmen aus der Region stellen sich vor

66 | FÖRDERPROGRAMME

Forschung und Entwicklung lohnen sich!

68 | RE-COMPOUND

Neue Ansätze und erste geförderte Projekte

Zusammenkommen ist ein Beginn,
zusammenbleiben ist ein Fortschritt,
zusammenarbeiten ist ein Erfolg.

Henry Ford



ZWT-Gebäude in Diepholz
(Thüringer Straße 3)

Ansprechpartner.....	S. 4	Arbeitskreise und Arbeitsgruppen	S. 62
Vorwort	S. 5	PHWT als Transferstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft	S. 66
Wer wir sind			
Der Forschungsverbund ZWT e. V.	S. 6	Forschungsprojekte	
Unsere Mitglieder stellen sich vor			
atka Kunststoffverarbeitung GmbH	S. 8	Fördermittelprojekt zur Erhöhung des Rezyklatanteils	S. 67
BARKU Kunststofftechnik GmbH & Co. KG	S. 10	Spritzgießverarbeitung von Ultrahochmolekularem Polyethylen	S. 68
BASF Polyurethanes GmbH	S. 11	Sichern Sie sich Ihre Unterstützung	S. 70
Boge Rubber & Plastics	S. 12	Aktivitäten	
Kunststofftechnik Borgmann GmbH	S.14	Projektgruppe Re-Compound	S. 72
Berry Bramplage c/o RPC Bramlage GmbH	S. 16	Neue Compoundierlinie	S. 76
Burwinkel Kunststoff GmbH	S. 18	Reinraum für Mykroplastikanalyse entsteht	S. 78
fm Kunststofftechnik GmbH	S. 19	Erste Doktorandin an der PHWT	S. 79
Golden Compound GmbH	S. 20	Individuelle Seminare und Schulungen	S. 80
Grässlin Kunststoffe	S. 22	Fachtag additive Fertigung	S. 82
technoplant Kunststofftechnik GmbH	S. 23	Fit für die Zukunft	
Franz Henke GmbH & Co. KG	S. 24	Neues Angebot bei der PHWT	S. 84
Internorm Kunststofftechnik GmbH	S. 26	Netzwerken macht Spaß	S. 86
keeper GmbH	S. 27		
Kroner-Hansa-Werk GmbH & Co. KG	S. 28		
Lohner Kunststoffrecycling GmbH	S. 30		
malz polytec GmbH & Co. KG	S. 31		
MERKUTEC GmbH & Co. KG	S. 32		
Müller-Technik GmbH.....	S. 34		
MWT GmbH & Co. KG	S. 35		
OMEGA TECHNOLOGY GmbH & Co. KG	S. 36		
Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH	S. 38		
POLYTEC PLASTICS Germany GmbH & Co. KG ...	S. 40		
Pöppelmann GmbH & Co. KG	S. 42		
REBOTEC Rehabilitationsmittel GmbH	S. 44		
Dr. Schoenherr Consulting	S. 45		
Siebrecht Kunststofftechnik GmbH	S. 46		
SPIES Packaging	S. 48		
Syntech Plastics GmbH	S. 50		
THEES Kunststoffverarbeitung GmbH	S. 52		
J. H. Tönnjes GmbH	S. 54		
WELA-Plast GmbH	S. 55		
WENZ Kunststoff GmbH & Co. KG	S. 56		
ZWT GmbH	S. 58		
Adolf-Kolping-Schule	S. 60		

IHRE ANSPRECHPARTNER



Martin Burwinkel

1. Vorsitzender ZWT e.V.

Geschäftsführer bei
Burwinkel Kunststoffwerk GmbH
Rienshof 7 | 49439 Mühlen



Bernd Niemann

2. Vorsitzender ZWT e.V.

Geschäftsführer bei
fm Kunststofftechnik GmbH
Glaßdorfer Straße 12 | 26219 Bösel



Wolfgang Czerny

Kassenwart ZWT e.V.

Geschäftsführer bei barku – Barnstorfer
Kunststofftechnik GmbH & Co. KG
Lubingstraße 10 | 49406 Barnstorf



Carsten Bye

Geschäftsführer ZWT e. V.

Geschäftsführer bei ZWT GmbH
Thüringer Straße 3 | 49356 Diepholz



Ann-Christin Bajohr

Assistenz der Geschäftsführung im
Forschungsverbund ZWT e. V.

Thüringer Straße 3 | 49356 Diepholz
Tel. 05441 992 156
anne.bajohr@forschungsverbund-zwt.de



Liebe Mitglieder im Forschungsverbund ZWT e. V., liebe Leser*innen,

Ein turbulentes und sicherlich nicht nur in wirtschaftlicher Hinsicht herausforderndes Jahr liegt hinter uns. Viele Firmen, darunter auch Mitglieder des ZWT e. V.'s, mussten bedingt durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie in die Kurzarbeit gehen, Stellen abbauen oder den Betrieb sogar vollständig stilllegen. Jeder Einzelne von uns wurde, in welcher Form auch immer, gezwungen, Entscheidungen zu treffen bzw. neu zu überdenken, Maßnahmen zu ergreifen, alternative Konzepte der Betriebsführung zu entwickeln und umzusetzen.

Auch unser Unternehmensverbund hatte sich den neuen Herausforderungen zu stellen. Viele Mitglieder sahen sich mit drängenderen Aufgaben konfrontiert, die vor allem anderen zu bewältigen waren. Allein die Zeit für persönliche oder digitale Treffen zum Zwecke des Austausches war begrenzt. Fazit: Ein »Netzwerken« wie wir es bisher mit Engagement und viel Freude regelmäßig betrieben haben, ist in den Hintergrund gerückt und zu unserem Bedauern mussten viele Arbeitskreistreffen, Seminare und Messebesuche ausfallen.

Nichtsdestotrotz hat sich im vergangenen Jahr auch für unser Unternehmensnetzwerk einiges getan. Auch wir haben uns den Herausforderungen gestellt: wir haben unsere Sitzungen und Versammlungen in digitaler Form abgehalten, was mit erfreulich großer Teilnehmerzahl regen Zuspruch fand, wir konnten weitere Mitglieder für unseren Verbund begeistern und somit die Mitgliederzahl steigern, und wir haben mit Hochdruck an bereits bestehenden aber auch an neuen Forschungsprojekten gearbeitet. Denn eines hat uns die derzeitige Pandemie - Herausforderung auch gezeigt: Kunststoffe sind nicht so schlecht, wie sie in der jüngsten Vergangenheit von Umweltaktivisten gemacht wurden – ganz im Gegenteil: sie sind unentbehrlich! Wie sonst würden wir in der heutigen Situation eine ganze Weltbevölkerung mit Einmalspritzen geimpft kriegen, wie sonst würden tausende von Menschen mit Schnelltests ausgestattet werden können, wie sonst würde die Arzneimittelindustrie die Versorgung der Bevölkerung sicherstellen und medizinische Dienste funktionieren können? Wir sollten gestärkt aus der Krise hervorgehen und mit neuen Konzepten des Kunststoffrecyclings überzeugen, damit »unser Produkt« zu einer noch breiteren Akzeptanz gelangt, die Umwelt und Nutzen für den Menschen in Einklang bringt.

Wir vom Forschungsverbund ZWT e. V. bedanken uns an dieser Stelle ganz herzlich für das Engagement und das Vertrauen, welches Sie alle unserem Verbund und unserer gemeinsamen Arbeit entgegenbringen. Gerne sind wir auch weiterhin als Ansprechpartner mit oder ohne Begrenzungen für Sie erreichbar und versuchen, der Situation angepasst einen Austausch im Netzwerk zu ermöglichen.

Vielen Dank an dieser Stelle auch an die Mitwirkenden der Inhalte dieser Zeitschrift. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!



Die Gründungsmitglieder
des ZWT e. V.

v. l. W. Czerny (Fa. BARKU Kunststofftechnik GmbH & Co. KG); M. Burwinkel (Fa. Burwinkel Kunststoffwerk GmbH);
W. Olbert (Fa. Omega Technology GmbH & Co. KG); B. Niemann (damals Fa. Kunststofftechnik Borgmann GmbH);
Dr. T. Schulze (damals Bürgermeister der Stadt Diepholz); M. Mechelhoff (Fa. MERKUTEC GmbH & Co. KG);
Dr. T. Schönherr (Fa. Dr. Schönherr Consulting); Dr. H. Malz (Fa. Malz Polytec GmbH & Co. KG)

DER FORSCHUNGS- VERBUND ZWT E.V.

Technologietransfer, Erfahrungs- und Informationsaustausch in Form von Arbeitskreisen, technische und wirtschaftliche Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, gemeinsame Messebesuche und vieles mehr – Mitglied im ZWT e. V. sein lohnt sich in vielerlei Hinsicht. Der Forschungsverbund ZWT e. V. versteht sich als verlängerte Werkbank der Kunststoffbranche und schafft somit Mehrwerte auf wirtschaftlicher und technologischer Ebene. Ein großer Vorteil bietet hierbei der unmittelbare Zugriff auf die personellen und infrastrukturellen Gegebenheiten und Entwicklungen der Privaten Hochschule für Wirtschaft und Technik in Diepholz.

Der Forschungsverbund ZWT e. V. wurde 2014 von den Firmen BARKU, Burwinkel, Omega, Borgmann, Merkutec, Dr. Schoenherr Consulting und Malz Polytec gegründet, resultierend aus der konsequenten Weiterentwicklung der Netzwerk-

arbeit im Umfeld der Wachstumsregion Hansalinie und dem dort in 2009 konstituierten Arbeitskreis Spritzguss. Dieser ist bis heute fester Bestandteil des Programms im Verein. Aus ursprünglich sieben Gründerfirmen wurden im Laufe der

Jahre aktuell 34 Mitglieder, welche vorwiegend durch kleine und mittelständische Unternehmen der Region, aber auch Privatpersonen und Großunternehmen aus der Kunststoffindustrie abgebildet werden. Kooperationsbereitschaft, offener Austausch und gegenseitige Hilfe gehören zum gelebten Vereinsalltag. Alle Mitglieder zeichnet aus, dass sie für sich und ihre Unternehmensentwicklung verstärkt die Kooperation und den Informationsaustausch untereinander sowie das Know How und die Einrichtungen des Zentrums für Werkstoffe und Technik (ZWT) in Diepholz nutzen.

Gemeinsame Diskussionen, Unterstützung auf Fachebene, gezielte Aus- und Weiterbildung, Durchführung von Workshops und Seminaren finden vorwiegend fachspezifisch und an die Interessen der Mitglieder angeknüpft innerhalb verschiedener Arbeitsgruppen und -zirkel statt – die sogenannten »kleinen Netzwerke in einem großen Netzwerk«. Etabliert mit wachsender Teilnehmerzahl haben sich bisher der Arbeitskreis Spritzguss sowie

Beherrschung komplexer Prozesse vermittelt werden.

Als verlängerte Werkbank ist der Forschungsverbund ZWT e. V. immer auch Ansprechpartner bei Fragen und Problemstellungen. Uns ist wichtig, für Sie und Ihr Unternehmen die optimale Lösung zu finden. Gerne stellen wir Kontakte zu geeigneten Partnern her oder erarbeiten gemeinsam mit Ihnen individuelle Lösungen.



Zeit zum Netzwerken – gemeinsames Abendessen nach dem Arbeitskreis Spritzguss im ZWT 2019

die Arbeitsgruppen Aus- und Weiterbildung, Qualitätsmanagementbeauftragte, Laborleiterzirkel, CT-Anwenderzirkel und RECOMPOUND. Durch die Corona-Pandemie verzögert sich der Aufbau des Arbeitskreises Werkzeugbau.

Sie haben Fragen, möchten mehr über die Arbeit des Vereins oder die Vorteile einer Mitgliedschaft erfahren? Wir sind für Sie da!



Angelehnt an die Bedürfnisse der Mitgliedsunternehmen werden auch Inhouse-Seminare und -Schulungen initiiert, die den Teilnehmenden oft weite Anfahrts- und zusätzliche Übernachtungskosten ersparen. Ziel der Veranstaltungen ist: Es soll den Mitgliedern möglichst viel Verständnis als Nutzen für die tägliche Arbeit im Unternehmen mitgegeben und die notwendige Basis für das Verstehen und die

Forschungsverbund ZWT e. V.

Thüringer Straße 3
49356 Diepholz

Ann-Christin Bajohr
Assistenz der Geschäftsführung
Tel. 05441 992 156
anne.bajohr@
forschungsverbund-zwt.de
www.forschungsverbund-zwt.de



ATKA KUNSTSTOFF- VERARBEITUNG

Seit nun mehr als 40 Jahren bieten wir unseren Kunden auf den Gebieten Spritzguss, Werkzeug- und Formenbau, Sondermaschinenbau sowie der Entwicklung neuer Produkte einen professionellen Rundum-Service aus einer Hand. Wir verstehen Ihre Anforderungen und sind von der Idee bis zum fertigen Produkt Ihr ganzheitlicher und zuverlässiger, global agierender Lösungspartner. Mit einem Stamm von über 120 Mitarbeitern/-innen entwickeln und fertigen wir an unserem modernen Standort in Lohne (Oldenburg) ganz nach Ihren Wünschen Kunststoffartikel, sowie Werkzeuge zur Kunststoffverarbeitung in jeder Menge, Art und Größe genau nach Ihren individuellen Vorgaben. Ihre Aufgabenstellung ist bei uns in den besten Händen.

Wir entwickeln ihren Prototypen innerhalb weniger Tage

Am Anfang steht die Idee – anhand einer Skizze, Zeichnung, Modell oder Muster entsteht in unserer Entwicklungsabteilung Ihr neuer Kunststoffartikel nach Ihren Vorgaben. Mit modernster CAD-Software (ProEngineer, Solid-Works und Solid-CAM) wird in der detaillierten Konstruktion Ihre Idee zur Realität. Bei der Entwicklung Ihres individuellen Kunststoffteils nach Ihren Vorstellungen sind uns keine Grenzen gesetzt. Dank der reibungslosen Datenübergabe an ein Rapid-Prototyping-Verfahren entstehen schon innerhalb weniger Tage, z. B. durch selektives Laser-Sintern oder Silikon-Gussverfahren, funktionsfähige Prototypen. Nutzen auch Sie die Chance, Wettbewerbsvorteile mit neuen, innovativen Lösungen zu erzielen und profitieren Sie von unserem langjährigen Know-How in der Entwicklung von Kunststoffteilen jeglicher Art. Fordern Sie uns gerne heraus – wir sind bereit.

Made in Germany als Schlüssel zum Erfolg – unser Hauseigner Werkzeug- und Sondermaschinenbau in Lohne

Schon heute produzieren wir mit unserer zukunftsorientierten Technologie alle Hochleistungs-Werkzeuge kostengünstig, präzise und genau nach Kundenwunsch in unserem eigenen Werkzeugbau und suchen nicht die Vorteile einer Billigproduktion im Ausland. Unsere Leistung überzeugt auch im weltweiten Vergleich, denn bei uns stimmt die Basis für Ihren Erfolg: Langjährige Erfahrung, persönliche Kundenbetreuung, ständige Weiterentwicklung innovativer Technologien in Deutschland und ein zuverlässiges und professionelles Team aus motivierten Mitarbeitern/-innen.



Mit viel Leistung und Präzision fertigen wir an unseren Fräsmaschinen mit Verfahrwegen von bis zu 2.200mm x 1.700mm auch größere Werkzeuge ohne Probleme. Dank moderner CAM-Programmierung und Moldflow-Analysen im Hause, liefern wir Ihnen innovative Spritzgussformen für jedes Einsatzgebiet. Die Schwerpunkte unseres haus-eigenen Sondermaschinenbaus liegen zum einen auf der individuellen und kundenorientierten Konstruktion von Kappenaufsetzern und Kappenschumpfern zum Verschluss von z. B. Bierfässern mit SIGL-Schrumpfkappen. Der zweite Schwerpunkt liegt in der Optimierung des Produktionsablaufes von z. B. Spritzgussmaschinen. Mit dem Bau von eigenen Handling- und Entnahmegaräten und Packmaschinen mit SPS-Steuerungen sorgen wir für einen schnelleren und sichereren Produktionsablauf an Ihren Spritzgussmaschinen. Dank unseres ganzheitlichen und lösungsorientierten Ansatzes entwerfen unsere Experten exakt auf Ihre Situation zugeschnittene Lösungen, die Ihnen neue Wege ermöglichen.

Ihre Ziele mit zertifizierter Qualität in Form bringen – das ist Atka

Wir produzieren mehr als 2.800 verschiedene Kunststoffartikel auf über 45 Spritzgussmaschinen mit einer Zuhaltkraft von 25–1.000 Tonnen – und das nach bewährter Form oder anhand der Neuent-

wicklung Ihrer Idee. Ob 30 Teile oder drei Millionen, ob sechs Kilo schwer oder ein Gramm leicht: Wir sind stolz darauf, jeden Auftrag zu erfüllen und das mit höchster Qualität und Pünktlichkeit – darauf können Sie sich zu 100 % verlassen. Als zertifizierter Produktionspartner stehen wir Ihnen gerne zur Seite und beraten Sie ausführlich über unsere modernen Werkzeuge mit Gasinnen-druck-Technologie (GIT) und Werkzeugformen für Kunststoff-Metall-Kombinationen oder Mehr-Komponenten Spritztechnik. Das Bekleben, Schweißen oder durch eine besondere Druck-Beschriftung Veredeln von Kunststoffteilen für besondere Aufträge ist ebenfalls bei uns im Hause umsetzbar.

Nachhaltig und ressourcenschonend – unser Blick in die Zukunft

Schon seit mehreren Jahren legen wir bei der Produktion und Entwicklung unserer Produkte großen Wert auf Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit. Durch unsere Eigenmarke TOPGREEN leisten wir einen wichtigen Beitrag, um in der Zeit großer klimatischer Veränderungen umweltverträglicher zu bauen. Mit unserem professionellem Dachbegrünungssystem wird der Natur die lebensnotwendige Grünfläche wieder zurückgegeben, die durch den Bau genommen wurde. Die unzerscherblichen Polycarbonat-Gläser in brillanter Echtglas-Optik unserer Eigenmarke bevando reduzieren nicht nur spürbar die Abfallmengen nach einem Fest im Vergleich zur Verwendung von Einwegbechern, sondern durch den Mehrweg-Effekt werden schon bei der Herstellung wertvolle Ressourcen nachweislich geschont. Schon seit geraumer Zeit legen wir besonders großen Wert auf die Entwicklung und Verarbeitung

von Biopolymeren und vollständig kompostierbaren Kunststoffen. Im Bereich der Entwicklung und Verarbeitung von biobasierten Kunststoffen stehen wir Ihnen sehr



gerne als kompetenter und zuverlässiger Partner persönlich zur Seite. Lassen Sie uns gemeinsam die Welt ein Stück weit grüner gestalten. Ihre Ziele sind weit gesteckt? Dann zögern Sie nicht uns zu kontaktieren – fordern Sie uns heraus! Wir freuen uns Sie kennenzulernen.



PRÄZISION IN KUNSTSTOFF

atka Kunststoffverarbeitung GmbH

Geschäftsführer:
Frank Sieve, Jürgen Sieve
Südring 25, 49393 Lohne
Tel. 04442 9268-0
info@atka.de
www.atka.de



BARNSTORFER KUNSTSTOFFTECHNIK

Die Barnstorfer Kunststofftechnik GmbH, kurz BARKU, produziert seit 40 Jahren qualitativ hochwertige Kunststoffteile. Schnell und zuverlässig werden sowohl Präzisionsteile in Spritzgusstechnik als auch Profile und Rohre im Extrusionsverfahren gefertigt. Das Leistungsfeld reicht von der Entwicklung über die Konstruktion bis zur Serienfertigung und Weiterverarbeitung. Ein hohes Maß an Flexibilität und ein großes Know-how ermöglichen dabei eine ständige Orientierung an den Wünschen und Bedürfnissen der Kunden. Gegründet wurde die BARKU am 1. Oktober 1977 als Tochterfirma der LUBING Maschinenfabrik GmbH von Egon Schumacher. Inzwischen ist die BARKU längst ein eigenständiges und unabhängiges Unternehmen, das ein großes Leistungsspektrum im Kunststoffbereich abdeckt und hochspezialisierte Produkte für Kunden fertigt.

Mit dem Neubau der Produktionshallen und dem damit verbundenen Umzug in den Süden von Barnstorf Anfang 2020 konnten optimale Voraussetzungen für die Produktion geschaffen werden. Das Werk erstreckt sich nun auf eine Gesamtfläche von 60.000 m², wovon ca. 20.000 m² Hallenfläche sind. Mit modernster Technik wird hier im Drei-Schicht-Betrieb produziert.

Zusammen mit unserem Werk in den USA verfügen wir im Spritzgussbereich über 85 Maschinen in einer Größenordnung von 22 bis 1000 Tonnen. Hier werden neben Standardkunststoffen wie Polypropylen auch ein breites Feld an technischen hochwertigen Kunststoffen verarbeitet. Im Extrusionsbereich verarbeiten wir auf 15 Linien hauptsächlich PVC. Hier können wir einen Großteil unserer Artikel aus recyceltem Material herstellen, was auch der Umwelt zugutekommt.

Weiterhin verfügen wir seit Mitte 2020 über einen neuen Einschneckenextruder um weitere Kunststoffe wie PP, PA und POM verarbeiten zu können. Unser Unternehmen zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass hier von der Planung bis zum fertigen Produkt junge und erfahrene Mitarbeiter Hand in Hand zusammenarbeiten. Darüber hinaus sind wir innovativ und flexibel, gehen auf individuelle Kundenwünsche ein und realisieren diese termingerecht. Gerne machen wir auch Ihnen ein passendes Angebot. Wir freuen uns von Ihnen zu hören.

BARKU
Barnstorfer Kunststofftechnik

BARKU Kunststofftechnik GmbH & Co. KG

Rudolf-Diesel-Straße 2
49406 Barnstorf
Tel. 05442 9898-0
info@barku.de
www.barku.de

BASF POLYURETHANES

Die BASF Polyurethanes GmbH, unweit von Osnabrück und Bremen im niedersächsischen Lemförde gelegen, ist Markt- und Technologieführer für Polyurethan-Systeme und Kunststoffspezialitäten in Europa. Das Unternehmen ist einer der fünf größten BASF-Standorte in Europa. Mit unserer marktorientierten Ausrichtung entwickeln, produzieren und vertreiben wir Performance Materials (Sammelbegriff für technische Kunststoffe und Polyurethane) und Polyurethan-Grundprodukte.

In Lernförde erzielten 1.717 Mitarbeitende im Jahr 2020 einen Umsatz von mehr als 1,9 Milliarden Euro. Damit zählt unser 1962 gegründetes Unternehmen zu den größten Arbeitgebern in der Freizeit- und Erlebnisregion Dümmer-See. In der BASF-Gruppe ist der Standort 30 km nordöstlich von Osnabrück der globale Forschungsstandort für Polyurethan-Spezialitäten mit über 200 Mitarbeitenden in Forschung und Entwicklung.

Unsere Performance Materials machen das Leben komfortabler und helfen nachhaltig, Energie zu sparen. Sie tragen dazu bei, Gebäude besser zu dämmen und Autos leichter zu machen. Hersteller nahezu aller Industriebranchen weltweit nutzen Potenzial und Vorteile unserer Kunststoffspezialitäten. Unsere enge Zusammenarbeit mit den Kunden und ein klarer Fokus auf Lösungen bilden die Basis für die Entwicklung innovativer Produkte und Anwendungen. Performance Materials (PM) bündelt das gesamte werkstoffliche Know-how der BASF für innovative, maßgeschneiderte Kunststoffe.

Unseren Mitarbeitenden bieten wir ein attraktives Arbeitsumfeld und exzellente Bedingungen, sich mit ihrem Wissen und innovativen Ideen einzubringen, ihre Kompetenzen weiter auszubauen und sich weiterzuentwickeln.

Chemie, die verbindet – für eine nachhaltige Zukunft

Wir wollen zu einer Welt beitragen, die eine lebenswerte Zukunft mit besserer Lebensqualität für alle bietet. Deshalb unterstützen wir unsere Kunden und die Gesellschaft mit Chemie, die vorhandene Ressourcen bestmöglich nutzt. Nachhaltigkeit ist Kern unseres Handelns, ein Wachstumstreiber und gleichzeitig Bestandteil unseres Risikomanagements. Beispielsweise hat BASF innerhalb der Unternehmensstrategie Nachhaltigkeitsschwerpunkte definiert. Sie formulieren, mit welchen Ansprüchen BASF sich im Wettbewerb positionieren und gleichzeitig den wachsenden Herausforderungen entlang der Wertschöpfungskette begegnen will.



BASF Polyurethanes GmbH

Elastogranstraße 60
49448 Lemförde
Tel. 05443 12-0
pu-eu@basf.com
lemfoerde.basf.de

Ein »Leisetreter« mit geballter
Technologiekompetenz



BOGE RUBBER & PLASTICS

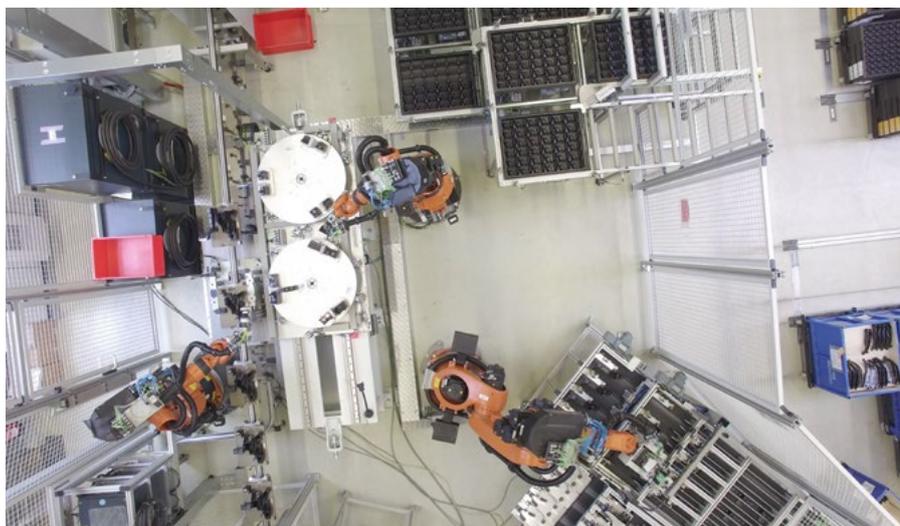
»Wir können´s leicht und leise« – so könnte ein Slogan der BOGE Rubber & Plastics Group lauten, denn der Automobilzulieferer produziert Produkte, die die Geräusche im Auto reduzieren. Die BOGE-Produkte sorgen dafür, Schwingungen zu dämpfen, Geräusche zu isolieren, fahrdynamischen Eigenschaften des Fahrzeugs zu optimieren und damit insgesamt die Stabilität und den Fahrkomfort zu erhöhen.

Über 70 % der Komponenten eines Autos stammen von Zulieferern. Die BOGE Rubber & Plastics Group mit Hauptsitz in Damme ist einer davon. Ein Teil von BOGE fährt fast in jedem Auto mit. Die BOGE Rubber & Plastics Group ist ein global führender Anbieter für Schwingungstechnik und Kunststofflösungen/Leichtbaukomponenten in der Automobilindustrie. Über 4.000 Mitarbeiter in Brasilien,

China, Deutschland Frankreich, Italien, Japan, Korea, Mexiko, Slowakei und den USA kümmern sich täglich darum, dass die Automobilhersteller und Systemanbieter die BOGE-Produkte in hervorragender Qualität bekommen.

Die Technologie in den Produkten von BOGE kommt zunehmend auch in anderen Branchen zum Einsatz. Um innovative Produkte und

Systemlösungen für unterschiedliche Industrien wie beispielsweise die Agrarindustrie und die Bahnindustrie anbieten zu können, hat BOGE Rubber & Plastics gemeinsam mit der Muttergesellschaft, der CRRC New Material Technologies GmbH, im Jahr 2020 ein Innovation Center im Wissenschaftspark in Osnabrück gegründet.



