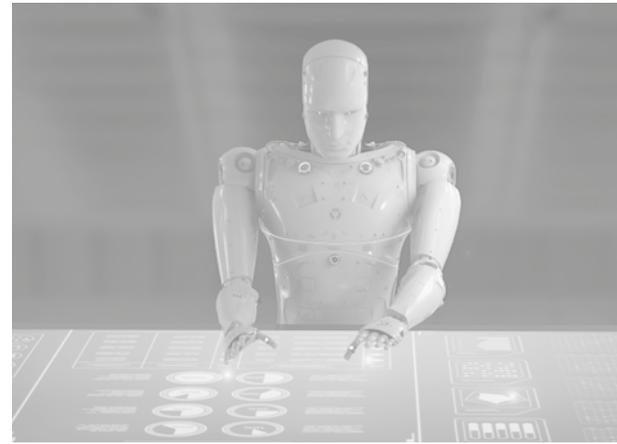
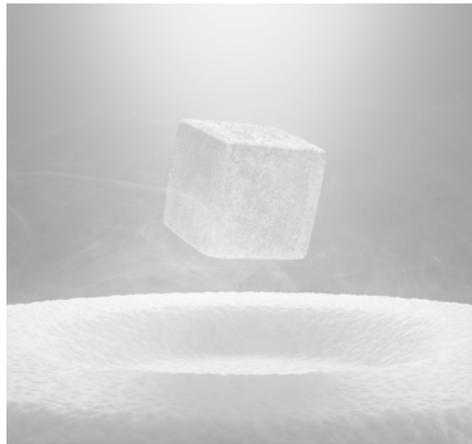
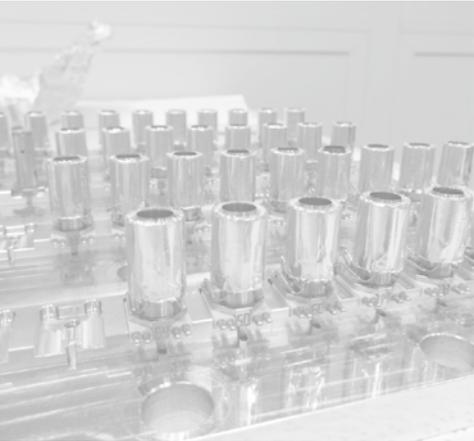


Materialien für

Innovationen

von **morgen**

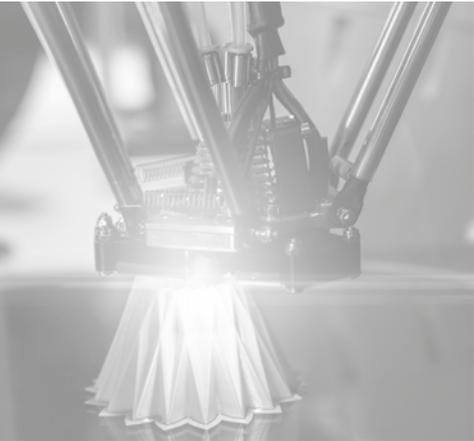




Materialien für

Innovationen

von **morgen**



Inhalt

- 6 Daten & Fakten**
Der Cluster Neue Werkstoffe im Überblick

- 8 Interview**
Kurzinterview mit den Cluster-Sprechern

- 10 Künstliche Intelligenz und
neue Materialien**
Einsatz von Materialdatenbanken

- 14 Hype oder kein Hype!?**
Status quo in der Additiven Fertigung

- 18 Leben auf dem Mars?**
Keramische Hochtemperatur-Heizelemente
fliegen zum Mars

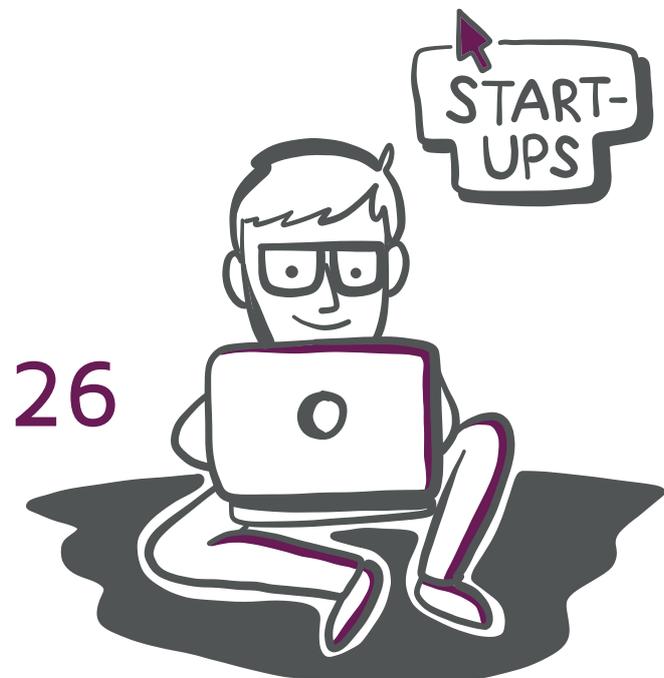
- 22 Es zählt nicht nur Shelf-Appeal**
Nachhaltigkeit und Recyclingfähigkeit
im Fokus der Verpackungsindustrie

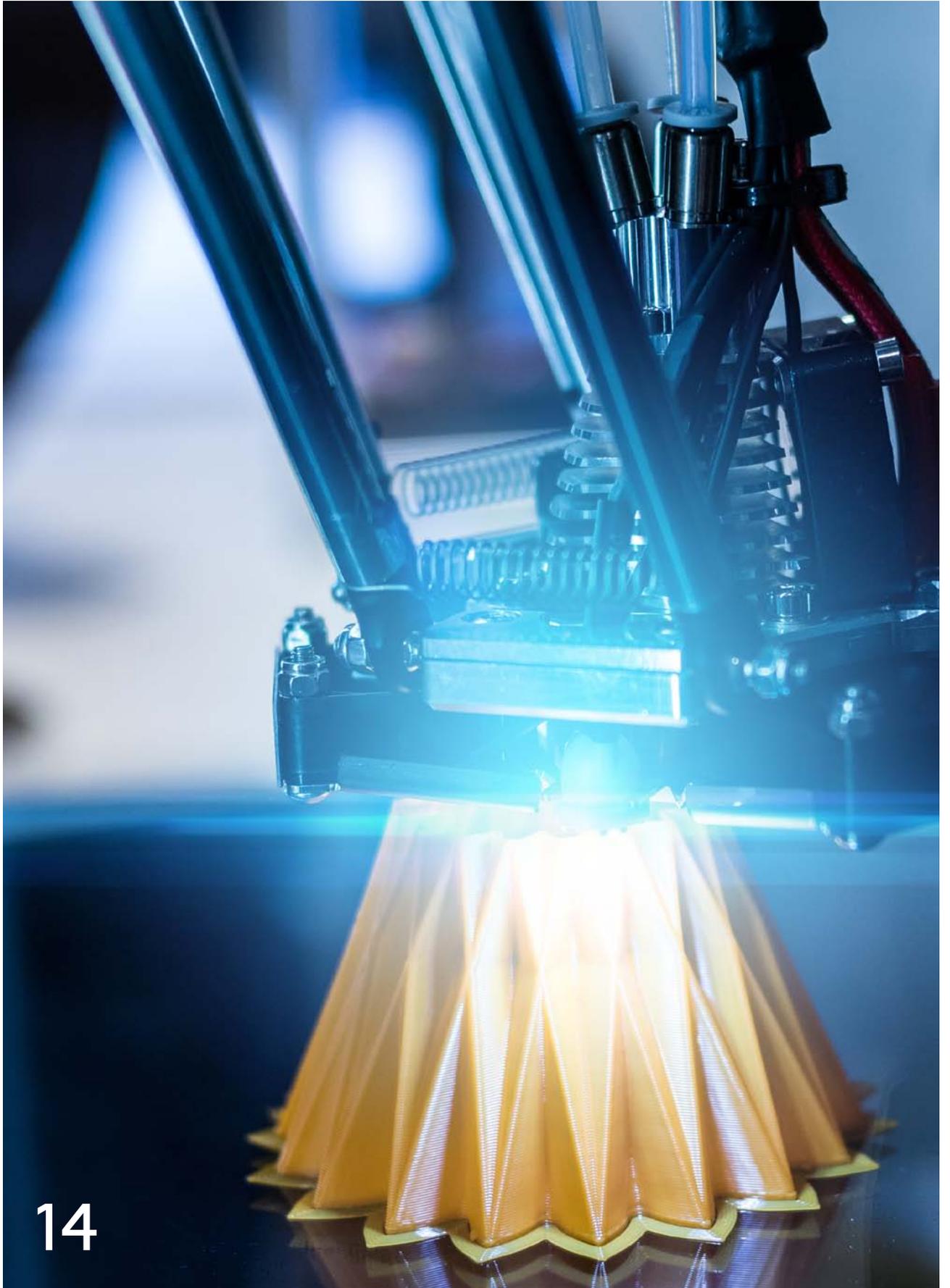
- 26 Wir bringen Start-ups zum Fliegen**
Mit uns lernen Start-ups die Richtigen kennen

- 30 Kompetenzprofile der Partner**
Technologien, Innovationen und neue
Dienstleistungen im Überblick

- 118 Werden Sie Partner in einem
starken Netzwerk!**
Vorteile eines technologie- und
projektorientierten Netzwerks

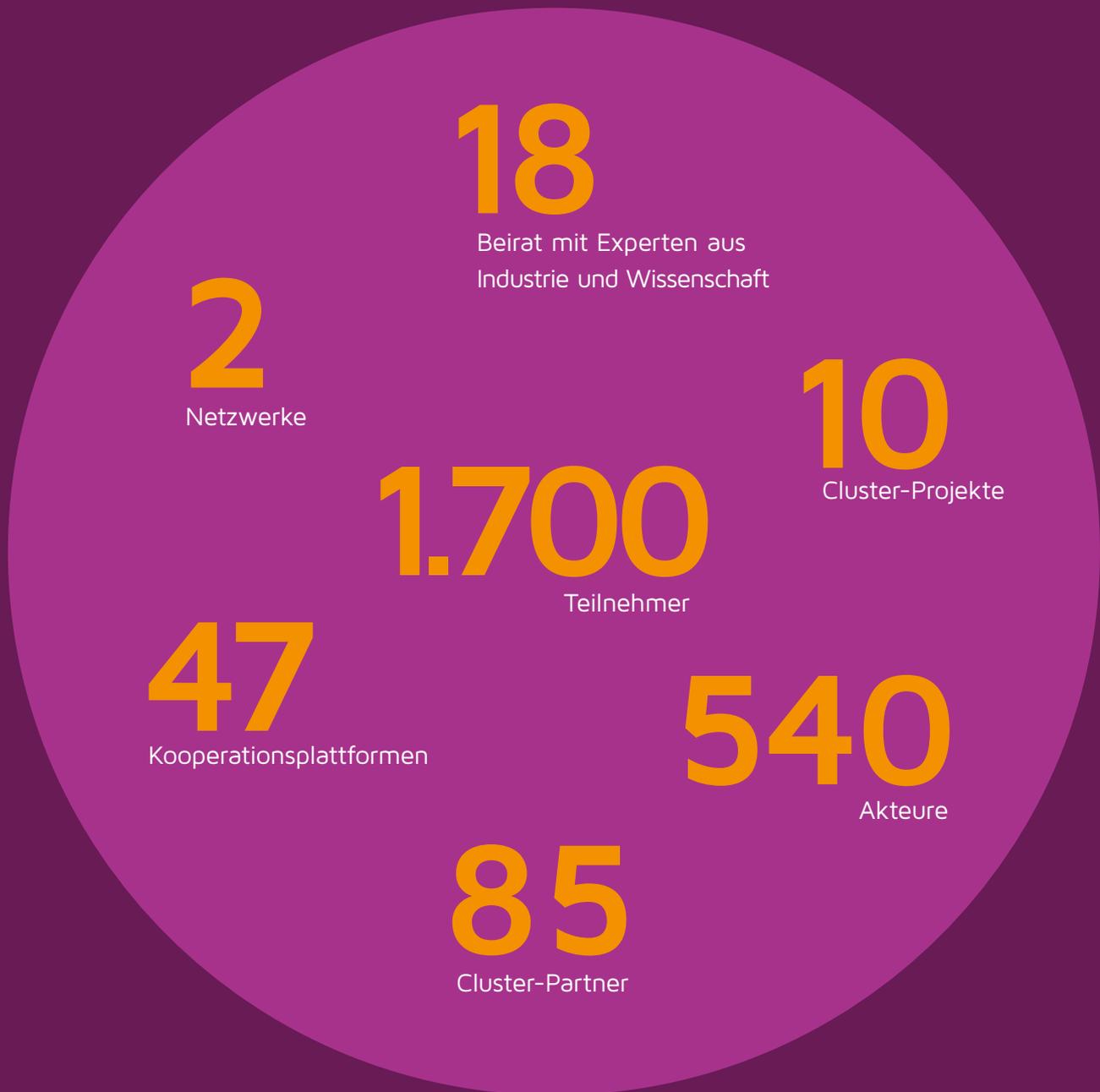
- 119 Impressum**





14

Daten & Fakten



Bayern gehört beim Thema „Neue Werkstoffe“ zur internationalen Spitze und verfügt über beste Voraussetzungen auch in Zukunft ganz vorne mitzuspielen.

