

AUF EIN WORT

25 Jahre – und kein bisschen leise



Die angekündigte Rezession scheint auszubleiben, wenn wir den Prognosen glauben dürfen. Sicherheit bieten die aber gerade in Wahljahren nur bedingt.

Sicher ist dagegen: Das Kunststoff-Institut und seine Mitgliedsfirmen begehen am 25. April 2013 mit dem Branchentreff Lüdenscheid samt Vortragsveranstaltungen, Präsentationen und Hausmesse mit über 60 Ausstellern das 25-jährige Bestehen. Bitte beachten Sie, liebe Leser, die entsprechenden Sonderseiten dieser K-Impulse-Ausgabe. Das Institut hat jedoch noch weitere technologische Spezialitäten für Sie vorbereitet und wird diese auf den Technologietagen bei Arburg in Lossburg zeigen und natürlich auf der K-Messe in Düsseldorf im Oktober 2013. Zudem darf sich die Branche auf zwei komplett überarbeitete Produkte (das Programm Werkzeugleben und den Störungsratgeber) freuen, die das Institut ebenfalls exklusiv in Düsseldorf präsentiert. Bei unserem „Branchentreff“ sind immerhin schon die Beta-Produkte zu bestaunen. Darüber hinaus haben wir uns nach den großen Projekten der vergangenen Jahre (Aufbau des AOTs, Projekt Science2Business etc.) ein neues Highlight im Bereich der Aus- und Weiterbildung vorgenommen, was die Branche sowohl vom Ablauf als auch vom Inhalt her begeistern dürfte. Und damit noch nicht genug: Das Kunststoff-Institut ist von einigen Unternehmen angesprochen worden, eine Niederlassung in Mexiko zu eröffnen. Der erfolgreiche Aufbau des Instituts im Südwesten, aber auch die internationale Erfahrung speziell in Finnland, Italien und Spanien hat sicherlich dazu beigetragen, dass die Unternehmen mit dieser Idee an das Institut herangetreten sind. Lesen Sie mehr dazu auf Seite 5.

Thomas Eulenstein | Stefan Schmidt
– Geschäftsführer –

Neues Polymer Training Centre (PTC) in Lüdenscheid geplant:

Zukunftweisende Bildungsangebote

Polymer Training Centre (PTC): In Lüdenscheid soll unter diesem Titel ein neues, einem Internat gleichendes Schulungsangebot speziell für die Kunststofftechnik aufgebaut werden und das umfassende Qualifizierungsangebot des Kunststoff-Instituts sinnvoll ergänzen.

Der Hintergrund der Initiative: Viele Firmen setzen die Aus- und Weiterbildung inzwischen als strategisches Entwicklungswerkzeug ein, indem ganze Gruppen von Interessenten (wie etwa Maschineneinrichter oder Konstrukteure) auf länger andauernde Lehrgänge entsandt werden. Das Ziel des neuen Projektes „Polymer Training Centre“ ist es, dies auch kleinen und mittleren Unternehmen sowie Privatpersonen zu ermöglichen.

Ein Angebot beispielsweise für Studienabbrecher

Mit dem neuen und wegweisenden Angebot soll bereits bestehenden Ausbildungsformen (z. B. der Berufsausbildung durch die Kammern oder der Bachelor-Ausbildung der Fachhochschulen) in keiner Weise Wettbewerb gemacht werden. „Im Gegenteil“, so Torsten Urban, Bereichsleiter Aus- und Wei-



Das neue Polymer Training Centre ist ein konsequenter Schritt beim Ausbau des Bildungsangebots.

terbildung am Kunststoff-Institut Lüdenscheid. „Wir wenden uns vornehmlich an diejenigen Personen, die durch das Raster Berufsausbildung bzw. Studium fallen und die im schlimmsten Fall nie wieder die Chance erhalten, einen gleichwertigen Abschluss zu machen.“ Neben der reinen Vermittlung von praktischen und theoretischen Lerninhalten sollen im PTC übrigens auch die Unterbringung und die Verpflegung der Teilnehmer organisiert werden.

So ist es beispielsweise denkbar, sich gezielt an Studienabbrecher zu wenden, die zeitgleich mit ihrer Exmatrikulation ein Angebot bekommen, im Polymer Training Centre eine inhaltlich vergleichbare Qualifi-

kation zu erwerben.

Der Hintergrund für die neue Initiative des Kunststoff-Instituts: Die Industrie benötigt dringender denn je Fachkräfte. Dieser Trend wird sich nicht zuletzt aufgrund der demografischen Entwicklung weiter extrem verschärfen. Was liegt also näher, als zu versuchen, den Fachkräftebedarf auf eine schnelle, unbürokratische und gründliche Weise in der Branche selbst heranzuziehen?

Viele kompetente Partner eingebunden

„Bei allen Aktivitäten ist es uns besonders wichtig, von vornherein alle beteiligten Institutionen, Schulen, Ämter, Firmen, Kammern und Verbände in das Projekt zu integrieren“, so Tors-

ten Urban weiter. Die Resonanz bei diesen Institutionen sei durchweg positiv, das Vorhaben passe hervorragend in die Ausrichtung der in Lüdenscheid entstehenden Denkfabrik rund um die Kunststofftechnik. Erste Gespräche laufen auch hier. Ferner wird es wünschenswert sein, für die notwendige Infrastruktur und den Platz zu sorgen, der für ein Projekt dieser Größenordnung benötigt wird. Aus diesem Grund läuft momentan die Suche nach möglichen Förderprogrammen auf Landes-, Bundes- und Europaebene auf Hochtouren.

Weitere Infos:

+49 (0) 23 51.10 64-114
Dipl.-Ing. Torsten Urban
urban@kunststoff-institut.de

Kunststoff-Institut auf der Hannover-Messe:

Zukunftstechnologien im Visier

In seinem Jubiläumsjahr präsentiert sich das Kunststoff-Institut Lüdenscheid bei der Hannover Messe auf dem Gemeinschaftsstand des NRW-Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, Bereich NanoMikro + Werkstoffe in Halle 2, Stand A 26.

Das Institut kann auf seine 25-jährige Erfahrung auf den Innovationsfeldern Oberflächen-, Prozess-, Werkzeug- und Prüftechnik zurückgreifen. Die letztgenannten Aufgabenbereiche wurden in den vergangenen Jahren sukzessive ausgebaut, so dass neben der umfangreichen Analytik insbesondere der Bereich der Werkstoffentwick-



lung implementiert werden konnte. Beide Einheiten sind fester Bestandteil bei Fragen rund um die Werkstofftechnik. Erste Entwicklungsprojekte wurden dazu bereits erfolgreich umgesetzt. So beschäftigt sich das Institut mit der Rückführung von rezyklierten Carbonfasern mit dem Ziel, sie in thermoplastischen Materialsystemen einzucompoundieren. Weitere Entwicklungsprojekte zu verschiedenen Themengebieten werden derzeit umgesetzt. Die Lüdenscheider nutzen die diesjährige Hannover Messe, um dieses Portfolio vorzustellen und bieten den interessierten

Fachbesuchern einen kompetenten Austausch von Projektideen und/oder die Möglichkeit, gezielt Untersuchungen im Institut zu platzieren.

Neben diesen Innovationen ist ein weiterer Schwerpunkt der Messepräsentation die Originalitätskennzeichnung von Kunststoffbauteilen mittels eines neuartigen Plagiatenschutzsystems. Das KIMW-System zur Kennzeichnung und Authentizitätsprüfung für Kunststoffbauteile lässt sich kostengünstig in ein Formwerkzeug integrieren. In Verbindung mit einem eigens entwickelten Analysemodul können in der Qualitätssicherung oder im Vertrieb automatisiert diese Kennzeichnungen erfasst und hinsichtlich Authentizität geprüft werden.

INHALT

Hochwertige Bauteile: Spritzgießen von Flüssigglass	3
Stakeholder-Netzwerk verspricht mehr Kontakte in Europa	4
Elektrostatische Lackierung bietet viele Vorteile	5



Technologie-Scouting: Blick über den Tellerrand	6
Firmenportrait Mayweg	7
Das Produkt-Portfolio wird runderneuert	8
Das papierlose Seminar: Für jeden ein Tablet	8

Neues Verbundprojekt soll Grundlagen und zukunftssträchtige Entwicklungen beleuchten

Verklebungen gewinnen zunehmende Bedeutung

Erstmals veranstaltet das Kunststoff-Institut ein Verbundprojekt, das sich mit Klebetechniken zwischen Kunststoffen und anderen Materialien in der Tiefe auseinandersetzt.