BOGE Rubber & Plastics Group in Kürze

Die BOGE Rubber & Plastics Group ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Gummi-Metall- und Kunststofftechnik. Wir entwickeln und fertigen für die Automobilindustrie Produkte zur Schwingungsdämpfung, Lagerung von Fahrwerk und Antriebsstrang sowie Leichtbaumodule aus Kunststoff. Mit unserem Pioniergeist, unserer Technologie- und Materialkompetenz sind wir seit 1931 ein zuverlässiger Partner für unsere Kunden. An unseren weltweit elf Standorten in Brasilien, China, Deutschland, Frankreich, Mexiko, Slowakei und den USA erwirtschaften rund 4.000 Mitarbeiter einen konsolidierten Jahresumsatz von ca. 800 Mio. Euro. Der Eigentümer von BOGE Rubber & Plastics ist die chinesische Zhuzhou Times New Material Technology Co., Ltd. (TMT). TMT ist eine Tochtergesellschaft der China Railway Rolling Stock Corporation Ltd. (CRRC). Der Konzern beschäftigt rund 165.000 Mitarbeiter und erwirtschaftete 2019 einen Umsatz von rund 29,7 Milliarden Euro.

Weitere Informationen unter www.boge-rubber-plastics.com.



Boge Rubber & Plastics

Cord Witkowski, Leiter Public
Tel. 05491 91-5600
cord.witkowski@boge-rubber-plastics.com

Hier ein Überblick, was der Automobilzulieferer, der bereits seit fast 90 Jahren auf dem Markt ist, weltweit täglich produziert:

BOGE Rubber & Plastics ist der größte Hersteller von hydraulisch dämpfenden Fahrwerklagern. Die hochwertigen und langlebigen Produkte reduzieren Schwingungen, die z. B. bei Kurvenfahrten, beim Bremsen oder auf unebenen Fahrbahnen entstehen.

Motor- und Getriebelager verhindern, dass Schwingungen vom Antriebsstrang übertragen werden und verbessern so Akustik und Komfort. Elektrisch schaltbare oder aktive Lager helfen zudem, den Verbrauch zu reduzieren. Durch den zunehmenden Einsatz von Leichtbauwerkstoffen in diesen Produkten wird zudem das Fahrzeuggewicht und damit der Verbrauch reduziert.

Für Nutzfahrzeuge bietet BOGE Rubber & Plastics maßgeschneiderte und marktgerechte Lösungen für elastische Lagerungen im gesamten Fahrwerk und Antriebsstrang an. Als maßgebliche Tuningkomponente für die NVH (Noise – Vibration Harshness)-Kriterien des Gesamt-

fahrzeugs runden innovative Kabinenlagerungen das Produktportfolio ab – damit Mobilität für Transport und Gewerbe in Zukunft noch sicherer, komfortabler und wirtschaftlicher wird.

Gewebearmierte elastomerischen Gelenkkupplungen leisten einen entscheidenden Beitrag zur Entkopplung von Antrieben gegenüber Stoßbelastungen und Vibrationen. Dadurch können Schallpfade unterbrochen und Resonanzen gezielt verschoben werden. Sie sind flexibel einsetzbar in verschiedensten Anwendungsbereichen, wie beispielsweise bei Schiffen, Eisenbahnen, Blockheizkraftwerken, Motoren-/Getriebeanbindungen aller Art und in Windkraftanlagen.

Mit mehr als 45 Jahren Erfahrung in der Kunststofftechnik verfügt BOGE über langjähriges Expertenwissen im Leichtbau. In komplexen Komponenten und Modulen werden traditionelle Werkstoffe wie Metalle und Verbundwerkstoffe ersetzt und ermöglichen so eine zunehmende Funktionsintegration im Fertigungs- und Montageprozess. So werden Kosten und Gewicht reduziert, bei gleichzeitig höchstmöglicher Funktionssicherheit.



KUNSTSTOFFTECHNIK BORGSMANN

Als mittelständisches und inhabergeführtes Familienunternehmen haben wir, die Kunststofftechnik Borgmann GmbH, es uns zur Aufgabe gemacht, Lösungen aus thermoplastischen Kunststoffen für verschiedene Industriezweige (Automotive wie Non-Automotive) zu konzipieren und produzieren. Seit fast 30 Jahren und in mittlerweile zweiter Generation gehen wir hierbei nach dem Motto »Kunst-

stoff verstehen und formen« voran und erwirtschaften mit unserem motivierten Team aus mehr als 110 Mitarbeitern ca. 20 Millionen Euro Jahresumsatz.

Wir bilden hierbei die komplette Prozesskette ab, was voraussetzt, dass alle Faktoren zur Fertigung optimiert sind und harmonisieren – von der Idee, über die individuelle Entwicklung und Konstruktion bis

zur zuverlässigen Logistik. Prototyping und modernste Verfahrenstechnik sind dabei ebenso unverzichtbar wie passende Werkstoffe und Werkzeugkonzepte.

Unser eigener, im Jahr 2014 gegründeter Werkzeugbau, ermöglicht es uns hierbei, flexibel und schnell zu reagieren und somit Ausfallzeiten zu minimieren. Wir sind in diesem Bereich auf die Herstellung komplexer und qualitativ hochwertiger Spritzgießformen mit hoher Ausbringungsgarantie für lange Laufzeiten spezialisiert. Wartung, Instandhaltung und Reparatur erfolgen im eigenen Haus. Von der Konstruktion bis zur serienreifen

Form arbeitet unser Team mit höchster Sorgfalt jeden einzelnen Fertigungsschritt ab, um die hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden zu erfüllen. Mit Hilfe modernster CAD-CAM Software und hochpräzisen Werkzeugmaschinen bauen wir Werkzeuge bis zu einem Gewicht von ca. zwei Tonnen, die dann in unserem Maschinenpark aus derzeit ca. 55 Spritzgießmaschinen der neuesten Generation zum Einsatz kommen.

Eine unserer Kernkompetenzen ist die vollautomatisierte Fertigung verschiedenster Kunststoffartikel (von unter 1 g bis zu 3.000 g, im 1K-Bereich mit über 10.000 kN Schließkraft). Unser Artikelspektrum erstreckt sich von herausfordernden Kleinteilen bis hin zu Oberflächen-teilen mit größten optischen und technischen Anforderungen.

Wir bieten unseren Kunden Know-how im Umgang mit dem idealen Maschinenkonzept und der optimal konzipierten Schließkraft für hydraulische, vollelektrische, horizontale und vertikale Lösungen. In einem Fertigungsschritt verbinden wir zudem Kunststoff mit Einlegern aus Metall oder anderen Materialien in der Spritzgussproduktion (Hybridtechnik).

Im 2K-Spritzguss vereinen wir zudem verschiedene Materialkombinationen für Multifunktionsteile mit komplexen Anforderungen. Wir fertigen innovative Formteile aus unterschiedlichsten Werkstoffen – in einem Arbeitsschritt. Im 2K-Bereich stehen uns dafür derzeit bis zu 6.500 kN Schließkraft zur Verfügung.

Zusammen mit unserem erfahrenen Partner – dem H&B Lackierwerk, welches in unmittelbarer Nachbarschaft liegt – sind wir zudem in

der Lage, unsere Produkte je nach Kundenanforderung mit der perfekten Oberfläche zu veredeln. Die Kundenzufriedenheit ist unser Antrieb. Ihre Idee ist unsere Aufgabe. Wir sind ein Teil Ihrer Lösung. Wir sind ein Teil Ihres Teams. Weil wir Kunststoff verstehen und formen

Sollten wir Ihr Interesse geweckt haben, informieren Sie sich gern über unsere Homepage oder treten Sie mit uns persönlich in Kontakt – wir würden uns freuen, Sie kennenzulernen.



**Kunststofftechnik
Borgmann GmbH**

Hermann-Kemper-Straße 7–9
49593 Bersenbrück
Tel. 05439 8095-0
Info@bogm.de
<https://bogm.de>





Berry Bramlage in Lohne

BERRY BRAMLAGE

Die US-amerikanische Berry Global, Inc. Gruppe ist ein führender Anbieter von technischen Produkten und eines der weltweit größten Unternehmen im Bereich Kunststoffverpackungen. Damit gehört das Lohner Kunststoffunternehmen nun zu einem der größten Kunststoffverarbeitungskonzern weltweit. Global erwirtschaften über 49.000 Mitarbeiter an 293 Standorten zurzeit einen Gesamtumsatz von 13 Milliarden US-Dollar.

Verpackungslösungen
für erfolgreiche und
nachhaltige Produkte

Allein zur Bramlage Division gehören aktuell 75 Standorte. Berry Bramlage Lohne besteht seit 175 Jahren und fertigt heute mit den modernsten Anlagen der Kunststoffverarbeitung im Spritzgieß-, Mehrkomponenten-Spritzgieß- und im Spritzblasverfahren diverse Verpackungen. An beiden Standorten

des Oldenburger Münsterlandes Lohne und Dinklage sind insgesamt über 765 Mitarbeiter beschäftigt. Im Werk an der Brägeler Straße in Lohne befindet sich unter anderem das Technologie-Zentrum mit den Abteilungen wie Entwicklung, Produktdesign, Projektmanagement und Neue Technologien. Unseren Kunden wird der Service und die Abwicklung aus einer Hand angeboten – von der ersten Idee bis zum produktionsfertigen Produkt. Weiterhin werden die dafür notwendigen Werkzeuge in den zwei eigenen Werkzeugbaustandorten in Deutschland (Lohne und Zell) produziert. Am Standort Dinklage mit dem Logistikzentrum und der Weiterverarbeitung wie Montage und Oberflächendekoration werden die Produkte im Siebdruckverfahren, Offsetdruck, Prägen oder das Etikettieren veredelt, und vollenden somit die Verpackung in Perfektion. Zusammenfassend erhält jeder Kunde ein personalisiertes, innovatives Produkt, das Markenindividualität und -attrak-

tivität im Regal gewährleistet. Mit einem breit aufgestelltem Produkt- und Kompetenzportfolio werden unter anderem die Industriezweige Nahrungsmittel, Getränke, Haushalt, Kosmetik, Chemie, Pharmazeutika und Automobil weltweit für namenhafte Kunden beliefert.

Sustainability: nachhaltige Verpackungslösungen

Unsere Mission »Always advancing to protect what's important«, treibt uns bei Berry voran, um das Wichtige zu schützen und unser Engagement für eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten. Als Unternehmen nutzen wir die Vorteile von Kunststoffen für leichte Produkte, senken die Treibhausgasemissionen und legen Wert auf Recyclingfähigkeit und die Verwendung von recyceltem Inhalt. Wir arbeiten auch mit unseren Lieferanten, Kunden, Industriepartnern und den Gemeinden zusammen, in denen wir tätig sind, um letztendlich die positiven Auswirkungen unseres Unternehmens und unserer Branche auf die Nachhaltigkeit zu verbessern. Unsere Nachhaltigkeitsstrategie Impact 2025 spiegelt die Bedeutung wider, mit der wir diesen Aspekt unseres Geschäfts be-



Berry Bramlage, Standort in Dinklage

trachten. Unsere Einstellung zur kontinuierlichen Verbesserung wird unsere Bemühungen um eine nachhaltigere Zukunft weiter vorantreiben. Wir haben bereits eine Reihe von neuen Produkten eingeführt die auf Nachhaltigkeit ausgelegt sind. Im Einklang mit unserer Strategie arbeiten wir daran, dass für 100 % unserer schnelllebigen Verbraucherverpackungen bis 2025 wiederverwendbar, recycelbar oder kompostierbar sind. Um diesem Ziel gerecht zu werden, bieten wir u. a. weitgehend recycelbare Verpackungslösungen an, Artikel mit einem hohen Anteil an recyceltem Material und einer Fülle von Artikeln die optimiert wurden um leichter zu sein – und somit weniger Kunststoffanteil eingesetzt wird. Im Januar 2019 trat Berry als Gründungsmitglied der Allianz gegen

Plastikmüll in der Umwelt (Alliance to End Plastic Waste) bei.



Besuchen Sie gerne unsere Homepage oder kontaktieren Sie uns persönlich. Wir freuen uns auf Sie!



Berry Bramlage
c/o RPC Bramlage GmbH
Brägeler Straße 70
49393 Lohne
Tel. 04442 881-0
sales@rpc-bramlage.de
www.rpc-bramlage.com





BURWINKEL KUNSTSTOFFWERK

Die Burwinkel Kunststoffwerk GmbH ist ein inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen mit knapp über 120 Mitarbeitern und rund 20 Millionen Euro Umsatz pro Jahr. In zweiter Generation geführt durch Martin Burwinkel blickt man heute zurück auf mehr als 40 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte im Bereich des Kunststoffspritzgießens zurück.

Dabei ist das Unternehmen nicht auf wenige Großkunden spezieller Industrien beschränkt, sondern fokussiert neben den Schwerpunkt-Geschäftsfeldern der Agrar-, Maschinenbau- und Automobilindustrie auch auf Kleinstserien und Nischenanbieter, für die individuelle Lösungen entwickelt und umgesetzt werden. Selbst für die Spielzeugindustrie halten wir Lösungen bereit; so wird am Standort Mühlen seit Jahren schon die Verpackung für das weltweit bekannte »Pustefix« hergestellt. In der Kategorie C-Artikel greift Burwinkel auf ein Standardsortiment von über 2.000 Schutzelemente zurück. Diese sind Schutzkappen- und Stopfen für unterschiedlichste Anwendungsbereiche und Industrien.

Wir verfügen über einen Maschinenpark von mehr als 80 Maschinen, sowohl im Bereich der 2K- als auch der Tandem-Technologie, bei Schließkräften von 20–1.000 Tonnen damit sind der Flexibilität der Produktion viele Möglichkeiten

gegeben, was unser Sortiment von mehr als 5.000 unterschiedlichen Artikeln zeigt.

Darüber hinaus ist es uns durch unsere eigene Druckerei möglich, die produzierten Kunststoffteile im Verfahren des Sieb- bzw. Tampondrucks kundenindividuell zu gestalten.

Erweitert wird die Wertschöpfungskette durch den angegliederten Werkzeugbau der Firma Brinkmann Formenbau GmbH, der kundenindividuell und zeitnah die notwendigen Werkzeuge konstruieren und liefern kann, sodass Kundenwünsche bzw. entsprechende Anpassungen auch in Vorstufen flexibel realisiert werden können.

Besonders engagiert ist die Burwinkel Kunststoffwerk GmbH seit Jahren auf dem Gebiet der nachhaltigen, ressourcenschonenden Herstellung von Kunststoffteilen. So sind wir nicht nur engagiert im »RECOMPOUND«-Netzwerk (einer

Kooperation unterschiedlicher Produktionsunternehmen zur Wiederverwendung von Kunststoffen), sondern verwerten bereits seit Jahrzehnten aufbereitete Kunststoffe als Rohware und bieten die hiermit hergestellte Teil in unserer »ECO-Products2«-Serie an.

Wenn Sie neugierig geworden sind und mehr über uns erfahren möchten, besuchen Sie gerne unsere Homepage oder aber kontaktieren uns persönlich. Wir freuen uns, Sie kennenzulernen!



**Burwinkel
Kunststoffwerk GmbH**
Rienshof 7
49439 Mühlen (Steinfeld)
Tel. 05492 9667-0
info@burwinkel.eu
www.burwinkel-kunststoffe.de



FM KUNSTSTOFFTECHNIK

Die im Jahre 2003 als »internes Kunststoffkompetenzzentrum« für Büromöbelteile gegründete fm Kunststofftechnik GmbH entwickelte sich in den zurückliegenden Jahren erfolgreich zum Partner für die Konzeption und Lieferung von anspruchsvollen Bauteilen und Komponenten für verschiedene Schlüsselbranchen.

Wir bieten dabei ausgehend von der technischen Beratung über die kunststoffgerechte Konstruktion bis hin zur bedarfsgerechten Fertigung (in verschiedenen Verfahren) einen ganzheitlichen Lösungsansatz für einzelne Bauteile oder aber auch komplett konfektionierte Baugruppen mit dem gewünschten Oberflächenfinish. Alles aus einer Hand! Kernkompetenzen stellen einmal das sogenannte »Twinsheet-Thermoformverfahren« (bei dem im Vergleich zum konventionellen Tiefziehen in einem Arbeitsgang zwei Platten geformt und zu einem Bauteil verschweißt werden) und zudem beim Spritzgießen die Mehrkomponenten – Technologie (2K und Sandwich-Technik) mit einer Zuhaltung bis 8.000 kN dar.



Ein »In House« – Werkzeug- und Vorrichtungsbau (für den Tiefziehbereich) und eine Konstruktion mit 5 CAD – Arbeitsplätzen sorgen für maximale Flexibilität, Kosteneffizienz und kurze Durchlaufzeiten.

In enger Kooperation mit unserem Schwesterunternehmen »Golden Compound« rundet der weitreichende Einsatz von biopolymeren Werkstoffen bis zu vollständig heimkompostierbaren Applikationen das vielfältige Portfolio unseres bis heute

im Familienbesitz befindlichen Unternehmens im nördlichen Landkreis Cloppenburg ab. Strategisches Ziel von fm Kunststofftechnik ist neben dem weiteren Ausbau der Twinsheet-technik (unter konsequenter Verwendung recycelter Materialien) eine weitgehende Substitution konventioneller Kunststoffe durch biobasierte Werk- und Wertstoffe im Sinne von Nachhaltigkeit und Verantwortung für kommende Generation.

»Wir formen Ideen«, gerne auch die Ihren.

Informieren Sie sich doch auf unserer Homepage www.fm-kunststofftechnik.de oder im persönlichen Gespräch – wir freuen uns d’rauf!



fm Kunststofftechnik GmbH
Glaßdorfer Str. 12, 26219 Bösel
Tel. 04494 8762-100

Ansprechpartner:
Bernd Niemann, Geschäfts-
und Vertriebsleitung
bernd.niemann@fm-kunststofftechnik.de

GOLDEN COMPOUND

Seit der Gründung im Jahr 2014 beschäftigt sich die Golden Compound GmbH intensiv mit der Entwicklung von Werkstoffen mit Sonnenblumenkernschalen. Im Oktober 2014 wurde in einem neu errichteten Werk im nordrhein-westfälischen Ladbergen mit der Produktion von 3.000 Tonnen pro Jahr und der Vermarktung der Werkstoffe begonnen. Nach kurzer Zeit wurde bereits ein Vertriebs- und Verwaltungsbüro im niedersächsischen Lohne etabliert. Von dort aus werden aktuell verschiedene Werkstoffe vertrieben, sodass die Materialproduktion kontinuierlich gesteigert werden kann. Die produzierten Werkstoffe lassen sich dabei in zwei Gruppen unterteilen: GOLDEN COMPOUND pro (langlebig) und GOLDEN COMPOUND green (heimkompostierbar).

GOLDEN COMPOUND  green

GOLDEN COMPOUND  pro



Beide Materialgruppen sind konfektionierte, innovative Lösungen, basierend auf den Fasern von Sonnenblumenkernschalen, die für viele Anwendungsbereiche und Märkte entwickelt wurden. Zudem wurden sämtliche Materialien für Spritzgussverfahren in Bereichen, die eine gute Verarbeitbarkeit, Steifigkeit oder Schlagzähigkeit erfordern, optimiert. Als Pluspunkt sind mögliche Zykluszeitverringereungen zu nennen. Je nach Material-

type gibt es noch die Vorteile der Ressourcenschonung oder der Abbaubarkeit. Einige der Materialien der Gruppe Golden Compound green sind zudem zertifiziert. Unter anderen gehören Zertifikate, wie OK compost HOME, OK compost INDUSTRIAL oder OK Biobased zu den Resultaten. Somit finden die verschiedenen Rohstoffe eine optimale Anwendung in der, von Golden Compound entwickelten, heimkompostierbaren Kaffeekapsel

oder auch in Anwendungen wie ein sich zersetzender Pflanztopf – dem POTTBURRI. Vertrieben werden die fertigen Produkte unter der, von Golden Compound entwickelten, Marke SUN CIRCLE.





Die Mission von Golden Compound ist es, wo immer es möglich ist, auf den Einsatz erdölbasierter Kunststoffe zu verzichten. Denn allein in Deutschland werden jedes Jahr rund zwölf Millionen Tonnen Kunststoff verarbeitet – so viel wie in keinem anderen Land in Europa. Doch fossile Ressourcen sind endlich. Dafür nutzt Golden Compound bis zu 70 % Sonnenblumenkernschalen als Füll- und Verstärkungsmaterial für ihre Werkstoffe. Diese sind ein Nebenprodukt aus der Nahrungsmittelindustrie, stammen aus einer bestehenden, qualitätsüberwachten Lieferkette und stehen nicht in Konkurrenz zum Lebensmittelanbau.

Gemeinsam

für eine bessere

Zukunft

Wurde Ihr Interesse geweckt oder Sie haben eine Idee, wo der Einsatz von Kunststoff vermieden werden kann? Mit den umweltfreundlichen Werkstoffen mit Sonnenblumenkern-

schalen geht die Golden Compound GmbH dabei völlig neue Wege.

Golden Compound versteht sich als Initiative, als Netzwerk, als eine Bewegung für alle, die nachhaltig erfolgreich sein möchten. Ziel ist es, Ökonomie und Ökologie bestmöglich in Einklang zu bringen.



Golden Compound GmbH

Saerbecker Straße 42
49549 Ladbergen
Tel. 05485 833 80-0

Büro Lohne

Robert-Bosch-Straße 3
49549 Lohne

info@golden-compound.com
www.golden-compound.com
www.sun-circle.com
www.pottburri.de



GRÄSSLIN KUNSTSTOFFE

Grässlin Kunststoffe, der Spezialist für die Distribution von hochwertigen technischen Kunststoffgranulaten führender Hersteller.

Was macht uns aus? Umfassender Service aus einer Hand, das ist unsere Stärke. In der Praxis bedeutet das, Unterstützung von der Vision bis zur Serienreife eines Produktes durch ein ambitioniertes Team. Jahrzehntelange Erfahrung, Lagerhaltung, Logistik aus einem Block und ein modern ausgestattetes Labor sind weitere Kriterien, mit denen wir punkten und auf individuelle Kundenbedürfnisse eingehen.

Das GRÄSSLIN Produktsortiment bietet im Bereich Automotive für In- und Exterieur Applikationen zahlreiche Lösungen. In der Automobilindustrie hat ABS eine besondere Bedeutung für Anwendungen, die ästhetisch hochwertig anmuten und haptisch überzeugen müssen. Das Polyamid 6 sowie Polyamid 66

Portfolio umfasst technischen Kunststoffe, die sich neben der hervorragenden Festigkeit und Zähigkeit auch durch chemische Beständigkeit gegenüber organischen Lösungsmitteln und mineralischen Schmierstoffen auszeichnen. So sind nicht nur anspruchsvolle Anwendungen im Bereich Motor & Getriebe, sondern auch Teile von Kühler- und Kraftstoffanlagen realisierbar.

Das Thema E-Mobilität lässt nicht nur die Automobilindustrie wachsen. Auch die damit verbundenen Industriezweige, wie der Kunststoffbereich profitiert. Die wichtigste Rolle des Kunststoffes ist der Leichtbau. Bauteile aus Kunststoff reduzieren das Gewicht erheblich und verlängern die Reichweite der E-Fahrzeuge um ein Vielfaches.

Hochleistungskunststoffe haben zudem das Potenzial, Metalle zu ersetzen. Die leichte Verarbeitbarkeit im Spritzguss und die daraus resultierende Designfreiheit sowie Funktionsintegration stehen für die Wirtschaftlichkeit des Kunststoffes in der E-Mobilität. Gesamtlösungen aus Leichtbauwerkstoffen, Bauteilgeometrie und Verfahrenstechnik werden die Zukunft der E-Mobilität positiv beeinflussen.

Grässlin Kunststoffe ist Teil der Hromatka Group, einer auf dem europäischen Kunststoffmarkt gewichtigen Distributionsgruppe. Die Hromatka Group verfügt über ein umfangreiches Portfolio mit einem starken internationalen Fokus. Mit SAX® Polymers steht Grässlin Kunststoffe ein flexibler Compoundeur aus der eigenen Gruppe zur Verfügung. Neben Standardprodukten werden anwendungsspezifisch modifizierte Compounds für individuelle Kundenforderungen entwickelt. Eingebettet in die Firmengruppe können so zusätzliche Dienstleistungen wie Kunststoffveredelung, Masterbatchproduktion, Regranulierung, Vermahlen und Verpacken angeboten werden.



GRÄSSLIN NORD GmbH

August-Thyssen-Str. 2
32278 Kirchlengern
Tel. 05223 99155-0

Grässlin SÜD GmbH

Auf Herdenen 25
78052 Villingen-Schwenningen
Tel. 07721 4040-0

info@graesslin-kunststoffe.de
www.graesslin-kunststoffe.de

HAWITA TECHNOPLANT

Die Hawita-Gruppe ist weltweit in der grünen Branche bekannt. In der über 100-jährigen Firmengeschichte hat sich das Familienunternehmen aus Vechta zu einem der Premiumhersteller im modernen Gartenbau entwickelt. Nach dem Motto »Your plants in good hands« entwickeln und produzieren mehr als 400 Mitarbeiter an acht Standorten verschiedenste Produkte für Hobbygärtner und den Erwerbsgartenbau. Dazu zählen Erden, Substrate und Vliestopfsysteme ebenso wie die Kunststoff-Pflanzgefäße des Tochterunternehmens Hawita-technoplant.

Hawita-technoplant stellt seit Anfang der 1990er-Jahre das gesamte Kunststoffsortiment der Hawita-Gruppe für den Erwerbs- und Hobbygartenbau sowie den DIY- und SB-Bereich her. Zum rund 3.000 Artikel umfassenden Angebot gehören Kunststoff-Pflanzgefäße in allen Größen, Formen und Farben, Zubehör wie Stützhilfen sowie verschiedene Mehrweglösungen wie die beliebte Kultur- und Transportpalette »Palettino«. Die Produkte bestechen durch echte Funktionsvorteile, zum Beispiel ausgetüftelte Befüllungs- und Wasserspeichervorrichtungen.



Das Expertenteam von Hawita-technoplant ist ganz nah am Markt und sorgt für die rasche Reaktion auf Kundenwünsche, indem Neu- und Weiterentwicklungen zeitnah inhouse mit der CAD-Software SolidWorks umgesetzt werden. Sämtliche Arbeitsschritte von der ersten Idee über die Werkzeugentwicklung bis hin zur Herstellung mit modernsten Spritzgussmaschinen von 100 bis 1.000 Tonnen finden unter dem eigenen Dach statt. Maßgeschneiderte Produkte nach Kundenvorgaben mit individueller Bedruckung sind ebenso möglich wie Private-Label-Serien im In-Mould-Labeling-Verfahren.

Schon frühzeitig hat Hawita-technoplant damit begonnen, den Einsatz neuer Kunststoffe auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Durch die Verwendung von Recyclingkunststoffen trägt das Unternehmen dazu bei, Ressourcen zu schonen und den Rohstoffkreislauf zu stärken. Seit einigen Jahren werden Pflanztöpfe auch in einer PCR-Variante produziert – selbstverständlich bei gleichbleibender Qualität und ohne Aufpreis für die Kunden.

HAWITA
technoplant

technoplant Kunststofftechnik GmbH

Ein Unternehmen der
Hawita Gruppe GmbH
Wilhelm-Bunsen-Str. 16
49685 Emstek
Tel. 0 4473 9458-0
technoplant@hawita.de
www.hawita.de

Ansprechpartner:
Jens Berkensträter



Tradition

Fortschritt

Zukunft

HENKE

Die Anfänge: 1924–1949

Die Geschichte der Henke GmbH & Co. KG reicht zurück bis ins Jahr 1924, in dem Franz Henke sich dazu entschloss in die Korkenindustrie einzusteigen. Am 01. April 1924 nahm er den Betrieb auf dem elterlichen Hof in Südlohne auf und lieferte noch im Juli desselben Jahres die ersten Produkte aus. Seine Rohstoffe bezog er dabei aus Portugal, wobei er das Korkholz zu Beginn noch über Zwischenhändler in Bremen importierte, später jedoch auch selbst zum Ursprungsort seiner Korken reiste.

Durch die stetige Expansion der Produktion war es 1928 nötig in eine größere Produktionsstätte in der Nähe des Bahnhofs in Lohne umzuziehen, welche jedoch bereits 1936 um einen Vorbau erweitert werden musste.

Ab ca. 1945, zum Ende des 2. Weltkriegs, konnte die unterbrochene Expansion fortgesetzt werden und so stieg die Mitarbeiterzahl von drei direkt am Ende des Krieges auf acht im Jahre 1949.

Die nächste Generation: 1949–1960

Zwei Jahre später trat mit Walter Henke die zweite Generation der Henke-Familie in den Betrieb ein. Laut eigenen Aussagen war er bereits von früher Kindheit an stark in die elterliche Produktion eingebunden, so dass sein Berufsweg von vornherein vorgezeichnet war.