Hand in Hand zur Materialinnovation

Unser Netzwerk bietet:

- › Kooperationspartner aus unterschiedlichen Branchen und Technologien
- › Zielgerichtete Vernetzung mit Kompetenz- und Entscheidungsträgern
- › Informations- und Erfahrungsaustausch zu aktuellen Themen
- › Trendscouting
- › Plattformen für Technologie- und Wissenstransfer
- › Unterstützung bei Technologieprojekten
- › Marketingunterstützung

Darüber hinaus bieten wir Zugang zum Enterprise Europe Network und Expertise zu digitalen Wissens- und Innovationsplattformen.



Dr. Nicole de Boer
Cluster-Leitung,
Metallische Werkstoffe, Leichtbau



Dr. Marcus Rauch
Innovationsmanagement,
Polymere



Dr. Tobias Zehnder
Additive Fertigung



Susanne Sondermann
Marketing



Astrid Lang
Keramik, Glas



Tanja Flügel
Faserverbundwerkstoffe,
Leichtbau



Dr. Tobias Schwarzmüller
Biobasierte Werkstoffe,
Ressourceneffizienz

Unser Ziel: Gemeinsam Innovationen voranbringen

Wir bringen Akteure aus verschiedenen Branchen zusammen um so ein nachhaltiges Netzwerk auf dem Gebiet der neuen Werkstoffe weiter auszubauen.

Dazu nutzen wir unsere ganze Energie: Wir kennen unsere Kunden, Partner und deren Bedarfe. Wir verzahnen Forschung und Industrie. Wir liefern Informationen, beleuchten Wertschöpfungsketten und deren Wirkungsweise. Wir bringen geeignete Partner an einen Tisch und schaffen damit einen Mehrwert für die gesamte Materialbranche.



Judit Jane Soneira
Marketing



Tina Johnscher
Additive Fertigung

» 3 Fragen an die beiden Cluster-Sprecher:



Prof. Marion Merklein

ist Ingenieurwissenschaftlerin. Schwerpunkt ihrer Forschung ist die Fertigungstechnik, vor allem die Umformtechnik. Sie erforscht, wie aus verschiedenen Werkstoffen funktionsfähige Bauteile und Güter hergestellt werden können, etwa wie aus Blechen Teile für den Fahrzeug- und Maschinenbau werden. In ihren Arbeiten verbindet sie die Werkstoffwissenschaften mit der Produktionstechnik und sucht energiesparende Lösungen für industrielle Anwendungen.

Professor Marion Merklein, Cluster-Sprecherin, im Gespräch mit Tanja Flügel, Projektmanagerin Technologie, Cluster Neue Werkstoffe.

Tanja Flügel: Frau Prof. Merklein, worin besteht das Potenzial und die Stärken der bayerischen Materialforschung?

Die bayerische Materialforschung arbeitet Hand in Hand mit der materialverarbeitenden Industrie und das branchenübergreifend. Damit ist sichergestellt, dass eine fokussierte Weiterentwicklung von Materialien erfolgt, die nachfolgend auch industriell verarbeitet werden können. Gerade im Werkstoffbereich erfordern Neuentwicklungen bereits im frühen Stadium eine zielgerichtete Zusammenarbeit unterschiedlicher Technologien und Branchen. Der Cluster Neue Werkstoffe gibt hierbei wichtige Impulse für

neue Ideen, schließt Lücken in Wertschöpfungsketten und bringt Unternehmen und Institute in seiner Netzwerkarbeit erfolgreich zusammen.

Frau Prof. Merklein, viele Branchen und Technologien befinden sich im Wandel. Welche Lösung bietet z. B. die Umformtechnik, um effizient und kostengünstig produzieren zu können?

Nicht nur die Umformtechnik, sondern die Produktionstechnik allgemein kann von der Weiterentwicklung von Sensorik, Soft- und Hardware profitieren und durch die zielgerichtete Erfassung von Produktionsdaten Regelkreise aufbauen, um hierüber dem Wunsch der Nullfehlerproduktion näher zu kommen. Erfolgreiche Beispiele hierfür gibt es bereits an den Forschungseinrichtungen, aber auch in der Industrie.

Wie können Institute und Unternehmen in Bayern von einer aktiven Mitarbeit in Netzwerken wie dem Cluster Neue Werkstoffe profitieren?

Institute und Forschungseinrichtungen können durch die Mitarbeit im Cluster Forschungsergebnisse, die den notwendigen Reifegrad erreicht haben, in die Industrie hineinragen und diese im Rahmen von Vorläufforschung und gezielter Entwicklungsarbeit in die industrielle Anwendung überführen.

Gemeinsam mit seinen Akteuren, Partnern und dem Beirat analysiert der Cluster Technologietrends, hebt Innovationspotenziale bei Werkstoffen und Verfahren und unterstützt seine Akteure dabei, Partner für neue Produkt- und Projektideen zu finden.

Prof. Rudolf Stauber

ist Polymerchemiker und war bis 2010 Hauptabteilungsleiter für Betriebsfestigkeit und Werkstoffe bei der BMW Group. 2011 übernahm er als Gründungsdirektor, der ursprünglich als Fraunhofer-Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie (IWKS) gestarteten Einrichtung, die Geschäftsführung. Seit 2018 begleitet Rudolf Stauber die Fraunhofer-Einrichtung IWKS bei der Entwicklung zu einem selbstständigen Institut.



Professor Rudolf Stauber, Cluster-Sprecher, im Gespräch mit Judit Jane Soneira, Projektmanagerin Marketing.

Judit Jane Soneira: Herr Prof. Stauber, wie kann sich der Standort Bayern auf dem Gebiet der Materialforschung weiterhin gut positionieren und weiterentwickeln?

Grundlagenforschung und angewandte Forschung auf dem Gebiet der Werkstoffe und der dazu gehörigen Prozesstechnik zählen traditionell zu den Forschungsschwerpunkten an Universitäten, an Hochschulen für angewandte Wissenschaften sowie an außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Bayern. Unser Bundesland ist besonders geprägt von zahlreichen großen und mittelständischen Industrien, vor allem in den Disziplinen Automobilbau, Flugantriebe, Elektrotechnik, Maschinen- und Anlagenbau und Bauwirtschaft. In diesen Fachgebieten können die Ergebnisse der Materialforschung auf bewährte Weise unmittelbar in die jeweilige Bauteilentwicklung umgesetzt werden. Der Wirtschaftsstandort Bayern wird bereits heute

durch die enge und vertrauensvolle Kooperation von Forschungseinrichtungen und Industrie besonders gestärkt. Zukünftige Forschungsschwerpunkte bei Werkstoffen umfassen u. a. den Leichtbau, die energieeffiziente und ressourcengerechte Bauteilherstellung, CO₂-optimierte Antriebskonzepte sowie die Konzeption von Instrumenten für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft. Das Gebot der Stunde ist es also, diese neuen Disziplinen dauerhaft in der bayerischen Forschungslandschaft zu verankern und die Industrie durch zweckmäßige politische Rahmenbedingungen zu unterstützen.

Wie beurteilen Sie die nationale und internationale Vernetzung und Sichtbarkeit des Standortes Bayern?

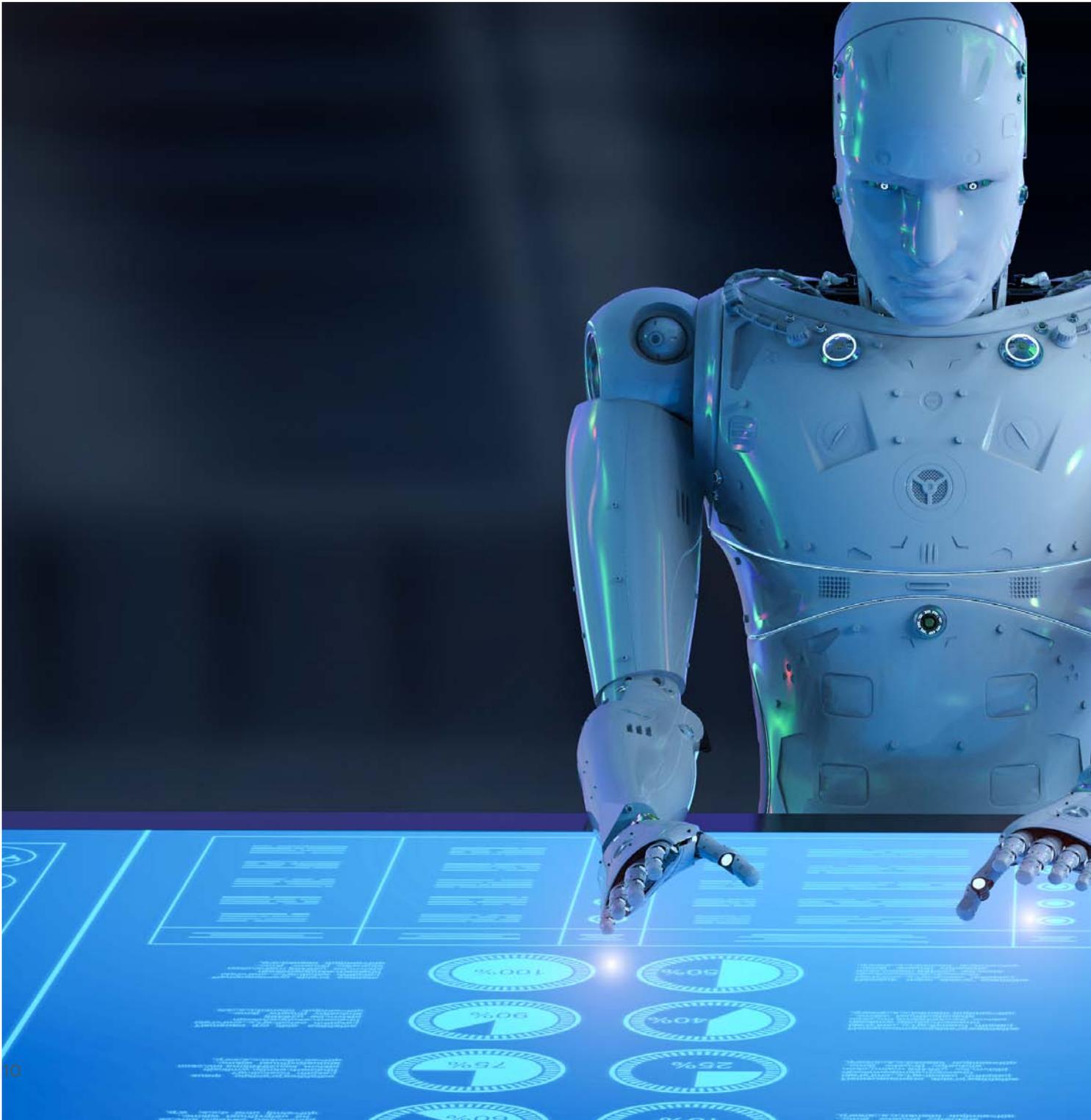
Die bayerischen Wissenschaftseinrichtungen sind national und international breit vernetzt. Viele Einrichtungen arbeiten in Exzellenzclustern zusammen oder adressieren erfolgreich bewährte Kooperationen, z. B. in Form von Sonderforschungsbereichen. Universitäten, Hochschulen

und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen kooperieren vorausschauend zu ausgewählten Themen und führen häufig die rasche Umsetzung von neuen Ergebnissen in die industrielle Anwendung.

Herr Prof. Stauber, welche Rolle spielt der Cluster Neue Werkstoffe bei der internationalen Vernetzung von Instituten und Unternehmen?

Der Cluster Neue Werkstoffe vernetzt bereits langjährig bayerische Forschungseinrichtungen mit den Schlüsselindustrien in Bayern. Regelmäßige Fachforen, Seminare und Kongresse vermitteln das neueste Wissen zu neuen Materialien. Öffentlich geförderte Projekte werden dadurch initiiert und begleitet. Traditionell gut vernetzt ist der Cluster zu Forschungsnetzwerken im europäischen Ausland, z. B. in den Niederlanden und in Österreich. Konkret geplant ist eine noch engere Kooperation mit Initiativen aus der HORIZON 2020 Initiative der Europäischen Union und die Begleitung von Forschungsprojekten bei Werkstoffen und Methoden für eine nachhaltige Produktgestaltung.

» KI und neue



Materialien

Innovative Werkstoffe werden häufig nur per Zufall entdeckt. Dies soll sich durch den Einsatz umfangreicher Materialdatenbanken ändern, die sich mittels Künstliche Intelligenz (KI) einfach durchsuchen lassen.



KI beschleunigt die Entwicklung neuer Materialien durch einfaches Durchsuchen von Materialdatenbanken

Die Entwicklung neuer Materialien stellt die Werkstoffwissenschaften vor große Herausforderungen: Die Methoden und Experimente sind aufwändig und innovative Werkstoffe werden häufig nur per Zufall entdeckt. Dies soll sich durch den Einsatz umfangreicher Materialdatenbanken ändern, die sich mittels KI einfach durchsuchen lassen.