Der Markt der Klebstoffe und Klebetechniken ist nicht nur groß, sondern auch unübersichtlich. Es existiert eine Vielzahl von angebotenen Produkten, das Preis-Leistungsverhältnis

differiert zum Teil deutlich. In dem Grundlagenprojekt **Kleben** soll deshalb zunächst einmal ein Überblick über die verschiedenen Angebote, die Verarbeitungsmöglichkeiten, die Vor- und Nachteile und dabei insbesondere über die Festigkeit der verschiedenen Verbindungen vermittelt werden. Im Rahmen des Projektes soll eine Auswahlmatrix mit entsprechenden Filterfunktionen in Form einer Datenbank erstellt werden, auf die die Teilnehmer des Verbund-



projektes für ihre eigene Pro-

duktion schnell und zuverlässig zurückgreifen können.

Besonderes Augenmerk wird auf die praxisnahe Verarbeitung der Kleber gelegt, bei der vor allem auf zwei Varianten zurückgegriffen wird: Die prozessintegrierte Verklebung unmittelbar nach dem Spritzgießprozess oder aber die Verklebung von vorgefertigten Bauteilen.

In jedem Fall, so die Erfahrungen des Kunststoff-Instituts, werden Verklebungen gegenüber anderen Fügeverfahren

künftig eine wesentlich größere Rolle spielen: Die Vorteile liegen vor allem darin, die mechanische Beanspruchung durch klassische Fügeverfahren zu reduzieren und optische Fehlstellen, bspw. durch Schweißnähte oder Verschraubungen etc. auf der Sichtseite zu vermeiden.

Das Projekt ist auf zwei Jahre angelegt und startet im Juni 2013.

Weitere Infos:

B. Eng. Andreas Wortmann
+49 (0) 23 51.10 64-181
wortmann@kunststoff-institut.de

HB-THERM® FLOW-5

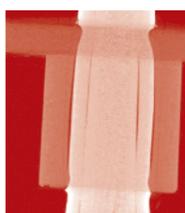


Durchflussmesser Flow-5

- Messung mit Ultraschall 0,4 bis 40 L/min
- modular aufgebaut bis 128 Kreise
- Durchfluss pro Kreis einstellbar
- Temperaturmessung pro Kreis
- Wasser bis 180 °C

HB-THERM GmbH
53721 Siegburg, Germany
Phone +49 2241 5946-0, Fax -20
www.hb-therm.de

Optimiertes Umspritzen von Rundleitern



Projektziel: Umspritzen von Rundleitern III

Projektziel: Optimierung des medien-

dichten Umspritzens von Rundleitern

Inhalte: Das Kunststoff-Institut greift das Thema zum dritten Mal in einem Verbundprojekt auf. Aus gutem Grund: Das dichte Umspritzen von Rundleitern bleibt eine Herausforderung. Dies nicht zuletzt, weil die technischen Anforderungen an Dichtigkeit und prozessstabile Umspritzung weiter zunehmen. Aufbauend auf die Vorgängerprojekte soll das Thema nun weiter vertieft werden. Untersuchungen zeigen, dass viele Rundleiter durch den Umspritzvorgang schwinden, wodurch es zu deutlicher Spaltbildung kommen kann. Projektziel ist es, Methoden zur Vorwegnahme der Schwindung zu finden und zu erproben. Zudem erschweren Ausschwüngen niedermolekularer Stoffe (wie Butylstearat, Weichmacher), die aus dem Rundleiter austreten, einen dauerhaften Verbund. Diese Stoffe und ihr Einfluss auf die Umspritzung sollen untersucht werden. Im laufenden Projekt bietet der Einsatz von Hotmelts eine Möglichkeit, den Verbund Rundleiter-Umspritzkomponente zu realisieren. Nun soll nicht nur die Vorspritzlingsgeometrie optimiert, sondern auch die Anbindung der Hotmelts an die Metallkomponenten eines Steckverbinders (z.B. an Schirmhülsen) untersucht werden, um dauerhaft dichte Verbünde zu generieren.

Projektstart: Juli 2013

Projektlaufzeit: 2 Jahre

Weitere Infos:

B. Eng. Andreas Wortmann
+49 (0) 23 51.10 64-181
wortmann@kunststoff-institut.de

Antibakterielle Oberflächen: Kampf gegen Keime



der Oberflächen für Kunststoffbauteile

Inhalte: In einem Wachstumsmarkt von zentraler Bedeutung nicht nur im Gesundheitsbereich spielen antibakterielle Oberflächengestaltungen eine zunehmende Rolle. Dem Rechnung tragend, ist das Kunststoff-Institut bereits in zwei Verbundprojekten geeigneten Wirkstoffen, modifizierten Kunststoffen sowie Verfahren zur Herstellung von Antibak-Oberflächen nachgegangen und hat geeignete Materialprüfungen vorgestellt.

Nach nunmehr vier erfolgreichen Projektjahren wird es nunmehr im dritten Projekt darum gehen, die Umsetzung keimhemmender Oberflächen für Kunststoffbauteile auch in der Tiefe zu untersuchen, um hygienische und sichere Bauteile für verschiedene Branchen zu erzielen. Dabei kommen verschiedenste Wirkstoffe zur Anwendung die von den Teilnehmern einer ganzheitlichen Bewertung unterzogen werden. Das schließt die Beurteilung der Wirkung gegen diverse Keime ebenso ein, wie die Beurteilung der Langzeitwirkung und des Einflusses auf die Kunststoffmatrix. Der Themenbereich wird (wie schon bei den Vorgängerprojekten) sowohl in theoretischen Betrachtungen als auch in praktischen Untersuchungen aufbereitet, die für die Unternehmenspraxis besonders wertvoll sind.

Projektstart: Juni 2013

Projektlaufzeit: 2 Jahre

Weitere Infos:

B. Sc. Sebastian Meyer
+49 (0) 23 51.10 64-162
meyer@kunststoff-institut.de

Charakterisierung hochwertiger Oberflächen



Projektziel: Erzeugung von Designoberflächen IV – Herstellung und Charakterisierung von strukturierten Bauteiloberflächen

Projektziel: Definition geeigneter Messalgorithmen zur Beschreibung fein und grob strukturierter Oberflächen, Anwendung qualifizierter Messsysteme zur dreidimensionalen Erfassung von nano- und mikrostrukturierten Oberflächen, Definition eines Oberflächennormals

Inhalte: Die Erzeugung von definierten Glanzgraden und Farbeindrücken sowie deren messtechnische Ermittlung an Formteilen haben höchsten Stellenwert für die Vermarktung von Kunststoff-Produkten und ihre effektive Fertigung. In dem Verbundprojekt vertieft das Kunststoff-Institut die Erkenntnisse aus den vorhergehenden Projekten und legt den Schwerpunkt auf die Anwendung der DIN EN ISO 25178. Dabei wird eine berührungslos messende 3-D-Mikroskopie zur Erfassung von Oberflächenkennwerten und deren Analyse angewendet. Anhand von bestehenden strukturierten Formwerkzeugen werden verschiedenartige Kunststoffe im institutseigenem Technikum hergestellt. Anschließend werden die Strukturen mittels der vorhandenen Messtechnik untersucht. Dazu wird eine berührungslos messende 3-D-Mikroskopie zur Erfassung von Oberflächenkennwerten und deren Analyse angewendet.

Projektstart: April 2013

Projektlaufzeit: 2 Jahre

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Frank Mumme
+49 (0) 23 51.10 64-139
mumme@kunststoff-institut.de

Die Vorteile von zwei Werkstoffen sinnvoll miteinander verknüpfen:

Für hochwertige Bauteile: Spritzgießen von Flüssigglass

Aktuelle Bestrebungen richten sich dahingehend aus, Glas als Schmelze im Spritzgießprozess zu verarbeiten.