Mit Walter Henke beschritt man im Folgenden auch neue Wege abseits der Korken und versuchte sich um 1955 erstmals in der aufkommenden Kunststoffindustrie. Da jedoch um diese Zeit noch die nötigen Mitarbeiter und Kenntnisse fehlten, nahm man von diesem

Vorhaben zunächst wieder Abstand, bis man 1960 einen zweiten, erfolgreichen Versuch startete. Es wurden zwei automatische Spritzgießmaschinen gekauft, die nun die Eigenproduktion von Kunststoffprodukten ermöglichten.

Der Schritt zum Kunststoff: 1960–2012

Weitere sechs Jahre später folgte wiederum ein Schritt weg von den Korken und hin zum Kunststoff. Es wurde ein eigener Werkzeugbau aufgebaut um die Werkzeuge für das Gießen von Kunststoffen selbst reparieren und schneller auf Kundenwünsche eingehen zu können. Zudem wurde der Maschinenpark für die Kunststoffverarbeitung erweitert, sodass das Produktprogramm 1970 vor allem Verpackungsartikel wie Kaffeedeckel, Schraubdeckel, Becher, Sektkorken, aber auch technische Teile umfasste.

1976 wurde die Korkproduktion dann endgültig eingestellt und sich fortan komplett auf die Kunststoffverarbeitung konzentriert. Der Erfolg gab der Henke GmbH & Co. KG recht und so konnten zunächst das Produktionsgelände in 1970,

1973 und 1977, dann auch das Produktprogramm in den 80er Jahren erweitert werden. Seit dieser Zeit gehört auch das »topfit« Sortiment für den Gartenbau zum Angebot von Henke.

Nachdem in den 90er Jahren mit Jürgen Henke die dritte Generation eingetreten war, folgten Verbesserungen der Produkte und Prozesse. So besitzt Henke u.a. seit 1996 ein nach DIN EN ISO 9001 Norm zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem und bietet seinen Kunden seit 1998 das innovative IML (In-Mould-Labeling) Dekorationsverfahren an.

Stark für die Zukunft: 2012

Mit Einstieg von Siegfried Trimpe als neuer Geschäftsführer und Gesellschafter in das Unternehmen Franz Henke GmbH & Co. KG im Jahre 2012 begann eine neue Zeit der Innovation.

Umstrukturierungen, welche durch die Diversifizierung im Verpackungsbereich, die Zertifizierung nach GFSI Standard, Investitionen in den Spritzgießmaschinenpark inklusiver umfangreicher Automatisierungstechnik, sowie Zertifizierung der Energiemanagementsysteme nach EN ISO 50001, sorgten somit für einen enormen Schub an Effektivität.

Industrie 4.0: ab 2020

Im Sommer 2020 war es dann endlich soweit – die Firma Henke bezieht ihren neuen Standort an der Siekmannstraße 7 in Lohne. Auf einem 60.000 m² großem Gelände entstand in kürzester Zeit eine 15.000 m² große Produktions- und Lagerstätte.

Dieser neue Produktionsstandort ist mit hochmoderner Automatisierungstechnik ausgestattet, so

dass sowohl die Herstellung des Produktportfolios, als auch die innerbetrieblichen Transporte und Materialflüsse vollautomatisch ablaufen können, um somit ein Höchstmaß an Effizienz in allen Stufen der Produktions- und Logistikprozesse zu gewährleisten.

Auf insgesamt 50 Spritzgießmaschinen fertigt Henke seit Sommer 2020 komplett am neuen Standort. Führerlose Transportsysteme (FTS) in Produktion und Logistik perfektionieren den gesamten Materialfluss.

Kompetenz, Erfahrung, Innovation

Heute stellen die ca. 90 Mitarbeiter in Lohne im Jahr über eine Milliarde Kunststoffartikel her. Der Bereich »Henke Verpackungen« umfasst dabei Verschlusssysteme, wie z. B. Schraubdeckel, Schnappdeckel, Eindrückdeckel oder Twist-off Verschlüsse, sowie Gesamtverpackungen für den Food- und Non-Food-Markt.

Im Bereich der Schnappdeckel zählt Henke mittlerweile zu den führenden Herstellern in Europa und beliefert alle namhaften Kunden im Bereich Lebensmittel, insbesondere im Babynahrungsbereich.

Darüber hinaus wird im zweiten Geschäftsbereich »topfit« eine große Vielfalt an Produkten für den Gartenbau hergestellt.

Henke arbeitet intensiv zusammen mit Kunden und bekannten Instituten an Lösungen für alternative Kunststoffe, um einen Beitrag zu leisten die begrenzten fossilen Rohstoffe zu schonen und kunden- und verbraucherfreundlich ziel führend zu agieren.



Henke
solutions in plastic

Franz Henke GmbH & Co. KG

Siekmannstr. 7
49393 Lohne
Tel. 04442 9240-0
info@henke-kunststoffe.de
www.henke-kunststoffe.com



INTERNORM KUNSTSTOFFTECHNIK

Der Inhaber der GRIMME Landmaschinenfabrik Franz Grimme gründete 1987 das Unternehmen INTERNORM in Damme. Ziel war es anfänglich spezielle Lackierwalzen für Metallverpackungen und Bauteile für Landmaschinen aus verschleißfestem Polyurethan zu gießen. Es folgten weitere Artikel im Spritzgussverfahren aus TPU und anderen technischen Kunststoffen. Aus kleinsten Anfängen ist ein international agierendes Unternehmen mit über 240 Mitarbeitern, 15 Auszubildenden und ca. 40 Millionen Euro Umsatz entstanden. INTERNORM hat sich über die Jahre national wie international einen Namen in der Polyurethanverarbeitung gemacht. Stolz ist die Firma auf das eigene Ausbildungszentrum. In Zukunft sollen ca. 10 % der Belegschaft aus Auszubildenden bestehen.



INTERNORM fertigt heute Produkte für den gesamten Maschinenbau, der Stahlindustrie, die Lebensmittelverarbeitung und viele andere Branchen. Häufig werden Stahl-



bauteile durch glasfaserverstärkte Kunststoffe ersetzt, um Maschinen günstiger, leichter und zum Teil auch leiser zu machen. In anderen Fällen werden weichere Kunststoff-

bauteile erzeugt, die Obst, Gemüse, Glas, Gips und andere sensible Produkte schonend transportieren, reinigen oder sieben. INTERNORM fertigt Baugruppen mit Kugellagern, Stahlkernen oder anderen Montageteilen. Rollen mit Polyurethanbeschichtungen ergänzen das Programm. Die Bauteile werden oft mit dem Kunden zusammen entwickelt und optimiert. Für einige Materialien hat INTERNORM eine Zulassung für den Lebensmittelkontakt. Weitere Informationen finden Sie unter www.internorm.de

Die Einführung neuer Kunststofffertigungsverfahren schließt INTERNORM für die Zukunft nicht aus. Man ist bereit in neue Technologien, Kooperationen oder Startups Zeit und Geld zu investieren. Das Unternehmen ist international aufgestellt und liefert in über 50 Ländern weltweit. Große Herausforderungen der Zukunft sind eine CO2 neutrale Fertigung, die Automatisierung und Digitalisierung des gesamten Unternehmens.

Trotz Corona ist es INTERNORM gelungen den Kundenstamm deutlich zu erweitern. Das Unternehmen geht mit gut gefüllten Auftragsbüchern in das neue Geschäftsjahr 2021.

INTERNORM
KUNSTSTOFFTECHNIK
PLASTICS ENGINEERING

**Internorm
Kunststofftechnik GmbH**

Robert-Bosch-Straße 5
49401 Damme
Tel. 05491 96910
www.internorm.de

KEEPER

keeper gehört zu den führenden europäischen Anbietern von innovativen und hochwertigen Kunststoff-Haushaltsprodukten. Wir betreuen Kunden in circa 35 Ländern der Welt und sind als Unternehmen Teil der Mutares SE & Co. KGaA. Als Partner des Handels erfüllen wir nicht nur Produkt-, sondern auch Liefer- und Servicewünsche in zuverlässiger Qualität. Circa 450 Mitarbeiter arbeiten an zwei Standorten in Stemwede (Deutschland) und in Bydgoszcz (Polen) sowie in einem Vertriebsbüro in Fleurus (Belgien). Überdies greifen wir auf Vertriebs- und Distributionsorganisationen in weiteren Ländern zurück.

Als mittelständisches Unternehmen berücksichtigen wir regionale Besonderheiten mit größter Flexibilität – und erfüllen dennoch alle globalen Standards.

keep on keeping

Der Name ist Programm. Jedes »e« in unserem Markennamen steht für eines der vier Markenversprechen:

everybody, everything,

everywhere – enjoy living!

Und für die vier Produktkategorien kitchen, home, storage und kids.

Ob Haushalt, Küche, Aufbewahrung oder Kinderzimmer – mit unseren Produkten macht Ordnung einfach mehr Spaß. Wir liefern euch Produkte mit cleveren Details, fröhlichen Farben und schicken Designs, hochwertiger Verarbeitung, die man spüren kann, und einem guten Preis, den sich jeder leisten kann. Und ihr verwendet sie, für was und wie ihr wollt. Überrascht uns, fordert uns und gemeinsam bringen wir nicht nur jede Menge

Menschen auf neue Ideen, sondern entwickeln unsere Produkte auch ständig weiter. Auf dass wir alle mehr Spaß im Alltag haben!

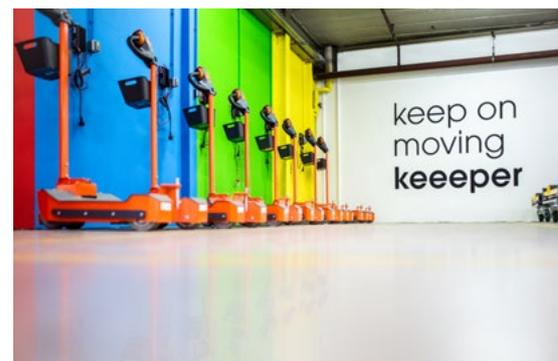
Unser Ziel: mit unseren Produkten und Lösungen allen, die Ordnung und ihr Zuhause lieben, mehr Freude zu bereiten. Weil Sie und wir keeper sind!

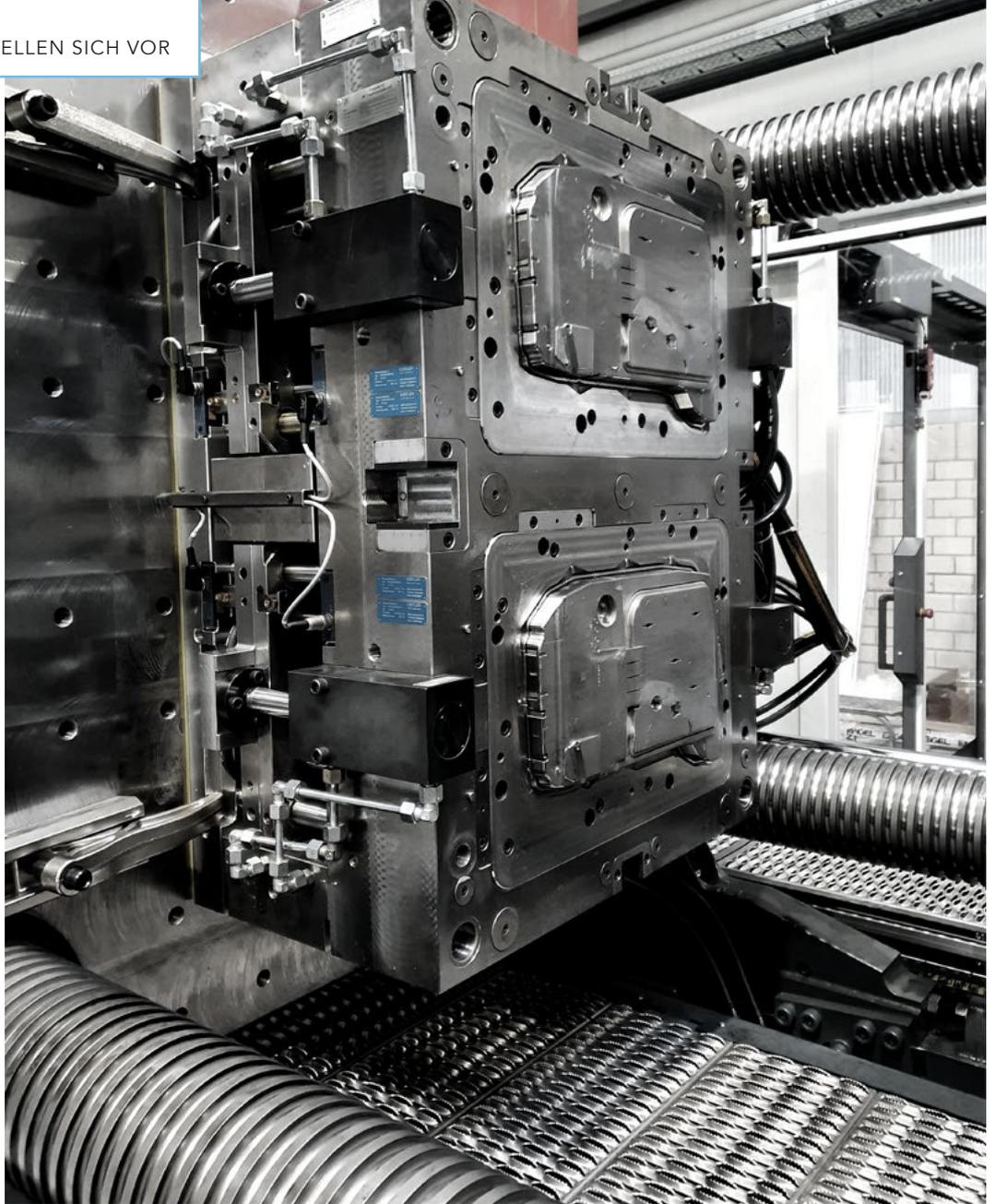
Für alle, für alles, überall.


keeper

keeper GmbH

Postdamm 43
32351 stemwede
Tel. 05773 801-0
info@keeper.de
www.keeper.com





KRONEN- HANSA-WERK

Das Entwickeln, Produzieren und Liefern von Kunststoffartikeln ist unsere tägliche Leidenschaft, seit fast 200 Jahren. Nicht nur innerhalb Deutschlands, sondern weltweit überzeugen wir seit vielen Jahren unsere namhaften Kunden von unserer Leidenschaft für Kunststoff.



Aufgrund unseres jahrelangen »know how's« und der stetigen Produktentwicklung konnten wir im Laufe der Zeit Produkte in Deutschland und auch in vielen weiteren Ländern patentieren lassen. Mittlerweile sind es ganze 81 Patente. Davon 45 abgeschlossene, 34 laufende und zwei unbegrenzte.

Wir verarbeiten PUR in den unterschiedlichsten Shore-Härten und Raumgewichten. Neben den hervorragenden Designeigenschaften bietet Polyurethan Korrosions- und Chemikalienbeständigkeit, hohe Abriebfestigkeit, Schall- und Wärmeisolation sowie die Möglichkeit, die Oberflächen zu lackieren und zu bedrucken.

Wir liefern Produkte aus Hart- oder Weich-Polyurethan mit unterschiedlichen Eigenschaften, in Kleinserien bis hin zu millionenfacher Stückzahl.

Mit diesen Produkten, aber auch mit unseren technischen Spritzgussteilen beliefern wir Kunden in über 50 Ländern und in vielen verschiedenen Branchen die aufgeteilt sind in Medizintechnik, Automotive, Heizungs- und Klimatechnik,

Be- und Entwässerungssysteme sowie für weitere technische Anwendungen.

Die mit Kronen-Hansa verbundene KTM Kunststoff-Technik-Mittweida GmbH ist seit rund 80 Jahren spezialisiert auf Duroplastverarbeitung. Verarbeitet werden alle rieselfähigen Materialien sowie SMC und BMC.

Für die Fertigung stehen hydraulische Pressen von 30 bis 160 Tonnen und Spritzgießmaschinen von 50 bis 150 Tonnen zur Verfügung. Es können alle relevanten Fertigungsverfahren wie Pressen, Spritzpressen, Spritzprägen und Spritzgießen abgedeckt werden. Neben einer Vielzahl von Verfahren der Endbearbeitung werden auch Montagen bis zum Endprodukt durchgeführt.

Das Team von KHW bietet Ihnen einen umfassenden Service von der Beratung zur kunststoffgerechten Entwicklung Ihres Produktes, über die Konstruktion eines optimalen Werkzeugs bis hin zur Serienfertigung. Kronen-Hansa-Spritzgusswerkzeuge werden für den störungsarmen

Langzeiteinsatz konzipiert. Voraussetzung dafür ist die Qualität im Werkzeugbau, basierend auf einer durchdachten Konstruktion, der Auswahl geeigneter Materialien und dem passenden Fertigungsverfahren. Dies erreicht Kronen-Hansa durch das Know-how seiner erfahrenen, hochqualifizierten Fachkräfte, die Ihr individuelles Projekt über die gesamte Laufzeit der Konstruktion und Realisierung Ihres Werkzeugs begleiten.

Unsere Kunden vertrauen seit vielen Jahren auf unsere Produkte »Made in Lohne«.



**Kronen-Hansa-Werk
GmbH & Co. KG**

Gewerbering 17
49393 Lohne
04442 8008-0
info@kronen-hansa-werk.com
www.kronen-hansa-werk.com



LOHNER KUNSTSTOFFRECYCLING

Die LKR wurde 1992 in Lohne gegründet. Sie ist seitdem als Dienstleister für die Kunststoffverarbeitende Industrie, mit dem Schwerpunkt Recycling von Produktionsabfällen und -ausschüssen tätig.

Seit Oktober 2001 befindet sich das Unternehmen am Standort in Vechta und betreut heute die meisten Kunden im Full Service.

Auf 4.500 m² Produktionsfläche; 5.000 m² Lagerhallenfläche und 55.000 m² Außenlagerfläche wird mit ca. 100 qualifizierten Mitarbeitern, eine Jahres Kapazität von 45.000 Tonnen verschiedenster Kunststoffe verarbeitet

34 Anlagen (Zerkleinerer, Mahlwerke und Granulier Straßen) mit hochmodernen Metallseparatoren

und Hochleistungsentstaubung, sowie sechs Vorzerkleinerer für Kunststoffe mit einem Gewicht von 3.000 kg/Stück stehen für die Aufbereitung zur Verfügung.

Recycling = Umweltschutz

Umweltschutz durch Recycling bedeutet nachhaltig und ökologisch zu handeln. Die aktive Beteiligung am Schutz der Umwelt liegt uns am Herzen. Wir unterstützen hierbei, indem wir die Kunststoffe annehmen und umwandeln und sie dem Wirtschaftskreislauf erneut zuführen.

Die Ressourcenschonung und die Senkung der Co₂-Emission sind unsere Ziele.

Die LKR ist nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert und als Entsorgungsfachbetrieb anerkannt

Sollten wir ihre Neugierde geweckt haben und Sie möchten mehr über uns erfahren, besuchen Sie gerne unsere Homepage oder nehmen persönlich Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns auf Sie!



Lohner Kunststoffrecycling GmbH

Buchholzstraße 42-46
49377 Vechta
Tel. 04441 97800-0
info@recyclate.de
www.recyclate.de

MALZ POLYTEC

Die malz polytec GmbH & Co. KG wurde im Jahr 2008 gegründet. Seit 2010 betreibt sie am Standort Thüringer Straße 4 in Diepholz Anlagen zum Recycling und Compounding von Kunststoff. Mit 15 Mitarbeitern und einer Jahresproduktionsmenge von 1.300 Tonnen gehört sie zu den eher kleinen Unternehmen der Branche. Durch die Spezialisierung auf Thermoplastische Polyurethane (TPU) konnte aber eine interessante Nische gefunden werden. Beim Recycling und Compounding dieses Spezialkunststoffes gehört malz polytec mittlerweile zu den größeren Unternehmen in Europa. Es werden nur sortenreine qualitativ hochwertige Produktionsabfälle sowie Off-Grades verarbeitet.

TPU zeichnet sich durch eine sehr große Vielfalt an Typen aus, die sich zum Teil signifikant in ihren Eigenschaften unterscheiden. Daher bietet die malz polytec neben dem Verkauf ihrer Compounds auch immer die notwendige anwendungstechnische Beratung mit an. In gemeinsamen Versuchen mit Verarbeitern und Kunden kann so der optimale Mix aus Anlagenoptimierung und Materialanpassung gefunden werden. Eine frühe Einbindung schon im Entwicklungsstadium eines Endproduktes hat sich dabei als vorteilhaft herausgestellt, da zu diesem Zeitpunkt die Besonderheiten von Recyclingprodukten am effizientesten berücksichtigt werden können.

Als Mitglied im »RECOMPOUND« Netzwerk und in dessen Sinne sind wir ständig bemüht, zur Ressourceneinsparung oder aber auch zur Kostenreduktion beizutragen.

Wir haben Ihr Interesse geweckt? Informieren Sie sich gerne auf unserer Homepage oder in einem persönlichen Gespräch. Wie freuen uns auf Sie!



**malz polytec
GmbH & Co. KG**
Thüringer Strasse 4
49356 Diepholz
Tel. 05441 508855
info@malz-polytec.de
www.malz-polytec.de

LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

Recycling

Wir recyceln Ihr TPU/TPE. Dabei können wir anlagenbedingt auch kleine Mengen verarbeiten. Alle Produkte werden über eine Unterwassergranulierung pelletiert, so dass das finale Produkt staubfrei ist.

Dry Blending

Auf unseren Mischsilos können wir gezielt Eigenschaften von Kunststoffen einstellen oder Additive untermischen. Dry Blending ist die günstige und energiesparende Alternative zum Compounding, allerdings muss die Verarbeitungsmaschine ein ausreichendes Prozessfenster haben. Wir beraten gerne bei der Optimierung Ihrer Maschinen

Compounding

Wo die Homogenität des Dry Blends nicht ausreicht, kann durch Compounding die benötigte Prozesssicherheit hergestellt werden. Insbesondere bei TPU Compounds können wir nahezu die komplette Eigenschaftspalette bereitstellen.

Technische Beratung

Wir können Ihnen bei Problemen zwar nicht immer gleich die richtige Antwort geben, wir können Ihnen aber helfen, die richtigen Fragen zu formulieren und so zu einer schnellen und kostengünstigen Lösung beizutragen. Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung von Produkten, bei Verarbeitungs- und Qualitätsproblemen, sowie bei der Optimierung von Recyclingprozessen. Auch bei Reklamationen können wir Sie mit unserem Fachwissen begleiten.



MERKUTEC

Die Merkutec GmbH & Co. KG ist seit zehn Jahren ein kompetenter Partner in der Kunststoffindustrie. Wir unterstützen unsere Kunden zuverlässig in allen Projektphasen – von der ersten Idee bis zur Serienfertigung eines Produkts.

Mit einem Team aus zehn Technikern, Ingenieuren und Meistern bietet unser modern aufgestelltes Unternehmen aus Dinklage eine breite Palette an Dienstleistungen an. Merkutec fokussiert sich neben der Produkt- und Prozessentwicklung insbesondere auf Spritzgießwerkzeuge und Automatisierungskonzepte, die zur Umsetzung der Serienfertigung nötig sind. Zum Leistungsumfang gehören auch die Herstellung von Prototypen und Kleinserien – entweder spritzgegossen im hauseigenen Technikum oder alternativ hergestellt im 3D-Druck, Vakuumguss oder zerspanend. Auch das Reverse Engineering, also die geometrische Erfassung eines Bauteils und an-

schließende Rückführung in einen CAD-Datensatz, ist möglich. Seit August 2019 arbeiten wir für dieses Verfahren mit dem Scanner GOM Atos.

Merkutec verfügt über fünf Spritzgussmaschinen mit einer Schließkraft von 50 bis 650 Tonnen. Unser Technologieträger Engel Combi Victory 300 arbeitet mit mehreren Sonderverfahren, wie etwa 3K-Spritzguss, Co-Injektion sowie Gas- und Fluidschnittstellen.

Auch in der Qualitätssicherung können wir unsere Kunden unterstützen. Durch den Einsatz einer modernen, kombinierten Messtechnik werden genaue Ergebnisse

VON DER IDEE ZUM PRODUKT

KOMPETENZ IN KUNSTSTOFF

Höchste Qualität & umfassender Service – mehrfach ausgezeichnet!

- | Entwicklung, Konstruktion, Simulation | Rapid Prototyping | Reverse Engineering
- | Werkzeugprojektierung | Werkzeugbemusterung | Bauteilvermessung
- | Prozessoptimierung allgemein – Spritzgussprozesse speziell

PARTNER DES FORMENBAUS

UNTERNEHMERPREIS
OLDENBURGER MÜNSTERLAND

2015

PREIS DES
 INNOVATIONS
 NETZWERKS
 NIEDERSACHSEN
 2016

www.merkutec.de

MERKUTEC GmbH & Co. KG | Holdorfer Straße 71 | 49413 Dinklage

MERKUTEC

Kompetenz in Kunststoff



bei der Vermessung kleinerer Bauteile erreicht. Videotechnik erlaubt die automatische Kantenerkennung während schnelle Messvorgänge und hohe Reproduzierbarkeit gewährleistet sind.

Dank seiner großen Innovationsbereitschaft belegte Merkutec beim Preis des Innovationsnetzwerks Niedersachsen 2016 den dritten Platz. Unser Engagement in diesem Bereich konnten wir 2018 durch die erfolgreiche Teilnahme am Innovationsaudit »IMP³rove Assessment« bestätigen. Zusammen mit der Firma AKE Zentri-jet wurde unser Unternehmen außerdem mit dem »Ehrenpreis Oldenburger Münsterland 2020« bedacht. Grund für die Auszeichnung war eine gemeinsam entwickelte Anlage zur Raumluftentkeimung. Inzwischen arbeiten wir mit AKE Zentri-jet auch langfristig zusammen, um Desinfektionslösungen für verschiedene Raumgrößen zu schaffen. Als Anbieter für Industrialisierungslösungen kooperiert Merkutec zudem mit zahlreichen produzierenden

Unternehmen in Deutschland, u. a. aus den Bereichen Kunststoffverarbeitung, Kunststoffmaschinenbau und Ingenieurdienstleistungen sowie den Automobil-, Bau- und Chemieindustrien. Zusätzlich beteiligt sich unser Team an mehreren Forschungsprojekten. Dazu zählen etwa die Entwicklung eines thermoplastischen Fensterrahmens in der Luftfahrt und ein Multimaterial-Overmouldingprozess für ein hochbelastetes Landmaschinenbauteil.

Mit jeder Menge Know-how und langjähriger Erfahrung stehen wir Ihnen als Dienstleister zur Seite. Wir freuen uns, Sie kennenzulernen.

MERKUTEC
Kompetenz in Kunststoff

MERKUTEC GmbH & Co. KG

Holderfer Straße 71
49413 Dinklage
Tel. 04443 504992-0
kontakt@merkutec.de
www.merkutec.de

MÜLLER TECHNIK

Wir, die Müller-Technik GmbH, produzieren mit mehr als 650 Mitarbeitern in Deutschland, Polen, Tschechien und Mexiko für alle großen deutschen Automarken, als Tier eins oder als Tier zwei.



In jedem zweiten in Deutschland hergestellten Auto steckt Müller-Technik – angefangen bei der Schaltung über den Sitz und die Tür bis hin zum Seitenspiegel. Wir fertigen im Gasinnendruck-Verfahren, produzieren im Mehrkomponenten-Spritzguss, bedrucken Kunststoffteile in verschiedenen Ebenen und ersetzen schweres Metall durch leichten, stabilen Kunststoff.

Zudem steht unserer Produktion in Steinfeld ein Reinraum zur Verfügung. Dort fertigen wir Kunststoffprodukte mit speziellen Hygieneanforderungen. Immer mehr Kunden suchen Spezialisten auf diesem Gebiet, denn die Einsatzbereiche sind vielseitig. So sind wir auch in der Lage, Produkte für die Medizintechnik und für die Lebensmittelindustrie zu fertigen.

Neue Technologie – das ist nicht nur der Reinraum, sondern sind beispielsweise auch zukunftsweisende Spritzgussverfahren wie unser MuCell-Schäumungsverfahren. Diese neuen Möglichkeiten und unser Streben nach ökologischem und ökonomischem Ausgleich waren Antrieb dafür, dass wir uns

zentral mit dem Thema »nachhaltige Kunststofflösungen« auseinandergesetzt haben. Dazu gehören unsere Innovationen »Kaffeekapsel« und »Kirchenlichter«, die wir mit unserem Partner aus home-kompostierbarem Kunststoff entwickeln.