Prof. Dr.-Ing. habil. Marion Merklein, Inhaberin des Lehrstuhls für Fertigungstechnologie an der FAU Erlangen-Nürnberg und Sprecherin Cluster Neue Werkstoffe, beschäftigt sich intensiv mit dieser Thematik: „Solche Materialdatenbanken haben einen großen Nutzen und ein enormes Potenzial, um in Zukunft bisher uner-

kannte Wirkzusammenhänge zwischen Material- und Produkteigenschaften zu identifizieren.“

Ein wichtiger Teil ihrer Arbeit sei es daher, Werkstoffe zu charakterisieren und zu modellieren: „Die gewonnenen Daten sind Grundlage für Materialdatenbanken und somit Ausgangspunkt für diverse Forschungsvorhaben. Hierzu gehören die numerische Prozessanalyse und -auslegung oder auch die wissenschaftliche Arbeit an digitalen Zwillingen realer Fertigungsprozesse vom Halbzeug bis zum finalen Bauteil und dessen Eigenschaften.“

Prof. Merkleins Forschungsschwerpunkt liegt auf der Fertigungstechnik, vor allem auf der Umformtechnik. Sie erforscht, wie aus verschiedenen



„Solche Materialdatenbanken haben einen großen Nutzen und ein enormes Potenzial, um in Zukunft bisher unerkannte Wirkzusammenhänge zwischen Material- und Produkteigenschaften zu identifizieren.“

Prof. Dr.-Ing. habil. Marion Merklein, FAU Erlangen-Nürnberg,
Sprecherin Cluster Neue Werkstoffe

Werkstoffen funktionsfähige Bauteile und Güter hergestellt werden können, etwa wie aus Blechen Teile für den Fahrzeug- und Maschinenbau werden. „Materialdaten in den Datenbanken sind nur aussagekräftig, wenn sie gemeinsam mit sämtlichen Prozessparametern aufgezeichnet wer-

den, die während der Fertigung auf den Werkstoff eingewirkt haben“, ergänzt Dr. Nicole de Boer, Leiterin des Clusters Neue Werkstoffe. Schließlich würden diese Rahmenbedingungen zur Struktur und somit zu den eigentlichen Eigenschaften des Bauteils beitragen.

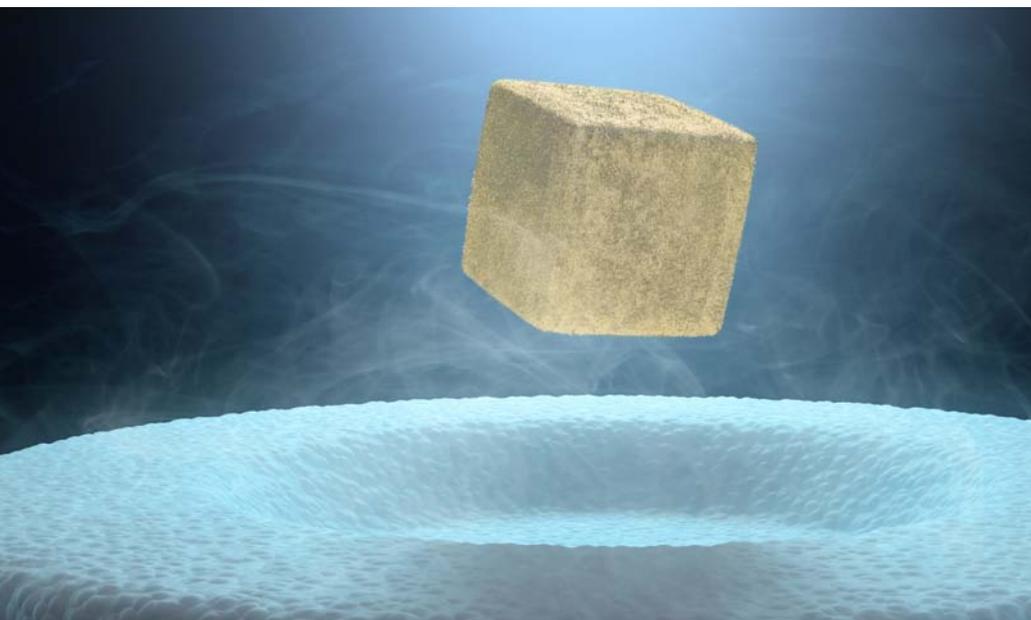
Künstliche Intelligenz für Supraleiter

Mögliche Einsatzgebiete für Künstliche Intelligenz in den Werkstoffwissenschaften gibt es viele, zum Beispiel die Erforschung von Supraleitern – Materialien, die beim Herunterkühlen den elektrischen Strom ohne Widerstand leiten können. Hierfür müssen die Materialien allerdings meist auf extrem tiefe Temperaturen abgekühlt werden.

In keramischen Materialien, die aus den chemischen Elementen Yttrium, Barium, Kupfer und Sauerstoff (YBCO) bestehen und aus einer komplizierten Perowskit-Struktur aufgebaut sind, entdeckten Forscher die sogenannte Hochtemperatur-Supraleitung, bei der die Materialien nur noch bis zur Temperatur von flüssigem Stickstoff abgekühlt werden müssen. Weshalb bei diesem YBCO-Material die Supraleitung bereits bei unerwartet hoher Temperatur einsetzt, ist allerdings bisher noch unbekannt. Machine Learning und KI könnten Forschern in Zukunft helfen, diesen Effekt zu verstehen, um dann gezielt nach Supraleitern forschen zu können, die bei Raumtemperatur ohne aufwändige Kühlung funktionieren.

„Materialdaten in den Datenbanken sind nur aussagekräftig, wenn sie gemeinsam mit sämtlichen Prozessparametern aufgezeichnet werden, die während der Fertigung auf den Werkstoff eingewirkt haben“

Dr. Nicole de Boer, Leiterin Cluster Neue Werkstoffe





A close-up photograph of a 3D printer's nozzle printing a part. The nozzle is positioned over a platform, and a thin layer of material is being deposited. The background is blurred, showing the mechanical structure of the printer. The lighting is dramatic, with a strong blue and purple hue. The text '» Hype oder kein Hype!?' is overlaid in white on the left side of the image.

» Hype oder kein Hype!?

Die Additive Fertigung ist bereits seit mehreren Jahren eines der großen Trendthemen im Bereich der Werkstoffe und der digitalen Produktion. Um so mehr drängt sich die Frage auf, wie das Stimmungsbild hinsichtlich der Entwicklung der Technologie ist. Welche Themen und Herausforderungen treiben die Akteure um?

Die Additive Fertigung dringt in immer mehr Branchen und Unternehmen vor

Laut ING-Bank könnte im Jahr 2040 die Hälfte aller produzierten Güter über additive Verfahren hergestellt werden. Allerdings bedarf es hierfür massiver Umwälzungen in der Fertigung und in der Art wie Bauteile heute designt werden. Folglich stellt sich die Frage, ob sich diese Prognose erfüllen wird und wo aktuell die Herausforderungen liegen. Im Rahmen des Forums EinDruck³ wurde daher eine Abfrage unter den Teilnehmern durchgeführt, um ein Stimmungsbild zum aktuellen Stand der Entwicklung der Additiven Fertigung zu entwerfen.

Es zeigt sich, dass bei der Additiven Fertigung als jungem Technologiefeld noch zahlreiche Herausforderungen auf dem Weg zur Industrialisierung, also dem Einsatz in der Großserienfertigung, zu bewältigen sind. Aufgrund der Bedeutung der Additiven Fertigung vor dem großen Hintergrund der Digitalisierung der Produktion, ist das Potenzial der Technologie dennoch als sehr hoch einzuschätzen. Die Phase des Hypes ist somit wohl überwunden, der Schritt zur Industrialisierung aber noch nicht vollumfänglich erreicht.



Das Forum EinDruck³ der Koordinierungsstelle Additive Fertigung fand im Juli 2019 in Fürth unter Beteiligung des Clusters Neue Werkstoffe und weiterer Partner statt. www.additive-bavaria.de



Eine ausführliche Darstellung der hier kurz zusammengefassten Ergebnisse steht zum Download bereit unter:
www.bayern-innovativ.de/am-hype

Folgende Tendenzen zu verschiedenen Themenkomplexen ließen sich aus den Einschätzungen der Teilnehmer des Forums EinDruck³ 2019 ableiten:

in-house Anwendungen

Die Mehrheit der Teilnehmer setzte additive Verfahren bereits in-house für Anwendungen im Bereich des Prototyping ein. Ein weiterer Teil nannte nachfolgend auch den Einsatz in der Serienfertigung.

Materialauswahl

Bei der Frage nach den am häufigsten eingesetzten Materialien lagen Metalle und Kunststoffe deutlich an erster Stelle. Allerdings wurden Keramik sowie Verbundwerkstoffe und sogar Glas ebenfalls genannt. Dies zeigt, dass die Materialauswahl für Additive Verfahren über die Werkstoffklassen hinweg zunimmt.

Additive-Thinking

Qualitätssicherung sowie Design und Konstruktion wurden als Bereiche mit den größten Herausforderungen im Arbeitsalltag identifiziert. Vor allem das „Additive-Thinking“, also die Konstruktion unter Berücksichtigung der Möglichkeiten, welche die Additive Fertigung bietet, gilt als einer der entscheidenden Schlüssel zum erfolgreichen Einsatz der Additiven Fertigung.

Qualifizierung und Zertifizierung

Im Themenfeld Material stehen die Qualifizierung und die Zertifizierung der Werkstoffe im Fokus der Befragten.

Prozessketten

Als größte technologische Hemmnisse wurden die Aspekte Integration in bestehende Prozessketten und Schwierigkeiten mit der Reproduzierbarkeit ermittelt.

Unternehmenskultur

Hinsichtlich struktureller Hemmnisse bei der Implementierung der Additiven Fertigung nannte eine deutliche Mehrheit eine nicht auf Innovation ausgerichtete Unternehmenskultur als größtes Hemmnis. Dies zeigt, dass die Implementierung der Additiven Fertigung nicht nur die technischen Unternehmensbereiche herausfordert.

Weiterbildung und Qualifizierung

Bei entsprechenden Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen wünscht sich die Mehrheit der Befragten Angebote, welche Inhalte fokussiert auf spezifische Verfahren vermitteln.





Leben auf dem Mars?

Auf der Suche nach Leben auf dem roten Planeten werden an Materialien extreme Anforderungen gestellt. Aber auch auf der Erde müssen unterschiedliche technische Probleme gelöst werden.

Keramische Hochtemperatur-Heizelemente fliegen zum Mars

In wenigen Sekunden eine Temperatur von mehr als 1000°C zu erreichen und entweder dauerhaft zu halten oder ständige Heiß-Kalt-Zyklen zu überstehen – das ist eine Herausforderung, der sich Prof. Dr. Hannes Köhl gemeinsam mit der Firma Rauschert gestellt hat. In enger Zusammenarbeit entwickeln sie Hochtemperatur-Heizelemente für die unterschiedlichsten technischen Problemstellungen.

Bereits seit mehreren Jahren fertigt Rauschert Glühzünder zum Zünden von Holzpellets in Pelletheizungen. Dabei können die keramischen Heizelemente ihre Stärken voll ausspielen: Kurz nach Anlegen der Versorgungsspannung glühen die Heizer und zünden so die Holzpellets äußerst

emissionsarm. Denn gerade in den ersten Sekunden des Zündvorgangs, wenn das Feuer noch nicht richtig brennt, sondern die Holzpellets nur schwelen, entsteht viel Ruß und Feinstaub. Diese Schwelphase wird mit den Glühzündern auf ein Minimum reduziert. Gleichzeitig herrscht in einem Pelletofen eine korrosive Umgebung. Aus dem Holz treten aggressive Stoffe aus, denen die Glühzünder dauerhaft widerstehen müssen. All diese Herausforderungen werden mit den keramischen Glühzündern gemeistert.

Weitere Anwendungsfelder sind vor allem die chemische Analytik. Wenn es um die Erhitzung oder Verdampfung von Stoffproben geht, muss das





verwendete Heizelement auch hier chemisch widerstandsfähig gegen die oft aggressiven Materialproben sein. Gleichzeitig werden immer häufiger sehr schnelle Aufheizraten gewünscht. Durch die Verwendung des chemisch inerten Materials Aluminiumoxid als Heizmaterial können hier, selbst Chlordämpfe, erzeugende Stoffe untersucht werden.