Ziel gegenwärtiger Untersuchungen ist es, niedrigschmelzende Glaslegierungen mit einem Schmelzetemperaturbereich ab 260 Grad zu verarbeiten. Hierdurch überschneidet sich die Verarbeitungstemperatur mit der von klassischen Thermoplasten. Dadurch ist es

möglich, Glas und Kunststoff gemeinsam in der Schmelze spritzgießtechnisch oder aber wie im Mehrkomponentenverfahren zu verarbeiten. Entsprechende Materialien wurden bereits als Hochtemperaturcompound im Kunststoff-Institut verarbeitet. Ziel weiterführender Untersuchungen soll es sein, klarsichtige Bauteile zu realisieren oder aber durch den Glaswerkstoff eine Tiefenwirkung bzw. einen Pianoblack-Effekt zu erreichen. Hierbei soll



der Werkstoff Glas die Kratz-

und Medienbeständigkeit und der Kunststoff die nötige Funktionalität und Stabilität bringen. Fragestellungen, die im Vorfeld bearbeitet werden müssen, gehen dahingehend, die Viskosität der Schmelzen und deren Verarbeitungstemperaturen weiter zu optimieren. Ferner stehen die Beständigkeit sowie die spritzgießtechnische Verarbeitung im Fokus. Ziel ist es, erstmalig Kunststoff und Glas in einem Fertigungsprozess für optisch ansprechende Bauteile

zu vereinen. Hierbei ist es von Vorteil, dass das Kunststoff-Institut durch seine Vorgängerprojekte bereits Glaserfahrung sammeln konnte und durch den hauseigenen Extruder in der Lage ist, zielgerichtete Materialkombinationen herzustellen. Ein resultierendes Verbundprojekt mit dem Namen GlasSkin wird im Juni 2013 gestartet.

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Marius Fedler
+49 (0) 23 51.10 64-170
fedler@kunststoff-institut.de

Der Korrosion am Werkzeug den Kampf angesagt



Projekttitle: Betriebs-sicheres Werkzeug III – Korrosionsverhalten beschichteter

Werkzeugoberflächen

Projektziel: Vermittlung von Know-how im Bereich der Verschleißschutzschichten, Material-/Schichtkombinationen sowie einer verschleißarmen Werkzeugtechnik zur Optimierung der Produktion

Inhalte: Das Kunststoff-Institut hat bereits zwei Verbundprojekte mit dem Thema „Betriebssicheres Werkzeug“ durchgeführt und greift nun in einer dritten Auflage das Thema Korrosionsverhalten auf. Ein funktionsfähiges Werkzeug bestimmt in hohem Maß die Produktivität des Spritzgießprozesses. Zur Analyse der Korrosion wird ein Methodenscreening durchgeführt, bei dem mittels Stromdichtepotentialkurve, Spannungsrauschen, Rasterkelvin Elektrode und Scanning Vibration Elektrode Technologie verschiedene Beschichtungen und Werkstoffe untersucht werden. Das Korrosionsverhalten von Oberflächen bestimmt sich aus den einwirkenden Medien und dem Verbund aus Beschichtung und Grundmaterial. Zweck der Untersuchung ist es, neue und weiterführende Erkenntnisse über das Schutzpotential der Paarung Werkzeugstahl/Beschichtung und eventuell vorhandene Porositäten zu erhalten. Der korrosive Einfluss von Heissgasen aus den Spritzgießprozess wird bei dem Projekt in einem speziell ausgerüsteten Formwerkzeug untersucht.

Projektstart: Mai 2013

Projektlaufzeit: 2 Jahre

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Frank Mumme
+49 (0) 23 51.10 64-139
mumme@kunststoff-institut.de

Biopolymere für technische Anwendungen



Projekttitle: Einsatz nachhaltiger Materialien II
Projektziel: Untersuchung biobasierter

Materialien mit unterschiedlichen technischen und verarbeitungsrelevanten Kennwerten auf der Basis firmenspezifischer Anforderungsprofile

Inhalte: Der Markt der Biopolymere entwickelt eine hohe Dynamik. Insgesamt sind Wachstumsprognosen in diesem Bereich zwischen 20 und 34 Prozent pro Jahr zu erwarten. Dabei belegen Marktstudien ein Umdenken weg von der biologischen Abbaubarkeit und hin zum Einsatz biobasierter Materialien in technischen Bereichen. Hierzu bedarf es eines sicheren Umgangs mit den Materialeigenschaften hinsichtlich Kennwerten und Daten. Informationen zu Beständigkeiten oder Langzeitversuchen sind noch Mangelware, verarbeitungstechnische Größen oder Konstruktionshinweise nur teilweise abrufbar. Hier besteht die Notwendigkeit des intensiven Dialoges zwischen den Rohstoffherstellern und Produzenten.

Das Kunststoff-Institut und seine Partner setzen hier an. Im Dialog mit interessierten Unternehmen soll diesen Themen nachgegangen werden. Definierte Versuchsreihen werden Aufschluss über die Möglichkeiten einer Umsetzung geben. Die Werkstoffe sollen bemustert und auf Besonderheiten untersucht werden. Auf dieser Basis werden im weiteren Projektverlauf ausgewählte Verstärkungsstoffe und Additive eingearbeitet.

Projektstart: April 2013

Projektlaufzeit: 2 Jahre

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Michael Tesch
+49 (0) 23 51.10 64-160
tesch@kunststoff-institut.de

Verfeinertes Hinterspritzen von Metallteilen



Projekttitle: Hinterspritzen von Metallteilen IV
Projektziel: Untersuchung der schmelze-

induzierten Blechumformung, Aufbau und Prüfung eines aussagefähigen Prüfzenarios

Inhalte: Das stoffschlüssige Hinterspritzen metallischer Folien oder Bleche (Dickenbereich ca. 0,2-0,4 mm) bildet den Schwerpunkt. Hintergrund ist die Ausstattung eines Kunststoffformteils mit einer hochwertigen, weil „echten“, metallischen Oberfläche mit der damit einhergehenden Optik aber auch Haptik (Cool-Touch). Die Realisierung eines hochfesten Verbundes über flüssige oder bahnförmige Haftvermittlersysteme ist heute für alle üblichen Werkstoffpaarungen möglich. So werden in der Neuauflage des Projekts zwei weiterführende Schwerpunkte gesetzt: Zum einen soll die Prägung feinsten Schriftzüge und Symboliken in das metallische Substrat mittels des Schmelzedrucks weiter untersucht werden, um eine fundierte konstruktive Auslegung entsprechender Produkte sowie der dazugehörigen Werkzeuge zu ermöglichen. Zudem soll das Umformen der Metallfolien zur gezielten Erhöhung der Steifigkeit der Bauteile genutzt werden. Den zweiten Schwerpunkt bilden die veränderten Anforderungen an die Produktqualifikation: Beabsichtigt sind der Aufbau und die Überprüfung eines aussagefähigen Prüfzenarios für stoffschlüssige Metall-Hinterspritzungen.

Projektstart: Juni 2013

Projektlaufzeit: 2 Jahre

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Marius Fedler
+49 (0) 23 51.10 64-170
fedler@kunststoff-institut.de

ALTE PETZE!

gestalteten Investitionen
CAD-CAM-Software
wird schnell online petzen
super Prämien kassieren!

www.CAD-CAM-PETZE.DE

Cimatron GROUP

Jetzt Freunde werden - „Rüdiger Petze“ auf facebook!

Lichtdesign: Technologien, Trends und Neuheiten

Licht sind nicht nur Photonen, die von A nach B wandern – Licht verleiht dem Menschen Emotionen. Licht erfüllt unterschiedliche Aufgaben: Es unterstützt das Auge, gibt Orientierung, dient als Warnung, beeinflusst den Bio-Rhythmus, schmückt die Umgebung und kann für funktionelle Aspekte genutzt werden. Lichtdesign und Lichttechnik gehen als Bereich der Lichtplanung längst weit über rein funktionale Aspekte hinaus. Gute Lichtverhältnisse sind für die Leistungsfähigkeit, das Sicherheitsbedürfnis und das Wohlbefinden des Menschen von hoher Bedeutung. In diesem Zusammenhang können nicht nur Räume belebt oder gedämpft werden, sondern es lassen sich auch Oberflächen gezielt betonen und konturieren. Insbesondere das Lichtdesign geht dabei tief

in die Perceived Quality – die empfundene Qualität – ein. Die vielfältigen Funktionen machen sich Designer und Industrie zunutze.