Ein neuer Mittelpunkt unserer Produktion sind die Fertigungsinseln, die wir Ihnen unter folgendem Link vorstellen möchten:
<https://www.youtube.com/watch?v=d32CIFAa3w4>

Auch unsere neu geschaffene Academy ist nun seit einigen Monaten wichtiger Bestandteil der Müller-Technik Gruppe. Unser Slogan »be better everyday« zeigt, dass wir verstanden haben uns permanent weiterzuentwickeln. Unsere Academy hat bereits über 30 Schulungen im Portfolio, die an allen Standorten abgerufen werden können. Wir versuchen den Mitarbeitern immer eine Mischung aus Präsenz- und Praxisschulung sowie E-Learning anzubieten. Anbei ein Link zu unserem Academy Video:
<https://www.youtube.com/watch?v=gVrwSseuFGI>

Persönlicher Kontakt, offener Umgang, Lösungsorientierung und eine offene Fehlerkultur – das sind die Grundpfeiler, auf die wir unsere Weiterentwicklung aufbauen möchten.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage. Wir stehen Ihnen natürlich auch gerne persönlich zur Verfügung!

müller technik^{GmbH}
PRÄZISION IN KUNSTSTOFF

Müller-Technik GmbH

Portlandstraße 4
49439 Steinfeld
Tel 05492 9656-0
info@mueller-technik.com
www.mueller-technik.com



MWT – WIR RECYCLEN!

Die Maschinenbau- und Wertstofftrennung GmbH & Co. KG, kurz MWT, wurde Anfang 2015 am niedersächsischen Standort Diepholz gegründet.

Die MWT ist inhabergeführt und betreibt in Diepholz eine spezialisierte Aufbereitungsanlage für Elektronikbauteile, Metall-Kunststoff Verbunde, Steuer- und Regeltechnik und andere kupfer- und edelmetallhaltige Industrieabfälle (Sekundärrohstoffe post-production waste).

Auf besonderen Wunsch unserer Lieferanten dokumentieren wir die gesicherte Vernichtung und erstellen eine Stoffstromanalyse sowie Qualitäts- und Umweltmanagement Dokumentationen. Darüber hinaus bereiten wir kupfer- und edelmetallhaltige Recyclingfraktionen auf, die aus der Vorbehandlung von Schredder-Anlagen und Erstbehandlungsanlagen für Elektronikaltgeräte stammen (Sekundärrohstoffe post-consumer waste).

Unsere Produkte (Rotmetalle, Eisenmetalle sowie Edelmetalle und Aluminiumfraktionen) vermarkten wir direkt an Hütten und

Werke. Eine Container- und Gitterboxengestellung sowie die Entsorgung anderer Abfälle (Kunststoffe, Pappe etc.) lösen wir über gut vernetzte und lokal agierende Partner aus der Region.

Aktuell beschäftigt das Unternehmen MWT zehn Mitarbeiter und ist Mitglied in den Verbänden VDM (Verband Deutscher Metallhändler) und im BVSE (Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung). Außerdem ist MWT Projektpartner der Recycling Plattform www.cirplus.io.



Ressourceneffizienz sowie Qualitäts- und Umweltmanagement sind für moderne Recyclingbetriebe integraler Bestandteil der täglichen Arbeit und Antriebsfeder für Innovation, kontinuierliche Prozessverbesserung und Nachhaltigkeit.

Unsere Anlage ist seit 2016 als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert

und seit 2020 als Abfallbehandlungsanlage gemäß Bundesimmissionschutzgesetz genehmigt. Ein weiterer Meilenstein war es, durch die Volkswagen AG erfolgreich als Lieferant auditiert zu werden.



MWT GmbH & Co. KG

Siemens Straße 7
49356 Diepholz
Tel. 05441 5439-888
broering@mwt-recycling.de
www.mwt-recycling.de

Geschäftsführerin:
Elisabeth Bröring



OMEGA TECHNOLOGY

Omega steht als letzter Buchstabe des griechischen Alphabets für das Ziel oder Ende eines Prozesses. OMEGA ist insofern nicht nur ein Name, sondern ist das Leitbild unseres Handelns:

Es ist uns nicht genug, eine Herausforderung anzunehmen, sondern es ist unsere Passion, sie zu einem guten Abschluss zu führen.

OMEGA TECHNOLOGY GmbH & Co. KG ist ein in der zweiten Generation inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen der Kunststoffindustrie mit Sitz in der Kreisstadt Diepholz. Zur Beschaffung von Werkzeugen und zur Produktion großvolumiger Produkte unterhält OMEGA einen weiteren Standort in Marinha Grande, Portugal

und eine Kooperation mit einem Unternehmen in Colombo, Sri Lanka. Hergestellt werden jedes Jahr über 200.000.000 hochwertige technische Kunststoffteile und Baugruppen auf insgesamt 65 vollautomatisch arbeitenden Spritzgussmaschinen mit einer Schließkraft bis zu 10.000 KN. Alle thermoplastischen Werkstoffe – bei OMEGA sind dies über 120 Typen und insgesamt 2.750 Tonnen pro Jahr – können spezifikationsgerecht verarbeitet werden.

Reliable and strong partnership

OMEGA ist ein starker und zuverlässiger Partner für Produkte die weltweit in der Automobilindustrie, der Elektroindustrie, der Geräteherstellung, der Agrarindustrie, der Möbelindustrie und im Anlagen- und Maschinenbau eingesetzt

werden. Die Zuverlässigkeit und Stärke wird durch gelebte und zertifizierte Qualitätsstandards nach ISO 9001 und IATF 16949 getragen.

ΩNE TEAM with flying colors

Insgesamt sind es 150 Mitarbeiter, die Omega unter dem Leitwort ΩNE TEAM, zu einem sehr erfolgreichen Zulieferer der Automobil-Branche gemacht haben. Durch viele Auszeichnungen, wie dem »Performance Award Platinum«, bezeugen die Kunden nicht nur ihre Zufriedenheit mit den Produkten aus Diepholz, sondern auch mit dem Team, das hinter diesen Produkten steht. Unter 1.000 Lieferanten wurden nur zwei Zulieferer vom weltweit größten Automobil-Sitzhersteller ADIENT in Detroit mit dieser höchsten Auszeichnung geehrt. Das Team, das so erfolgreich ist, soll es durch permanente Weiterbildung und Anerkennung auch bleiben.

The difference

Wie produziert nun dieses Unternehmen und vor allem, wodurch unterscheidet es sich von den Unternehmen, mit denen OMEGA in einem weltweiten Wettbewerb steht?

Smart, lean, green

Der Begriff »vollautomatisch« kennzeichnet die Philosophie unserer Ingenieure und Prozessplaner, die unsere Wettbewerbsfähigkeit garantiert. Es ist das Ziel von OMEGA, alle Prozesse bis hin zur innerbetrieblichen Logistik mit dem höchstmöglichen Automatisierungsgrad zu realisieren. So werden z. B. pro Jahr 20 Millionen Kunststoff-Führungen für Automobilsitze mit 200 Millionen Stahlkugeln produziert, konfektioniert und versandfertig verpackt, ohne dass dazu ein manueller Arbeitsschritt erforderlich ist.

Eine weitere Kernkompetenz ist das gelebte Lean Management. OMEGA konnte im harten Wettbewerb mit wesentlich größeren Unternehmen immer wieder durch kurze Entscheidungswege und schnelle und professionelle Projektierungsarbeiten punkten. Der Prozess zur Herstellung eines neuen Produktes beginnt schon in der Beratungs- und Ideenfindungsphase und wird durch computergestützte Designentwicklung und Prozess-Simulationsberechnungen unterstützt. Bei aller Konzentration auf ökonomische und qualitativ ausgezeichnete Prozesse wird bei OMEGA die ökologi-

in sogenannten Billiglohnländern stehen nicht auf der Agenda. Vielmehr ist Expansion in Diepholz in der Planung. Dazu gehört ein neues Logistikzentrum auf dem 2019 erworbenen 16.000 qm großen Gelände an der Thüringer Straße. Eine Reinraumfertigung für kontaminationsempfindliche Produkte ist in Vorbereitung und ein großes Projekt für elektrische Sitzverstellungen geht 2022 in die Serienproduktion.

OMEGA stellt sich für die Zukunft auf und freut sich über jeden, der sich darum bewirbt, aktiv dabei zu sein!



sche Komponente nicht außer Acht gelassen. Wir produzieren nicht nur mit »grünem Strom« sondern verstehen »konsequent OMEGA« auch als »konsequent nachhaltig«.

What the future holds

OMEGA hat eine klare Vorstellung davon, wie es in Diepholz weiter geht. Vor allem geht es »in« Diepholz weiter mit zertifizierter Qualität »Made in Germany«. Standorte



OMEGA TECHNOLOGY GmbH & Co. KG

Ovelgönne 11
49356 Diepholz
Tel. 05441 9000
info@omega-technology.de
www.omega-technology.de/



OSTENDORF KUNSTSTOFFE

Seit mehr als 45 Jahren zählt die Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH zu den führenden Anbietern von Abwasserrohrsystemen. Als zuverlässiger Partner des Sanitär- und Baustoffhandels decken wir das komplette Lieferpektrum ab. Schon seit der Firmengründung im Jahr 1973 befinden wir uns dank unserer zukunftsweisenden Produkte auf solidem Wachstumskurs. Und aus gutem Grund werden unsere Komplettsysteme heute international nachgefragt. Denn erstklassige Qualität zu attraktiven Preisen liefert längst nicht jeder.

In mittlerweile drei Werken in Deutschland sowie drei Werken im Ausland produzieren wir hochwertige Rohre und Formteile für die Hausentwässerung und den Tiefbau-Bereich. Mit rund 450 Mitarbeitern, einem modernen Maschinenpark und effizienten Technologien bieten wir Ihnen ein Rundum-sorglos-Paket: Von der

Produktion Made-in-Germany über die Verpackung und den Versand bis zur pünktlichen Lieferung erhalten Sie bei uns alles aus einer kompetenten Hand.

Sie haben spezielle Wünsche? Kein Problem. Dank der kurzen Entscheidungswege in unserem mittelständischen Familienunternehmen

sind wir in der Lage, unbürokratisch und kurzfristig auf Ihre Anfragen zu reagieren.

Mit unseren zukunftsweisenden Produkten sind wir maßgeblich an der Fortentwicklung des Marktes für Abwasserrohrsysteme beteiligt. So erreichen unsere Komplettsysteme für die Hausentwässerung



OSTENDORF KUNSTSTOFFE AUF EINEN BLICK

- inhabergeführtes Familienunternehmen
- 450 hoch qualifizierte und treue Mitarbeiter
- eigene Ausbildung in fünf Berufen
- drei Standorte mit transparenter, nachhaltiger Produktion in Deutschland
- modernste Maschinen und umweltfreundliche, energieeffiziente Technologien
- patentierte Dichtung, in unmittelbarer Nachbarschaft hergestellt
- beste Qualität mit 25 Jahren Garantie
- kompetenter Support durch technischen und kaufmännischen Außendienst
- partnerschaftlicher Umgang mit Kunden
- stetig wachsender Branchenführer

dank der Verwendung von mineralverstärktem Polypropylen (PP) und einer patentierten Dichtung völlig neue Minimalwerte bei der Geräuschemission. Mit internen und externen Qualitätskontrollen sowie zahlreichen Zertifizierungen haben wir uns einen exzellenten Ruf erarbeitet. Und das Vertrauen unserer Kunden bestärkt uns darin, den eingeschlagenen Weg fortzusetzen.

Als international agierende Unternehmensgruppe sind wir uns selbstverständlich auch unserer Verantwortung für die Umwelt bewusst. Wir haben nicht nur höchste Ansprüche an die Qualität unserer Produkte, sondern auch an ihre Herstellung. Deswegen arbeiten wir permanent daran, unseren Produktionsprozess unter umwelt-, energie- und sicherheitstechnischen Gesichtspunkten zu optimieren. Dies beginnt bereits im Kopf unserer Mitarbeiter, darum schulen wir das gesamte Team regelmäßig und binden die Mitarbeiter aktiv in die Umsetzung unserer Projekte ein. Die Reduzierung von Umweltauswirkungen und Ressourcenverbrauch innerhalb der Wertschöpfungskette hat für uns einen hohen Stellenwert.

Unsere Prozesse und Produkte werden kontinuierlich hinsichtlich ihrer Auswirkungen überprüft und an die neuesten Erfordernisse und Erkenntnisse angepasst. Fokuspunkte sind dabei die Erhöhung der Energieeffizienz und die damit verbundene Reduzierung der CO₂-Emissionen, die schonende Nutzung von Rohstoffen sowie die Vermeidung von Abfall. Viele Schritte haben wir bereits erfolgreich umgesetzt. Dazu gehört beispielsweise die bereits seit Jahren aufrechterhaltene Zertifizierung unseres Energiemanagementsystems nach ISO 50001 und unseres Umweltmanagementsystems nach ISO 14001. Schon im Beschaffungsprozess legen wir Wert auf Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit. Selbstverständlich recyceln wir unseren Produktionsausschuss und nutzen die Abwärme unserer Maschinen zur Beheizung unserer Produktions- und Lagerhallen. Auch unsere Kunden können ihren Teil zum Umweltschutz beitragen: Unsere Produkte sind zu 100 % recyclingfähig und können so auch nach Gebrauch einer sinnvollen Wiederverwertung zugeführt werden.

Wenn Sie neugierig geworden sind und mehr über uns und unsere Produkte erfahren möchten, besuchen Sie gerne unsere Homepage und kontaktieren Sie uns persönlich. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören!



Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 6-8
49377 Vechta
Tel. 04441 874-10
verkauf@ostendorf-kunststoffe.com
www.ostendorf-kunststoffe.com

DIE POLYTEC GROUP

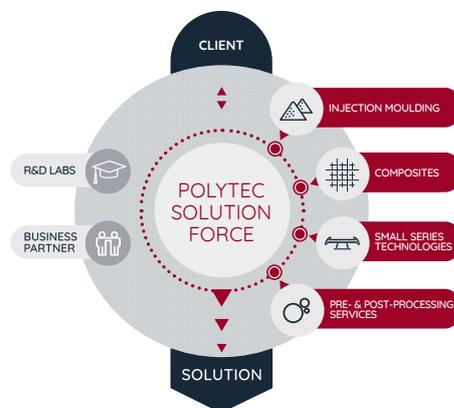
Die 1986 gegründete POLYTEC GROUP ist ein führender Entwickler und Hersteller von hochwertigen Kunststoffteilen. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Österreich beschäftigt weltweit rund 3.600 Mitarbeiter und bietet seinen Kunden seit mittlerweile 35 Jahren Erfahrung und Know-how als -Komplettanbieter im Bereich Spritzguss, als Spezialist für faserverstärkte Kunststoffe, als Hersteller von Originalzubehörteilen aus Kunststoff und Edelstahl.



POLYTEC zählt renommierte Weltmarken der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie zu ihren Kunden, beliefert zunehmend aber auch Märkte außerhalb dieses Sektors. Wichtigste Erfolgskriterien sind in beiden Fällen innovative Technologien, perfekte Qualität und absolute Liefertreue kombiniert mit wettbewerbsfähigen Preisen. Sowohl im Bereich Automotive als auch bei Non-Automotive-Anwendungen bietet POLYTEC in allen Segmenten eine sehr hohe

Wertschöpfungstiefe. Sie umfasst Design und Projektentwicklung ebenso wie die Herstellung von Werkzeugen und Halbzeugen für Faserverbundwerkstoffe, Bauteilsimulation und -prüfung sowie nahezu alle verfügbaren kunststoffverarbeitenden Technologien. Darüber hinaus überzeugt POLYTEC in nachgelagerten Prozessen wie Lackierung und Montage sowie Just-in-Time- oder Just-in-Sequence-Lieferung mit exzellenter Performance.

fundiertem Marktverständnis und hoher Wertschöpfungstiefe machen es möglich, proaktiv auf die Kundenanforderungen der Zukunft zuzugehen. Gleichzeitig bringt die Vernetzung mit externen Partnern, wie Forschungsinstituten oder Universitäten, zusätzlichen Input.



POLYTEC SOLUTION FORCE

We transform visions into plastic solutions

Unter dem Motto »Wir formen Visionen zu Kunststofflösungen« entwickelt die POLYTEC SOLUTION FORCE Kunststofflösungen für die Kundenanforderungen von morgen.

Die POLYTEC SOLUTION FORCE bündelt die breiten Kompetenzen aus der gesamten POLYTEC GROUP. Die Technologie- und Fertigungskompetenz aus verschiedenen Geschäftseinheiten und Standorten, die Innovationskraft aus der Produkt- und Materialentwicklung, kombiniert mit

POLYTEC am Standort Lohne

Der POLYTEC Standort Lohne umfasst ein 75.806 qm großes Betriebsgelände, davon 37.000 überdacht, 18.776 Produktionsfläche, 12.441 Lagerfläche.

Rund 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickeln, testen, produzieren, montieren und vertreiben in insgesamt sieben Produktionshallen und mehreren





modernen Verwaltungsgebäuden Kunststoffspritzgussteile. Zum Produktspektrum gehören vorwiegend Motorraumteile wie Zylinderkopfhäuben und Ölwannen. Auch für den Non-Automotive-Bereich und die E-Mobilität werden Komponenten hergestellt. Die Lieferungen erfolgen vom Standort Lohne aus weltweit. Somit kann er sich stolz als Global Player bezeichnen.

POLYTEC hat sich als Systementwicklungslieferant zum ersten Ansprechpartner der internationalen Industrie in Bezug auf richtungsweisende Kunststofflösungen mit Schwerpunkt Automobilindustrie entwickelt. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, erfindet sich POLYTEC immer wieder neu, investiert in kreative Ideen und gestaltet die Abläufe effektiver.

Am POLYTEC Standort Lohne kommen Kerntechnologien wie Spritzguss, Montagespritzguss, Zweikomponentenspritzguss, GID/WIT-Technologie sowie diverse Schweißverfahren zum Einsatz, gefertigt wird auf 91 Spritzgießmaschinen. Für den Kunden wird die gesamte Prozesskette abgedeckt: Konzeption, Entwicklung, Konstruk-

tion, Erstellung von Prototypen bis hin zur Vorserien- und Serienfertigung einschließlich Logistik und Just-in-Sequence Lieferung.

Zur Förderung und Intensivierung der Ideenfindungsprozesse wird der Entwicklungsbereich stetig ausgebaut. Aus eigenen Entwicklungen ist bereits eine Vielzahl von Patenten für funktionale Motorraumkomponenten aus Kunststoff hervorgegangen, wie z. B. integrierte Ölabscheidesysteme – ein wichtiger Bestandteil für die Steigerung der Motoreffizienz und Optimierung der Abgaswerte.

POLYTEC PLASTICS Germany GmbH & Co. KG

Brandstraße 29
49393 Lohne
Tel. 04442 9500
office@polytec-group.com
www.polytec-group.com



Produktlinien – Lösungen von POLYTEC

Mit breitem Produktportfolio und umfassendem technologischem Know-how liefert POLYTEC innovative Lösungen für eine Vielzahl an Anwendungen.



innovatives Familien-
unternehmen der kunststoff-
verarbeitenden Industrie



Werk 1: Pöppelmann GmbH & Co. KG Kunststoffwerk-Werkzeugbau Deutschland, Lohne

PÖPPELMANN

Die Pöppelmann Gruppe ist ein Familienunternehmen mit Hauptsitz in Lohne (Niedersachsen), Deutschland. Seit 1949 hat sich Pöppelmann mit fünf Produktionsstandorten sowie ca. 700 Spritzgussmaschinen, Tiefziehmaschinen und Extrudern zu einem der führenden Hersteller in der kunststoffverarbeitenden Industrie in Deutschland entwickelt. In über 90 Ländern schätzt man die Qualität »made by Pöppelmann«, die den weltweit 2.500 hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern oder »Pöppelfrauen und Pöppelmännern« zu verdanken ist.

Das Unternehmen teilt sich in vier Geschäftsbereiche auf:

Pöppelmann KAPSTO®
entwickelt und produziert seit 1957 Kunststoff-Schutzelemente mit insgesamt ca. 5.000 Ausführungen. Davon sind ca. 3.000 Normartikel und ca. 2.000 Spezialanfertigungen.

Pöppelmann FAMAC®
entwickelt und produziert seit 1998 technische Funktionsteile und Verpackungen für die Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie sowie für die Medizintechnik in ca. 1.700 Ausführungen.

Pöppelmann K-TECH®
entwickelt und produziert seit 1962 technische Spritzgussteile mit höchstem Qualitätsanspruch für die Automobil- und Elektroindustrie sowie für Maschinen- und Gerätebau. Derzeit sind ca. 2.600 Artikel aktiv.

Pöppelmann TEKU®
produziert und entwickelt seit 1970 für den kommerziellen Erwerbsgartenbau Pflanz- und Anzuchtssysteme. Geliefert werden ca. 750 Standardartikel in ca. 2.400 Ausführungen.

Seit der Unternehmensgründung befindet sich unser Hauptsitz in Lohne, Niedersachsen. An unserem Hauptstandort in Deutschland produzieren wir in drei Werken. Wir verfügen seit 1957 über einen hauseigenen Werkzeugbau, dem WERKZEUG-TECHNOLOGIE-ZENTRUM®. Er gewährleistet hohe Qualität und Flexibilität bei der Fertigung und der Reparatur von Werkzeugen. Darüber hinaus haben wir ein Compoundierungswerk und je ein Produktionswerk in Frankreich und in den USA. Weitere Vertriebsgesellschaften in Spanien, Tschechien, England und China vermarkten unsere Produkte.

Wir machen das. Besser – in gemeinsamer Verantwortung für morgen

Nachhaltiges Wirtschaften ist seit Jahrzehnten Grundlage unseres Erfolgs. In unseren Entscheidungen stellen wir den langfristigen Mehr-

wert unseres Handelns in den Mittelpunkt. Diese Haltung sehen wir am besten beschrieben mit dem Begriff »Verantwortung«. Diese übernehmen wir in unserer Arbeit ganz konkret jeden Tag aufs Neue – für unsere Mitarbeitenden und die Qualität unserer Produkte, für die natürlichen Ressourcen unserer Erde und die Region, in der wir zu Hause sind.

Eco-Design: Reduce, Reuse, Recycle

Verantwortung beginnt schon bei der Produktentwicklung. Wir setzen auf Eco-Design, haben also schon bei der Entwicklung eines Produktes dessen gesamten Lebenszyklus im Blick. Unser Konzept lautet »Reduce, Reuse, Recycle«: Wir reduzieren den Materialeinsatz durch ressourcenschonende Artikelkonzepte und effiziente Produktionsverfahren. Wir arbeiten an der Entwicklung von Produkten, die für eine mehrfache Verwendung gedacht sind. Und wir erarbeiten zukunftsweisende Konzepte, um Wertstoffkreisläufe zu schließen. Darum haben wir die Initiative PÖPPELMANN blue® ins Leben gerufen.

Geschlossener Materialkreislauf mit PÖPPELMANN blue®

Unser Werkstoff Kunststoff ist ein Wertstoff, trotzdem wird in Deutschland weniger als die Hälfte des Kunststoffabfalls wiederverwertet. Durch unsere Initiative PÖPPELMANN blue® wollen wir dazu beitragen diese Quote zu erhöhen. Dazu streben wir geschlossene Materialkreisläufe an. Aus einem Produkt soll ein Rezyklat und aus dem Rezyklat soll wieder ein Produkt mit derselben Qualität werden. Hier differenzieren wir zwischen Post-Industrial-Rezyklat (PIR), also recycelte Produktionsabfälle, und Post-Consumer-Rezyklat (PCR),



Mit der Initiative PÖPPELMANN blue® streben wir geschlossene Materialkreisläufe an.

das durch die Wiederverwertung des Materials eines Produkts nach dessen Nutzung generiert wird. Ein echter Kreislauf kann also nur mit PCR-Rezyklaten entstehen, denn nur die Verwendung von PCR reduziert die Menge an Rohstoffen (z. B. Erdöl), die neu gewonnen werden müssen. In allen Divisionen gibt es Produkte, bei denen die Einsatzquote von Post-Consumer-Rezyklat bei über 80 % liegt.

PÖPPELMANN AUF EINEN BLICK

- Stammsitz in Lohne
- 5 Produktionsstandorte
- 2.500 Mitarbeitende weltweit
- 700 kunststoffverarbeitende Maschinen
- 4 Divisionen: KAPSTO®, K-TECH®, FAMAC® und TEKU®
- WERKZEUG-TECHNOLOGIE-ZENTRUM®
- 175 Auszubildende
- Kunden in über 90 Ländern

Wertmaßstab unserer Arbeit ist die höchste Qualität.



Pöppelmann GmbH & Co. KG Kunststoffwerk – Werkzeugbau

Bakumer Str. 73
49393 Lohne
Tel. 04442 982-0
info@poeppelemann.com
www.poeppelemann.com

REBOTEC

1978 gründet Reiner Bockstiegel die R. B. Kunststoff GmbH und startet mit der Produktion von technischen Kunststoffteilen für die weiter-verarbeitende Industrie. Anfang der 90er Jahre erfordern Veränderungen der Marktsituation ein Umdenken. Eine eigene Produktlinie und eigene Marke muss her.



1993 erfolgt die Gründung der REBOTEC (REiner BOckstiegel TEchnik) Rehabilitationsmittel GmbH und gleichzeitig beginnen wir mit der Produktion des ersten eigenen Gehhilfenmodells. In den folgenden Jahren entwickeln wir die Produktpalette kontinuierlich

weiter und vermarkten diese erfolgreich weltweit.

Heute steht der Name REBOTEC in über 50 Ländern bei mehr als 2.500 Kunden für Qualität »Made in Germany«. Für uns heißt das Entwicklung, Werkzeugbau, Pro-

duktion und Logistik unter einem Dach vereint. Als mittelständisches Familienunternehmen setzen wir auf Tradition und leben Zukunft. Unseren Kunden, Mitarbeitern und Lieferanten sind wir stets ein verlässlicher Partner.



Sie haben

Fragen oder Ideen?

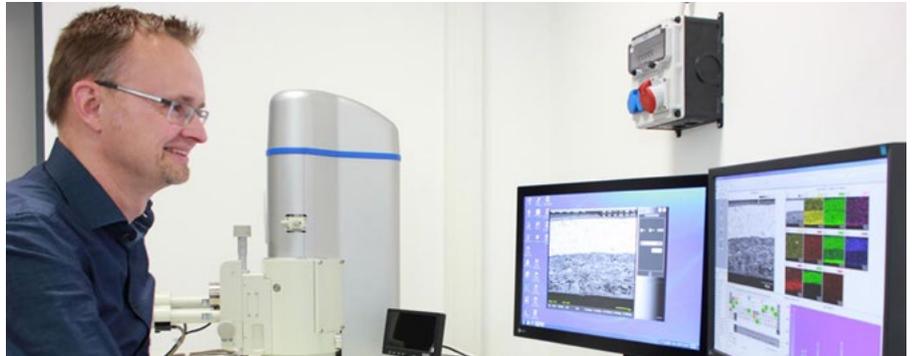


REBOTEC
Rehabilitationsmittel GmbH

Artlandstrasse 57–59
49610 Quakenbrück
Tel. 05431 9416-0
info@rebotec.de
www.rebotec.de

DR. SCHÖNHERR CONSULTING

Dr. Schoenherr Consulting e. K. ist ein inhabergeführtes Unternehmen mit drei Mitarbeitern. Der Firmensitz ist im C.U.T.-Innovationszentrum in Osnabrück.



Kernkompetenz des im Jahr 2010 als Dienstleister mit Fokus auf die Papier- und papierverarbeitende Industrie gegründeten Unternehmens sind die Materialprüfung und Analytik von Papier, dessen Weiterverarbeitungsprodukten sowie Kunststoffen. Darauf basierend erstellen wir Gutachten, führen Beratungsdienstleistungen durch



sowie optimieren Ihre Prozess- und Prüfabläufe. Unsere Workshops zur Bestimmung der Penetrationsdynamik von Prozessflüssigkeiten in poröse Materialien sowie zur mikroskopischen Papieranalyse und Probenvorbereitung (z. B. Herstellung von Mikroschnitten) unter Nutzung moderner Analyseverfahren effek-

tivieren Ihre Qualitätssicherungsprozesse.

Typische Fragestellungen der Materialanalytik betreffen z. B. die Identifikation von Kunststoffen oder von Störstoffen in Papier, Papierveredlungsprodukten und Kunststoffen, die mit modernen Analyseverfahren wie z. B. FT-IR-Spektroskopie oder Rasterelektronenmikroskopie gelöst werden.