2020 wird der nächste Roboter auf den Mars geschickt. Mit an Bord des sogenannten ExoMars Rover sind ca. 30 derartige Heizelemente. Auf der Suche nach Leben auf dem roten Planeten werden Bodenproben aus einer Tiefe von ein bis zwei Metern genommen. Diese Proben werden in die Heizelemente gegeben und auf über 1000°C erhitzt. Dabei entweichen eventuell organische Stoffe, die in einem nachfolgenden Massenspektrometer detektiert werden können. Derartige Stoffe wären ein Nachweis für ehemaliges Leben auf dem Mars. Auf der Suche nach Heizelementen, die diese extreme Herausforderung meistern können, wandte sich das Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung an Prof. Dr. Kühl, damals noch Entwicklungsleiter bei Rauschert in Steinbach am Wald. Die Anforderungen waren vor allem geringes Gewicht, extreme Widerstandsfähigkeit gegen aggressive Medien, gegen Unterdruck und gegen Erschütterungen, wie beim Start und der Landung und eben die sehr hohe Temperatur, die in kürzester Zeit erreicht werden muss. Die entwickelten Heizelemente erwiesen sich als sehr gut geeignet und warten nun auf die 2020 stattfindende lange Reise.





Es zählt nicht nur Shelf-Appeal

Die Anforderungen von Industrie- und Endkunden an Verpackungen steigen. Werkstoffkreisläufe schließen, recyclingfähige Verpackungen konzipieren oder diese einzusparen sind nur ein Auszug der aktuellen Herausforderungen, nicht nur an Produzenten, sondern auch an die Industrie, Händler und Gesetzgeber. Es genügt nicht mehr die Verpackung „ökologisch zu optimieren“.

Nachhaltigkeit und Recyclingfähigkeit rücken in den Fokus

Verpackungen müssen heute mehr als einen hohen „shelf-appeal“ haben, also attraktiv, funktionell und gut benutzbar sein. Ein Trendthema ist zum Beispiel die Integration intelligenter Funktionen, etwa um mit gedruckter Elektronik den Zustand der Waren kontinuierlich überwachen zu können oder um das Tracking & Tracing zu gewährleisten. Dabei kommt immer häufiger auch die Blockchain-Technologie zum Einsatz.

Zunehmende Bedeutung nimmt ebenfalls das Thema Nachhaltigkeit ein. Produktverpackungen sind heute oft eine Kombination aus Papier und Folie – mit entsprechenden Herausforderungen an die Recyclingfähigkeit. Die Reduktion von Verpackungsmaterialien und die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen, wie beispielsweise Pappe, Gras, Zuckerrohr, Mais oder Algen, rückt daher immer mehr in den Fokus.

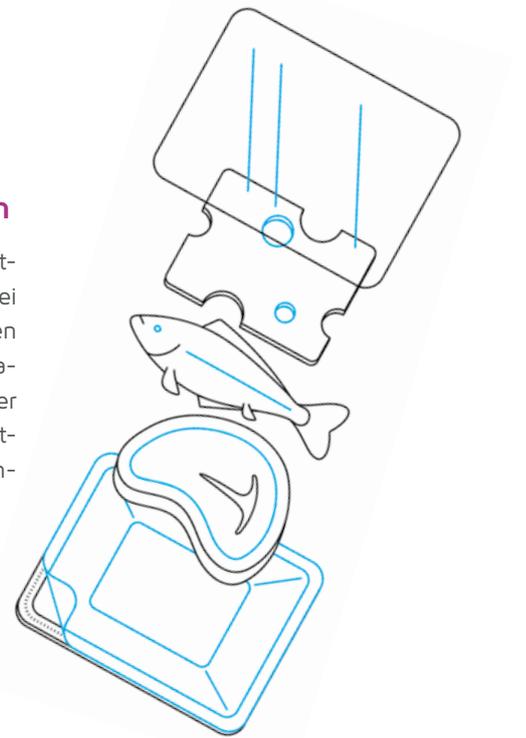


Papier, Pappe und Verpackung haben für viele Branchen Bedeutung – deshalb unterstützt die Bayern Innovativ GmbH gemeinsam mit den Bayerischen Papierverbänden (BayPapier) die Unternehmen der Papierindustrie beim Zugang zu neuen Technologien und Branchen.



bioORMOCERe – leistungsfähige, bioabbaubare Funktionsschichten für innovative Verpackungslösungen

Eine innovative Lösung hat das Fraunhofer-Institut für Silicatforschung (ISC) in Würzburg, Partner im Cluster Neue Werkstoffe, entwickelt: Die sogenannten „bioORMOCERe“ sind eine neue bioabbaubare Materialklasse, mit der kommerziell erhältliche, bioabbaubare Folien veredelt werden können. Die Barrierewirkung der bioORMOCER®-Beschichtungen lässt einen Monolayeraufbau zu und verbessert so auch die Recyclingfähigkeit herkömmlicher Verpackungsfolien und haben Anwendungspotenziale für Verpackungen aus Papier und Pappe.



Papierbasierte Lösung für Fresh Food Verpackungen

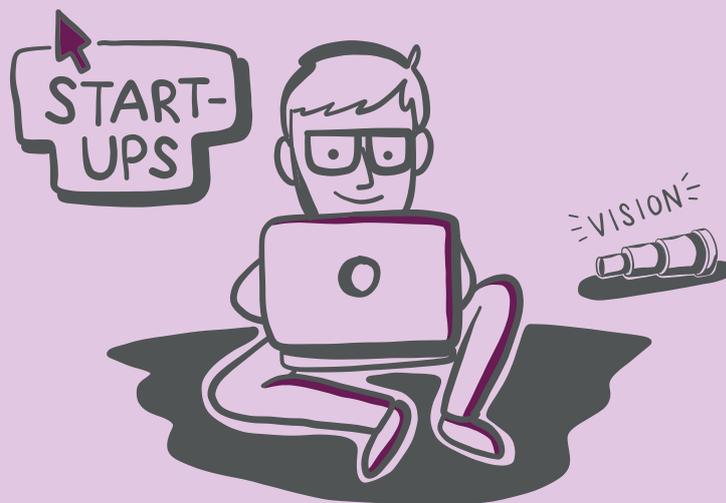
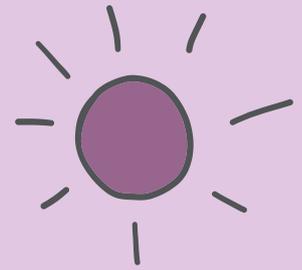
Einen Weg zeigt die weltweit operierende LEIPA Group, die auf umweltfreundliche Papier- und Verpackungslösungen auf Recyclingbasis setzt. Bei der aus einem tiefziehfähigen Papierträger, einer nur noch hauchdünnen Kunststoffbarriere und einer Schutzfolie bestehenden Lebensmittelverpackung „Dual Peel“ lassen sich Barriere und Folie problemlos vom Papier beziehungsweise Pappe rückstandsfrei abtrennen, so dass Papier und Kunststoff in den Haushalten spielend leicht getrennt und in den passenden Tonnen für das Recycling entsorgt werden können.



Blick über den Tellerrand

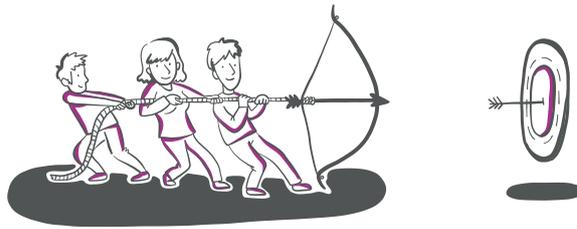
Wichtige Impulse für neue Lösungen liefert auch in der Verpackungsindustrie immer wieder der Blick über den Tellerrand. Das Nürnberger Start-up „kompakt61“ ließ sich bei der Entwicklung einer Isolierbox für den Versand gekühlter Lebensmittel von der Baubranche inspirieren: Die zu 100 Prozent kompostierbare Isolierung der Box aus Jutefaser gleicht einer Dämmmatte – eine echte Alternative zu Styropor.





Start-ups profitieren von unserem Angebot:
Vermarkten. Fördern. Vernetzen.

Wir bringen Start-ups zum Fliegen



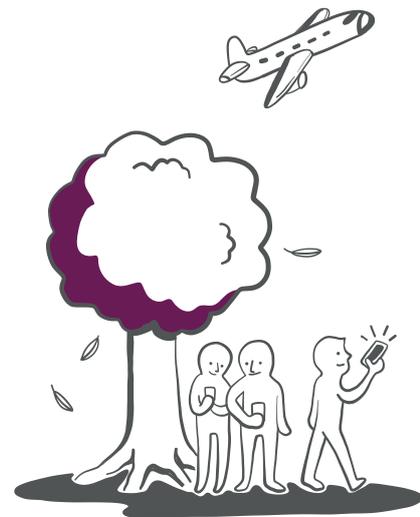
Wir bei Bayern Innovativ sind Wissensmanager, Impulsgeber und Beschleuniger von Innovationen. Wir verbinden gezielt Menschen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik und treiben so Innovationsprojekte mit modernsten Methoden voran. Mit Unternehmen und Instituten aus unserem Ecosystem verfolgen wir Technologietrends und unterstützen Start-ups beim Trendscouting. Laut einer Umfrage des RKW führen weniger als ein Drittel der KMU gezielt Maßnahmen durch, um einen Kontakt mit Start-ups herzustellen. Die meisten KMU überlassen das Kennenlernen von Start-ups dem Zufall. Hauptmotive für eine Kooperation sind die Erschließung neuer Technologien und die Entwicklung von Produktinnovationen.

Mit dem Programm „Start-up“ der Bayern Innovativ GmbH wollen wir gezielt in den Strategiefeldern Mobilität, Material, Energie, Digitalisierung und Medizintechnik Potenziale für eine Zusammenarbeit zwischen KMUs und Start-Ups heben und Kooperationen initiieren.

Mit uns die Richtigen kennenlernen

Als Start-up werden junge Unternehmen bezeichnet, denen ein innovatives Geschäftsmodell mit hohem Wachstumspotenzial zugrunde liegt. Die Gründung liegt meist erst wenige Monate oder Jahre zurück oder sie befinden sich noch in der Gründungsphase.

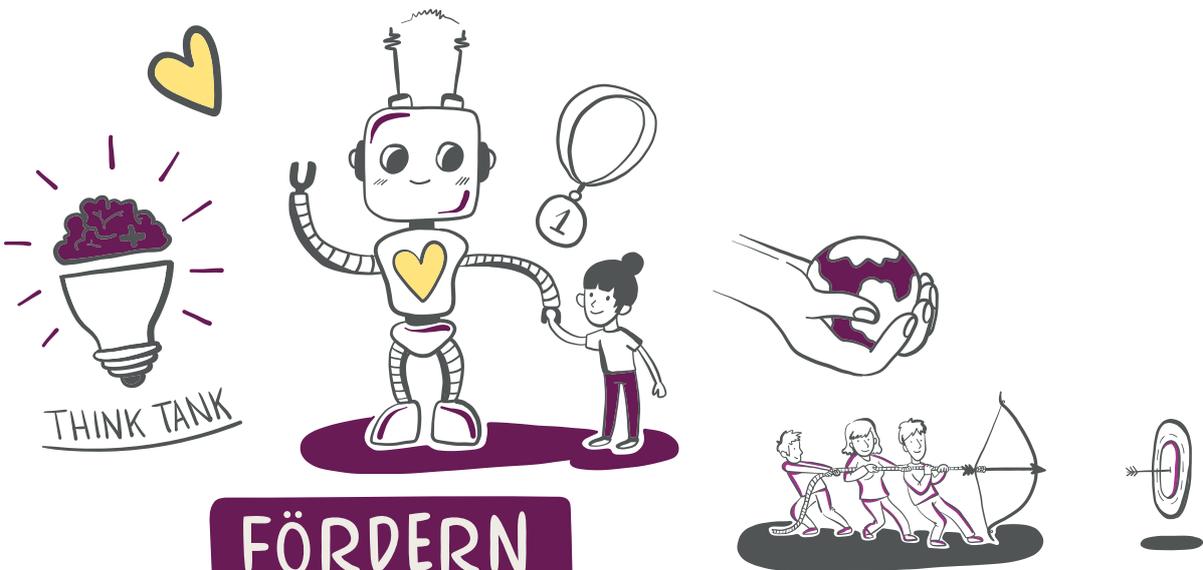
Nach einer Statistik des Deutschen Startup Monitors (DSM) waren Start-ups in 2019 vorwiegend in den Branchen Medizin & Gesundheitswesen, Mobilität & Verkehr, Informations- & Kommunikationstechnologie unterwegs. Unsere Netzwerke sind branchenübergreifend und konzentrieren sich auf Technologien und Innovationen rund um Mobilität, Energie, Neue Materialien, Digitalisierung und Gesundheit.



VERMARKTEN

Wir unterstützen Start-ups beim Markteintritt und stärken langfristig deren Wettbewerbsfähigkeit.

Präsentiert eure neuen Ideen und Produkte auf unseren Foren und Kongressen und zeigt diese in der Fachausstellung. Oder nehmt an einem unserer Workshops teil. Nutzt unsere Gemeinschaftsstände auf internationalen Messen, um euch mit anderen Ausstellern zu vernetzen und euer Portfolio zu präsentieren. Nutzt uns als Marketingplattform, um eure Ideen vorzustellen und neue Partner zu finden. Veröffentlicht mit uns gemeinsam Fachartikel, direkt auf unserer Website oder in unserem Innovationsmagazin „vernetzt“.