Das Kunststoff-Institut veranstaltet am Donnerstag, **27. Juni 2013**, bereits zum achten Mal die **Tagung zum Themenkomplex Lichtdesign**. Diverse Konzepte zur Realisierung von Symbol- und Ambientebeleuchtungen, die dazu notwendigen Techniken sowie ihre Wirkungszusammenhänge werden dargestellt. Ferner werden Gestaltungsfragen, Möglichkeiten der Rechnersimulation sowie neuartige Technologien aufgegriffen. Darüber hinaus werden Entwicklungen im Bereich innovativer Lichtquellen vorgestellt. Das Tagungsprogramm wird Ende März auf der Webseite www.kunststoff-institut.de veröffentlicht.



Schön, wenn man die richtige Entscheidung getroffen hat.
Reduzieren Sie Ihren Energieverbrauch.

Werkzeugtechnik

Temperiertechnik



Systemlösungen

Wassertechnik

Kühltechnik

Kühlen und Temperieren mit System



Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH
Friedrich-Ebert-Str. 306 · D-58566 Kierspe
Tel. +49 2359 665-0 · www.gwk.com

Kunststoff-Institut jetzt Mitglied bei NRW.Europa

Stakeholder-Netzwerk verspricht mehr Kontakte in Europa

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied ist neues Mitglied im Stakeholder-Netzwerk, die entsprechende Kooperationsvereinbarung mit NRW.Europa wurde Ende Januar 2013 besiegelt.

NRW.Europa vertritt Nordrhein-Westfalen im Enterprise Europe Network, dem zentralen Informations- und Beratungsnetzwerk der Europäischen Kommission für Unternehmen, Hochschulen und forschungsnahe Institutionen. NRW.Europa pflegt ein Stakeholder Netzwerk mit dem Ziel der intensiven Verzahnung bestehender Dienstleistungsangebote zum Thema Europa in Nordrhein-Westfalen. Zur Umsetzung der Kooperation im Rahmen des Stakeholder-Netzwerks wurde zwischen den Konsortialpartnern ZENIT GmbH und NRW.BANK als Träger von NRW.Europa und dem Kunststoff-Institut Lüdenschied eine Vereinbarung geschlossen. Den Mitgliedern des Stakeholder Netzwerks wird angeboten, die Unterstützungs- und Dienstleistungsangebote von NRW.Europa für das eigene Klientel und Aktivitäten zu nutzen, gemeinsame Aktivitäten (Veranstaltungen, Publikationen etc.) durchzuführen, sich auf der Internetseite www.nrw-europa.de mit einem Profil darzustellen und an der Entwicklung von



Bei der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung: (v.l.n.r.) Herr Dr. Herbert Rath, Dipl.-Ing. Thomas Eulenstein, Dipl.-Ing. Stefan Schmidt und Herr M. A. Tim Schüürmann.

weiteren Aktivitäten, Projekten und Dienstleistungen von NRW.Europa im Rahmen der Jahresplanung mitzuwirken. Das Kunststoff-Institut unterstützt als Mitglied des Stakeholder Netzwerkes die Aktivitäten von NRW.Europa und informiert seine Mitgliedsunternehmen über relevante Aktivitäten und Projekte von NRW.Europa. Künftig unterstützt das Lüdenschieder Institut das Ziel von NRW.Europa zu „Mehr.Nähe, Mehr.Wert“ im Europageschäft dadurch, dass es Rückmeldungen und Anregungen aus seinem Umfeld zur weiteren Verbesserung der Dienstleistungen aufnimmt und an NRW.Europa weiterleitet.

Konkret wurde bereits bei der Unterzeichnung des Vertrages vereinbart, die nachhaltige Zusammenarbeit auf folgende Schwerpunktbereiche zu kon-

zentrieren:

- Gemeinsame Durchführung von Veranstaltungsreihen zu den Themen Innovationsmanagement, Internationalisierung und Fördermittel
- Unterstützung und Begleitung bei EU- Antragstellungen (Antragscoaching), insbesondere bei Horizon 2020 und dessen KMU-Komponente
- Technologietransfer (z.B. Technologiescouting, grenzüberschreitender Technologietransfer)

Von diesem Angebot profitieren selbstverständlich auch die Netzwerkpartner des Kunststoff-Institutes.

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Thomas Eulenstein
Dipl.-Ing. Stefan Schmidt
+49 (0) 23 51.10 64-191
mail@kunststoff-institut.de

KURZ NOTIERT

Wünsche an die Fachtagung Oberflächentechnik?

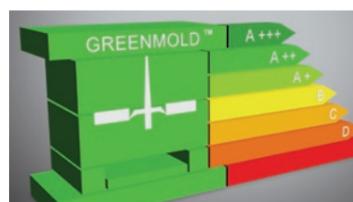
Die alljährliche Fachtagung Oberflächentechnik findet am **25. September 2013** statt. Dabei werden Neuheiten auf dem Gebiet der Beschichtung und Beschichtungstechnik in Fachvorträgen präsentiert. Aktuell erfolgt die Konzepterstellung. Dabei will das Kunststoff-Institut verstärkt auf die Interessen der Besucher eingehen: Die Unternehmen sind deshalb eingeladen, entsprechende Vorschläge einzureichen. Über die Auswahl entscheidet das Programmkomitee.

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Jörg Günther
+49 (0) 23 51.10 64-130
guenther@kunststoff-institut.de

Präsentation auf den Arburger Technologietagen

Das Kunststoff-Institut präsentiert auf den Arburger Techno-



logietagen (**13. bis 16. März 2013**) erstmals die neu entwickelte GREENMOLD-Technologie in einem Konzeptwerkzeug. Das GREENMOLD-Technologiekonzept verfolgt den Ansatz, den Energieeintrag für variotherme Spritzgießprozesse auf ein Minimum zu reduzieren. Im günstigsten Fall kann durch reine Ausnutzung der Schmelzeenergie auf eine Zusatzbeheizung im Werkzeug verzichtet werden.

Neue Mitarbeiter gesucht für Villingen-Schwenningen

Das Kunststoff-Institut Südwest baut seine Besatzung weiter aus: Nachdem gerade zwei weitere Mitarbeiter neu eingestellt

wurden (je einer für die Verwaltung und die Verfahrens- und Prüftechnik) sucht das Institut jetzt einen weiteren Kopf mit dem Studienabschluss Dipl.-Ing., Bachelor bzw. Master, Fachrichtung Kunststofftechnik. Das aktuelle Stellenangebot finden Interessenten unter www.kunststoff-institut.de.

Studien-Info-Tage im Mai und Juni

Auch in diesem Jahr finden am 15. Mai und 13. Juni jeweils um 16 und 18 Uhr Studien-Info-Tage im Kunststoff-Institut Lüdenschied statt. Referenten des Kunststoff-Instituts und Professoren der Fachhochschule Südwestfalen informieren über Studiengänge, Einschreibevoraussetzungen und Berufschancen.

Anmeldungen/Information:

Ilona Böttcher
+49 (0) 23 51.10 64-121
boettcher@kunststoff-institut.de

Fachtagung im Juni in Lüdenschied:

Die Zukunft der Werkzeugtemperierung

Die Zukunft der optimalen Werkzeugtemperierung beleuchtet eine Fachtagung, die unter dem Titel „Lüdenschieder Temperiertage“ am 5. und 6. Juni 2013 im Kunststoff-Institut stattfindet.

Die Werkzeugtemperierung spielt eine immer größere Rolle für die Qualität und Wirtschaftlichkeit von Produkten. Aus

der rasanten Fortentwicklung von Fertigungstechniken sowie Beheizungs- und Kühlmöglichkeiten erwachsen für den Anwender ganz neue und deutlich erweiterte Perspektiven. Die „Lüdenschieder Temperiertage“ vermitteln vor diesem Hintergrund unter anderem einen erweiterten Überblick über den aktuellen Stand verschiedener Temperiertechnologien, deren Anwendungsmöglichkeiten



sowie zukünftige Trends. Themen, die von namhaften Referenten beleuchtet werden, sind unter anderem die dynamische

Temperierung, thermische Simulationsmöglichkeiten inklusive Strömungssimulation, das Kühlwasser und Besonderhei-

ten in Temperierkreisläufen, Temperiersysteme der Zukunft, die Variotherm-Technologie (Werkzeugtemperierung mit Dampf), die wasserlose Temperierung mit CO₂, die dynamische Temperierung mittels BFMOLD™ & 3iTech®-Technologie sowie neue Werkzeugtechnologien zur Vernetzung von LSR bzw. mittels variothermer Werkzeugtemperierung. Außerdem sind Vorführungen im Technikum des Kunststoff-Instituts und eine Fachaustellung geplant.