Dr. Schoenherr Consulting versteht sich als Netzwerkunternehmen, in das wir als Fachexperten und Dienstleistungspartner eingebunden sind.

Die Basis dieses Netzwerkes bilden der Forschungsverbund ZWT www.Forschungsverbund-zwt.de und die InnoNET Partners www.InnoNET-Partners.eu. Letztere bündelt Kompetenzen aus dem Flexpack-Bereich (bis hin zu Schalen, Flaschen und Bechern) mit dem Ziel, Dienstleistungen und Beratung vom Rohstoff über die Verarbeitung bis hin zu lebensmittelrechtlichen Fragen abzudecken.

Strategische Zielstellung von Dr. Schoenherr Consulting für die nächsten Jahre ist die Ausdehnung der Geschäftstätigkeit auf weitere Branchen mit Bedarfen an unabhängigen, chemisch-analytischen Dienstleistungen, die mit hoher Performance, sehr zeitnah, lösungsorientiert und kosteneffizient bearbeitet werden.

Besuchen Sie gern unsere Homepage oder kontaktieren uns persönlich! Wir freuen uns, Sie kennenzulernen!



Dr. Schoenherr Consulting

Westerbreite 7
49084 Osnabrück
Tel. 0541 94536-943
kontakt@drschoenherr-consulting.de



SIEBRECHT KUNSTSTOFFTECHNIK

Die Geschichte des mittelständischen und inhabergeführten Unternehmens Siebrecht GmbH kann sich sehen lassen. Wilhelm Siebrecht hat die Firma vom einstigen Lohnunternehmen zum angesehenen Lieferanten von Bauteilen und -gruppen für die Allgemein- und Automobilindustrie gemacht.

In 30 Jahren des Bestehens hat das Unternehmen mit Dienstleistungen in der Kunststoffverarbeitung überzeugt. Das besondere Augenmerk liegt hierbei auf der Montage von Baugruppen für die Automobilin-

dustrie. Diese wird überwiegend in Handarbeit, mittels Vorrichtungen und Maschinen ausgeführt. Auf der mehr als 6000 m² großen Betriebsfläche in Aschen setzen sich rund 35 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Fachwissen und Engagement für zufriedene Kunden ein. Ein Höchstmaß an Qualität zu einem vernünftigen Preis – das ist unser Grundsatz. Und davon profitiert jeder Kunde. Hochmodernes Equipment hilft uns dabei, das Qualitätsmanagement konsequent umzusetzen. Kontinuierliche Qualitätskontrollen, lückenlos



dokumentiert, geben die nötige Sicherheit vor, während und nach dem Produktionsprozess.

Auf einem professionellen Schneidetisch können wir Stoff, Leder oder dünnes Blech in jegliche Formen ausschneiden, so dass das herkömmliche Stanzen überflüssig wird. Durch rotierende und oszillierende Messer sind dem Design keine Grenzen gesetzt und alle Arten und Formen sind ausführbar. Darüber hinaus können wir die Bedruckung von Bauteilen im Tampondruckverfahren durchführen.

Besonders stolz sind wir auf die im Jahr 2019 erstmals angeschafften Spritzgussmaschinen. Sie verfügen über Zuhaltekräfte zwischen 50 und 300 Tonnen, wobei die Spritzgewichte zwischen 1 g und 1,5 kg betragen können. Besonders interessant für Kunden mit Kleinserien.

Sie suchen einen kompetenten Ansprechpartner für Ihre Anwendungen? Lernen Sie uns und unser Unternehmen bei einem Besuch im Web oder vor Ort kennen! Wir sind gespannt und freuen uns auf Ihre Herausforderungen.

SIEBRECHT 
Kunststofftechnik · Baugruppenmontagen

**Siebrecht
Kunststofftechnik GmbH**
Flaggeweg 1
49356 Diepholz
Tel. 05441 59700-0
info@siebrecht-gmbh.de
www.siebrecht-gmbh.de



SPIES PACKAGING

Seit über 55 Jahren ist die Herstellung von Kunststoffverpackungen unsere Leidenschaft. Als führender Hersteller von spritzgegossenen Kunststoffverpackungen bieten wir eine Vielzahl von Möglichkeiten, Lebensmittel fachgerecht zu verpacken und erfolgreich zu verkaufen – von der praktischen, schnell und einfach umgesetzten Lösung bis hin zum hoch individuellen, exklusiven Verpackungsdesign. Mit Hilfe des innovativen IML-Verfahrens (In-Mould-Labeling) gestalten und dekorieren wir ganz nach individuellem Kundenwunsch. Wir sind groß genug, um zuverlässig in Serie zu fertigen. Und flexibel genug, um auf individuelle Anforderungen einzugehen.

Als regional verwurzelt mittelständisches Familienunternehmen erfüllen wir individuelle Kundenwünsche und vereinen Entwicklung, Werkzeugbau, Produktion und Logistik unter einem Dach – und alles »Made in Germany«.

Der hauseigene Formen- und Werkzeugbau ermöglicht kurze Vorlaufzeiten für die Anfertigung von Spritzgießformen, Vertraulichkeit für sensible Projekte und günstige Werkzeugpreise.

Mithilfe von hochautomatisierten Präzisionsmaschinen und -anlagen sowie regelmäßigen Investitionen in unserem Technologiepark gewährleisten wir optimale Bedingungen

Wir verpacken
Leidenschaft(lich).



und zukunftsorientierte Prozesse. Mehr als 120 Produktionsanlagen, über 500 Verpackungswerkzeugen und die Kompetenz unserer derzeit ca. 450 Mitarbeiter machen es uns möglich jährlich ca. 2 Milliarden Verpackungseinheiten zu produzieren. Unser vollautomatisiertes Hochregallager bietet 20.000 Palettenstellplätze für die Einlagerung und flexible Abrufbarkeit großer Mengen unserer Produkte.

Ganz gleich ob Molkereiprodukte, Feinkost, Tiernahrung oder andere Lebensmittelprodukte, ob rund, oval oder eckig: Wir machen möglich, was möglich ist. Denn die Formensprache entscheidet in nur wenigen Sekunden über die Akzeptanz beim Konsumenten. Über höchste Flexibilität in Sachen Formen, Materialien und Farben

können wir ein Produkt auch optisch in ein bestehendes Sortiment einbinden. Neben der Optik spielt dabei auch die Funktionalität eine zentrale Rolle.

Als Familienunternehmen schätzen wir Tradition und leben Zukunftsorientierung. Unseren Kunden und unserem Team sind wir zuverlässiger und innovativer Partner zugleich. Themen wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Industrie 4.0 nehmen wir ernst. Die Übernahme von Verantwortung, der Blick über den Teller und regelmäßige Investitionen gewährleisten optimale Bedingungen und zukunftsorientierte Prozesse.

Gemeinsam planen

Sie sind neugierig geworden, haben Fragen oder eine Projektidee? Melden Sie sich einfach.



SPIES Packaging

Im Gewerbepark 12
49126 Melle
Tel. 05422 9411-0
info@spies-packaging.com
www.spies-packaging.com

SCHUTZ

Die Verpackung sichert das Produkt während des Transports vor Beschädigungen.

EMOTION

Spricht die Verpackung die Sinne des Kunden an, kauft er das Produkt.

AUFMERKSAMKEIT

Der Eye-Catcher im Regal steht für eine deutliche Abgrenzung vom Wettbewerb.

HALTBARKEIT

Aufgrund der steigenden Anzahl von Single-Haushalten sind Haltbarkeit und Lagerfunktion zunehmend wichtig.

INFORMATION

Alle gewünschten und notwendigen Angaben auf minimaler Fläche gut lesbar zu gestalten, das ist die Herausforderung.

CONVENIENCE

Der intuitive Gebrauch – Öffnen, Entnehmen, Wiederverschließen – wird zunehmend zum Entscheidungskriterium.



SYNTECH PLASTICS

Im niedersächsischen Steinfeld findet man ein Spritzgussunternehmen, das eine außerordentliche Erfolgsgeschichte schreibt: die Syntech Plastics GmbH, geführt von drei Brüdern. Und seit der Firmengründung im Jahr 2003 im stetigen, organischen Wachstum.

Aus einer kleinen Unternehmung mit vier Mitarbeitern und zwei kleinen Spritzgussmaschinen, hat sich in den vergangenen Jahren eine Fabrik geformt, die über 100 Mitarbeiter beschäftigt und 42 hoch moderne Spritzgießmaschinen umfasst – mit Schließkräften von 35 bis 2.700 Tonnen. Ein Highlight sind hier zudem zwei 1.500 Tonnen Maschinen mit Möglichkeiten zur zwei Komponenten Fertigung. Somit gehört Syntech zu den wenigen Spritzgussbetrieben in Europa, die beispielsweise Wasserableiter und Fensterrahmen für die Automobilindustrie herstellen.

Dank der überragenden fachlichen Expertise der Einrichter und Verarbeiter ist es dem Unternehmen gelungen, sich vom reinen Spritz-

gussunternehmen zum Full Service Provider zu entwickeln. Syntech Plastics begleitet Ihr Projekt von der Idee bis zum fertigen Bauteil – inklusive Planung, Werkzeugbau, Bemusterung, Fertigung, Montage und Veredelung. Vom Knowhow und Qualitätsanspruch des Unternehmens profitieren dabei Kunden aus verschiedensten Branchen: Automobilindustrie, Elektrotechnik, Möbelindustrie, Filtersysteme, Mehrwegverpackungsindustrie, Landwirtschaftliche Maschinen, Garten- und Landschaftsbau, u. v. m.

»Mit unseren Kapazitäten gibt es fast nichts, was wir nicht produzieren können«, hebt Cüneyt Karaoglu, Geschäftsführer und der älteste der drei Firmenlenker, hervor. Syntech fertigt Bauteile mit

einem Gewicht von 0,1 Gramm bis 8 Kilogramm. Für die Produktion von Präzisionsbauteilen hat Syntech Plastics zudem in einen Sauberraum investiert.

Darüber hinaus verfügen die Spritzgussexperten über eine eigene Werkstatthalle für den Werkzeugbau und Instandhaltung. Vom Laserschweißen, Draht- und Senkerodieren bis hin zum CNC gesteuerten Fräsen wird jegliche Werkzeugreparatur und Werkzeugwartung fachgerecht inhouse durchgeführt. Für die Bemusterung wird eine eigene Spritzgießmaschine vorgehalten, die in der Werkstatthalle ihren Platz hat.

Auch die Montage komplexer Baugruppen stellt Syntech Plastics vor

keine Herausforderung. »Wir sind jederzeit in der Lage, kurzfristig verschiedene Einzelkomponenten zu einsatzbereiten Baugruppen zu montieren und ggf. weiter zu verarbeiten«, betont Cüneyt Karaoglu. So hat Syntech vor Ort voll ausgestattete Montageplätze installiert, an denen die mühelose Montage von mehrteiligen Spritzgussprodukten erfolgt.

Ein Mehrwert in der Produktionskette von Syntech Plastics: die Veredelung von Bauteilen. Die Full-Service-Provider bieten die Weiterverarbeitung der Produkte mit Tampondruck, Siebdruck, Heißprägungen, Galvanisierung und Lackierung an.

Einen besonderen Fokus legt Syntech Plastics auf innovative Weiterentwicklungen der Spritzgusstechnik und anverwandte Technologien. Der Unternehmenskurs ist unübersehbar auf eine zukunftsorientierte Entwicklung eingenordet. Sowohl im Hinblick auf den Einsatz von Hardware-Komponenten als auch die Anpassung von Unternehmensprozessen.

Wenn Sie mehr über Syntech Plastics und das umfangreiche Leistungsspektrum erfahren möchten, lohnt sich ein Besuch auf der Unternehmenswebseite. Oder nehmen Sie direkt Kontakt auf und besuchen Sie das beeindruckende Werk in Steinfeld.



Syntech Plastics GmbH
Bergmannstraße 19–23
49439 Steinfeld
Tel. 05492 927-900
info@syntech-plastics.com
www.syntech-plastics.com

Ansprechpartner:
Markus Weimer, Stellv. Leiter der
Vertriebs- & Projektteilung
markus.weimer@syntech-
plastics.com
syntech-plastics.com



THEES KUNSTSTOFF- VERARBEITUNG

Seit mehr als 40 Jahren folgen wir von der Thees Kunststoffverarbeitung GmbH der Mission, endliche Ressourcen zu schonen. Gerade in Zeiten der Klimawandel- und Plastikmülldebatte sehen wir eine besonders hohe Relevanz unserer Arbeit, um nachhaltig einen wichtigen Beitrag zu mehr Umweltschutz zu leisten.

Recycling at its best – individuell, flexibel

Tagtäglich entstehen sowohl in der Kunststoffproduktion als auch in vielen anderen Industriezweigen (z. B. Automotive, Lebensmittel,

Kosmetik, Abfallwirtschaft etc.) weltweit gewaltige Mengen an Kunststoffabfällen, die eine große Belastung für die Umwelt darstellen. Dabei handelt es sich gerade bei Kunststoff um ein Material, das in vielen Fällen nahezu 100 % recyclingfähig ist und einen hohen Wert besitzt.

Mit intelligenten Recyclingkonzepten und innovativer Technik sind wir der kompetente Partner für die hocheffiziente Rückführung der Rohstoffe in den Produktionskreislauf – stationär und mobil. Als familiengeführter, zertifizierter Ent-

sorgungsbetrieb verfügen wir über stationäre Aufbereitungsanlagen an drei Standorten sowie sechs mobile Recycling-Anlagen im nationalen und internationalem Einsatz. Mit aktuell 60 Mitarbeitern konnten so 2020 ca. 45.000 Tonnen Kunststoff verarbeitet und einer Wiederverwendung zugeführt werden.



Kunststoff-Recycling ganzheitlich verstehen und praktizieren

Wir verstehen professionelles Kunststoffrecycling immer als ganzheitliche Herausforderung. Daher ist unser Leistungsportfolio nicht auf die reine Verarbeitung von Mono-Kunststoffen beschränkt.



Wir bieten unseren Kunden darüber hinaus High-End-Lösungen im Bereich der Separation von schwer recycelbaren Verbundstoffen an (z.B. Kunststoff/Metall, Kunststoff/Papier, Kunststoff/Kunststoff) – entweder als Dienstleistung oder mit Übernahme des Mahlguts. Dabei setzen wir im Recyclingprozess gezielt auf den Einsatz erneuerbarer Energien, um auch hier dem ganzheitlichen Ansatz der Ressourcenschonung gerecht zu werden.

Weitere Schwerpunkte unserer Arbeit sind der Mahlguthandel, die Veredelung von voraufbereiteten Post-Consumer Rohstoffen sowie die maßgeschneiderte Herstellung von Compounds für individuelle Anwendungsbereiche. Mit einer komfortablen Gesamtlagerkapazität von mehreren 1000 Tonnen und einer breiten Vielfalt an Kunststofftypen und -farben verfügen wir über eine besonders hohe, flexible Lieferfähigkeit individueller Mengen zu tagesaktuellen Konditionen – Just-in-Time.

We save resources: No. 4

Mit dem wachsenden Bedarf an professionellen Recyclingdienstleistungen wachsen auch wir. So ist bereits die Errichtung eines 4. Standortes in unmittelbarer Nähe der Autobahn A1 in Planung. Ausgestattet mit neuester Recyclingtechnologie wird das Werk auf ca. 3.600 m² Produktionsfläche eine stark erweiterte Bandbreite an Aufarbeitungsmöglichkeiten bieten sowie eine zusätzliche Lagerfläche von ca. 3.200 m². Die Inbetriebnahme ist für das erste Quartal 2022 vorgesehen.



THEES
Kunststoffverarbeitung GmbH
 Wilder Pool 4–5
 49413 Dinklage
 Tel. 04443 97788-0
 info@thees.com
 www.thees.com



J. H. TÖNNJES

Tönnjes ist ein Familienunternehmen mit 180 Jahren Erfahrung. Weltweit arbeiten über 1.800 Mitarbeiter in den Unternehmensbereichen Kfz-Kennzeichen, Kunststoffspritzguss, Industriebeschriftungen sowie Maschinen- und Werkzeugbau. Als Hersteller von Kfz-Kennzeichen und Zulassungssystemen sind wir Technologie- und Weltmarktführer.

Kfz-Sicherheits-Kennzeichen

Für den deutschen Markt und international: Produktion auf modernen, vollautomatischen Produktionslinien – inklusive Grafiken, Hologrammapplikation Laser- oder Inkjetbeschriftung sowie Einsatz von RFID-Funktechnologie. Sicherheitskennzeichen und digitale Kennzeichen - weltweit.

Kennzeichenhalter

Kennzeichenhalter aus dem Hause, in dem sie erfunden wurden – ideal für Werbezwecke von Autoherstellern und -händlern, Tunern, Firmenflotten oder auch Werbeartikel – veredelt mit Siebdruck, Heißprägung oder auch fotorealistic Digitaldruck!

Maschinen, Anlagen und Werkzeuge

Von der Konstruktion über Entwicklung bis zum Bau bieten wir innovative Komplettlösungen für unsere Produktionsbereiche und externe Kunden an



Kunststoffprodukte

18 Spritzgussmaschinen mit 50 bis 1.300 Tonnen, Teile von 6 g bis 6.000 g – Anwendungen für Automotive, Fahrzeugbau, Verpackungsindustrie, Klarglas-Sichtteile, Bau-Industrie mit verschiedensten Kunststoffen (PE, PP, PA, POM, PMMA, ABS, etc.) und diversen Veredelungen (Sieb- und Digital-

druck, Heißprägung, US-Schweißen, Montagen, etc).

Werbeschilder- und Beschriftungen

Kompletter Full-Service für Industriekunden: Entwicklung, Stücklisten, Fertigung, Lieferung von Folien-schriftzügen, Aufklebern, Warn- und Konturmarkierungen mittels KANBAN-Steuerung und EDI bis hin zur Montagedienstleistung in der Kundenfertigung.

Gerne unterstützen wir bei Objekt- oder Fahrzeugbeschriftungen bis hin zu Vollverklebungen.

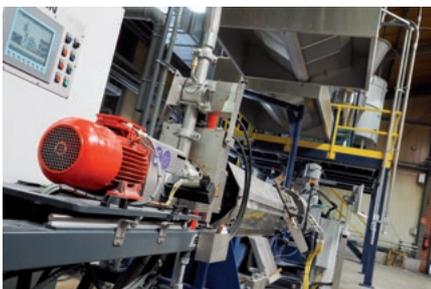


J. H. Tönnjes GmbH

Syker Str. 201
27751 Delmenhorst
Tel. 04221 795-249
info@toennjes.de
www.toennjes.de

Langjährige Kompetenz und modernste innovative Verfahrenstechnik, ermöglichen Produkte auf allerhöchstem Niveau und garantieren eine nachhaltig gleichbleibende Qualität. Die Produktpalette reicht über die Werkstoffe LD-PE, HD-PE, PE/PP, PP, PS und ABS. Darüber hinaus werden Kreidebatche, WPC, biologisch abbaubare Kunststoffe oder sonstige hochgefüllte Compounds nach Vorgaben oder Rezepturen der Kunden produziert.

Hinsichtlich der Leistungstiefe versteht sich die WELA-Plast GmbH als systemisch ganzheitlicher Partner, um alle notwendigen Leistungen rund um das Endprodukt anbieten zu können. Das Unternehmen stellt seine Granulate ausschließlich in Deutschland her. Diese sind größtenteils Standard, aber auch Sondertypen, die regelmäßig nach festgelegten Rezepturen hergestellt werden. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Herstellung kundenspezifischer Granulate, die in enger Abstimmung nach Kundenvorgabe entwickelt werden.



Ein kontinuierlicher, mehrstufiger Herstellungsprozess unter Einsatz von vielzähligen und präzisen Dosier- und Mischeinrichtungen auf



Regenulate aus gebrauchten Altkunststoffen – Mit 30 Jahren Erfahrung im Kunststoff-Recycling hat sich die WELA-Plast GmbH mit Sitz in Goldenstedt seit ihrer Gründung zu einem europaweit anerkannten Kunststoff-Rohstoffspezialisten entwickelt. Das Unternehmen steht für die bedarfsgerechte und optimierte Herstellung von Einsatzwerkstoffen für die Kunststoffindustrie.

unseren Ein- und Doppelschnecken-Extrudern, gewährleisten eine erstklassige Kunststoff-Compoundierung, bei der Polymere und Additive in der Schmelzphase optimal miteinander homogenisiert werden. Neben dem Standardprogramm an Compounds, entwickelt WELA-Plast auch gerne individuelle Lösungen, welche dann in enger Zusammenarbeit und nach den Vorgaben des Kunden für den jeweiligen Einsatzzweck konzipiert werden. Es können auf Wunsch u. a. Additive, Modifier, Farbbatches, Haftvermittler und Stabilisatoren eingearbeitet werden.

Seinen heutigen Standort bezog das Unternehmen im Jahre 2000 und beschäftigt dort mittlerweile rund 50 Mitarbeiter. Auf dem knapp 40.000 qm großen Gelände entstanden neue Produktionshallen mit modernster Verfahrenstechnik

und angeschlossenem Verwaltungsgebäude, mehrere Lagerhallen und eine modern ausgestattete Abfüll- und Homogenisierungsanlage.

Strategisches Ziel der WELA-Plast ist es, die Einsatzbreite verarbeitbarer gebrauchter Kunststoffe zu erhöhen und die Produktpalette gerade bei biologisch abbaubaren Kunststoffen zu erweitern. Gerne können Sie uns jederzeit kontaktieren.



WELA-Plast GmbH
Westerriede 11
49424 Goldenstedt
Tel. 04444 96096-0
info@wela-plast.de
www.wela-plast.de



Fortschritt

durch Erfahrung

WENZ KUNSTSTOFF

Die WENZ Kunststoff GmbH & Co. KG ist seit 1997 mit der Kunststofftechnik verbunden. Als Spezialist für Temperier- und Kühltechnik, Materialtrocknung, Separierung, Entstaubung und Materialförderung bieten wir dem Kunden individuelle Beratung in allen Fragen der Kunststoffverarbeitung. Die Übernahme der Vertretung für die Regloplas Temperiergeräte bildete seinerzeit die Basis unserer weiteren Entwicklung. Diese Qualität und Zuverlässigkeit überzeugt uns und unsere Kunden bis heute.

»Individualisierter Standard« auf höchstem Niveau

Projektplanung, Projektierung und Bau von Förder- und Trocknungsanlagen für Kunststoffe – alles auf dem neuesten Stand der Technik, der sich erheblich von unserem Wettbewerb abhebt. Dieses Know-how führt zur Kooperationen mit renommierten, weltweit operierenden Unternehmen. Wir haben nicht nur einen starken Bezug zum Mittelstand – wir haben die Flexibilität, alle Unternehmensgrößen zu bedienen.

Im Zuge der Nachhaltigkeit transformieren wir auch alte Anlagen zur Materialversorgung auf ein neues technologisches Niveau – ohne Neubau, unabhängig vom Alter und Hersteller. Unsere Kunden genießen in Hinsicht auf die Effizienz, Energie, Umwelt, Systemintegration und Kosten einen erheblichen Vorteil. Unsere Cycletemp® Anlagen bieten in der Sondertemperierung neben einer erheblich reduzierten Zykluszeit, einen immensen Qualitätsvorsprung bei den zu produzierenden Kunststoffartikeln, Industrie

Die Vision und der Erfindergeist

Unser Innovationsdrang führt zur Entwicklung neuer Technologien wie die der qip® Trockner oder die der Cycletemp® Vario, Impuls und Flow als Variante zur Sondertemperierung. Auch im Bereich der zentralen Materialversorgung haben wir mit dem kodierten Kuppelungsbahnhof eine Idee entwickelt, mittlerweile unser achttes Patent. Aktuell verfügen wir über die besten Technologien auf dem Markt.





4.0 ist für uns gelebte Realität. Die Optimierung des Produktionsprozesses, die Kostenersparnis und die Erhöhung der Qualität mit der Rücksicht auf unsere Umwelt, macht unsere Dienstleistung, wie unsere Anlagen und Produkte einzigartig.

All in one

Die Verbrauchsartikel, wie Temperierkupplungen, Temperierschläuche der eigenen Marken Talkob® und Mouldpro®, Wasserverteiler, Reinigungsgranulat, Durchflussmengenmesser, Förderschläuche, Ausfallsäcke und Materialbehälterabdeckungen, sowie unser Reparatur- und Wartungsservice aller Peripheriegeräte runden unser Portfolio ab und machen uns zum Systemanbieter für jeden kunststoffverarbeitenden Betrieb. Eine optimale Basis für die Kundenzufriedenheit.

Die Kombination zwischen unserer technisch hochwertigen Beratung und unseren innovativen, hochwertigen Produkten, bieten unseren Kunden einen erheblichen Wettbewerbsvorteil.

Zahlen und Fakten

20 Mitarbeiter, ca. 10 Mio. Umsatz; acht Patente im Bereich Trocknungs- Förder- und Temperiertechnik



Schwerpunkt Investmentbereich

Peripherietechnik für die kunststoffverarbeitende Industrie; Trocknungs- und Fördertechnik; Temperiertechnik, im Bereich Investmentgüter bieten wir auch zentrale Förderanlagen für die Materialversorgung an und zwar aus einer Hand – wir planen, projektieren, setzen um und bauen auf!

Schwerpunkt Verbrauchsartikelbereich:

Zubehör wie Temperierkupplung, Schläuche, Reinigungsgranulat, Förderschläuche, Durchflussmesser, Wasserverteiler, Ausfallsäcke, Abdeckungen für Materialbehälter

Schwerpunkt Service

Wartung, Reparatur und Umsetzung von Aufbauten zentraler Förderanlagen

Besonderes Kennzeichen

Systemlieferant – als Kunststoffverarbeiter braucht man nur uns – Geräte, Verschleiß und Service aller Geräte, auch Fremdgeräte.

Entwicklung

Wir sind aktuell Technologieführer im Bereich Förder- und Trocknungstechnik und möchten Marktführer werden.

- Ausbau internationales Vertriebsnetz
- Stärkung Vertriebs- und Servicenetz »Wenz Nord«

WENZ
KUNSTSTOFFPERIPHERIETECHNIK

ZENTRALE FÖRDERANLAGEN

TEMPERIERTECHNIK

FÖRDERTECHNIK

TROCKNUNGSTECHNIK

ZUBEHÖR FÜR DIE KUNSTSTOFF-VERARBEITUNG

PROJEKTUMSETZUNG, SERVICE, REPARATUR

WENZ Kunststoff GmbH & Co. KG
Hueckstr. 8-10
58511 Lüdenscheid
02351 459040
info@we-ku.de
www.we-ku.de
www.we-ku-shop.de

50% Energie sparen
85% Wasserverbrauch sparen
90% CO2-Emissionen sparen



WENZ Kunststoff GmbH & Co. KG

Hueckstraße 8 – 10
58511 Lüdenscheid
Tel. 02351 459040
info@we-ku.de
www.we-ku.de

ZWT

Die ZWT GmbH ist ein moderner Dienstleister rund um die Themen Werkstoff- und Fertigungstechnik. Es werden sowohl metallische Werkstoffe untersucht als auch Kunststoffe sowie weitere organische und anorganische Materialien.



Partner der
Unternehmen im
ZWT e. V.

Für die Bearbeitung der Projekte stehen umfangreiche, hochmoderne Laborgerätschaften der Privaten Hochschule für Wirtschaft und Technik sowie bestens qualifizierte Mitarbeiter zur Verfügung.

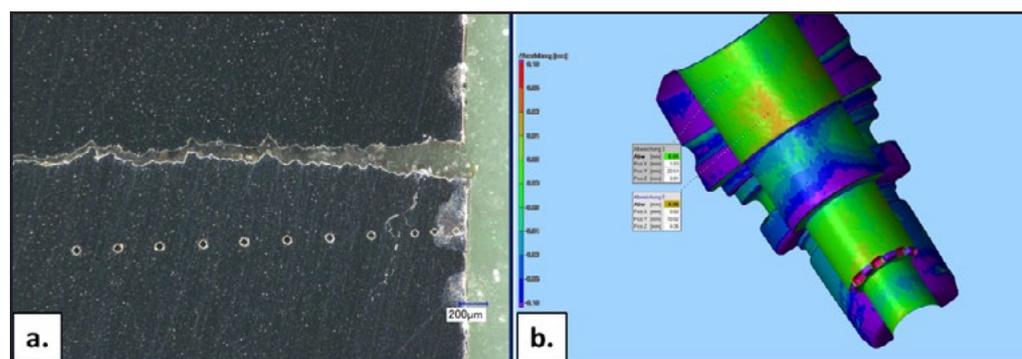
Gegründet wurde die ZWT GmbH im Jahr 2015 vom Forschungsverbund ZWT e. V. und der PHWT GmbH. Als Geschäftsführer wurde der Initiator der ZWT GmbH-Gründung eingesetzt, Prof. Dr. Bye. Neben den Werkstoffanalysen bietet die ZWT GmbH auch eine beratende Unterstützung bei der Werkstofffindung in Konstruktionsprozessen sowie der Optimierung von Fertigungsprozessen im Rahmen der Produktion von Kunststoff- und Metallbauteilen an.