FÖRDERN

Wie werden aus Ideen Konzepte und schließlich Produkte und Lösungen? Alles beginnt mit einer Idee. Gemeinsam entwickeln wir Ideen mit euch so weit, dass wir mit Unternehmen oder Instituten aus unserem Ecosystem neue Projekte starten können. Wir begleiten euch im Rahmen eines Coaching von der ersten Idee bis zur Umsetzung - immer mit dem passenden fachlichen Coach an eurer Seite. Förderprogramme helfen dabei, Projektvorhaben schnell und ohne Umwege umzusetzen. Wir beraten und navigieren zu passenden Förderprogrammen und stehen bereits bei der Gründung zur Seite.



VERNETZEN

Es ist so weit: Die Idee ist entwickelt, das Projekt gestartet und die Förderung gesichert. Doch wie geht es jetzt weiter? Wie lernt man potenzielle Projektpartner kennen und wie erschließt man Märkte? Wir sind ein starkes Netzwerk und arbeiten interdisziplinär und branchenübergreifend. So bauen wir gemeinsam mit Start-ups neue Kontakte zu Unternehmen aus unterschiedlichen Bereichen auf. Wir unterstützen Start-ups dabei, ihr Netzwerk zu erweitern und die passenden Kooperationspartner zu finden. Auf unseren Plattformen (z. B. Fachveranstaltungen, Workshops und Messen) bringen wir regelmäßig Experten und Fachleute zusammen. Viele Start-ups aus unterschiedlichen Bereichen nutzen bereits diese Möglichkeiten, um sich mit Branchenexperten auszutauschen und so neue Kontakte zu knüpfen.

Profile der Cluster-Partner und -Beiräte

Der Cluster Neue Werkstoffe ist die bayernweite Informations-, Kommunikations- und Technologieplattform auf dem Gebiet der Neuen Materialien. Ziel des Clusters ist es, den werkstoff- und branchenübergreifenden Technologietransfer zu intensivieren sowie aktuelle technologische Fragestellungen zu identifizieren und so die proaktive Netzwerktätigkeit voranzutreiben. Des Weiteren initiiert der Cluster aktiv technologieorientierte Verbundprojekte mit regionaler Wertschöpfung.

Unsere Partner profitieren von unseren Impulsen und neuen Ideen und wir unterstützen Sie, Ihre Innovationen voranzubringen. Wir nutzen gemeinsam als Netzwerk unsere Stärken um die Zukunft der Neuen Werkstoffe innovativ zu gestalten. Haben Sie auch Interesse?

Dann werden Sie Teil eines starken Netzwerks!



A global pioneer in aeronautics, space and defence-related services, creating cutting-edge technology

AIRBUS ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Luft- und Raumfahrt sowie den dazugehörigen Dienstleistungen. Der Umsatz betrug 64 Mrd. € im Jahr 2015, die Anzahl der Mitarbeiter rund 138.600. Zum Konzern gehören die Divisionen Airbus, Airbus Defence and Space sowie Airbus Helicopters.

Ein globales Netzwerk technischer Kompetenzzentren, mit dem Namen AIRBUS Innovations, betreibt die Forschungs- und Technologiellabore des Unternehmens. Diese sichern durch ihre langfristige Ausrichtung das technologische Innovationspotenzial des Unternehmens. Die Struktur dieses Netzwerks steht im Einklang mit der Forschungs- und Technologiestrategie von AIRBUS und deckt die Kompetenz- und Technologiefelder ab, die für den Konzern von entscheidender Bedeutung sind.

Die Teams von AIRBUS Innovations sind dazu in sieben transnationale technische Kompetenzzentren gegliedert: Verbundwerkstoffe, Metalltechnologien und Oberflächentechnik, Konzeption und Fertigung von Strukturen und Mechatronik, Engineering, Physik, IT, Sicherheitsleistungen und Simulation, Sensoren, Elektronik und Systemintegration Energie und Antriebe, Innovative Konzepte und Szenarien.

Sie unterstützen alle Geschäftsbereiche und haben die Aufgabe, neue, wertschöpfende Technologien zu identifizieren und technologische Fähigkeiten und Ressourcen zu entwickeln.



Produkte / Dienstleistungen

- › Verkehrs-, Transport- und militärische Flugzeuge, Hubschrauber
- › Satelliten, Trägerraketen und Dienstleistungen für die Raumfahrt
- › Verteidigungs- und Kommunikationssysteme

AIRBUS

AIRBUS
Willy-Messerschmitt-Straße 1
81663 München

www.airbus.com



Dr. Christian Weimer
Head of Materials
Central Research & Technology

christian.weimer@airbus.com

Experience Advanced Technology

Unsere inhabergeführte Gesellschaft ist ein international ausgerichteter, innovativer Hersteller von Präzisions-Systemlösungen mit Ventilen, Aktuatoren, Pumpen und Steuergeräten. Weltweit beschäftigen wir heute etwa 2.200 Mitarbeiter.

Wir konzentrieren uns auf technologisch anspruchsvolle Bereiche, insbesondere, wenn es darum geht, innovative, fluidische Systemlösungen zu entwickeln und auf einem hohen Niveau und mit höchster Präzision industriell zu fertigen. Schnell und lösungsorientiert produzieren wir unsere modularen Systeme nicht nur im Sitzkomfort, sondern auch für motornahe Systeme, Kraftstoff-Management sowie Bremskraftverstärkung in unseren Werken in Treuchtlingen, Gunzenhausen und Nürnberg (Deutschland), Pilsen (Tschechien), Shanghai (China), Greenville (South Carolina, USA) sowie Monterrey (Mexiko). Hierfür stehen uns eine Reihe von Verfahren und Technologien, wie die SMA-Technologie, und unsere langjährige Erfahrung im Kunststoffspritzguss und der Fluidtechnik zur Verfügung. Durch unsere Kernkompetenzen erarbeiteten wir uns eine international führende Rolle im Automotive-Bereich.



Produkte

- › Dynamische Sitzkomfortsysteme
- › Konturanpassung Sitzkomfort
- › Kraftstoffmanagement
- › Bremskraftverstärkung
- › Motornahe Systeme

Kompetenzen

- › SMA-Technologie
- › Kunststoffspritzguss
- › Fluidtechnik



Andreas Pöpl
Vice President Sales &
Project Management

info@alfmeier.de

Alfmeier Präzision SE
Industriestraße 5
91757 Treuchtlingen

www.alfmeier.de



DYHARD® – every day, everywhere

Hochleistungsnetzter, basierend auf Dicyandiamid-Härter, Uron- und Imidazol-Beschleuniger.

Das DYHARD®-Produktportfolio spielt insbesondere bei Produkten mit hohen Leistungsanforderungen eine wichtige Rolle für die sichere Herstellung anspruchsvoller Endprodukte. DYHARD®-Härter und -Beschleuniger werden in heißhärtenden Epoxidanwendungen verwendet, insbesondere in Pulverbeschichtungen, Leiterplatten, Verbundwerkstoffen und Klebstoffen. Die Märktanwendungen reichen von chemikalienbeständigen Rohrbeschichtungen und dekorativen Mobiliarbeschichtungen, über Sportartikel wie Fahrradrahmen, Tennis- und Golfschläger, Gasdruckbehälter bis zu Automobil-, Windenergie- und Luftfahrtanwendungen. Neben den traditionellen Produkten in Pulverform bietet AlzChem die Härter und Beschleuniger auch in flüssiger Form an. Darüber hinaus gibt es Masterbatches und maßgeschneiderte Produkte für kundenspezifische Anwendungen.

Die nächste Generation von Hochleistungsadditiven ist schon auf den Weg gebracht.

AlzChem bietet nun auch Komplettformulierungen an, das heißt, fertig formulierte A- & B-Komponenten. Das bedeutet, dass alle benötigten Additive bereits gelöst sind und dadurch aufwändige und fehleranfällige Mischvorgänge beim Kunden entfallen.



Additive

für Epoxid-Harz-Anwendungen

- › Composites:
Prepreg Technologien,
Filament Winding, Towpreg
- › Pulverlacke:
Funktionelle und dekorative Pulver-
lackanwendungen
- › Strukturelle Klebstoffe:
1-K Epoxid Klebstoffe
mit hoher Latenz
- › Leiter- und Schalterplatten



AlzChem Trostberg GmbH
Dr.-Albert-Frank-Straße 32
83308 Trostberg

www.alzchem.com



Bastian Berger
Product Manager

bastian.berger@alzchem.com

Audi hat in seinem Markenkern „Vorsprung durch Technik“ den Leichtbau als wesentliches strategisches Unternehmensziel verankert. Innerhalb der Audi Leichtbau Strategie wurde das Aluminium Space Frame Prinzip zum Multimaterial Space Frame weiterentwickelt. Durch den intelligenten und flexiblen Umgang mit verschiedensten Materialien wird „das richtige Material am richtigen Ort für die optimale Funktion“ eingesetzt.

Die enge Vernetzung mit Hochschulen, Instituten und industriellen Partnern ist ein wesentlicher Bestandteil zum gemeinschaftlichen Kompetenzaufbau und sichert die nachhaltige Positionierung von Audi als Leichtbau-Innovator.

Technologie/Forschung

- › Durchgängige Methodik zur Simulation von Herstellprozessen sowie Funktionen und Eigenschaften im Fahrzeug
- › Enabler Technologien in Füge- und Korrosionsschutz für den Multimaterialmix
- › Innovative metallische und nicht-metallische Werkstoffsysteme
- › Hybride Werkstoff- und Halbzeug-Systeme
- › Umsetzung und Validierung im Audi Leichtbau Technikum

Anwendungsmärkte

- › Automobilmärkte weltweit
- › Quervernetzung zu Motorsport, Luft- und Raumfahrt, Design und Leistungssportzentren

Innovationen

- › Leichtbau unter Nutzung aller verfügbaren Leichtbau-Werkstoffe
- › Wirtschaftliche Umsetzung von Leichtbau-Karosserien in Großserie
- › Zielgerichtete Entwicklung von Leichtbau-Werkstoffen unter ganzheitlicher Betrachtung
- › Integrative Leichtbau-Konzepte als Schlüssel zur effizienten Umsetzung der E-Mobilität

Der neue Audi A8 L

Audi Space Frame in Multimaterialbauweise
The new Audi A8 L
Multimaterial Audi Space Frame
04/17



Aluminium-Blech Aluminum sheet	Ultrahochfester Stahl (warmumgeformt) Ultra-high strength steel (hot-formed)	Magnesium
Aluminium-Profil Aluminum section	Konventioneller Stahl Conventional steel	
Aluminium-Guss Aluminum castings	Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff (CFK) Carbon fiber-reinforced plastic (CFRP)	



Frank Venier
Strategie &
Innovationsmanagement/
Leichtbauzentrum

frank.venier@audi.de

AUDI AG
Postfach
74172 Neckarsulm

www.audi.com



Audi
Vorsprung durch Technik

Wir testen die Besten

Das nach EN17025 akkreditierte Prüflabor, 2003 mit Fokus auf die Automobilindustrie gegründet, führt Tests und Erprobungen nach kundenspezifischen Prüfvorschriften und Anforderungen durch. Im Bereich Betriebsfestigkeit stehen dem ATB drei Occubot-Sitzprüfroboter von KUKA zur Verfügung. Das servohydraulische Prüfsystem mit insgesamt 8 Hydropulszylindern arbeitet mit Kräften von bis zu 40 kN; zwei elektrische Hubzylinder mit Kräften von bis zu 20 kN arbeiten auch in Verbindung mit einer 1,5 m³ großen Klimakammer. Der Abteilung Umweltsimulation stehen 14 Klimakammern in den Größen 115 Liter bis zu 30 m³ zur Verfügung. Die Letztere ist befahrbar. Die Temperaturbereiche liegen zwischen -70 °C und 180 °C, die relative Luftfeuchtigkeit kann zwischen 10 % und 97 % stufenlos programmiert werden. Die beiden Wärmeöfen bis zu einem Volumen von 720 Liter ermöglichen Tests bis 300 °C. Die Salzsprühnebelkammer mit einem Prüfvolumen von 2 m³ erfüllt alle gängigen Prüfnormen, auch für Kondenswassertests. Das Messlabor ist mit einer Materialprüfmaschine für Zug- und Druckprüfungen, Digitaltracern von HBM, einer Wärmebildkamera und einem digitalen Lichtmikroskop ausgestattet. Weiterhin werden fotogrammetrische Vermessungen mit einem System von AICON angeboten. Der 90 kN-Shaker (elektrodynamisch) ist mit einem Head-Expander mit den Maßen 150 cm x 150 cm ausgestattet. Für temperaturüberlagerte Tests kann eine 15 m³ Klimakammer über den Aufspannplatten positioniert werden.