Weitere Infos/Anmeldungen:
Ilona Böttcher
+49 (0) 23 51.10 64-121
bildung@kunststoff-institut.de

Elektrostatische Lackierung bietet viele Vorteile

Kosten sparen mit grüner Kunststofflackierung – Elektrostatik und Pulverlackierung in der Praxis: Das verlangt Lack zu sparen und biologisch einwandfreie Lacke einzusetzen, die der Unternehmenspraxis auch gerecht werden und zugleich eine breite Anwendung zulassen.

Nicht zuletzt in einem neuen Verbundprojekt des Kunststoff-Instituts Lüdenschied wird eben dieser Themenbereich im engen Zusammenwirken mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung umfassend beleuchtet. Maßnahmen zur Materialeinsparung und Effizienzsteigerung sind in Zeiten steigender Rohstoff- und Energiepreise nicht nur angesichts verschärfter Umweltgesetze unabdingbar. Die Lackierung bietet einen Ansatzpunkt: Durch bisherige Verfahren bleiben bis zu 70 Prozent des Lackmaterials ungenutzt. In dem Verbundprojekt werden zwei Technologien analysiert und praktisch bewertet, die bisher eher Nischenverfahren waren: die elektrostatische Lackierung bzw. Pulverlackierung. Die Lackierung mit Elektrostatik führt gerade bei komplexeren Teilen nachweisbar zu Verbesserungen in puncto Zeit- und Lackerparnis. Je nach Objekt können Beschichtungsbahnen deshalb eingespart werden, allein die Zeitersparnis liegt bei bis zu 85 Prozent. Der Anwender spart Lack, reduziert Entsorgungskosten und VOC-Emissionen und verlängert die Reinigungsintervalle der Lackieranlage.

Prinzipiell lässt sich jeder Nasslack auch elektrostatisch lackieren. Die elektrostatische Lackierung bedingt als Voraussetzung

eine leitfähige Oberfläche, die üblicherweise per Leitprimers erfolgt. Weil diese Technik die Kostenvorteile reduziert, soll bei diesem Verbundprojekt in erster Linie die Möglichkeit der Ladungsableitung über eine entsprechende Gestelltechnik und ohne Leitprimer erfolgen. Für die elektrostatische Lackierung mit Pulverlacken gelten die gleichen Vorteile, wie für Nasslacke. Überdies wird die chemische und mechanische Beständigkeit der Oberflächen erhöht, die Produktion verkürzt, der Lösungsmittelsatz reduziert und die Materialausnutzung verbessert.



Die Schwerpunkte liegen bei

- ▣ der Vermittlung von Grundlagen zur elektrostatischen Lackierung inkl. der Pulverlacke,
- ▣ Untersuchungen zur elektrostatischen Nasslackierung,
- ▣ Untersuchungen zu Pulverlacken,
- ▣ einer Umweltschutzbetrachtung (VOC) sowie
- ▣ praktischen Eigenschaftsprüfungen zur Erfüllung von gängigen Prüfnormen.

Bei dem im März 2013 beginnenden zweijährigen Projekt sind Interessenten noch willkommen.

Weitere Infos:
Dipl.-Ing. Jörg Günther
+49 (0) 23 51.10 64-130
guenther@kunststoff-institut.de

Kunststoff-Institut denkt an Aufbau von Leistungen in Mexiko

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied denkt daran, einen Fuß nach Mexiko zu setzen und dort deutsche Firmen zu unterstützen.

Mittelamerika als Tor nach Nord- und Südamerika ist sicherlich bekannt, jedoch kennen viele nicht die bemerkenswerten Errungenschaften dieses außergewöhnlichen Landes. Die Kunststoffindustrie hat schon seit vielen Jahren die Vorteile erkannt, und unter anderem fertigen zahlreiche

Automobilisten mittlerweile ebenfalls ganze Produktpaletten vor Ort.

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied ist vor einigen Wochen angesprochen worden, ob ein Institut als Dienstleister insbesondere im Bereich Aus- und Weiterbildung überlebensfähig wäre. „Durch unsere umfangreichen Erfahrungen bei ähnlichen Projekten haben wir den Ball sofort aufgenommen und erste Projektvorschläge erarbeitet“, stellt Geschäftsführer Stefan Schmidt fest.

Eben diese Erfahrungen sollen – ausdrücklich ergebnisoffen – mit möglichen Interessenten, die sich in Mexiko bereits engagieren oder an einen Schritt über den Atlantischen Ozean denken, am Dienstag, dem 14. Mai 2013 von 12 bis 16 Uhr in Lüdenschied diskutiert werden. Im Juni folgt dann eine weitere Inforeveranstaltung in Mexiko.

Weitere Infos:
Dipl.-Ing. Stefan Schmidt
+49 (0) 23 51.10 64-143
schmidt@kunststoff-institut.de



VOLCO
KUNSTHARZPRESSWERK
WERKZEUGBAU

Präzision in Kunststoff

Ihr Technologiepartner für Präzisions-Formteile

Fertigung hochwertiger technischer Formteile

Verarbeitung aller gängigen Duro- und Thermoplasten

Qualität: DIN ISO 9001:2008

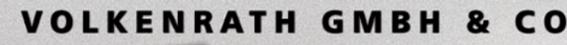
eigener Werkzeugbau

kompetente Beratung

wirtschaftliche Fertigung

kurzfristige Lieferung

jahrzehnte Erfahrung



VOLKENRATH GMBH & CO



K.-H.-Volkenrath-Straße 34
58553 Halver
Telefon 02353/9091-0
E-Mail info@volco.de
www.volco.de



Management System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 9105036295

Technologie-Scouting: Sicherheit für die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren

Überlebenswichtig: Blick über den Tellerrand

Technologie-Scouting hilft, den Markt und die dort präsentierten Technologien genau im Blick zu behalten – als Voraussetzung für den Erfolg künftiger Projektentwicklungen.

Der Unternehmer beherrscht sein Handwerk. Seine Kunden vertrauen ihm. Er kennt den Markt wie seine Jackentasche, er verfügt über einen guten Durchblick bei den neuesten Technologien, er kennt die Entwicklungsprojekte der Mitbewerber. Seine Produkte übertreffen die der Konkurrenz und dominieren den Markt.

Doch eines schönen Tages erzählt ein Kunde nebenher von diesem neuartigen Produkt, das den Artikeln eben dieses Unternehmers völlig überlegen ist, sie gar überflüssig macht. Oder von einer Technologie, die den Markt geradezu revolutionieren könnten. Wenig später gibt es die ersten Produkte auf dem Markt. Noch sind sie nicht ausgereift, aber bald werden sie es sein; und dann werden sie den Markt von hinten aufrollen. Vielleicht ist es dann schon viel zu spät, um auf den fahrenden Zug aufzuspringen ...- Vielleicht hat besagter Unternehmer Glück und kann sich noch ein paar Jahre mit treuen Kunden behaupten; vielleicht überlebt seine Firma den Umbruch aber auch nicht.

Technologische Entwicklung beschleunigt sich weiter

Was auf den ersten Blick vielen unmöglich erscheint, entspricht den Tatsachen: Die technologische Entwicklung verlief schon in den vergangenen Jahren rasant und wird sich, so sagen alle Zukunftsforscher, noch weiter beschleunigen. Als Beleg kann hier die rasante Entwicklung auf dem Markt der Fernsehgeräte während der vergangenen 20 Jahre herangezogen werden, die immer stärker mit dem PC und darüber mit dem Internet verknüpft werden und ungeahnte Nutzungen zulassen.