Um thermoplastische Kunststoffe in eine Bauteilgeometrie zu überführen, ist die Herstellung und Verwendung von Spritzgießwerkzeugen notwendig. Im Oldenburger Müns-

terland und darüber hinaus ist das Lohner Unternehmen Pöppelmann für seine Expertise im Bereich der Werkzeugherstellung und der Bauteilherstellung aus Kunststoffen bekannt. Hermann Winner ist Leiter des Werkzeug-Technologie-Zentrums bei Pöppelmann. »Wir arbeiten gerne mit der ZWT GmbH zusammen, weil dort auf kurzem Weg für uns wichtige Informationen über die Beschaffenheit von Stahlwerkstoffen und Werkzeugoberflächen durch modernste Licht- und Rasterelektronenmikroskopie zu

erhalten sind. Darüber hinaus können wir durch die ZWT GmbH eine Materialzusammensetzung selbst von Bauteilen erhalten, die so klein wie eine Stecknadelspitze sind. Das gelingt über die energiedispersive Röntgenspektroskopie«, so Winner. Diese Informationen werden benötigt, um die Eigenschaften von Werkzeugkomponenten bewerten zu können und diese weiter zu optimieren.

Wenn dann das Kunststoffbauteil mittels Spritzgießen hergestellt



wurde, kontrolliert Dipl.-Ing. Manfred Bremer, Leiter Werkstoffanalyse und Werkstoffprüfung, mit seinem Team von Pöppelmann die Bauteilqualität. »Unsere Kunden erwarten immer zu hundert Prozent einwandfreie Bauteile«, berichtet Bremer. Um genau das sicherzustellen, werden häufig insbesondere beim Bauteil-anlauf spezielle Untersuchungsverfahren benötigt, die am Zentrum für Werkstoffe und Technik in Diepholz zur Verfügung stehen. »Die ZWT GmbH bietet eine tolle Ergänzung zu unseren Untersuchungsmöglichkeiten. Mit den Fachkollegen aus Diepholz arbeiten wir schon lange sehr gut zusammen«, erläutert Bremer: »Prof. Dr. Bye kennt Pöppelmann gut und wir konnten uns in der Vergangenheit schon häufig gegenseitig helfen. Das macht eine gute, ehrliche und kollegiale Zusammenarbeit auf Augenhöhe bei uns in der Region aus«. Dies ist nur ein Beispiel für die gute und enge Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen des Forschungsverbundes ZWT e. V. und der ZWT GmbH.

Den Unternehmen dient die ZWT GmbH somit als Kooperationspartner in angewandter Forschung und Entwicklung. Sie erhalten über die ZWT GmbH den Zugang zu Expertise und Technik, die im eigenen Haus oft so nicht zur Verfügung steht. Die Unternehmen erkennen für sich und die Region erhebliche Potenziale und nutzen die tech-

nischen Gegebenheiten im ZWT als verlängerte Werkbank.

»Über die ZWT GmbH kann jedes Unternehmen, das Fragen und Unterstützungsbedarf im Bereich der Werkstoff- und Fertigungstechnik hat, an uns herantreten«, freut sich Prof. Dr. Bye. In der nachfolgenden Abbildung sind typische Arbeitsfelder rund um das Thema Formteilherstellung mittels Kunststoffspritzguss zu sehen. Im Bild a. ist eine Gefügeanalyse eines Spritzgießwerkzeuges zu sehen, hier kam es aufgrund der Aufhärtung nach dem Erodieren zur Rissentstehung und zum Versagen der Kavität. Im Bild b. ist das Ergebnis einer CT-Analyse zu sehen, hier wurden Bauteilgeometrien ermittelt und mit den Vorgabewerten aus der technischen Zeichnung verglichen (Soll-Ist-Vergleich). Um Bild c. ist ein Dünnschnitt zu sehen, hier kann beispielsweise eine inhomogene Schmelzeverteilung erkannt werden, mit einer Wirbelbildung in der Mitte des Bildes. Zusätzlich sind Bauteilspannungen durch die Verfärbung in der Randzone des Bauteils erkennbar.

Auch für die Zukunft haben wir konkrete Pläne, um Ihnen weiterhin der optimale Ansprechpartner zu bleiben. Gemeinsam mit der Infrastruktur der PHWT entwickeln auch wir uns in den Bereichen Mikroplastikanalyse in Lebensmitteln sowie der Compoundierung von Kunststoffmischungen weiter, zum Beispiel durch den Aufbau eines Reinraumlabors sowie der Beschaffung eines Zweiwellenextruders zur Herstellung von Kunststoffcompounds.

Auf der Homepage www.zwt-gmbh.de können Sie sich gerne einen virtuellen Überblick über unsere Labore und deren Ausstattung verschaffen.

AUSZUG AUS DEM LEISTUNGSKATALOG

1. Mechanische Prüfung

- Statisch (Zugversuch)
- Dynamisch (Wöhlerversuch)
- Schlagprüfung (Charpy)

2. Mikroskopische Analysen

- Lichtmikroskopie
- Rasterelektronenmikroskopie

3. Werkstoffanalysen

- Spektroskopie (IR, OES, RFA, EDX)
- Thermisch (DSC, TGA, DMA)

4. Optische Bauteilvermessung

- Computertomographie
- Laserscanning (FARO)

5. Alterungsuntersuchungen

- UV-Test
- Korrosionstest
- Klimatests

6. Rapid Prototyping

7. Mikroplastikanalyse

Wenn Sie mehr über uns erfahren wollen, unsere Dienste in Anspruch nehmen möchten oder sich eine Kooperation vorstellen können, kontaktieren Sie uns gerne.



ZWT GmbH

Thüringer Straße 3
49356 Diepholz
www.zwt-gmbh.de

Prof. Dr.-Ing. Carsten Bye
Tel. 05441 992-151
carsten.bye@zwt-gmbh.de



TECHNIKERAUSBILDUNG IN LOHNE

Die Techniker Ausbildung an der Adolf-Kolping-Schule in Lohne folgt dem Prinzip »Qualifizierung in der Region für die Region«. Aus dem Zusammenwirken zwischen Wirtschaft und berufsbildende Schule entstand ein geschlossenes Qualifizierungsangebot von der Ausbildung zum Facharbeiter über die Weiterbildung zum Techniker bis hin zum Ingenieur.

Die Kunststoffindustrie ist in den Landkreisen Vechta und Diepholz ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, die Beschäftigungszahlen sind in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Der Schwerpunkt liegt in der Verarbeitung von Kunststoffen zu Formteilen und Halbzeugen durch Spritzgießen und Extrudieren. Anfang der 1990er Jahre zeichnete sich ein immer größerer Qualifizierungsbedarf ab, was schließlich zur Entwicklung einer in der nordwestlichen Region einmaligen

Schulform führte, vorbehaltlos unterstützt durch Politik und Wirtschaft, die Technikerschule Kunststofftechnik (Zweijährige Fachschule Maschinentechnik, Schwerpunkt Kunststofftechnik). Dementsprechend ist ihr Einzugsbereich über ganz Norddeutschland und trägt dementsprechend zum Technologietransfer bei.

Der Techniker ist im Betrieb in der Regel zwischen Facharbeiter und Ingenieur positioniert. Sein Ein-

satzgebiet sind unter anderen die Konstruktion und Montage kunststoffverarbeitenden Maschinen, die Arbeitsvorbereitung, die Werkstoffprüfung, die Fertigungstechnik bis hin zum Qualitätsmanagement, so dass ihm auch der allgemeine Maschinenbau offensteht. Doch auch im kaufmännischen Bereich, z. B. im Ein- und Verkauf und in der Kundenbetreuung kommt der Techniker für Kunststofftechnik zum Einsatz.

Eine entscheidende Stärke der Techniker Ausbildung in Lohne ist die große Praxisrelevanz der Lehrinhalte, insbesondere in der Kunststoffverarbeitung, Kunststoffprüfung, CAD/CAM, Qualitätsma-



Der Neubau der Adolf-Kolping-Schule, der im August 2021 eingeweiht wird, wird auch von der Fachschule Kunststofftechnik genutzt werden.



Teamleiter Dieter Kampsen mit Fachpraxislehrer Christian Grote und Schülern der Fachschule vor der Spritzgießmaschine



Auch ein aufwendig hergestelltes Querschnittsmodell eines Extruders gehört zu den Lernmitteln der Fachschule.

nagement und Mitarbeiterführung. Ein Baustein ist unter anderem die Ausbildereignungsprüfung in Zusammenarbeit mit der Oldenburgische IHK. Durchgängiges Ausbildungsprinzip ist die Förderung von Kompetenz und Eigeninitiative, Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten und die Teamfähigkeit.

Modern eingerichtet Fachräume auf dem Stand der heutigen Technik sind ein Augenmerk der Verantwortlichen.

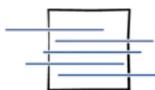
Der Bildungsgang vermittelt den Industriestandard und wird nach zwei Jahren abgeschlossen mit drei Klausuren und einer Projektarbeit, diese findet in enger Zusammenarbeit mit einem Betrieb statt. Mit Bestehen der Prüfungen wird die Berechtigung »Staatlich geprüfter Techniker Fachrichtung Maschinentechnik, Schwerpunkt Kunststofftechnik« zuführen erteilt, gleichzeitig wird die Hochschulreife für ein Bachelorstudium erworben.

Aufnahmevoraussetzungen sind der Realschulabschluss, eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung im Bereich der Metalltechnik oder Kunststofftechnik und

eine einjährige Berufserfahrung als Facharbeiter.

Der Besuch der Fachschule ist kostenfrei frei. Die Fachschule für Kunststofftechnik ist seit dem Jahr 2007 durch den TÜV Rheinland zertifiziert, wird regelmäßig nach-zertifiziert und ist somit berechtigt auch Umschüler aufzunehmen, die mittels eines Bildungsgutscheines der Agentur für Arbeit gefördert werden. Weiter Fördermaßnahmen können mittels des AufstiegsbAföG und durch die NBank erfolgen.

Interessierte wenden sich bitte direkt an die Adolf-Kolping-Schule.



ADOLF - KOLPING - SCHULE

Adolf-Kolping-Schule

Klapphakenstraße 22
49393 Lohne
www.adolf-kolping-schule-lohne.de

Ansprechpartner:
Herr Bartel oder Herr Gobba

ARBEITSKREISE UND ARBEITSGRUPPEN

Der ZWT e. V. bietet eine Plattform, die den unternehmensübergreifenden Austausch hinsichtlich Erwartungen und Forderungen im alltäglichen Spannungsfeld der Arbeitswelt, sowie die Diskussion über aktuelle Themen und Trends auf neutraler Ebene in vertrauter Umgebung ermöglicht.

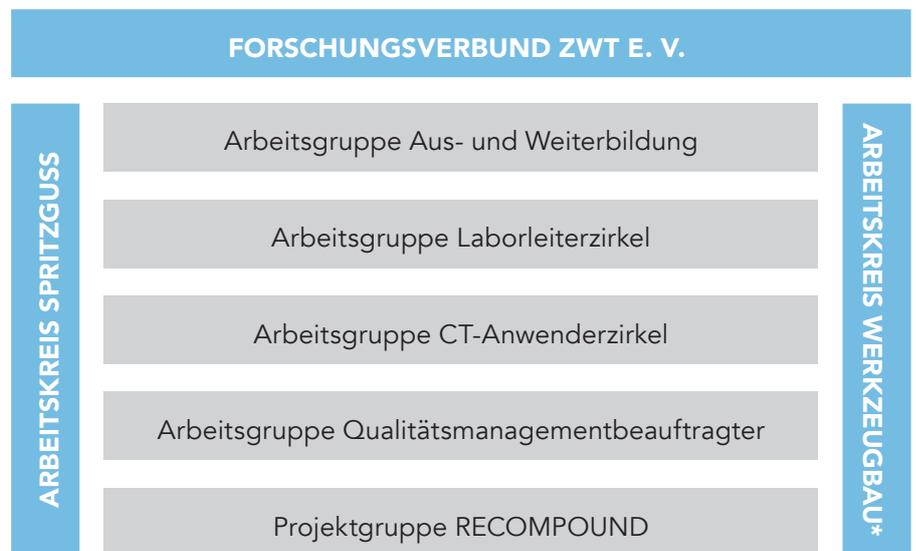
Um diese Rahmenbedingungen zu schaffen, sind aus den Interessen der Netzwerkmitgliedsunternehmen diverse Arbeitsgruppen entstanden, in denen sich die Fachleute untereinander austauschen können und die Gespräche auch den gewünschten thematischen Tiefgang haben und damit den notwendigen Mehrwert für Netzwerkarbeit erhalten.

Eine übersichtliche Einordnung ermöglicht die nachfolgende Abbildung. Als Dach für alle Aktivitäten steht der Verein, der ZWT e. V. Flankierend für die Arbeitsfelder sind zwei Arbeitskreise. Der Arbeitskreis Spritzguss bildet den Ursprung der gemeinsamen Netzwerkarbeit, er wurde im Jahr 2009 gegründet. Als zweiter Arbeitskreis ist der Arbeitskreis Werkzeugbau in Planung.

Die inhaltlichen Arbeitsgruppen sind nun in der Mitte dargestellt. Hier finden sich zu unterschied-

lichen Themenstellungen kleine Gruppen aus den Abteilungen der Netzwerkunternehmen zusammen, um inhaltlich aktuelle Fragestellungen zu diskutieren.

Die Arbeitsgruppen sind für Mitglieder und zum Teil auch für externe Personen offen. Die gewählten Themen der einzelnen Kreise und Gruppen orientieren sich dabei schwerpunktmäßig an den Bedürfnissen und Wünschen der teilnehmenden Firmen. Besteht Ihrerseits Interesse an einer aktiven Mitarbeit, können Sie uns gerne kontaktieren.



* in Planung

Übersichtliche Einordnung der Arbeitsgruppen und Arbeitskreise in den ZWT e. V.

Arbeitskreis Spritzguss

Der Arbeitskreis Spritzguss wurde im Rahmen der Netzwerkarbeit der Wachstumsregion Hansalinie eingerichtet. Die erste Arbeitskreissitzung fand am 18.02.2009 an der PHWT in Diepholz statt, damals noch in den Räumlichkeiten der PHWT an der Schlesier Straße. Das heutige ZWT, in dem die Vereinsarbeit seit 2014 stattfindet, gab es derzeit noch nicht.

Damals hätten wir uns kaum ausmalen können, welche Entwicklung der Arbeitskreis Spritzguss nimmt und welche Veränderungen auch an der PHWT damit einhergehen würden.



Auf diesem Bild der ersten Sitzung 2009 sind einige Persönlichkeiten der Region zu erkennen, die auch heute noch im Bereich der Spritzgussfertigung aktiv sind.

Viele gemeinsame Aktivitäten prägen die vergangenen Jahre. Was einst im kleinen Kreis begann, erfreut sich mittlerweile einem zweimal im Jahr wiederkehrenden Ritus: Kollegen, Partner, aber auch Marktbegleiter treffen sich, um sich auf neutraler Ebene auszutauschen. Bei den letzten Arbeitskreistreffen konnten wir über 50 Teilnehmer begrüßen. Der Kreis setzt sich vorwiegend aus Personen der Geschäftsführungen und Produktionsleitungen der Netzwerkunternahmen zusammen.

Gruppenbild nach der Arbeitskreissitzung bei der Fa. BARKU im November 2017

Unbenommen können wir als ZWT e. V. heute feststellen, dass alle Beteiligten froh und stolz auf die Entwicklung des Arbeitskreises Spritzguss sind. Denn es ist uns gelungen, trotz des alltäglichen Wettbewerbs eine gemeinsame Ebene zu schaffen, auf der ein fachlich fundierter Austausch stattfinden kann und gemeinsame Fragestellungen konstruktiv mit dem Blick auf den Mehrwert diskutiert werden.

In unserem Verein entstehen viele Projektideen wie zum Beispiel themenspezifische Arbeitsgruppen, die Projektgruppe Recompound, aber auch Ideen für Seminare und

Schulungen sowie gemeinsame Aktivitäten, wie beispielsweise die Flüge zur FAKUMA nach Friedrichshafen vom Diepholzer Flugplatz. Im Vordergrund der Arbeitskreistreffen steht neben Fachvorträgen zu aktuellen Themen aus der



Kunststoffindustrie, Diskussionen und Werksbesichtigungen auch die Möglichkeit des ungezwungenen Netzwerken unter den Mitgliedern in geselliger Runde. Gegenseitige Hilfestellung, Ausbau von Netzwerken und Beziehungen sowie die Vermittlung möglicher Kooperationspartner sind nur einige wenige Dinge, die im vertrauenswürdigem Rahmen eines Arbeitskreistreffens für Mehrwerte sorgen.

Auch in Zeiten der Corona-Pandemie, in der ein persönliches Zusammenkommen leider nicht möglich ist, wird nicht auf die Durchführung des Arbeitskreises Spritzguss verzichtet.

Nachdem die Mitgliederversammlung des ZWT e. V. im Onlineformat im November 2020 mit großer Teilnehmerzahl regen Zuspruch fand, ist nun die Umsetzung der nächsten Sitzung des Arbeitskreises Spritzguss in hybrider oder, je nach pandemischer Lage, voll-virtueller Form in Planung.

Der Termin für die nächste Arbeitskreissitzung wurde vom Vorstand des ZWT e. V. auf Dienstag, den 18. Mai 2021 festgelegt. Die Planungen sehen vor, den Arbeitskreis mit einem Fachvortrag durch Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres, Institut für Kunststoff- und Kreislauftechnik der LUH, zu begleiten. Der Vortrag von Prof. Endres wird sich mit dem Thema Ökobilanzen beschäftigen.

Arbeitskreis Werkzeugbau

Am 28.03.2019 lud die Firma Meusburger als Initiator zum Anwendertreffen ins Vila Vita Burg-hotel nach Dinklage ein. Martin Burwinkel, Vorstandsmitglied des ZWT e. V., gab mit dem Vortrag „Netzwerken hilft weiter“ einen Einblick in die Entwicklungen und Vorteile von mittlerweile 10 Jahren Netzwerkarbeit im regionalen Spritzguss. Hieraus resultierend entwickelte sich ein allgemeines Interesse an einem Arbeitskreis Werkzeugbau, um auch in diesem Fachbereich von den Vorteilen der Netzwerkarbeit profitieren zu können.



M. Burwinkel beim Anwendertreffen in Dinklage, im Jahr 2019

Wie auch im Arbeitskreis Spritzguss wollen wir den Werkzeugbauern der Region die Möglichkeit bieten, sich auf fachlicher Ebene auszutauschen, Kontakte zu knüpfen und sich durch Fachvorträge zu informieren und weiterzubilden. Inhaltlich werden Themen wie Zyklusoptimierung, Sonderkühlung, CAD, Schwindung, Werkzeuge auf Basis von Rapid Prototyping und vieles mehr anvisiert. Bereits für März 2020 war das Auftakttreffen des Arbeitskreises geplant. Durch die pandemische Entwicklung konnte dies bisher jedoch nicht umgesetzt werden. Die Initiierung des Arbeitskreises ist im Forschungsverbund ZWT e. V. jedoch weiterhin ein wichtiges Thema, welches nicht aus

den Augen verloren und erneut aufgegriffen wird, sobald Veranstaltungen in Präsenzform wieder in den Alltag integriert werden können.

Arbeitsgruppe Qualitätsmanagement-Beauftragte (QMB)

Die Qualität unserer Arbeit und Produkte beeinflusst nachhaltig den Erfolg und das Fortbestehen einer Firma. Sie ist maßgeblich für langfristige Kundenbindung, kontinuierliche Kundenneugewinnung sowie verlässliche Lieferantenbeziehungen. Hohe Qualitätsansprüche von Kunden in Einklang mit gesetzlichen Vorschriften und industrieller Wirtschaftlichkeit bringen, erfordert ein sich stetig entwickelndes, vorausschauendes und sorgfältiges Qualitätsmanagement.

orientierte Workshops. Inhaltlich werden Themen wie strategisches und wirtschaftliches QM, ISO 9001:2015, IATF 16949:2016, gesetzliche Vorschriften und Normen, Compliance-Richtlinien, Energie- und Umweltmanagement, Arbeitsschutz und vieles mehr behandelt und diskutiert.



Die Mitglieder der Arbeitsgruppe QMB beim ersten AG-Treffen

Arbeitsgruppe Aus- und Weiterbildung

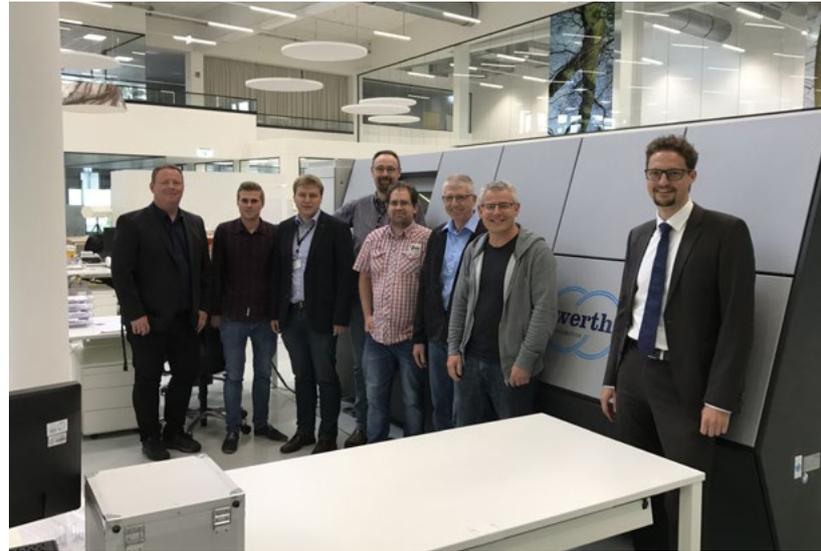
Die Arbeitsgruppe Aus- und Weiterbildung wurde 2018 netzwerkübergreifend gegründet, um bedarfsorientiert ausbildungsergänzende Schulungsmaßnahmen anzubieten und richtet sich an die Ausbildungsleiter der Unternehmen. Gemeinsam mit der Adolf-Kolping-Schule in Lohne wurden seit 2019 bereits mehrfach erfolgreich Vor-

Im Rahmen regelmäßig und langfristig stattfindender Treffen eines Arbeitskreises sollen, angelehnt an den neuesten Stand der gesetzlichen und individuellen Anforderungen, das Bewusstsein und die stetige Verbesserung des Qualitätsmanagements in der regionalen Kunststoffindustrie aktiv gefördert und verbessert werden.

Die Arbeitsgruppe richtet sich an die Qualitätsmanagement – Beauftragten in den Unternehmen der regionalen kunststoffverarbeitenden Branche. Im Fokus stehen der fachliche Austausch, gezielte Aus- und Weiterbildung, fortlaufend aktuelle Themen zur Diskussion, Entwicklung von Lösungsansätzen sowie bedarfs-



bereitungskurse für die Zwischenprüfung der Verfahrensmechaniker initiiert, auf die Mitglieder des Zirkels vorrangig Zugriff hatten. In Zusammenarbeit mit der Ulderup-Akademie wird zudem ein zusätzlicher Vorbereitungskurs für die Abschlussprüfung im Fach Wirtschafts- und Sozialwissenschaften für die Auszubildenden und dualen Studenten angeboten. Für die Zukunft ist innerhalb der Arbeitsgruppe ein Vorbereitungszirkel geplant. Dabei handelt es sich um ein gemeinsames Konzept mit Firmen, die über die entsprechende Infrastruktur und die Qualifikationen verfügen, um Theorie und Praxis vorbereitend zu verbinden. Wesentliche Bedarfe wurden hier bereits bei Verarbeitungsverfahren, die nicht im eigenen Haus praktisch lehrbar sind, Theorieunterstützung AP1/AP2 sowie Produktionsverfahren (Spritzguss, Pressen, Schäumen, Blasformen, QM) identifiziert. Unterschiedliche Unternehmen erklären sich – im Rahmen außerhalb der Berufsschultage – bereit, die Türen für die jungen Menschen zu öffnen, um die jeweiligen Produktionsverfahren zu zeigen. Im Fokus sind hier die Verfahrensmechaniker/innen für Kunststoff- und Kautschuktechnik der Fachrichtung Formteile.



Treffen der Arbeitsgruppe CT-Technologie bei der Fa. Harting in Espelkamp, im Jahr 2019

Arbeitsgruppe Laborleiter

Um die Interessen der Laborverantwortlichen in den kunststoffverarbeitenden Unternehmen zu vereinen und den Verantwortlichen eine Gesprächsebene zu schaffen, wurde der Kreis der Laborleiter ins Leben gerufen. Die Vertreter der Unternehmen BASF Polyurethanes GmbH, BOGE Rubber & Plastics Group, HARTING Stiftung & Co. KG, Pöppelmann und der PHWT gGmbH treffen sich halbjährlich um sich über unterschiedliche Themen der Untersuchungstechnologien auszutauschen. Neben immer wieder neu auf jeder Sitzung festgelegten Themenschwerpunkte wurden gleich zu Beginn der Arbeitsgruppensitzungen Ringversuche initiiert, um die Leistungsspektren der Labore beschreiben und vergleichen zu können.

Arbeitsgruppe CT-Technologie

Die Computertomographie ist eine recht neuartige Untersuchungsmethodik zur Geometriermittlung von Bauteilen und um darüber hinaus zerstörungsfrei Defekte im

Bauteilinneren darzustellen. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe CT-Technologie sind Unternehmensvertreter welche sich im alltäglichen Arbeitsumfeld mit der Computertomographie beschäftigen, in der Regel bedienen sie selbst ein CT oder sind verantwortlich für eine entsprechende Abteilung.

Im Detail sind Vertreter der Unternehmen Berry Bramlage GmbH, BOGE Rubber & Plastics Group, HARTING Stiftung & Co. KG, Mebo CT und der PHWT gGmbH in der Arbeitsgruppe, welche ebenfalls 2017 netzwerkübergreifend gegründet wurde, um bedarfsorientiert mit Unternehmen aus der Region die CT-Technologie weiter zu entwickeln und zu etablieren. Neben Fachvorträgen von CT-Anbietern und gemeinsamen Diskussionen zur Auswertestrategie von Datensätzen wurde auch hier eine Art Ringversuch zur Vergleichbarkeit der Leistungsfähigkeiten der in der Arbeitsgruppe vorhandenen CT-Geräte initiiert.



Treffen der Arbeitsgruppe Aus- und Weiterbildung bei der Fa. Pöppelmann in Lohne, im Jahr 2017



Kommunikationswege im Rahmen der PHWT-Institutsarbeit. Das PHWT-Institut versteht sich somit als Transferstelle zwischen den Wissenschaftlern der PHWT und der Wirtschaft und bietet den Unternehmen an, sie bei Untersuchungen und/oder Entwicklungen zu unterstützen.

TRANSFERSTELLE ZWISCHEN WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

Die Private Hochschule für Wirtschaft und Technik hat schon im Jahr 2002 das PHWT-Institut gegründet. Ziel der Institutsarbeit ist, den Unternehmen der Region nicht nur im Lehrbetrieb die Kompetenzen der

Unternehmen erhalten

Zugriff auf die

Kompetenzen der PHWT

PHWT-Mitarbeiter zur Verfügung zu stellen, sondern darüber hinaus in bilateraler und auch öffentlich geförderter Projektarbeit. Unternehmen erhalten zudem Zugriff auf die Laborausstattung der Hochschule und können damit die zur Verfügung stehende innovative und hochmoderne Infrastruktur beispielsweise im Zentrum für Mechatronik

und Elektrotechnik (ZME) sowie im Zentrum für Werkstoffe und Technik (ZWT) nutzen.