Dienstleistungen

- › Umweltsimulation
- › Betriebsfestigkeitsprüfungen
- › Messlabor

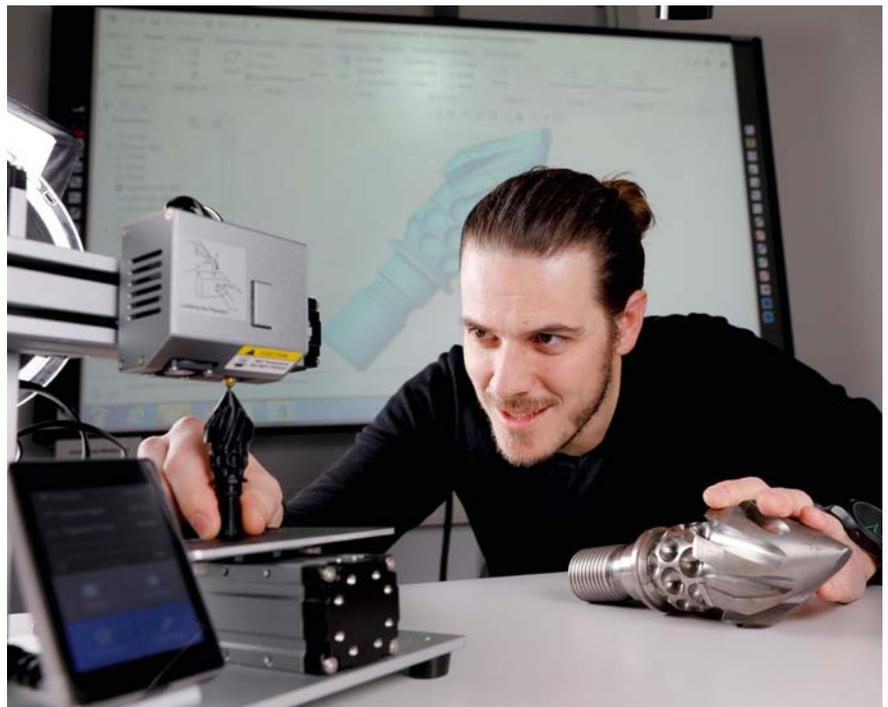


Technikerausbildung – künftig Kompetenzträger des technischen Managements sein

Als Träger der Fachschule vermitteln wir, die Beruflichen Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft (bfz) gGmbH, mit unserer berufsbegleitenden Ausbildung praxisnah das Know-how für die Aufgabenstellungen der mittleren Führungsebene. Das Lehrerkollegium besteht aus Lehrkräften der berufsbildenden Schulen und Ingenieuren der regionalen Kunststoffindustrie; sie unterrichten nach den Vorgaben des kultusministeriellen Lehrplans die jungen Facharbeiter und führen sie zur staatlichen Abschlussprüfung für Techniker der Fachrichtung Kunststofftechnik und Faserverbundtechnologie. Schwerpunkte bilden neben den allgemeinbildenden Fächern die Fachbereiche Kunststoffverarbeitung, Werkstoff- und Kunststoffkunde, Produktions- und Fertigungstechnik, Entwicklung und Konstruktion, Steuerungs- und Automatisierungstechnik. Der Rückblick auf fast 30 Jahre Techniker-ausbildung erlaubt uns die Aussage, dass sich die Investition in vier Jahre berufsbegleitende Ausbildung nahezu für alle Absolventen auszahlt: Sie ist Türöffner ins technische Management und erschließt zudem die Möglichkeit für ein verkürztes Bachelorstudium.

Dienstleistungen

- › Ausbildung zum staatlich geprüften Techniker für Kunststofftechnik und Faserverbundtechnologie
- › Ausbildung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten
- › Workshop Robotik
- › Vorbereitung auf die IHK-Prüfung Ausbildung der Ausbilder
- › Vorbereitung auf die IHK-Externenprüfung für technische Berufe
- › Aufstiegsseminare für Facharbeiter und angelernte Mitarbeiter



Walter Otters
Koordinator Technologiezentrum
und Kunststofftechnikschule
Weißenburg

walter.otters@bfz.de

Berufliche Fortbildungszentren der
Bayerischen Wirtschaft (bfz) gGmbH
Wiesenstraße 28
91781 Weißenburg

www.kunststofftechnikschule-weissenburg.bfz.de



Carl Weiske designt & entwickelt Polymere, Fasern, Garne, chemische Hilfsmittel und textile Systeme

CARL WEISKE ist ein mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen und zuverlässiger Partner im Bereich der Entwicklung & Fertigung von Polymeren, Fasern, Garnen und textiler Systeme.

- › Spürbar bessere Produktqualität
- › Erzielung höchster Sicherheit und Produktivität in allen Wertschöpfungsstufen
- › Fachkompetente Beratung
- › Kundenindividuelle Entwicklungen von der Pilotmenge bis zum Serienstatus
- › Innovative Produktneuheiten

Dank stetiger Forschung entwickeln wir durch zukunftsweisende Technologien innovative Produkte und Systeme. Um eine konstante Qualität sowie ökologische und soziale Nachhaltigkeit bieten zu können, tragen wir große Verantwortung für unsere Produkte und den Produktionsprozess. Deshalb ist uns bei der Planung und Herstellung jedes Detail wichtig.

Wir beliefern unter anderem Hersteller von Heimtextilien, Automotive Textilien, Sportswear & Funktionstextilien sowie technischen Textilien.

Produkte

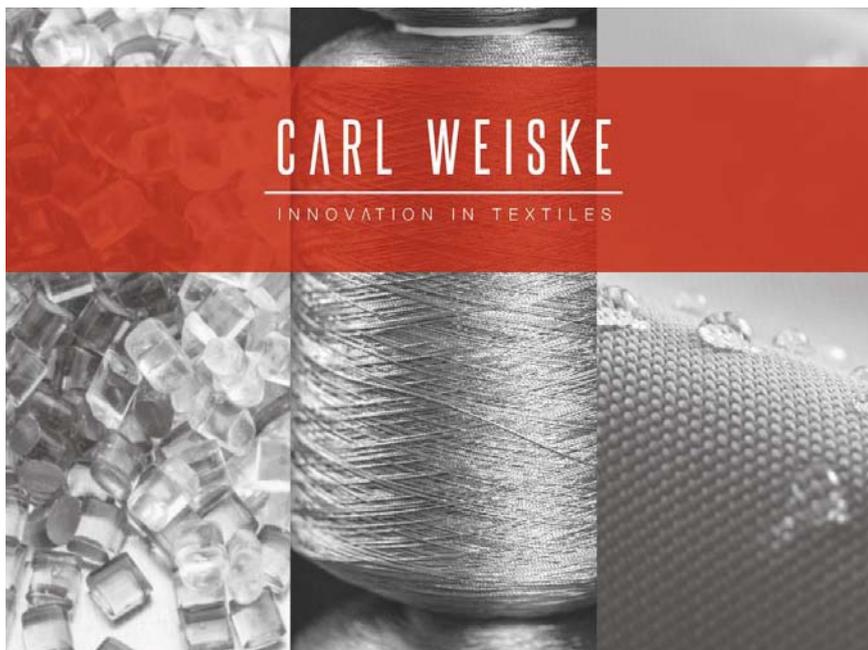
- › Polyester-Filamentgarne
- › Polyester-Stapelfasergarne
- › Polyester-Fasern
- › Baumwollgarne
- › Mischgarne Polyester/Baumwolle
- › Viskose/Tencel/Modal Garne

Technologien

- › FlameProtect:
flammhemmende Fasern,
Filament- und Stapelfasergarne
- › GreenTex:
Polyesterfasern und -garne aus
recyclten PET-Flaschen.
100%iger Einsatz des recyclten
Flaschenpolymers
- › CoolPlus:
feuchtigkeitstransportierende
und kühlende Filament- und
Stapelfasergarne

Recyclingsystem

- › GreenCycle
- › Chemische & physikalische Analysen
- › ThinkTex-Support (Produkt-/Prozess-
optimierung, Schadensfallanalysen,
Materialverarbeitungsversuche etc.)



CARL WEISKE
INNOVATION IN TEXTILES

Carl Weiske GmbH & Co. KG
Wölbattendorfer Weg 73
95030 Hof

www.carlweiske.com



Thomas Weiske
Graduate Engineer (UAS)
CEO

thomas.weiske@carlweiske.com

Innovative Antriebs- und Transportwellen aus Carbon

Innovationen schaffen Vorsprung. Die Anforderungen an Antriebswellen werden immer höher. Dabei stehen Schwingungsdämpfung, immer höhere Umdrehungsgeschwindigkeiten bei gleichen oder immer kleiner werdenden Bauräumen im Vordergrund. Durch die fasergerechte und schlanke Konstruktion von Antriebs- und Transportwellen aus CFK erzielt man eine höhere Umdrehungsgeschwindigkeit bei optimaler Laufruhe. Die Lastwechselzahl wird deutlich erhöht und die Wellen können auch in chemisch schwierigem Umfeld zum Einsatz kommen. Trotz der hochdynamischen Einsatzbereiche bei Antriebswellen ist eine lange Lebensdauer gewährleistet.

Unser Entwicklungsteam geht individuell auf Ihre Anforderungen ein und konstruiert ein für Ihren Einsatzbereich optimiertes Bauteil. Nutzen sie die Vorteile von CFK/Carbon.

CG TEC ist Hersteller von Rohren, Stäben und Platten aus Faserverbundmaterialien wie Carbon und Glasfaser.

www.carbonscout.de hat sich zur Aufgabe gemacht, Produkte aus Carbon und Glasfaser „just in time“ zu liefern.



Transport shaft with POM coating "food industry"



Assembly of the individual parts into a complete component



Drive shaft for the Seabob "Sport Equipment"



Drive shaft with an individual layer construction "mechanical engineering"

Innovationen

- › Transport- und Antriebswelle aus CFK/Carbon

Kernkompetenzen

- › Prepreg Wickeltechnik
- › Pultrusion
- › Entwicklung und Konstruktion
- › Baugruppenmontage – alles aus einer Hand
- › Platten-Prestechnik inkl. Bearbeitung
- › Carbonscout Onlineshop



Oliver Kipf
Geschäftsführer

oliver.kipf@cg-tec.de

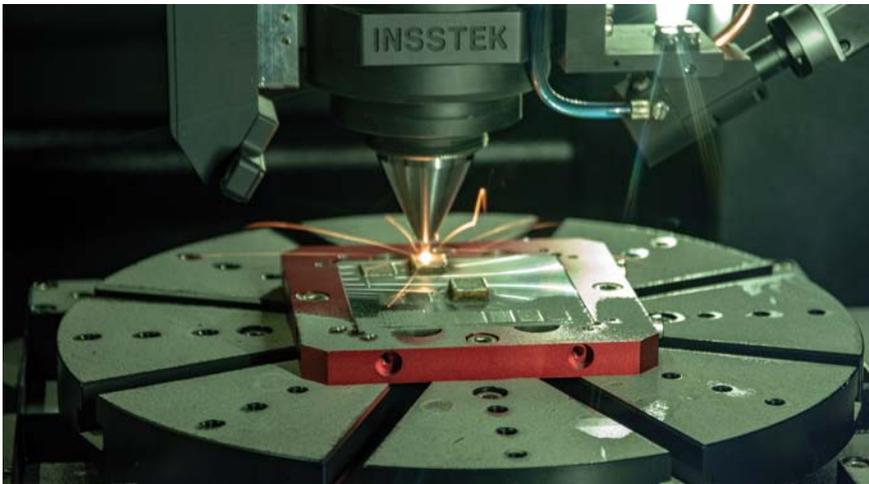
CG TEC Carbon und Glasfasertechnik GmbH
Gewerbepark Hügelmühle 41
91174 Spalt

www.cg-tec.de
www.carbonscout-shop.de



Ihr Technologiepartner für Werkstofftechnik und -prüfung

COMTES FHT ist eine private Forschungseinrichtung, die sich mit der Werkstoffentwicklung, Optimierung der Technologien für die Metallverarbeitung inklusive der additiven Fertigung, Werkstoffprüfungen und -analysen befasst. In dem Industriegebiet in Dobřany bei Pilsen (Tschechien) betreibt COMTES FHT ein modernes Technikum mit Prototypenanlagen und Werkstoffprüflaboren, in dem Werkstoffe und Technologieprozesse für die Automobilindustrie, Energietechnik, Medizintechnik usw. entwickelt werden. Zu den Kunden und Kooperationspartnern von COMTES FHT gehören z. B. Volkswagen, Daimler, Mubea, Doosan, Schaeffler, voestalpine und viele weitere Unternehmen.



Technologie

- › Materialentwicklung
- › Metallurgie
- › Additive Fertigung
- › Werkstoffprüfung



Niederlassung DACH Region
COMTES FHT a.s.
Maximilianstraße 35A
80539 München

www.comtesfht.com



Pavel Šuchmann
Vertriebsleiter

psuchmann@comtesfht.cz

Die CoorsTek GmbH ist eine Tochtergesellschaft der CoorsTek Inc., einem der weltweit größten Hersteller von Hochleistungskeramik mit global über 5.500 Beschäftigten in mehr als 30 Werken, zwei davon in Bayern.

Über 110 Jahre lange Tradition in der Entwicklung und Herstellung von technischer Keramik, 3 Entwicklungszentren (USA, Europa und Japan) sowie Engineering-Teams in den Werken ermöglichen eine kundenspezifische Betreuung von der Idee bis zum fertigen Produkt vor Ort.