Die eigentliche Erschütterung jedoch, das Beben, ist durch die Flachbildschirme in TFT-LCD-Technologie gekommen. Die neuen TFT-LCDs sind leichter, flacher, verbrauchen weniger Strom, produzieren weniger Abwärme usw.. Auch wenn die Bildqualität anfangs deutlich den Alternativen unterlegen war – wir erinnern uns an blasse Farben und an Schlieren bei bewegten Bildern: Der Vorsprung der Kathodenstrahlröhrentechno-



Was passiert auf dem Markt: Eine umfassende Beobachtung der technologischen Entwicklung sichert den Unternehmenserfolg.

logie wurde innerhalb weniger Jahre aufgeholt. Niemand würde heute auch nur daran denken, sich ein Röhrengerät zuzulegen. Entsprechend hat sich auch das Bild bei den Herstellern geändert. Wer in der Mitte der 90-er Jahre noch erfolgreich Röhrenbildschirme produziert hat, musste entweder bis spätestens etwa 2007 die Produktion komplett umstellen oder ist untergegangen. Die meisten der europäischen Hersteller erlitten das letztgenannte Schicksal, seitdem ist die Herstellung von Bildschirmen in Asien konzentriert.

Eine ähnliche Entwicklung macht derzeit die Beleuchtungsindustrie durch, wo zunehmend preiswertere und bessere LED-Leuchtquellen sämtliche anderen Beleuchtungstechnologien verdrängen. Noch verhindern das in vielen Märkten der hohe Preis der neuen Leuchtmittel

(welcher allerdings rasch weiter fallen wird) und die mangelnde Erfahrung bezüglich einer optimalen Kühlung (was bei anderen Lichtquellen meist nicht nötig ist).

Schutz vor unangenehmen Überraschungen

Wie kann nun der Kunststoffhersteller verhindern, durch derartige Entwicklungen unter die sprichwörtlichen Räder zu kommen? Zum einen muss ein Unternehmen jederzeit über neueste technologische Entwicklungen – auch die in naher Zukunft – informiert sein, um nicht überrascht zu werden. Zum anderen braucht das einzelne Unternehmen einen möglichst umfassenden Überblick über bereits verfügbare Technologien, wenn neue Produkte entwickelt werden sollen. Dabei gilt es insbesondere, das Blickfeld weit über den eigenen

Tellerrand hinaus zu weiten. Alle Felder von technologischen Entwicklungen wollen beobachtet werden, wobei gezielt neue Entwicklungen zu suchen und danach zu selektieren sind, ob sie bekannte Produkte potenziell substituieren oder verbessern. Anschließend können entsprechende Maßnahmen angestoßen werden, um am Ende als Erster durchs Ziel zu gehen und nicht als Letzter.

Derlei Marktbeobachtung und Technologiesuche fasst man gern unter dem Begriff „Technologie-Scouting“ zusammen. Konkrete Einschränkungen für die mögliche Methodik gibt es nicht, (beinahe) alles ist bei der Recherche erlaubt: die Verwendung formaler Quellen wie Pressemitteilungen, wissenschaftlichen Veröffentlichungen und technischen Zeitschriften, der Besuch von Forschungsinstituten, Messen und einschlägigen

Unternehmen oder auch die Nutzung persönlicher Kontakte. Diese ausgesprochen umfangreiche Aufgabe können wegen des damit verbundenen Aufwandes und der Kosten gerade kleinere Firmen selten allein tragen. Dabei ist gerade für mittelständische Unternehmen das Technologie-Scouting besonders wichtig. Deshalb hat sich das Kunststoff-Institut schon 2010 entschlossen, diesen Service – speziell ausgerichtet auf Kunden in der Kunststoff verarbeitenden Industrie – anzubieten.

Individuelle Lösungen sichern hohe Qualität

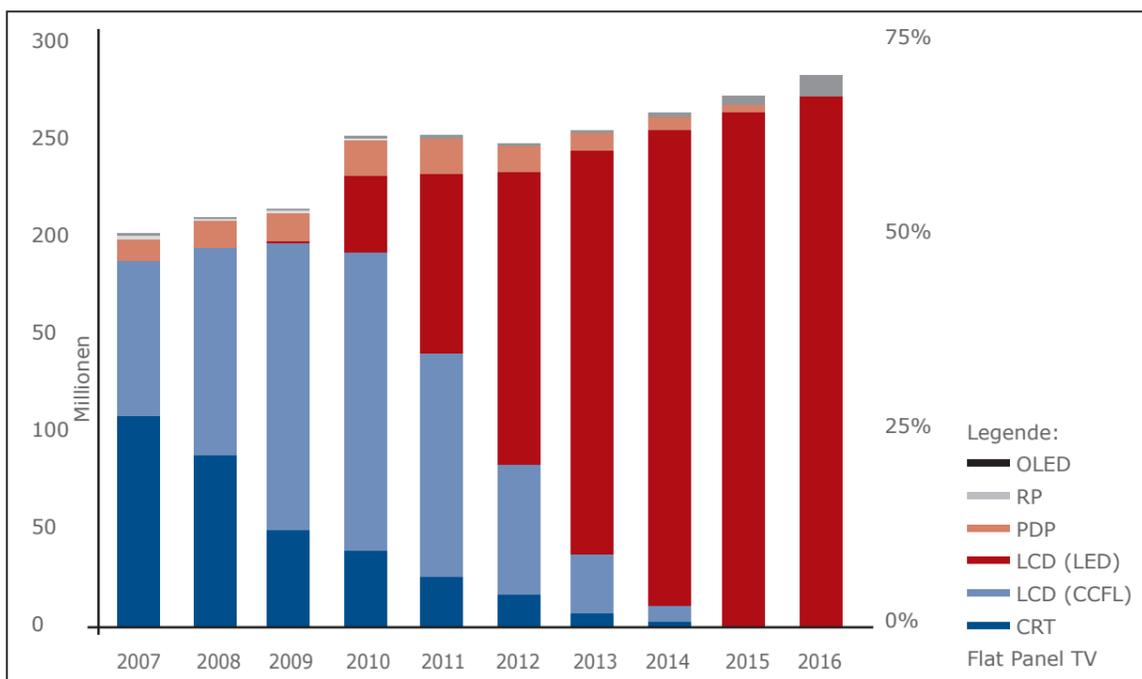
Dabei bleibt es vollkommen den Auftraggebern überlassen, welche fachlichen Schwerpunkte gesetzt werden sollen. Sie können einerseits ganz konkrete Problemstellungen vorgeben, für die das Technologie-Scouting Lösungsansätze liefern soll. Bei der Formulierung und Definition ihrer Probleme und Aufgabenstellungen werden sie ebenso effizient wie zielgerecht unterstützt. (Dabei sind übrigens auch separate Entwicklungsprojekte realisierbar; sie sind aber nicht Bestandteil des Technologie-Scoutings.) Andererseits ist es auch möglich, nur grob interessante Themenbereiche festzulegen. In jedem Fall können sich Interessenten immer sicher sein, dass unabhängig von den gesetzten Schwerpunkten stets der gesamte Markt beobachtet wird, so dass kein Technologie-Umbruch aus dem Blick gerät.

Auch wenn das Technologie-Scouting auf diese Weise sehr systematisch betrieben wird: Eine Garantie für den technologischen Erfolg kann das Kunststoff-Institut selbstverständlich nicht übernehmen. Aber zumindest haben Interessenten die Gewissheit, dass alles Mögliche dafür getan wird.

Das aktuelle Firmen-Verbundprojekt „Technologie-Scouting“ läuft erfolgreich seit Dezember 2010 mit acht teilnehmenden Firmen. Deren enge Zusammenarbeit ist unbedingter Bestandteil des Projektes. Für die Zeit ab Dezember 2013 wird derzeit ein Folgeprojekt ausgearbeitet, das gleichzeitig an den Kunststoff-Instituten Lüdenschied und Südwest angeboten werden soll.

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Udo Hinzpeter
+49.23 51.10 64-198
hinzpeter@kunststoff-institut.de
Dr. rer. nat. Martin Fahr
+49 (0) 23 51.10 64-124
fahr@kunststoff-institut.de



Marktanteile verschiedener Bildschirmtechnologien zwischen 2004 und 2012: Was für den Verbraucher höchst erfreulich ist, kann für Hersteller existenzgefährdend sein.

Die Mayweg GmbH - 50 Jahre Kunststoffkompetenz aus dem Sauerland

Kunststoff - Alles andere ist Plastik

Seit 50 Jahren ist die Mayweg GmbH ein Garant für anspruchsvolle Kunststofftechnik.