Das PHWT-Institut ist damit zentrales Bindeglied zwischen den Forschungsbereichen der PHWT und den Anfragen aus der Wirtschaft. Die Anfragen können sowohl direkt an das PHWT-Institut gestellt werden, als auch über die Kontaktpersonen des ZWT e. V.. Das PHWT-Institut nimmt die Anfragen entgegen und ermittelt dann in der PHWT die richtigen Ansprechpartner und bringt die Interessensgruppen zusammen. Eine weitere Aufgabe des PHWT-Instituts ist die Kommunikation mit möglichen Fördermittelgebern. Zeigt sich im Rahmen der Diskussion einer Aufgabenstellung, dass zur Lösung auch eine öffentlich geförderte Projektierung

in Frage kommt, stellt das PHWT-Institut die Verbindung mit den möglichen Fördermittelgebern her und begleitet die Antragsstellung. In der nachfolgenden Abbildung sind die Kommunikationswege der PHWT-Institutsarbeit aufgezeigt.

Carsten Bye

Geschäftsführer ZWT e. V.
und bei ZWT GmbH
Tel. 05441 992-151
bye@phwt.de

Ann-Christin Bajohr

Assistenz der Geschäftsführung
im Forschungsverbund ZWT e. V.
Tel. 05441 992-156
anne.bajohr@
forschungsverbund-zwt.de

FÖRDERMITTELPROJEKT ZUR ERHÖHUNG DES REZYKLATANTEILS

»CoMelt« – Entwicklung einer neuen Mischeinheit für den Einsatz im Spritzguss-Verfahren zur Mischung und Homogenisierung einer Schmelze aus Rezyklat mit der Schmelze einer spezifizierten Werkstoffqualität (Neuware)

Im Jahr 2018 standen 29,1 Millionen Tonnen gesammelter Kunststoffabfall auf dem europäischen Recyclingmarkt zur Verfügung, von denen 42,6 % thermisch verwertet und nicht als Werkstoff wiedereingesetzt wurden. Knapp 25 % wurden auf Deponien eingelagert. Auffällig ist hierbei, dass in bestimmten Branchen, wie Automobil und Elektro/Elektronik, besonders bei der Produktion von technischen Bauteilen fast keine Rezyklate eingesetzt werden. In 2017 waren in diesen Branchen lediglich 4 % der eingesetzten Kunststoffe Rezyklate. Die kritischsten Hemmnisse, warum Rezyklate hier nicht vermehrt eingesetzt werden, sind unter anderem:

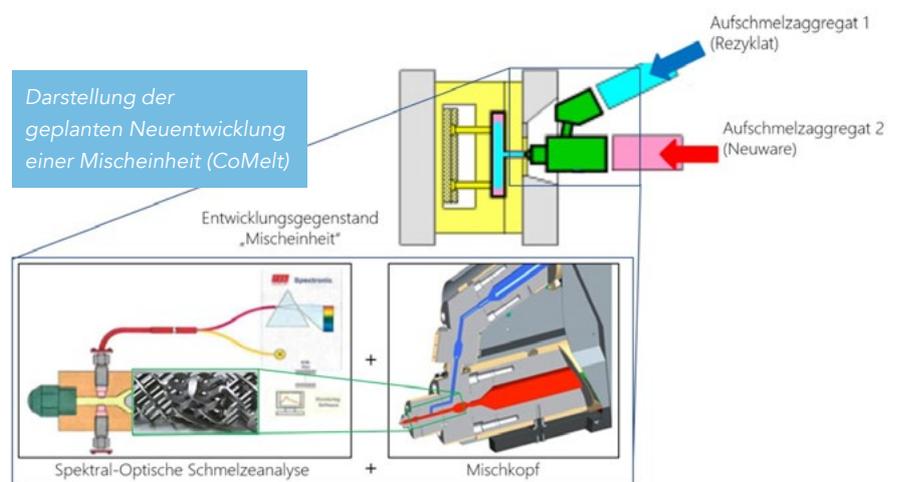
1. Keine individuelle Homogenisierung der unterschiedlichen KST-Qualitäten
2. Begrenzter Rezyklatbestandteil
3. Mahlgut und Neuware brauchen ähnliches Eigenschaftsprofil, da sonst nicht mischbar
4. Geringe Bauteilqualitäten, da heterogene Bauteileigenschaften

Als Ziel des durch das Innovationsprogramm der NBank geförderten Kooperationsprojektes zwischen der Firma Merkutec und der PHWT

sollen mit »CoMelt« ein Prozess und ein Produkt (Mischeinheit) entwickelt werden, mit denen der Rezyklatanteil in technischen Produkten im Spritzgussprozess deutlich erhöht werden kann. Durch eine bessere und individuellere Homogenisierung der beiden unterschiedlichen Werkstoffqualitäten (Neuware-Rezyklat) aufgrund des separaten Aufschmelzens soll eine konstantere und einfachere Verarbeitung des Mahlguts in der Spritzgussfertigung bei gleichzei-

tiger Erhöhung des Mahlgut-Anteils im Gemisch (Neuware-Rezyklat) erreicht werden, siehe Abbildung. Durch Messung der Schmelzequalität mittels spektraloptischer Analyse wird die Qualität des gesamten Prozesses und somit auch der Bauteilqualität messbar, kontrollierbar und regelbar, was die oben beschriebenen Hemmnisse eliminiert. Dies ermöglicht bei bestehendem werkstofflichen Recycling in der Folge einen reduzierten Aufbereitungsaufwand: Das Rezyklat kann gröber, staubiger, einfacher erzeugt und somit günstiger hergestellt und wieder in die Verarbeitung überführt werden. Die Möglichkeit zum wirtschaftlichen Einsatz in der Serienproduktion technischer Bauteile wäre damit gegeben.

Das Projekt ist bewilligt und wird vom 01.03.2021 bis zum 30.06.2022 realisiert. Die Projektleitung übernimmt die Fa. Merkutec, die PHWT ist als kooperierende Hochschule integriert, die Projektidee entstand auf einem Arbeitsgruppentreffen der Recomound AG.

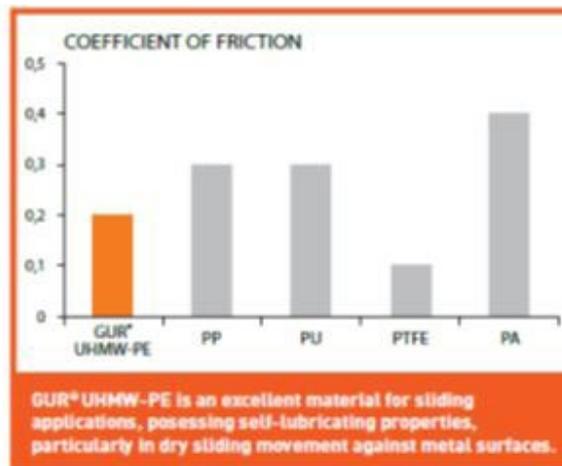
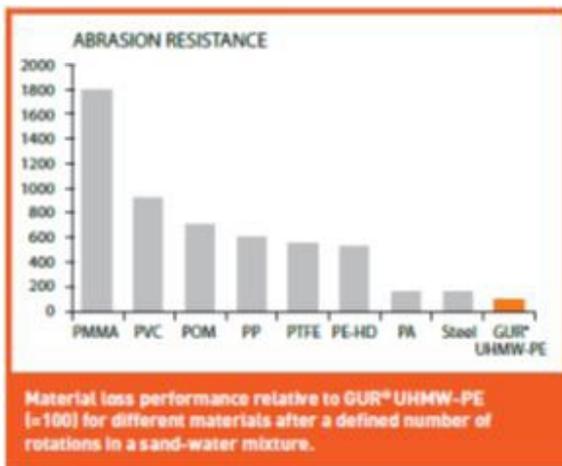
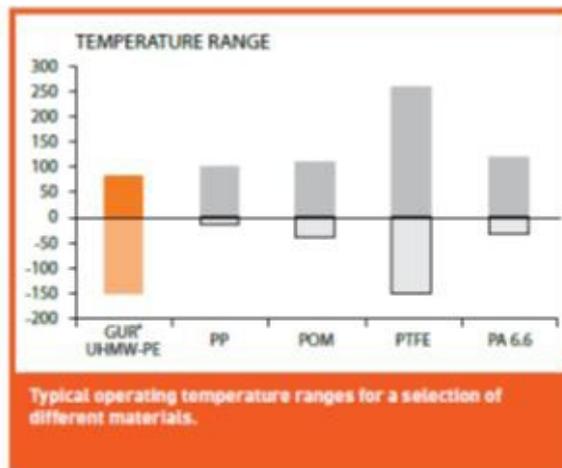
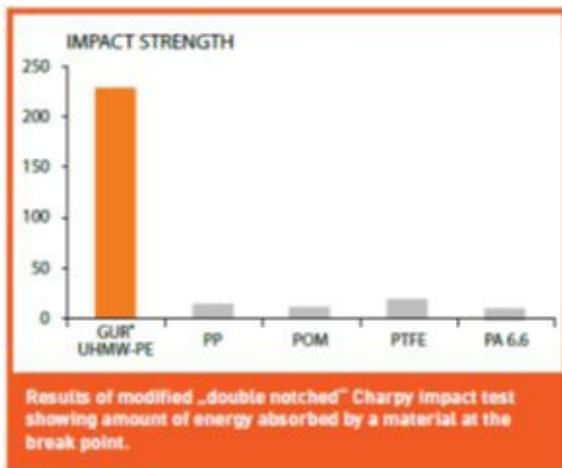




SPRITZGIESSVERARBEITUNG VON ULTRAHOCHMOLEKULAREM POLYETHYLEN

Ultrahochmolekulares Polyethylen (UHMW-PE) ist ein Material, das durch sein sehr hohes Molekulargewicht eine extrem hohe Zähigkeit erreicht, so dass Bauteile aus UHMW-PE anderen Kunststoffteilen durch Schlagzähigkeit, Abrasionsfestigkeit und Reibkoeffizienten in sehr vielen Anwendungen deutlich überlegen sind.

Diese Vorteile gehen allerdings mit einer entscheidenden Einschränkung einher: Die Schmelzviskosität des UHMW-PE ist so hoch, dass eine Verarbeitung im Spritzgießverfahren nicht möglich ist. In der Regel werden daher Platten gepresst und spanend zu Bauteilen weiterverarbeitet.



Eigenschaften von UHMW-PE im Vergleich zu anderen Kunststoffen
 Quelle: GUR UHMW-PE, Produktbroschüre, Celanese 2016

Nur durch spezielle Additivierung kann das Material auf Schneckenmaschinen in eingeschränktem Maß plastifizierbar eingestellt werden. Herstellbare Geometrien, Maßtoleranzen und Oberflächenqualitäten sind dabei gegenüber Spritzgießmaterialien stark eingeschränkt. Durch die hohe innere Reibung kann das Material schon bei der Verarbeitung stark abbauen. Überhaupt sind nur sehr wenige Kunststoffverarbeiter in der Lage, UHMW-PE im Spritzgießprozess mit den genannten Einschränkungen zu verarbeiten. Wesentlich hat sich hier die Burwinkel Kunststoffverarbeitung GmbH als Verarbeiter etabliert.

Burwinkel und die PHWT haben sich nun zum Ziel gesetzt, die beschriebenen Einschränkungen in der Verarbeitung zu überwinden. Verfahrensentwicklungen, die die Verarbeitung nicht additiver Materialien ermöglichen, werden an der PHWT zunächst voruntersucht und anschließend bei Burwinkel in Produktionsmaßstab entwickelt und systematisch optimiert. Zur Untersuchung der gefertigten Bauteile werden die Testprocedere, unter anderem auch ein Abrasionstest in Anlehnung an den sogenannten Sand Slurry Test, an der PHWT entwickelt und aufgebaut.

Bei Erfolg der Forschungsarbeiten wird Burwinkel in der Lage sein, ein noch umfangreicheres Produktspektrum und komplexere Geometrien in einwandfreier Spritzgießqualität mit den optimalen Eigenschaften des UHMW-PE zu fertigen.

An der PHWT läuft das Projekt bei Prof. Dr.-Ing. Peter Blömer.

Dieses Forschungsprojekt wird gefördert durch das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

SICHERN SIE SICH IHRE UNTERSTÜTZUNG

Gerade in der aktuellen Zeit gibt es einige interessante Förderprogramme vom Land Niedersachsen und vom Bund, die helfen können, insbesondere in den Bereichen der Forschung oder aber auch der Weiterbildung der Mitarbeiter und damit der Qualifizierung der Mannschaft aktiv zu werden. Hier werden nun einige ausgewählte Programme aufgelistet.

1. Steuerliche Forschungsförderung wird umgesetzt

Forschende Unternehmen können jetzt ihre Forschungsvorhaben zertifizieren lassen. Bevor die steuerliche Forschungszulage beim Finanzamt beantragt werden kann, prüft eine fachkundige Stelle, ob das Vorhaben dem Forschungs- und Entwicklungsbegriff des Gesetzes entspricht. Hierüber stellt die »Bescheinigungsstelle Forschungszulage« (BSFZ) einen Bescheid aus, an den das Finanzamt gebunden ist.

Weitere Infos:
www.bescheinigungsforschungszulage.de/

2. Innovationsgutscheine

Kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, die von der Covid-19-Pandemie betroffen sind, können mit dieser Förderung die Unterstützung für die Inanspruchnahme von Forschungsinfrastruktur erhalten. Ziel der Förderung ist die Entwicklung verbesserter oder neuer Produkte, Produktionsverfahren oder Dienstleistungen durch kleine und mittlere Unternehmen mit Hilfe von Forschungsinfrastrukturen.

- kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft
- Beauftragung von Forschungseinrichtungen zur Unterstützung von Entwicklungsvorhaben, zum Beispiel durch das ZWT!
- verbesserte oder neue Produkte, Produktionsverfahren, Dienstleistungen
- Zuschuss i. H. v. 80 %, maximal 30.000 Euro
- wenden Sie sich hierzu gerne an Prof. Bye, unter bye@phwt.de

Weitere Infos: www.nbank.de/Unternehmen/Innovation/Innovationsgutscheine/index.jsp

Interessant in diesem Zusammenhang ist auch die Übersicht des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zu Informationen und Unterstützung für Unternehmen, welche laufend aktualisiert wird: www.bmwi.de/Redaktion/DE/Coronavirus/coronahilfe.html

3. Weiterbildungs-/ Qualifizierungsprogramme

Insbesondere in Kurzarbeit befindliche Mitarbeitende in Unternehmen können die Zeit nutzen, sich beruflich weiterzubilden, so einen fachlichen Mehrwert für Arbeitgeber zu schaffen und die

Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu stärken. Neben der Unterstützung von Privatpersonen können auch Firmen, die in Aus- und Weiterbildung investieren, Förderungen in Anspruch nehmen.

3.1. Weiterbildung in Niedersachsen

Zur Verbesserung der Fachkräftesituation können niedersächsische Unternehmen über die NBank finanzielle Förderung für individuelle Weiterbildungsmaßnahmen in Anspruch nehmen. Gefördert werden Ausgaben für Qualifizierungen (Lehrgangs- und Prüfungsgebühren) sowie Personalausgaben für die Teilnehmenden an der Maßnahme (Ausgaben für Freistellungen). Förderfähig sind Beschäftigte aus Unternehmen mit Betriebsstätte in Niedersachsen sowie Betriebsinhabende von Unternehmen mit unter 50 Beschäftigten.

- Zuschuss bis zu 50 %, mindestens 1.000 Euro
- maximal 36 Monate Laufzeit
- maximale Laufzeit bis zum 30.06.2022
- pro Teilnehmer/in und Weiterbildungsmaßnahme ist ein Antrag zu stellen

Weitere Infos: www.nbank.de/Unternehmen/Ausbildung-Qualifikation/Weiterbildung-in-Niedersachsen/index.jsp

3.2. Bildungsprämie

Die Bildungsprämie richtet sich an Erwerbstätige mit geringerem Einkommen, um auch ihnen zu ermöglichen, sich besser zu qualifizieren, mehr berufliches Selbstvertrauen zu gewinnen, sich auf neue berufliche Aufgaben vorzubereiten und das Risiko der Arbeitslosigkeit zu verringern. Der Bund fördert mit der Bildungsprämie die individuelle

berufsbezogene Weiterbildung. Weiterbildungsinteressierte können Prämiegutscheine noch bis Ende 2021 erhalten.

Voraussetzungen sind eine Erwerbstätigkeit im Umfang von mindestens 15 Stunden pro Woche oder in Eltern- oder Pflegezeit sein und ein zu versteuerndes Einkommen (NICHT Bruttoeinkommen) von höchstens 20.000,00 € (als gemeinsam veranlagte 40.000,00 €) im Jahr.

- Bis zu 500,00 € Zuschuss durch die Bildungsprämie
- einfach zu beantragen
- arbeitgeberunabhängig
- vielfältig einsetzbar
- keine Altersgrenze

Weitere Infos: www.bildungspraemie.info/

3.3. Weiter.Bildung! – die Qualifizierungsoffensive

Bleiben Sie als Unternehmen auch in Zukunft wettbewerbsfähig und qualifizieren Sie Ihre Angestellten schon jetzt mit Blick auf Strukturwandel, Digitalisierung und Fachkräftemangel. Insbesondere in Zeiten von Kurzarbeit können Unternehmen die Chance nutzen und ihre Beschäftigten auf »die Arbeit von morgen« vorzubereiten und auch noch die Hälfte der Sozialversicherungsbeiträge erstattet bekommen. Sichern Sie sich bis zu 15 % höhere Zuschüsse für jede Betriebsgröße. Die Qualifizierungsoffensive unterstützt die betriebliche Weiterbildung durch:

- eine Qualifizierungsberatung, die individuell auf Ihr Unternehmen abgestimmt ist.
- Förderleistungen wie die Übernahme von Lehrgangskosten und Zuschüsse zum Arbeitsentgelt.

- Förderung, wenn geringqualifizierte Beschäftigte einen Berufsabschluss nachholen.
- erweiterten Zugang zu Weiterbildungsförderungen

Weitere Infos: www.arbeitsagentur.de/unternehmen/finanziell/foerderung-von-weiterbildung

3.4. Bundesprogramm »Ausbildungsplätze sichern«

Insbesondere Ausbildungsbetriebe haben während der Corona-Krise Schwierigkeiten, ihre Ausbildungsplätze aufrecht zu erhalten und weiterhin anzubieten. Das Bundesprogramm »Ausbildungsplätze sichern« richtet sich an von der Corona-Krise betroffene KMU (kleine und mittlere Unternehmen), um diese zu unterstützen, weiterhin Menschen in ihre berufliche Zukunft begleiten zu können. Es hat die Ziele:

- Ausbildungsplätze erhalten (Ausbildungsprämie)
- zusätzliche Ausbildungsplätze schaffen (Ausbildungsprämie plus)
- Kurzarbeit für Auszubildende vermeiden (Zuschuss zur Ausbildungsvergütung)
- Übernahme bei Insolvenzen fördern (Übernahmepremie) – unabhängig von der Beschäftigtenzahl

Weitere Infos: www.arbeitsagentur.de/unternehmen/finanziell/bundesprogramm-ausbildungsplaetze-sichern

DIE PROJEKTGRUPPE RE-COMPOUND

Kunststoffe sind heute mehr denn je universell einsetzbare und zukunftsweisende Werkstoffe. Von Verpackungsmaterialien über Konsumartikel bis hin zu spezialisierten technischen Bauteilen – immer mehr Produkte bestehen heute aus Kunststoff. Zugleich steigen die Ansprüche von Unternehmen und Endkunden an die Kunststoffe, insbesondere im Verpackungsbereich.

Sinnvolles und wertschöpfendes Kunststoffrecycling ist eine der zentralen Zukunftsaufgaben für die Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft. Von den in Deutschland anfallenden Kunststoffabfällen werden aktuell lediglich rund 82 Prozent verwertet. Gut die Hälfte hiervon wird energetisch verarbeitet - also verbrannt, die andere Hälfte in eine werk- oder rohstoffliche Verwertung überführt.

Mischkunststoffe sind dabei das Sorgenkind des Kunststoff-Recyclings. Es handelt sich hierbei häufig um Verpackungen, die aus Polyolefinen (PE und PP) – in Kombination mit technischen Kunststoffen (PA) – bestehen sowie um so genannte Kunststoffverbunde (mehrschichtige Verpackungsfolien, sogenannte „Multilayer-Folien“) aus denen

flexible Verpackungen hergestellt werden. Aus derartigen Ausgangsmaterialien lassen sich nach aktuellem Stand der Technik keine sortenreinen Kunststoffgranulate herstellen. Bei den Polyolefin-Verbunden ist der technologische und energetische Aufwand sehr groß – und oftmals nicht wirtschaftlich zu realisieren.

Genau an dieser Problemlage will die Projektgruppe RE-COMPOUND mit ihrer Arbeit ansetzen. Das Ziel der Projektgruppe RE-COMPOUND ist die gemeinsame



Entwicklung neuer technischer Lösungen für die werkstoffliche Verwertung und Aufbereitung von Kunststoffabfällen zu hochwertigen Kunststoffgranulaten für die Herstellung neuer, technisch anspruchsvoller Produkte.

Die Arbeit in der Projektgruppe RE-COMPOUND verfolgt die langfristige Vision, die werkstoffliche Verwertungsquote von Kunststoffabfällen aus dem Post Consumer Recycling (PCR) sowie zusätzlich aus aufbereiteten Mischkunststoffen deutlich zu erhöhen. Zugleich

sollen die energetische Verwertung (Verbrennung) von Kunststoffabfallprodukten deutlich gesenkt werden. Abschließend gilt es zusätzlich den Einsatz von Biokunststoffen zu erhöhen, um zu einem nachhaltigeren und wirtschaftlicheren Umgang mit Kunststoffen zu gelangen.

Bei der RE-COMPOUND Arbeitsgruppe handelt es sich um ein kleines Netzwerk im ZWT e. V. welches im Rahmen der Förderinitiative »ZIM-Kooperationsnetzwerke« des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie gefördert wurde. Die

Arbeitsgruppe hat am 01.01.2018 die Arbeit aufgenommen. Aktuell umfasst die Projektgruppe zehn Mitgliedsunternehmen:

- Atka Kunststoffverarbeitung GmbH
- Burwinkel Kunststoffwerk GmbH
- fm Kunststofftechnik GmbH
- LKR Recyclate GmbH
- malz polytec GmbH
- Merkutec GmbH & Co. KG
- Dr. Schönherr Consulting
- Thees Kunststoffverarbeitung GmbH
- WELA-Plast GmbH
- ZWT GmbH

Im November 2018 führten die Mitglieder der Arbeitsgruppe in Wilhelmshaven einen Workshop durch, wo auch unterschiedliche Forschungsthemen entwickelt wurden. Die nachfolgende Abbildung zeigt ein Bild aus Wilhelmshaven nach getaner Arbeit.

Aus dem Workshop heraus sind mehrere öffentlich geförderte Forschungsprojekte hervorgegangen. Das Projekt CoMelt, welches auch hier im Tätigkeitsbericht erläutert wird, gehört ursprünglich auch zu den in Wilhelmshaven diskutierten und entwickelten Projektideen.



Die Mitglieder der Projektgruppe RE-COMPOUND am 02.11.2018 auf einem Workshop in Wilhelmshaven

Projektbeschreibung

Unterstützt durch INTERREG VA-Programms Deutschland-Niederland mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)



Eines der aus dem Recompound-Netzwerk hervorgegangenen Projekte hat fm Kunststofftechnik aus Bösel auf den Weg gebracht. Das Interreg Deutschland-Niederland-Programm fördert ein Projekt, bei dem es um die Entwicklung von naturfasergefüllten Möbelbauteilen im Mehr-Komponenten-Spritzgussverfahren geht. Dabei sollen styrol- und vor allem erdölbasierte Thermoplaste bei der Herstellung von Türverkleidungen für Möbel (speziell für Kopierer- und Druckerunterschranke) durch den Einsatz naturfasergefüllter Werkstoffe substituiert werden. Hierfür bieten sich zwei Lösungsansätze an.

Der favorisierte Ansatz ist das Spritzgießen eines »Trägers« aus naturfasergefülltem Biopolymer (1. Kavität) und die flächige »Beschichtung« (Sichtseite) dessen mittels 2 Komponenten-Technologie (2 K) in einem Arbeitsgang, in einem Spritzgießwerkzeug mit einem möglichst gering bemessenen Standardkunststoffanteil mittels 2. Kavität. Hierfür wurde ein Artikel (eine Tür für einen Kopiererunterschrank) »2 – teilig« aufgebaut und ein zugehöriges Werkzeug konstruiert und anschließend gebaut. Es folgten zugehörige Musterungen in verschiedenen Materialkombinationen.

Während des Projektes kam als zweite Lösungsvariante eine weitere Option der Mehrkomponententechnologie hinzu, das sogenannte Sandwichverfahren (SW). Auch hier werden 2 Materialien verwendet, diese werden jedoch nach dem Haut-Kern-Prinzip in nur 1 Kavität injiziert und verursachen deshalb geringere Formkosten.

Dabei kommt dem Biopolymer nach wie vor die »Trägerrolle« und der weiteren Komponente die der »Optik« zu.

Ergebnisse

Nach dem aktuellen Kenntnisstand, führen beide betrachteten Variationen der Mehrkomponentenspritzgießtechnologie zum angestrebten Ergebnis.

Allerdings ist es sinnvoll für die letzte, technische Machbarkeit, nach Umfängen für

- a) das »günstigere« Sandwichverfahren und
- b) Applikationen für die »aufwendigere« 2-Komponententechnologie

zu unterscheiden.

Das SW-Verfahren bietet sich eher für kleinere Serien an (geringere Werkzeugkosten und größere Angussauslegung) und bedingt eine simple Teileausführung (keine Durchbrüche im Bauteil).

Das 2K-Verfahren eignet sich auch für aufwendigere Artikelausführungen und rechnet sich aufgrund höherer Formkosten in 1. Linie für größere Bedarfe.

Im Zweifel wäre der Anwendung der 2K-Technik in Hinblick auf die

generelle Realisierbarkeit der Vorzug zu geben. Letztlich ist es zudem möglich, bei der Anwendung des 2K-Verfahrens einen größeren Biopolymeranteil im Vergleich zum SW – Spritzgießen zu realisieren.

Ausblick

Die 2K-Tür wird Anfang 2021 nach letzten Anpassungen in einer Bio-/Standardkunststoff – Kombiversion in Serie gehen.

Es ist außerdem vorgesehen, künftig unseren Kunden konsequent bei allen dafür in Frage kommenden Projekten alternativ zur bekannten, herkömmlichen Ausführung die Option einer Mehrkomponentenlösung mit dem Einsatz eines »biopolymeren Trägers« als nachhaltige Alternative anzubieten.

Alternativ wäre zudem eine Kombination von Neuware und des gleichen, jedoch recycelten Werkstoffs anstelle des Biopolymers bei »nicht so innovativen« Anwendern oder aber bei technischer Notwendigkeit (bei einem eher kritischer Einsatz von Biopolymeren) denkbar.



Recompound Kongress 2.0

Am 24. Mai 2018 fand im Zentrum für Werkstoffe und Technik in Diepholz der erste RE-COMPOUND-Kongress statt, welcher durch fachliche Vorträge über aktuelle Trends und Entwicklungen der Kunststoffbranche informierte. In der nachfolgenden Abbildung sind einige Eindrücke des ersten RE-COMPOUND-Kongresses zu sehen. Neben den interessanten Vorträgen (Abbildung 1) präsentierten sich im Rahmenprogramm des Kongresses einige Unternehmen aus dem ZIM-Netzwerk »RE-COMPOUND« sowie dem Forschungsverbund ZWT e. V. in einer Begleitausstellung. Ein gemeinsames gemütliches Zusammensein rundete die Veranstaltung ab (Abbildung 2).

Ein weiterer Recompound-Kongress 2.0 soll im Jahr 2022 stattfinden. Die geplante Veranstaltung umfasst zwei Tage und legt den Fokus auf die Image-Verbesserung durch Aufklärung des Werk- und Wertstoffes Kunststoff. Am ersten Tag gibt es Vorträge und Workshops für die oberen Stufen weiterführender Schulen in der Region. Insbesondere junge Menschen haben ein tendenziell vorurteilbehaftetes Bild von Kunststoff, sodass die Branche auf lange Sicht betrachtet mit Nachwuchsmangel in Fach- und Führungspositionen rechnen muss. Um dem entgegenzuwirken, ist es wichtig, besonders junge Berufssuchende über die Notwendigkeit und die Vorteile von Kunststoff aufzuklären.