Wir bieten mit mehr als 350 Materialvarianten ein sehr breites Leistungsspektrum im Bereich Hochleistungskeramik und arbeiten bevorzugt an maßgeschneiderten Lösungen für unsere Kunden in den Industriesparten Halbleiter, Automobil, Chemie und Energie, Aerospace, Defense sowie im Maschinen- und Anlagenbau sowie anderen Anwendungen, in denen Keramik Vorteile gegenüber anderen Materialien bietet.

Innovationen

- › Substrate für Powerelektronik (Siliziumnitrid, Aluminiumnitrid, Aluminiumoxid)
- › Optisch funktionale Komponenten für LiDAR-Systeme
- › Elektrisch- und wärmeleitfähige Keramik
- › Poröse Filtermembrane
- › Gaszünder aus Siliziumnitrid
- › Ausgasfreie Salzkerne für Aluminiumguss

Technologien / Forschung

- › Kundenspezifische Material- und Produktentwicklung von der Idee zum fertigen Produkt
- › Optisch transparente Keramik
- › Funktionale Oberflächeneigenschaften der Keramik



Torsten Endlich
Engineering/Entwicklung

tendlich@coorstek.com

CoorsTek GmbH
Am Winkelsteig 1
91207 Lauf/Pegnitz

www.coorstek.com

COORSTEK

Advanced Materials: Neuer Raum für zukunftsweisende Innovationen

Die Diehl-Gruppe ist ein international aufgestellter Technologiekonzern mit Sitz in Nürnberg. Wir bieten ein weit gespanntes Produktprogramm aus den Bereichen Metallverarbeitung, Hausgerätetechnik, Verteidigung und Sicherheit, Systeme und Kabinenausstattungen für Flugzeuge sowie Dienstleistungen und Lösungen für Wasser- und Energieversorger. Damit setzen wir immer wieder neue Maßstäbe auf den Märkten und erwirtschaften mit rund 17.300 Beschäftigten einen Umsatz von 3,69 Mrd. €.

Wir leben eine innovative Unternehmenskultur und investieren bereits heute in die Trends von Morgen. Dabei ist die Digitalisierung der Aktivitäten und Produkte in unseren Teilkonzernen unser ständiger Begleiter.

Durch die enge interne Zusammenarbeit unserer Innovationsmanager sowie extern mit Forschungsinstituten und unseren Kunden halten wir uns bei der Entwicklung neuer Materialien und Technologien auf dem aktuellen Stand.



Innovationen

- › Digitaldruck zur Dekoration von Verkleidungskomponenten für die Flugzeugkabine
- › Integration elektrischer Funktionalitäten in flächigen Leichtbaustrukturen für die Luftfahrt
- › Bleifreier Spezialwerkstoff aus Kupfer und Kupferlegierungen
- › Zellkontaktiersysteme für Li-Ionen Batteriepacks
- › Reformier zur Versorgung von Brennstoffzellen

DIEHL

Diehl Stiftung & Co. KG
Stephanstraße 49
90478 Nürnberg

www.diehl.com



Dr.-Ing. Mathias Glasmacher
Leiter Zentrale Technologie
Diehl-Gruppe / Geschäftsführer
Diehl Ventures GmbH

mathias.glasmacher@diehl.com

Monitore & Panel PCs „Made in Germany“

Die distronik GmbH ist auf Systemintegration der Display- und Embedded PC-Technologie spezialisiert, insbesondere auf die Entwicklung und Fertigung von Industriemonitoren, Panel PCs und kundenspezifischen Sonderlösungen.

- › Industriemonitore: Wir bieten robuste, für den 24/7 Einsatz geeignete Geräte, für vielfältige Einbausituationen. Dabei legen wir höchsten Wert auf Qualität, Helligkeit, Betrachtungswinkel und langfristige Verfügbarkeit. Die Geräte verfügen über Signaleingänge wie VGA-analog, DVI und DisplayPort. Das Produktportfolio reicht mit Bilddiagonalen von 10,4" bis zu 27" und einer Auflösung von 1920x1080 Bildpunkten.
- › Industrie Panel PC: Panel PCs verfügen über die gleichen Eigenschaften wie Industriemonitore, jedoch sind diese mit einem Embedded PC Board ausgestattet. Hier stehen Dual- oder Quad-Core Prozessoren zur Verfügung. Des Weiteren können die Panel-Computer direkt mit Arbeitsspeicher, SSD und Betriebssystem geliefert werden.
- › Box PC für IoT: Lüfterlose Hutschienen PCs, perfekt für den Einsatz in IoT (Internet of Things) Anwendungen zur Vernetzung von Maschinen.
- › Kundenspezifische Bedien- und Anzeigesysteme: Wir entwickeln und fertigen Monitore, Panel PCs und Bediengeräte exakt nach Kundenwunsch.



Dienstleistungen

- › Standardgeräte schnell lieferbar
- › Langfristige Produktverfügbarkeit
- › Kundenspezifische Lösungen
- › Zertifizierungen
- › Bevorratung

Technologie

- › Touchscreen resistive oder PCAP
- › Flächenbündige Lösungen
- › Optional Optical Bonding
- › Lüfterlose Panel PC
- › Schutzklasse bis zu IP65



Andreas Frahm
Geschäftsführung

a.frahm@distronik.de

distronik GmbH
Bergstraße 12
82024 Taufkirchen

www.distronik.de

 **distronik**
DISPLAYLÖSUNGEN FÜR DIE INDUSTRIE

Nachhaltige Mobilität durch innovativen Leichtbau

Die DRÄXLMAIER Group ist ein weltweit tätiger Systempartner der internationalen Automobilindustrie – mit klarer Ausrichtung auf das automobiler Premium-Segment.

Als Marktführer für Interieur-Systeme von Premium-Fahrzeugen beliefert die DRÄXLMAIER Group seine Kunden mit Ambientebeleuchtung, Mittelkonsolen, Türverkleidungen und Instrumententafeln sowie kompletten Tür- und Cockpit-Modulen.

Komplexe Bordnetzsysteme, zentrale Elektrik- und Elektronikkomponenten gehören ebenso zum Produktportfolio von DRÄXLMAIER wie Batteriesysteme für Elektromobilität.

Als Technologieführer gestaltet DRÄXLMAIER die automobiler Zukunft – etwa mit nachhaltigem Leichtbau, innovativer Interieur-Produktion und der Individualisierung des Innenraums. So ist eine Mittelkonsole, hergestellt mit dem neuartigen Fast Fibre Forming D3F-Verfahren von DRÄXLMAIER, rund 20 Prozent leichter als eine Interieurkomponente, die mit dem herkömmlichen Kunststoff-Spritzgussverfahren produziert wurde.

Ein Höchstmaß an Effizienz bietet auch das innovative Produktionsverfahren Dünnwandschäumen. Dabei realisiert DRÄXLMAIER individuelle Oberflächen wie Folie, Formhaut oder Kunstleder investitionsoptimiert mit nur einem Träger.



Kompetenzen

- › Entwicklung/Produktion/
Funktionsintegration: Konsolen,
Türverkleidungen, Instrumententafeln,
Ambientebeleuchtung
- › Beurteilungs-, Konzept- und
Entwicklungskompetenz bei der
Substitution konventioneller Materialien
durch Naturfasermaterialien
- › Entwicklung nachhaltiger
Materialien/optimierter
Herstellungsprozesse (D3F)



DRÄXLMAIER Group
Landshuter Straße 100
84137 Vilsbiburg

www.draexlmaier.com



Dr. Tobias Nickel
Head of Corporate
Communications & Marketing

presse@draexlmaier.de

Ob Hochleistungskleb- und Dichtstoffe für industrielle Anwendungen oder die anwendungsbezogen entwickelte Dosiertechnik: Beides zusammen macht die Kernkompetenz der Drei Bond GmbH aus.

Diese Kombination aus Chemie-Know-how und Maschinenbau-Kompetenz bietet Kunden und Interessenten der Drei Bond GmbH erhebliche Vorteile im Prozessmanagement, da es nur einen Ansprechpartner für zwei wichtige Prozessschritte gibt. Die eng vernetzte Zusammenarbeit der Fachbereiche „Chemie“ und „Dosiertechnik“ bei der Drei Bond GmbH erlaubt erhebliche Potenziale, wenn es für Kunden um time-to-market geht.

Egal wo Kunden niedergelassen sind, die Drei Bond GmbH als Unternehmen der Steinl Group ist weltweit aufgestellt.

Ob Europa, China, Brasilien oder Mexiko, das Vertriebs- und Servicenetzwerk steht den Drei Bond Kunden weltweit zur Verfügung. Als Partner der Automobilindustrie hat sich die Drei Bond GmbH in über 40 Jahren einen festen Kundenstamm in dieser wichtigen Branche erarbeitet. Der Volkswagenkonzern, BMW, Daimler, MAN ebenso Systemlieferanten wie Bosch, Continental, ZF Friedrichshafen, Thyssen Krupp u. v. m. vertrauen Drei Bond seit vielen Jahren.

Die Drei Bond GmbH als mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen zeichnet sich durch die Begeisterung für innovative Lösungen, partnerschaftliches Arbeiten und verlässliche Partnerschaft aus.

Innovationen

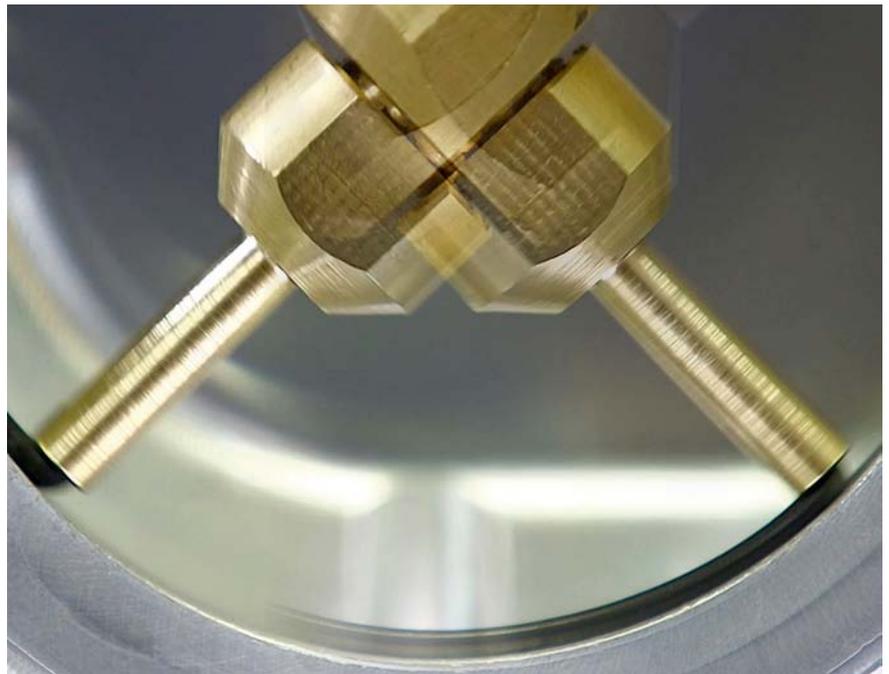
- › Dosiertechnik: 3D-Dosierung mit einem Achsensystem, flexible Bauteilaufnahme, Inlineplasma, der Dichtstoffdosierung vorgeschaltet
- › Klebe- und Dichtstoffe: anaerobe Flanschdichtstoffe, UV-FIPG Dichtstoffe, getriebeölbeständige Hybridklebstoffe

Technologie/Forschung

- › Entwicklung neuer Kleb- und Dichtstoffe
- › Integration von Plasma in bestehende Systeme als Nachrüstung
- › Funktionalisierung von Kunststoffoberflächen mit Hilfe von Plasma

Produkte/Dienstleistungen

- › Entwicklung und Herstellung individueller Dosiersysteme
- › Kundennahes Projektmanagement
- › Prototypendosierung im eigenen Technikum
- › Weltweiter Kundendienst und Service
- › Klebe- und Dichtstoffe
- › Breites Portfolio an Klebstofftechnologien
- › Individuelle Entwicklung und Modifikation von Klebe- und Dichtstoffen
- › Kleinmengenproduktion
- › Werkstoffprüfungen



Dipl. Betriebswirt (FH)
Thomas Brandl
Geschäftsführender Gesellschafter

mail@dreibond.de

Drei Bond GmbH
Chemische Verbindungstechnik
Carl-Zeiss-Ring 13
85737 Ismaning

www.dreibond.de



Your global mobility engineering experts

Die EDAG Group ist der weltweit größte unabhängige Entwicklungsunternehmen für ganzheitliche Lösungen in der Automobilindustrie. Mit unseren weltweit über 8.600 Experten gestalten und definieren wir die Mobilität von morgen.

Mit unseren bayrischen Standorten in München, Ingolstadt, Garching, Lindau, etc. mit ca. 1.500 Mitarbeitern bieten wir umfassende Expertise im gesamtheitlichen Engineering.

Unsere 360 Grad Engineering-Kompetenz erlaubt es uns, Sie von der ursprünglichen Idee zum Design über die Produktentwicklung und die Elektrik/Elektronik bis hin zu schlüsselfertigen Produktionssystemen zu unterstützen.