Als Friedhelm Mayweg im Jahr 1963 als junger Werkzeugmacher damit begann Werkzeuge herzustellen, ahnte er jedoch nicht, welche Entwicklung das Unternehmen in Zukunft nehmen würde. In den ersten Jahren fertigte das Unternehmen mit drei Mitarbeitern vor allem Zinkdruckguss-, Stanz-, und Press-Werkzeuge, aber schon 1970 folgte der Einstieg in die Kunststofftechnik, und die erste Spritzgussmaschine nahm ihren Betrieb auf.



Heute beschäftigt die Mayweg GmbH 130 Mitarbeiter auf ca. 6000 Quadratmetern Lager- und Produktionsfläche und verfügt über einen Maschinenpark von 48 Spritzgussmaschinen. Im Bereich der Kunststofftechnik ist sie ein umfassender Systemlieferant, der alle gängigen Verfahren und Materialien für die Herstellung hochwertiger Kunststoff-Produkte nutzt. Um dabei immer am Puls der Zeit zu agieren, arbeitet das Unternehmen konstant an der Verbesse-



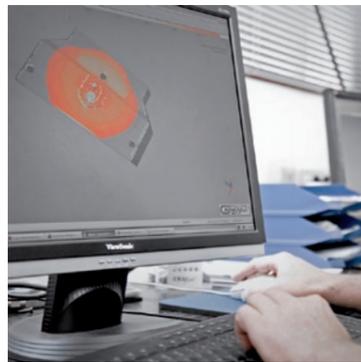
rung und Weiterentwicklung von Techniken und Verfahren. Zwei Beispiele: So werden schon seit 2009 Werkzeuge mit induktiver Werkzeugtemperierung produziert, und auch im Spezialbereich der antibakteriellen Rohstoffe können die Mitarbeiter auf einen reichen Erfahrungsschatz zurückgreifen.

Individuelle Beratung

Die Mayweg GmbH kann nun schon auf über 50 Jahre Erfahrung und Kompetenz zurückblicken. Wenn die Produkte der Auftraggeber den höchsten Qualitätsanforderungen gerecht werden sollen, wird das Unternehmen gerne seine Kompetenz und Erfahrung mit ihnen teilen.

Werkzeugkonstruktion

Individuelle Werkzeug-Erstellung nach den Vorgaben der Auftraggeber ist die Spezialität von Mayweg: Was immer sie brauchen, das Unternehmen entwickelt, konstruiert, wartet und repariert das entsprechende Werkzeug, um die reibungslose Herstellung der Produkte zu garantieren.



Werkzeugbau

Nur ein eigener, in die gesamte Kunststoff-Technik integrierter Werkzeugbau bietet die enge Verzahnung von Konstruktion und Produktion, die frühzeitige Berücksichtigung aller Kundenanforderungen und die systematische Qualitätskontrolle, die für die Herstellung hochwertiger Endprodukte erforderlich ist. Die Einbeziehung des Formenbaus in die Produktionsabläufe ermöglicht eine hohe Termin-Flexibilität und kontinuierliche Lieferbereitschaft.

Material

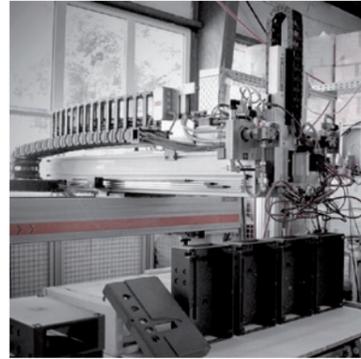
Alle Produkte der Mayweg GmbH basieren auf hochwertigen Thermoplasten. Ihre signifikante Elastizität bei Raumtemperatur und die hervorragende Verflüssigung beim Erhitzen machen Thermoplaste zu einem sehr vielseitig einsetzbaren Material.

Produktion

Die Mayweg GmbH garantiert ihren Auftraggebern eine kostengünstige und präzise Produktion. Hierbei helfen die Prozesse der Material-Analyse, die zentrale Trocknung und Förderung des Materials sowie die Auftragsplanung und Steuerung aller Betriebsabläufe über ein digitales BDE-System. Dank einer Kranbahn sind kur-

ze Rüstzeiten möglich, wodurch auch bei Kleinserien eine sehr wirtschaftliche Produktion gewährleistet wird.

Veredelung



Modernste Einfärb-Dosiergeräte ermöglichen es den Auftraggebern, bei Mayweg kostengünstig auch ausgefallene Farbwünsche zu realisieren. Ganz nach speziellen Anforderungen lassen sich alle Kunststoff-Artikel lackieren, bedampfen oder galvanisieren. Darüber hinaus bedruckt das Unternehmen diese Produkte

nach individuellen Vorstellungen auch im Sieb- oder Tampondruck-Verfahren. Wenn es erforderlich ist verschweißen wir Ihre Kunststoff-Artikel außerdem im Ultraschall-Verfahren.



Qualität

Fünf Jahrzehnte in der Kunststoff-Technik, ständige Optimierung aller Produktionsabläufe, gezielte Qualitätssicherungsmaßnahmen und gut ausgebildete und motivierte Mitarbeiter sind Maywegs Garantie für Produkte, die höchsten An-

forderungen entsprechen. Ein computergestütztes Qualitäts- und Fertigungsmanagement, modernste Produktionsbedingungen und eine ausgeprägte Prozess-Orientierung ermöglichen die maßgeschneiderten Lösungskonzepte und nutzenoptimierten Anwendungen, die die Auftraggeber erwarten.

Montage

Die Mayweg GmbH prüft die zugekauften Artikel, verschraubt, vernietet, verbördelt oder verklebt sie und fügt so die einzelnen Komponenten nach den Anforderungen der Auftraggeber zu einer komplexen Einheit zusammen. Nach der Fertigstellung werden die Artikel in Kartons verpackt in verschweißte Beutel, Blister oder jede andere Verpackung, diese Baugruppen frei Haus per Spedition oder mit eigenen LKWs versandt.

In dem 2011 fertigungsnah eröffnetem Zentrallager kann die Mayweg GmbH darüber hinaus große Mengen von Montageteilen und Endprodukten einlagern.

Weitere Infos:

www.mayweg-gmbh.de



KUNSTSTOFF - ALLES ANDERE IST PLASTIK

Mayweg GmbH Kruppstraße 16 Tel. 0 23 53 / 91 88 0 info@mayweg-gmbh.de
Kunststoff-Technik D-58553 Halver Fax 0 23 53 / 91 88 18 www.mayweg-gmbh.de

MAYWEG
Kunststoff-Technik

WIRKUNGSVOLLE PRODUKTE AUS LÜDENSCHIED

Das Produkt-Portfolio wird runderneuert

Im laufenden Jahr unterzieht das Kunststoff-Institut Lüdenschied sein Produktportfolio einer umfangreichen Überarbeitung.

Neben der Erneuerung altbewährter Produkte wie etwa dem „Störungsratgeber für Formteilfehler“ und dem „Crack-Knacker“ werden auch neue Produkte in das Angebot aufgenommen. Das Beste daran: Das Institut bietet nicht nur einzelne Produkte an, sondern auch komplette Leistungspakete bestehend aus Produkten, Dienstleistungen, Software, Service und Beratung aus einer Hand. Erstmals beschreitet das Kunststoff-Institut diesen Weg mit dem neuen Produkt PlagiEx.

PlagiEx: Mehr Sicherheit gegen Plagiate

PlagiEx ist ein System, um einerseits Kunststoffbauteile unkompliziert und kostengünstig mit einer fälschungssicheren Kennzeichnung zu versehen – und so Originale von Plagiaten zu unterscheiden. Dazu wird beispielsweise in die Kavitäten eines Spritzgießwerkzeuges ein kleiner Stempel integriert, auf dessen Oberfläche eine fälschungssichere Struktur eingebracht ist. Durch den Formgebungsprozess wird unabhängig vom Kunststoff diese Information als Positiv auf die Bauteiloberfläche übertragen. Die Vorteile von PlagiEx:

- ▶ Einfache und kostengünstige Umsetzung
- ▶ Einmalige Kosten bei der Herstellung des Werkzeuges
- ▶ Keine zusätzlichen Bauteilkosten
- ▶ Keine Beeinflussung der Material- und Verarbeitungseigenschaften
- ▶ Recyclinggeeignet
- ▶ Automatisierte Überprüfung durch bedienerfreundliche Analysesoftware

Ein speziell auf den Kunden zugeschnittenes Produktpaket umfasst neben Hard- und Softwarekomponenten auch eine umfangreiche Beratungsdienstleistung für eine bestmögliche Systemperformance. Je nach Kundenwunsch ist ein umfangreicher Technologietransfer möglich, der den Kunden in die Lage versetzt alle Tätigkeiten in Eigenregie durchzuführen. Dies

gilt insbesondere für das vom Kunststoff-Institut Lüdenschied entwickelte Know-how für die Herstellung von fälschungssicheren Werkzeugelementen. Denkbar sind auch weiterführende Servicedienstleistungen, wie beispielsweise die Verwaltung von kundenspezifischen Produktinformationen hinsichtlich der Originalitätsprüfung.