Der zweite Veranstaltungstag konzentriert sich auf die Unternehmen der Region sowie Interessierte und bietet Fachvorträge sowie Messestände. Zum freien Austausch und Netzwerken wird am Abend Gelegenheit bei Getränken, Essen und musikalischer

Begleitung sein. Über den Termin der Veranstaltung informieren wir Sie zeitnah.

Die Arbeit in der Arbeitsgruppe RE-COMPOUND soll im Jahr 2021 wieder intensiviert werden. Die in den letzten Netzwerktreffen des ZWT e. V. initiierten Themen des »Ökologischen Fußabdrucks« sollen in dieser Arbeitsgruppe thematisch aufgenommen und vertieft werden. Gerne können auch Sie Mitglied im RE-COMPOUND-Netzwerk werden und mit uns gemeinsam neue technische Lösungen für die werkstoffliche Verwertung und Aufbereitung von Kunststoffabfällen entwickeln, bzw. die Arbeit rund um das Thema »Ökologischer Fußabdruck« von Kunststoffbauteilen begleiten.



Abbildung 1



Abbildung 2

NEUE COMPOUNDIERLINIE MIT DOPPELSCHNECKENEXTRUDER UND STRANGGRANULIERUNG

Im Rahmen des Projektes »Erweiterung des Zentrums für Werkstoffe und Technik (ZWT) um die Forschungsbereiche Mikroplastikanalyse und Kunststoffrecycling« wird im Herbst 2021 eine neue Compoundierlinie mit Doppelschneckenextruder und Stranggranulierung im ZWT an der PHWT in Diepholz in Betrieb genommen.

kommt im

Herbst 2021

»Das Compoundieren von Kunststoffen und damit die Herstellung von Kunststoffen mit anwendungsspezifischen Eigenschaften ist mit dieser Anlage genauso möglich, wie das Recompoundieren im Rahmen von modernem Kunststoffrecycling, es ist wichtig, dass wir hierfür auch

im ZWT die entsprechenden Möglichkeiten schaffen«, sagt Prof. Dr. Carsten Bye. Nachfolgend ist eine Skizze der Anlage dargestellt, welche ähnlich im ZWT aufgebaut wird.

Die Kosten für die neue Anlage liegen bei ca. 590.000 Euro. Diese werden zu 50 % aus der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Innovation durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen über das europäische Förderprogramm zur regionalen Entwicklung (EFRE) über die NBank gewährt. Die andere Hälfte der Finanzierung erfolgt durch eine nicht öffentliche Kofinanzierung.

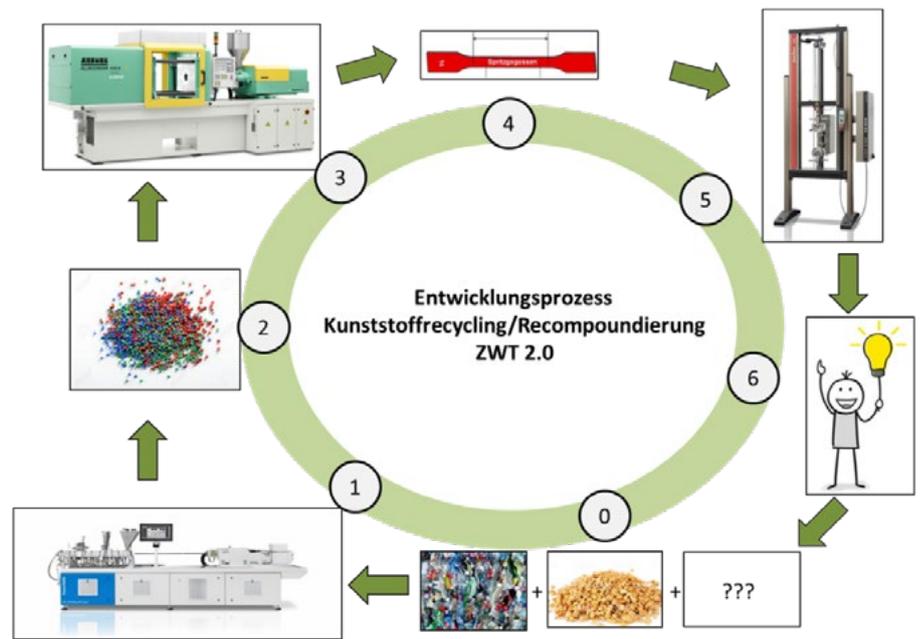
Inhaltlich integriert sich die Compoundieranlage perfekt in das vorhandene Testequipment, welches im ZWT zur Verfügung steht. Es entsteht ein Kreislauf zur

Entwicklung von neuen Kunststoffen. Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie das System funktioniert. Im Schritt 0 werden die zu verarbeitenden Werkstoffe und Hilfsstoffe definiert. Im Schritt 1 werden diese dann im Technikumsextruder compoundiert. Als Ergebnis liegt dann im Schritt 2 das Kunststoffgranulat vor, welches über Vorbereitungsprozesse (Trocknung, etc.) im Schritt 3 mittels der vorhandenen Spritzgießmaschine verarbeitet wird. Um das Eigenschaftsprofil des verarbeitenden Kunststoffmaterials beschreiben zu können, werden mittels Spritzgießen einfache Probekörper nach DIN EN ISO 521 hergestellt. An diesen Probe-



Compoundieranlage auf Basis des Labor-/Technikums-Zweischneckenextruder ZE 28 BluePower der Fa. KraussMaffei

körpern kann dann mittels der am ZWT vorhandenen Infrastruktur das Eigenschaftsprofil des neuen Werkstoffes bestimmt werden. Im Schritt 5 ist hier eine Universalprüfmaschine dargestellt, die aber synonym für eine ganze Reihe von Untersuchungsmöglichkeiten steht, welche am ZWT in Diepholz zur Verfügung stehen. Das Schloss in der Entwicklungskette sind dann die Mitarbeiter der PHWT im Schritt 6, welche durch die Variation der Eingangsgrößen im Schritt 0 und die Wahl der richtigen Prozessparameter im Schritt 1 das Ergebnis aus Schritt 5 bewerten und Schlüsse zur Optimierung des Prozesses ableiten, Schritt 6.



Entwicklungsprozess ZWT 2.0 und in das vorhandene Technikum im ZWT

Fachliche Unterstützung im Bereich der Compounding kommt von Prof. Dr. Peter Blömer, der seit dem 1. Februar 2020 den Bereich der Kunststoffproduktionsverfahren in Forschung und Lehre an der PHWT betreut.

Nach einem Maschinenbaustudium an der RWTH Aachen und Promotion am Institut für Kunststoffverarbeitung war Prof. Blömer mehr als 15 Jahre in der Industrie tätig. Seit 2008 als Bereichsleiter Technik bei der Firma Schütz GmbH & Co.KGaA, einem internationalen Familienunternehmen. Dort war Prof. Dr. Blömer unter anderem verantwortlich für die Produkt-, Maschinen- und Verfahrensentwicklung, Maschinenkonstruktion und Verfahrenstechnik. In seiner beruflichen Laufbahn konnte er wertvolle Erfahrungen in den gängigen Kunststoffverarbeitungsverfahren (Spritzgießen, Extrusion, Extrusionsblasformen, Schweißverfahren, Aufbereitung und Recycling) sowie in Medizintechnik, Maschinenbau, Verpackungsindustrie und Energietechnik sammeln.



Professor Dr. Peter Blömer



Emma Elena Bratge freut sich über die Unterstützung ihrer Promotion, die Wolfgang Czerny ihr für den Forschungsverbund ZWT e. V. (links) und Dr. Thomas Schulze (Dr. Jürgen und Irmgard Ulderup-Stiftung) zusagten. Foto: PHWT

ERSTE DOKTORANDIN AN DER PHWT

Emma-Elena Bratge unterstützt Aufbau des Forschungsschwerpunktes »Mikroplastikanalyse in Lebensmitteln« im ZWT

Emma-Elena Bratge ist die erste Doktorandin an der PHWT. Sie erstellt seit Juli 2020 ihre Doktorarbeit zum Thema »Mikroplastikanalyse«. Die Promotion erfolgt in Kooperation mit dem Institut für Kunststoff- und Kreislauftechnik der Leibniz Universität Hannover (LUH).

Ihr Bachelorstudium Kunststoff- und Elastomertechnik und ihr Masterstudium Produkt- und Systementwicklung (Schwerpunkt Kunststoff- und Elastomertechnik) absolvierte Emma-Elena Bratge an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt.

Mit ihrer Promotion trägt Frau Bratge wesentlich zum Aufbau des Forschungsschwerpunktes »Mikroplastikanalyse in Lebensmitteln« im ZWT der PHWT bei. Der Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt hierbei auf der Analyse von Lebensmittelproben. Sie untersucht die Menge und Art der enthaltenen Plastikpartikel. Zudem analysiert sie polymere Abbau- und Spaltprodukte. Ziel ihrer Arbeit ist es, so einen Rückschluss auf die Quelle der Verunreinigung zu erhalten. Diese Erkenntnisse können dazu beitragen, die Kontamination von Lebensmitteln mit Mikroplastik zu reduzieren.

Für die Mikroplastikanalyse werden die Proben mittels eines Filtersystems präpariert. Anschließend wird eine Mikro-RAMAN-Spektroskopie mit dem Analyse-

system HOUND durchgeführt. Diese ermöglicht es, die einzelnen Partikel zu analysieren. Durch den Abgleich des Spektrums mit einer umfangreichen Datenbank, die im Rahmen der Promotion ausgebaut wird, lässt sich bestimmen, um welches Material es sich handelt. Die Probenpräparation sowie die Analyse finden derzeit in einer Reinraumwerkbank der Klasse 3 statt. Künftig wird sie einen Reinraum nutzen, um Fremdkontamination (zum Beispiel über Kleidung) zu vermeiden.

Die PHWT nimmt aktuell an einem europäischen Ringversuch zur Mikroplastikanalyse teil. Dieser wurde von der gemeinsamen Forschungsstelle der europäischen Kommission ins Leben gerufen. Hierbei wurden zum ersten Mal die Ergebnisse und verwendeten Methoden bei Mikroplastikanalysen von Wasserproben verschiedener Forschungslabore aus Europa miteinander verglichen. Ziel des Ringversuchs ist es, die Vor- und Nachteile verschiedener Methoden zur Analyse von Mikroplastik aufzuzeigen. Für diese Analysen gibt es bisher keine einheitlichen Vorschriften. Der Ringversuch ist daher ein erster Schritt, die Mikroplastikanalyse zu standardisieren und Untersuchungsergebnisse verschiedener Labore vergleichbar zu machen.

Das Promotionsstipendium wird über die Dr. Jürgen und Irmgard Ulderup-Stiftung gewährt und ist auf drei Jahre ausgelegt. Der Forschungsverbund ZWT e. V. freut sich, die Arbeit von Frau Bratge mittels einer zweckgebundenen Spende in Höhe von 10.000 Euro unter anderem für Fortbildungen, Technik, Literatur und Dienstreisen unterstützen zu dürfen.



Teilnehmende des Grundlagenseminares »1x1 der Kunststoffindustrie« und Prof. Dr.-Ing. Andreas Ujma (Mitte)

INDIVIDUELLE SEMINARE UND SCHULUNGEN

Erfahrungs- und Informationsaustausch sowie Technologietransfer findet im Forschungsverbund ZWT e. V. nicht nur in Form von Arbeitsgruppen und –kreisen oder der verlängerten Werkbank statt. Eines der wesentlichen Ziele der Vereinsarbeit ist es, unseren Mitgliedern möglichst viel Verständnis als Nutzen für die tägliche Arbeit im Unternehmen mitzugeben und gezielt die notwendige Basis für das Verstehen und die Beherrschung komplexer Prozesse zu vermitteln. Aus den einzelnen Arbeitsgruppen

kommen Wünsche und Vorschläge entsprechender Bildungsmaßnahmen, aber auch aus der Netzwerkarbeit der vergangenen Jahre gibt es häufig Ideen und Themenwünsche, welche in Form von Seminaren und Schulungen umgesetzt werden.

Im vergangenen Jahr hat der ZWT e. V. erstmals zu einem Grundlagenseminar eingeladen, um Quereinsteigern und anderen Interessierten Basiswissen der Kunststoffverarbeitung zu

vermitteln. 13 Mitarbeitende aus sechs verschiedenen Mitgliedsfirmen nutzten das Angebot einer Inhouse-Schulung ohne weiten Anfahrtsweg. Die Teilnehmer kamen aus verschiedenen Abteilungen der Unternehmen, zum Beispiel aus den Bereichen Einkauf, Vertrieb, Sekretariat und Qualitätsmanagement. Darunter waren viele Quereinsteiger, die in dem Referenten, Prof. Dr.-Ing. Andreas Ujma, vom VDI Wissensforum einen ausgewiesenen Experten in der Vermittlung des Kunststoff-Einmaleins erlebten. Er verschaffte ihnen einen fundierten Überblick über den globalen Markt der Kunststoffe, Rohstoffhersteller, Maschinenhersteller und Verarbeitungsverfahren.

Der Referent ging anschaulich auf die wichtigsten Kunststoffe, ihre Eigenschaften und die Verarbeitungsverfahren ein. Auch wurden die wesentlichen Anwendungsgebiete des Materials sowie Themen

rund um Umweltschutz und Recycling von Kunststoffen vermittelt.

Ebenso positiven Anklang fand das praxisorientierte Seminar zur Produktwechseleoptimierung 2019. Insgesamt neun Teilnehmende aus sechs Firmen lernten unter der Leitung von Lothar Bildhäuser (Geschäftsführer Rüst-Lean-Management) und Mario Wilke (Engel-Austria GmbH) wesentliche theoretische und praktische Inhalte zur Analyse und Optimierung von PWO-Vorgängen in strukturierter Vorgehensweise an einer Spritzgussmaschine.

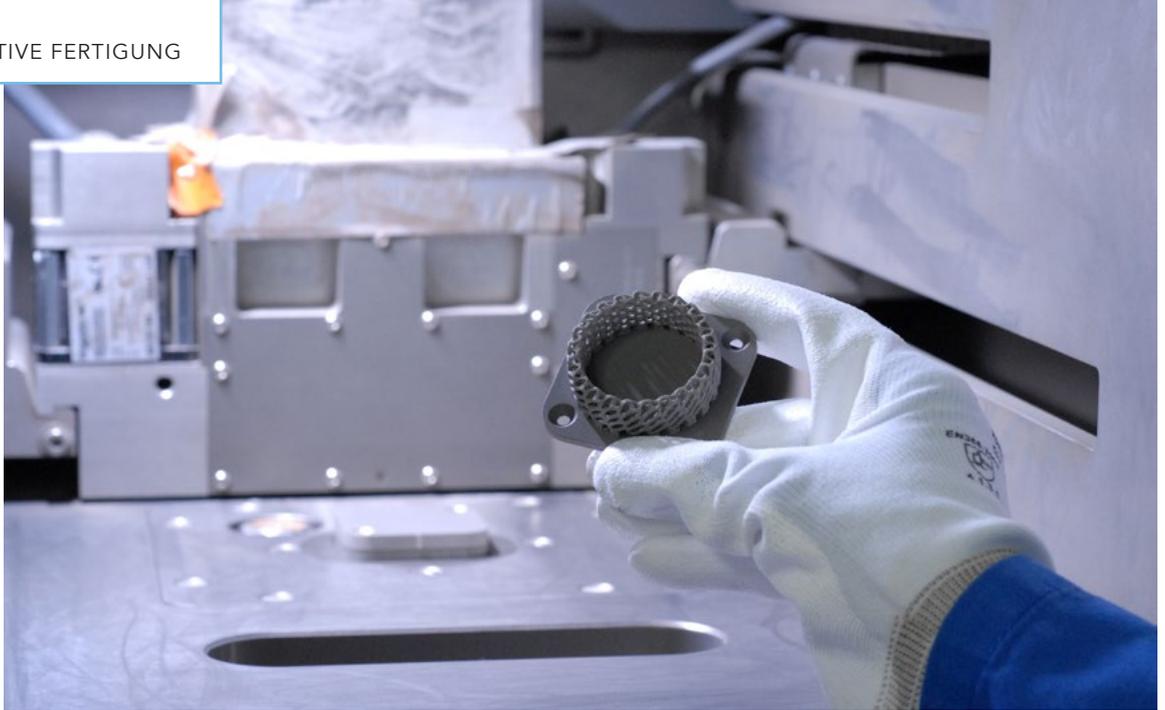
Um das Seminar möglichst praxisnah durchführen zu können, öffnete die Firma Siebrecht Kunststoffverarbeitung GmbH aus Aschen ihre Hallen für die Teilnehmenden und ermöglichte an einer ihrer Spritzgussmaschinen die Simulation der vermittelten Inhalte im laufenden Betrieb. Die Lerneffekte waren bereits am zweiten Tag deutlich zu erkennen.

Bei der Zusammenstellung der Kursinhalte eines Inhouse-Seminars wird explizit durch eine Abfrage unter den Mitgliedern auf die Bedürfnisse und Vorkenntnisse der Teilnehmenden eingegangen, sodass ein individuelles Bildungsangebot geboten werden kann.

Seminare in dieser Form sollen in Zukunft häufiger durch den Forschungsverbund ZWT e. V. angeboten werden. So sind beispielsweise ein Kurzseminar zum Thema Rechtssicherheit, weitere Grundlagenseminare und ein Aufbau-seminar des Seminars »1x1 der Kunststoffindustrie« in der Planung. Sie haben bereits konkreten Bedarf an Weiterbildungsmaßnahmen für Ihre Mitarbeitenden? Sprechen Sie uns gerne an! Ob individuell nur für Sie und Ihre Mitarbeitenden oder als offenes Inhouse-Seminar: wir helfen bei der Planung, Ausgestaltung und Umsetzung.

Teilnehmer und Referenten des Seminars Produktwechseleoptimierung sowie Geschäftsführer Wilhelm Siebrecht (3. v. r. vorne) der Firma Siebrecht Kunststoffverarbeitung GmbH





AUS DER PRAXIS: ADDITIVE FERTIGUNG

Forschungsverbund ZWT e. V. und Wachstumsregion Hansalinie e. V. laden in Kooperation mit Niedersachsen ADDITIV gemeinsam zur Fachveranstaltung ein.

Additive Fertigungsverfahren wie zum Beispiel das 3D-Drucken spielen in vielen Branchen bereits eine wichtige Rolle. Sie sind ausschlaggebend für gravierende Veränderungsprozesse in der Produktentwicklung und Fertigung in Unternehmen. Ein Mehrwert bietet sich insbesondere – im Gegenteil zu abtragenden Verfahrensweisen – in der Einsparung von Ressourcen und Kosten sowie in flexiblen Konstruktionsmöglichkeiten. Der innovative Charakter dieser Technologie ist nicht zuletzt durch die Coronapandemie deutlich geworden, indem

lösungsorientiert Schutzvisiere, Masken oder Türgriffe mit dem Ziel entwickelt und produziert wurden, einer Verbreitung des COVID-19-Virus entgegenzuwirken.

Was können additive Fertigungsverfahren? Wo und wie kommen diese Verfahren zum Einsatz? Wie können kleine und mittelständische Unternehmen davon profitieren? Um sich fachlich zu diesen und weiteren Fragen auszutauschen, lädt das Organisationstrio um den Forschungsverbund ZWT, den Wachstumsregion Hansalinie e. V.

und Niedersachsen ADDITIV interessierte Unternehmen zum Technologietag Additive Fertigung ein. Niedersachsen ADDITIV ist ein gemeinsames, landesgefördertes Projekt der beiden Forschungsinstitutionen Laser Zentrum Hannover e. V. sowie dem Institut für integrierte Produktion Hannover gGmbH.

Ziel der Veranstaltung ist es, insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie Handwerksbetrieben einen einfachen und praxisnahen Überblick über das Themengebiet der Additiven



Fertigung zu geben. Darüber hinaus sollen ihnen Unterstützungsmöglichkeiten bei der Einführung und Weiterentwicklung von 3D-Druck-Verfahren aufgezeigt werden. Einen Praxiseinblick und Erfahrungsberichte liefern die Unternehmen atka Kunststoffverarbeitung GmbH aus Lohne, Burwinkel Kunststoffwerk GmbH aus Steinfeld und Diesel Technic SE aus Kirchdorf. Zum Abschluss der Veranstaltung findet bei einem Get-Together eine 3D-Druck Live-Vorführung statt und das Zentrum für Werkstoffe und Technik kann mit seinen einzelnen Laboren besichtigt werden.

Vorbehaltlich der weiteren Entwicklung der Corona-Pandemie findet die Veranstaltung am 07.09.2021 von 14:45 bis 19:00 Uhr im Zentrum für Werkstoffe und Technik in Diepholz, Thüringer Straße 3, statt. Die Veranstaltung ist kostenlos, jedoch auf 30 Personen begrenzt. Interessierte Unternehmen können sich über die Homepage des Forschungsverbundes ZWT e. V. verbindlich zur Veranstaltung anmelden oder bei Fragen an folgende Kontaktpersonen wenden:

Ann-Christin Bajohr

Assistentin der Geschäftsführung
 Forschungsverbund ZWT e. V.
 Thüringer Str. 3, 49356 Diepholz
 Tel. 05441 992-156
 anne.bajohr@
 forschungverbund-zwt.de
 www.forschungsverbund-zwt.de



Paul Bauer

Stabsstelle Wirtschaftsförderung
 Wachstumsregion Hansalinie e. V.
 Eschstraße 29, 49661 Cloppenburg
 Tel. 04471 15-408
 p.bauer@lkclp.de
 www.lkclp.de



Dr.-Ing. Sascha Kulas

Projektleiter Niedersachsen ADDITIV
 Laser Zentrum Hannover e. V.
 Hollerithallee 8, 30419 Hannover
 Tel. 0511 2788-160
 s.kulas@lzh.de
 www.niedersachsen-additiv.de



Nicht verpassen: Unternehmen, die eine Projektidee entwickelt haben und diese nun mittels Additiver Fertigung umsetzen wollen, werden im Rahmen des Praxis-Check 3D-Druck bei der Realisierung ihres Vorhabens begleitet. Die Expertinnen und Experten von Niedersachsen ADDITIV sprechen Empfehlungen für geeignete Materialien und Verfahren aus und berücksichtigen auch eine gesamtheitliche Integration des 3D-Drucks in die Produktion. Interessierte Unternehmen können sich auf der Webseite www.niedersachsen-additiv.de/praxis-check3d-druck mit Ihrem Vorhaben bewerben.

NEUES ANGEBOT BEI DER PHWT

Fit für die Zukunft mit der PHWT – die Private Hochschule für Wirtschaft und Technik mit neuem Angebot!

Studienschwerpunkt Kunststofftechnik ein voller Erfolg

Die PHWT ist als duale Hochschule im Oldenburger Münsterland fest verankert und seit Jahren ein zuverlässiger Bildungspartner der regionalen Wirtschaft. Auf besonderen Wunsch vieler kunststoffverarbeitender Unternehmen wurde im Jahr 2016 der Studienschwerpunkt Kunststofftechnik im Rahmen des Maschinenbau- und Wirtschaftsingenieursstudiums implementiert. »Wichtig war in allen Gesprächen mit den unterschiedlichen Unternehmen immer, dass die Praxisrelevanz der zu vermittelnden Inhalte sich an den täglichen Gegebenheiten in den Unternehmen orientiert, da war es gut und wichtig, dass es die intensive Zusammenarbeit mit unseren Unternehmen gab«, erläutert Prof. Dr. Bye, Professor für Kunststoff- und Werkstofftechnik an der PHWT.

Im Rahmen des anwendungsorientierten Studiums lernen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen für das Anwendungs-

feld im Bereich der Kunststofftechnik von der Materialauswahl über die Bauteil- bzw. Werkzeugkonstruktion bis hin zur Fertigung und Qualitätskontrolle. Durch die enge Verzahnung von Theorie und Praxis werden sie optimal auf die berufliche Zukunft in der spannenden und vielfältigen Kunststoffindustrie vorbereitet. Durch das breite Wissensfundament des Maschinenbaustudiums und die abschließende Qualifizierung im Studienschwerpunkt Kunststofftechnik sind die

Absolventen in der Lage sowohl im Bereich des allgemeinen Maschinenbaus tätig zu werden, als auch im Unternehmen der Kunststoffindustrie. Ab dem 5. Semester können sich die Studierenden für den Studienschwerpunkt Kunststofftechnik entscheiden.

Digitale Transformation

Die Rahmenbedingungen des modernen Studiums haben sich nicht nur durch die Corona-Pandemie für die Wirtschaft verändert. Die zu-

Studierende des Schwerpunktes Kunststofftechnik an der PHWT nach einer Exkursion bei der Fa. Internorm in Damme, 2017



nehmende digitale Transformation in Produktion und Vertrieb bis hin zur Entwicklung erfordern zunehmend neue digitale Kompetenzen, die viele und insbesondere staatliche Hochschulen noch nicht bieten. Hinzu kommen neue digitale Lehrformate, die oft erst jetzt durch die Pandemie als Notfalllösung didaktisch wenig ausgereift auf online umgestellt wurden. Die PHWT sieht darin eine Chance sich mit moderner Lehre und Lehrinhalten zu positionieren und regionalen Unternehmen mehr qualifizierte Bewerber und Absolventen zu bieten.

Um mehr geeignete Bewerber für duale Ausbildungsstellen zu finden, können Mitgliedsunternehmen neuerdings auch aus einem Pool an Bewerbern, die sich für ein duales Studium bei der PHWT melden, geeignete Bewerber online finden und zu einem Interview einladen. Die Zeugnisse der Bewerber sind hinterlegt, ebenso wie die Studien-Ausbildungsbereiche die sie interessieren.

Neue Lehrmethoden und digitale Kompetenzen

Die PHWT will den Bedarf an digitalen Kompetenzen aktiv begegnen und mit modernen didaktischen Lehrformaten die PHWT-Studierenden passgenau auf heutige und zukünftige Anforderungen vorbereiten. Dazu werden neben einer Modernisierung der Lehrinhalte, strukturellen Änderungen wie Blended Learning und eine Flexibilisierung der Präsenzphasen für die dualen Studiengänge auch weitere Investitionen in moderne Anlagen und Labore getätigt. Denn, Themen wie die angewandte virtuelle Realität und Simulation in der Entwicklung, UX Design zur Steuerung und

Begleitung der ‚Customer Journey‘ oder digitale Strategien und Business Modelle benötigen neben einem kompetenten Lehrkörper auch entsprechender Anlagen, um digitale Kompetenzen in allen Studiengängen vertieft und praxisorientiert zu vermitteln.

Berufsbegleitende Weiterbildung – kompatibel mit Familie und Beruf

Um die regionale Wirtschaft darüber hinaus nachhaltig zu unterstützen, wird neben der Internationalisierung der Hochschule die berufsbegleitende Weiterbildung an der PHWT ausgebaut. Hierzu werden modulare akademische Programme in einem berufs- und familienfreundlichen Format aufgelegt. So können Unternehmen ihre Mitarbeitenden weiterbilden und bereits währenddessen davon profitieren. Der Management Master wurde als erstes Programm berufsbegleitend aufgelegt. Für einen weiteren Master in Digital Transformation und Innovationmanagement ist die PHWT im Gespräch mit der IHK Oldenburg.

Forum Technik

Neben dem Zentrum für Wertstoffe und Technik (ZWT) sowie dem Zentrum für Mechatronik und Elektrotechnik (ZME) wird in Diepholz auf dem Campus der PHWT ein neues Gebäude errichtet: das Forum Technik. Hier sollen ab dem kommenden Jahr Arbeits- und Aufenthaltsräume für die Studierenden entstehen sowie weitere Vorlesungsräume und Büros. Geplant ist außerdem eine Cafeteria. In der obersten Etage wird die DR. JÜRGEN UND IRMGARD ULDERUP STIFTUNG ihre neuen Räume beziehen.

Prof. Dr. De ist seit Juli 2020 der neue Präsident der Privaten Hochschule für Wirtschaft und Technik (PHWT) mit den Standorten Vechta und Diepholz. Er kommt von der top gerankten ESB Business School in Reutlingen, Baden-Württemberg und hat sich zum Ziel gesetzt die PHWT neu auszurichten.



Foto: Oldenburgische Volkszeitung, Roland Kühn



IMPRESSUM

Herausgeber:
Forschungsverbund ZWT e. V.
Thüringer Straße 3
49356 Diepholz
www.forschungsverbund-zwt.de

Layout, Satz:
Bitter & Co. Werbeagentur GmbH
Oldenburger Straße 244
49377 Vechta
www.bitters.de

Titelbild:
Blue Planet Studio – stock.adobe.com