Störungsratgeber: Rundum überarbeitet

Ein Facelifting und eine umfangreiche inhaltliche Überarbeitung gehen der Neuauflage des Bestsellers „Störungsratgeber für Formteilfehler“ voraus. Modern, klar gegliedert und angenehm klar präsentiert sich der neue Ratgeber. Für firmenspezifische Varianten bietet das neue Layout eine größere Vielfalt an individuell gestaltbaren Features. So stehen jetzt im Innenteil auch Bereiche für

Crack-Knacker: Bessere Handhabung



Auch der bewährte „Crack-Knacker“ geht jetzt optimiert in die zweite Generation. Neben einer Modifizierung der Ingredienzien unterscheidet sich der neue „Crack-Knacker PS-2“ zu seinem Vorgänger darin, dass ein Pinselauftrag jetzt möglich ist. Hierdurch wird eine noch bessere Handhabung erreicht.

Software erleichtert den Bemusterungsablauf

Ergänzt wird das Produktspektrum mit der neuen Software „K-Advisor“, die die tägliche Arbeit im Umfeld der Konstruktion, des Baus und der Bemusterung von Spritzgießwerkzeugen erleichtern soll. Hauptbestandteil des Tools ist WinMold, ein Programm zur systematischen und transparenten Dokumentation von



eine kundenspezifische Gestaltung zur Verfügung. Erstmals ist auf Wunsch auch eine Personalisierung durch Eindrücken auf der Vorderseite möglich. Ein zusätzliches Register sowie ein herausklappbares Inhaltsverzeichnis ermöglichen darüber hinaus eine noch bessere Orientierung und runden das optische Erscheinungsbild ab. Mit Blick auf den neuesten Stand der Technik sowie aktuelle Trends wurden den vorhandenen Themen neue Fehlerquellen hinzugefügt. So ist erstmals auch der Einfluss von dynamischen Werkzeugtemperaturen zur Vermeidung von Oberflächenfehlern sowie das TSG-Spritzgießen berücksichtigt. Darüber hinaus ist der Ratgeber um die Kapitel Wechselwirkung zwischen Parametern und Formteilqualität und Allgemeine Hinweise zur Fehlersuche erweitert.

Werkzeugbemusterungen. So werden etwa Parameteränderungen zwischen einzelnen Bemusterungen farblich hervorgehoben, so dass Änderungen auf einen Blick ersichtlich werden. Weiterhin stehen dem Anwender umfangreiche Möglichkeiten der Dokumentation, die auch das einfache und unkomplizierte Einbinden von Bildern, Zeichnungen oder anderen Informationen erlauben, zur Verfügung. Weiterhin sind im „K-Advisor“ nützliche Programmpakete zur Berechnung der theoretischen Kühlzeit („Wincool“) sowie zur Berechnung von Verweilzeiten und Schneckenauslastungen enthalten.

Weitere Infos und Bestellungen:

Elke Dormann
+49 (0) 23 51.10 64-119
dormann@kunststoff-institut.de
www.kunststoff-institut.de

Verfahrensmechaniker Kunststoff-/Kautschuktechnik:

Intensiv-Vorbereitung auf die Abschlussprüfung

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied bietet Ausbildungsfirmen an, Auszubildende im dritten Lehrjahr gezielt auf die praktische Abschlussprüfung des Verfahrensmechanikers Kunststoff-/Kautschuktechnik vor der Industrie- und Handelskammer vorzubereiten.

Insbesondere kleine Unternehmen verfügen häufig nicht über die zeitlichen Möglichkeiten, den Prüfungsstoff didaktisch vollständig zu vermitteln. Als Folge davon werden von den Prüflingen häufig schlechtere Noten erzielt als nach dem reinen Wissensstand nötig.

Abhilfe bietet das Kunststoff-Institut Lüdenschied, indem es die Prüfungskandidaten im Rahmen eines mehrtätigen Kurses bewusst der Prüfungssituation an der Spritzgießmaschine aussetzt. So werden maximal vier Auszubildende innerhalb von drei Tagen auf richtiges Vorgehen und Verhalten bei der praktischen Prüfung getrimmt.

„Die Kandidaten sollen bei der praktischen Prüfung nicht nur die verlangten Inhalte richtig umsetzen, sondern auch erklären können, warum welcher

Schritt in welcher Reihenfolge bei der Abmusterung eingehalten werden muss“, erklärt Andreas Plöhn, Industriemeister im Spritzgießtechnikum und Mitglied des Prüfungsausschusses der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen. „Außerdem setzen wir sie bewusst demselben Prüfungsstress aus, den sie nachher auch in Wirklichkeit aushalten müssen. Das trainiert“, ergänzt Plöhn. Am Ende des Workshops werden die Ergebnisse dokumentiert und diskutiert, um Verbesserungspotenzial aufzuzeigen. Das bietet in der Summe deutlich mehr Selbstsicherheit für die Prüfung: Die Themen im einzelnen:

- ▶ Rüstvorbereitungen
- ▶ Werkzeug rüsten, einfahren
- ▶ Maschine in Betrieb nehmen
- ▶ Abmusterungsprozess bis zum optimalen Betriebspunkt
- ▶ Produktfreigabe und Qualitätsmanagement
- ▶ Produktionsüberwachung
- ▶ Fehlerbehebung
- ▶ Verhalten bei Qualitäts-, bzw. Prozessschwankung

Die Veranstaltungen finden zu folgenden Terminen statt: 25.–27. März, 3.–5. April, 8.–10. April, 15.–17. April, 22.–24. April, 6.–8. Mai, 13.–15. Mai und 21.–23. Mai 2013.

Das papierlose Seminar: Für jeden ein Tablet

Seminarteilnehmer des Kunststoff-Instituts Lüdenschied sollen in Kürze nicht mehr mit Papierordnern nach Hause gehen, sondern sämtliche Weiterbildungsinhalte elektronisch erhalten.

An sich ist das nichts Neues, denn Vortragsunterlagen auf CD, DVD oder USB-Stick sind mittlerweile etabliert. Auch das Verfolgen der gezeigten Informationen auf einem Mobilgerät wie Smartphone oder Tablet gehört zum Standard.

Neu im Kunststoff-Institut wird sein, dass die Seminarteilnehmer beim Eintreffen zum Seminar ein Tablet bzw. iPad ausgehändigt bekommen, dort den aktuellen Lernstoff mitverfolgen und Änderungen einbringen können.

Die dann mit individuellen Notizen, Anmerkungen, Skizzen und Markierungen versehenen Dokumente kann sich der Teilnehmer entweder bei Seminaren selbst zusenden oder in die Cloud laden, aus der sie von

jedem Ort der Welt wieder abrufbar sind.

Das neue Schulungskonzept soll am 25. April 2013 im Rahmen des Branchentreffs am Lüdenschieder Kunststoff-Institut offiziell vorgestellt werden. Jeder Besucher hat dann die Möglichkeit, das neue System selbst auf Herz und Nieren zu testen.

Weitere Infos:

Dipl.-Ing. Torsten Urban
+49 (0) 23 51.10 64-114
urban@kunststoff-institut.de

Impressum

K-Impulse
Informationen aus dem Kunststoff-Institut Lüdenschied Ausgabe Nr. 57 | März 2013
Herausgegeben vom Kunststoff-Institut für die mittelständische Wirtschaft NRW GmbH
Karolinenstraße 8
58507 Lüdenschied
Telefon: +49 (0) 23 51.10 64-191
Telefax: +49 (0) 23 51.10 64-190
www.kunststoff-institut.de
mail@kunststoff-institut.de
Redaktion: Thomas Eulenstein (V.i.S.d.P.), Stefan Schmidt, Michaela Görlitzer
Realisierung: Horschler Kommunikation GmbH, Unna, www.horschler.eu