In unserem Competence Center "Werkstoffe Leichtbau, Werkstoffe und Technologien" entwickeln wir in interdisziplinären Teams an neuen und weiterentwickelten Technologien für den Leichtbau von morgen.

Dies betrifft sowohl best fit materials für best cost production und high performance vehicles, neue intelligente Werkstoffe und industriellen 3D-Druck. In eigen initiierten und in externen Forschungsprojekten erarbeiten wir use cases und Demonstratoren, um neue Technologien, Materialien und Konzepte sichtbar umzusetzen.



EDAG Innovationen-Leichtbau

- › ScaleBat
- › WiLeitNu
- › FlexHyJoin
- › Next Generation Spaceframe 2.0
- › LightHinge+
- › StäVari
- › Customat 3D
- › BadgeB
- › BatteRANGE

Leistungsportfolio

- › Gesamtfahrzeugentwicklung
- › Body Engineering
- › Vehicle Integration
- › E-Drive, Batterie, Leistungselektronik
- › Embedded Systems
- › Funktionale Sicherheit
- › Production Solutions
- › Smart Factory
- › Effiziente Produktionssysteme
- › Life Cycle Assessment



EDAG Engineering GmbH
Reesbergstraße 1
36039 Fulda

www.edag.de



Dr. Martin Hillebrecht
Head of Innovation & Leiter
Competence Center Leichtbau,
Werkstoffe und Technologien

martin.hillebrecht@edag.com

EOS – weltweit führender Technologieanbieter im industriellen 3D-Druck

EOS ist der weltweit führende Technologieanbieter im industriellen 3D-Druck von Metallen und Kunststoffen. Das 1989 gegründete, unabhängige Unternehmen ist Pionier und Innovator für ganzheitliche Lösungen in der additiven Fertigung.

Wie kein anderes Unternehmen beherrscht EOS die Wechselwirkung zwischen Laser und Pulverwerkstoff. EOS bietet alle dazu maßgeblichen Elemente aus einer Hand: Systeme, Werkstoffe und Prozessparameter. Diese sind intelligent aufeinander abgestimmt und ermöglichen dem Kunden eine verlässlich hohe Bauteilqualität und einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Weltweiter Service und umfassende Beratungsangebote runden das Portfolio ab.

EOS verfügt über ein mehrschichtiges Netzwerk an Partnern und Beteiligungen und unterstützt vielversprechende Start-ups. In deren Zusammenwirken entstehen umfangreiche 3D-Fertigungslösungen entlang der gesamten industriellen Wertschöpfungskette. Damit trägt EOS wesentlich zur weiteren Digitalisierung und Automation der Fertigung bei.

Produkte und Dienstleistungen

- › Systeme und Lösungen für die additive Fertigung mit Kunststoffen und Metallen
- › EOS-Softwarelösungen:
 - EOSPRINT – Job und Prozessmanagement
 - EOSYSTEM – System- und Peripheriesteuerung
 - EOSTATE – Prozess-Monitoring Suite
 - EOSCONNECT – Konnektivität für die Industrie
- › EOS Global Services, Technical Training and Financial Services
- › EOS Additive Minds Consulting, Academy, Innovation Centre und Wissensaufbau



Dr. Hannes Gostner
Senior Vice President
Division Metal Systems

info@eos.info

EOS GmbH Electro Optical Systems
Robert-Stirling-Ring 1
82152 Krailling

www.eos.info



Innovativer Komplettanbieter und führendes Technologieunternehmen

Faurecia ist ein führendes Technologieunternehmen mit den vier Geschäftsbereichen Seating, Interiors, Clarion Electronics und Clean Mobility. Wir entwickeln innovative Lösungen für nachhaltige Mobilität und den smarten Fahrzeuginnenraum.

An 300 Standorten weltweit, darunter 35 Forschungs- und Entwicklungszentren, konzentriert sich das Unternehmen auf die Konzeption, Produktion sowie Just-in-time-Lieferung zukunftsweisender Technologien. Zu den Kunden zählen u. a. Audi, BMW, Ford, Renault-Nissan, Peugeot, Porsche und Volkswagen.

In Bayern produziert und entwickelt Faurecia Autositze, Abgasanlagen sowie Komponenten für den Fahrzeuginnenraum. Der Geschäftsbereich Faurecia Seating ist einer der international führenden Anbieter für Autositzstrukturen und -mechanismen. Faurecia entwickelt modernste Technologien für leistungsstarke Autositze und setzt dabei auf Leichtbaulösungen, fortschrittliche Komfortsysteme sowie integrierte Sicherheit. Für sein Technologie- und Design-Know-how wurde Faurecia 2019 u. a. mit dem iF Design Award ausgezeichnet.



Innovationen

- › Active Wellness Express™
- › Advanced Versatile Structure (AVS)
- › Upper Backrest Adjustment (UBA) aus Verbundwerkstoff
- › Hybridlösungen aus Metall und Verbundwerkstoffen
- › Modularität in den neuen Generationen von Sitzstrukturen sowie -mechanismen

Produkte

- › Montage von Komplettsitzen und Lieferung an den Kunden im Just-in-Time-Verfahren
- › Sitzstrukturen, Verstellmechanismen und -motoren
- › Sitzauflagen, Sitzbezüge sowie Zubehörteile
- › Elektronische, mechatronische, thermische und pneumatische Systeme

faurecia
inspiring mobility

Faurecia Autositze GmbH
Robert-Widmer-Straße 1
80633 Neuburg an der Donau

www.faurecia.de



Sreenivas Paruchuri
Senior Expert Plastics &
Composite Materials

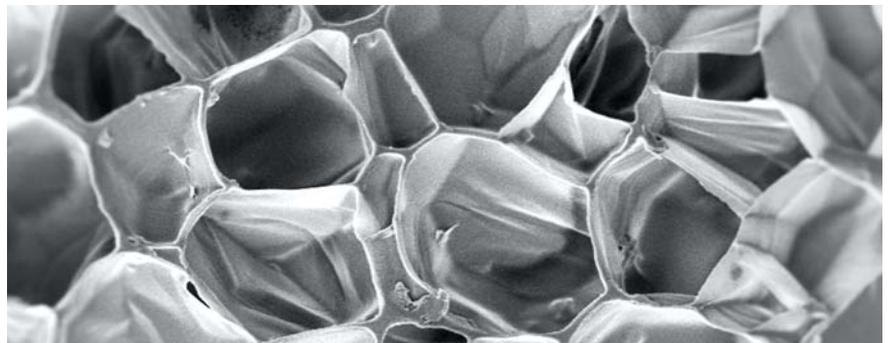
Sreenivas.Paruchuri@faurecia.com

Cross-border Engineering for lightweight Applications

Die FOX Velution GmbH ist auf neuartige Fertigungsprozesse für ökoeffiziente Leichtbauapplikationen spezialisiert und entwickelt als anwendungsorientierter Dienstleister für Materiallieferanten und Formteilproduzenten integrierte Herstellungsverfahren für Mischmaterialverbunde – von der Prozessidee über die praktische Evaluierung im Technikumsmaßstab bis hin zur Serienumsetzung.

Partikelschäume in Verbindung mit optischen/haptischen Deckschichten, Funktionselementen und textilen Verstärkungsstrukturen bilden dabei einen werkstofflichen Schwerpunkt.

Unsere Arbeitsprinzipien, „Material on local Demand“, „Open Innovation“ und „Best Experience Approach“, spiegeln sich in intensiver R&D-Kooperation mit universitären bzw. industriellen Partnern wieder.



Dienstleistungen

- › Kunststofftechnisches Consulting und Anwendungsengineering
- › Industrielle Gemeinschaftsforschung in Bayern, Deutschland und Europa
- › Entwicklung werkstoff-/prozess-übergreifender Applikationslösungen
- › Evaluierung und Umsetzung im eigenen Partikelschaumtechnikum



Dipl.-Ing. Jörg Vetter
Geschäftsführender Gesellschafter

vetter@fox-velution.com

FOX Velution GmbH
An der Zeil 3
96215 Lichtenfels

www.fox-velution.com



Industrielle 3D-Druck Prototypen und Serien "Made in Bavaria"

FORMRISE ist ein Familienunternehmen mit mehr als 15 Jahren Erfahrung im 3D-Druck und Sitz in Bayern. Wir verstehen uns als branchenübergreifender Partner in allen Belangen der Additiven Fertigung.

Unabhängige Beratung, Bauteilplanung und -konstruktion aber vor allem die Lohnfertigung gehören zu unseren Hauptaufgaben. Hierfür bedienen wir uns neuester Technologien, die wir am Standort in Töging am Inn einsetzen.

Wir nutzen unser Partnernetzwerk für den Zugriff auf Materialien und Verfahren, welche wir nicht an unserem Firmensitz verwenden. Unser hoher Qualitätsstandard wird unterstrichen durch verbindliche Toleranzzusagen und stellt ein Alleinstellungsmerkmal in der Branche dar.

Unser einzigartiges Post-Processing sichert uns seit Jahren den Spitzenplatz in der Herstellung von additiv gefertigten Brillenfassungen. Von den hier gewonnenen Erfahrungen und dem hohen geforderten Qualitätsstandard der Optiker profitieren alle unserer Kunden. Dabei streben wir im Interesse unserer Kunden nach der wirtschaftlichsten Lösung unter Einhaltung aller Rahmenbedingungen.



Portfolio

- › Beratung hinsichtlich geeigneter additiver wie konventioneller Produktionsverfahren
- › Funktions- und technologieoptimierte Konstruktion
- › Lohnfertigung inkl. Bearbeitung und Montage
- › High-End Post-Processing

Technologien & Materialien

Kunststoff

- › Selektives Lasersintern (SLS)
- › Stereolithografie (SLA)
- › Fused Deposition Modeling (FDM)
- › Kunststoff Vakuumguss
- › Kunststoff Spritzguss

Metall

- › Selective Lasermelting (SLM)
- › CNC



FORMRISE GmbH
Werkstraße 13
84513 Töging am Inn

www.formrise.com



Robert Razavi
Geschäftsführer

info@formrise.com

Hands-Free Türgriff-Lösung im Lasersinterverfahren



„Als wir bei FORMRISE plötzlich eine Reihe von Anfragen zur Herstellung eines kundenindividuellen Türöffners erhielten, begannen wir nach rechtlicher Recherche umgehend mit dem Design und Prototyping. So konnten wir nach nur zwei Tagen einen individuell beschrifteten und gefärbten Türöffner anbieten, der zudem als Click-Variante nicht geschraubt werden muss.“

Robert Razavi
Geschäftsführer, FORMRISE GmbH



In den schwierigen Zeiten einer Pandemie oder Epidemie werden neben dem medizinischen Personal auch Privatpersonen zu Helden, indem sie Mundschutz nähen oder auf dem 3D-Drucker gefertigte Schutzmasken zur Verfügung stellen. Dies verdient unseren höchsten Respekt und Dankbarkeit!

Viele Unternehmen stellen als Reaktion auf die Krise und den ungenutzten Kapazitäten ihr Produktportfolio auf den aktuellen Bedarf rund um das Virus um.

Aufgrund der langjährigen Expertise bei FORMRISE im Lasersintern und im Einfärben von Brillen auf höchstem Niveau, um den hohen Qualitätsanforderungen der Optiker gerecht zu werden, war schnell klar, dass man einen Beitrag leisten kann.

Mit keiner anderen Technologie kann so schnell und flexibel auf eine Anforderung reagiert werden, wie dem 3D-Druck. Durch das Lasersintern entstehen hierbei mechanisch besonders serientaugliche Bauteile, die zudem chemisch resistent und daher auch für eine Desinfektion gut geeignet sind. Als einer der wenigen Dienstleister die PA11 aus nachwachsenden Rohstoffen (Rizinusöl) verarbeiten, konnte ebenfalls eine nachhaltige Lösung angeboten werden.

Die Umsetzung der Designidee eines additiv gefertigten Türöffners ohne sichtbare Verschraubung mit kundenindividuellem Logo, erfolgte quasi über Nacht und bis zu den ersten Prototypen vergingen gerade einmal zwei Tage. Der Türöffner sollte dabei auch höchsten ästhetischen Ansprüchen genügen. Mit eigens entwickelten Schleif- und Färbeprozessen konnte man dem zusätzlich Rechnung tragen. Im Ergebnis entstand als erstes Produkt in einer Reihe von weiteren Varianten für andere Grifftypen der Hands-Free Türöffner der Firma FORMRISE.

Ohne Handflächenkontakt lassen sich auch keine Keime, Bakterien oder Viren über den Türgriff übertragen. Als Teil eines Hygienekonzepts kann so einer Schmierinfektion in Unternehmen zusätzlich Einhalt geboten werden.



Naturstein ist einzigartig

Kurze Wege, modernste Technik, funktionierende Logistik und nicht zuletzt die hervorragende Qualität macht Franken-Schotter zu einem kompetenten wie gefragten Anbieter für Natursteinprodukte.

Sei es für den Innenausbau oder für den Außenbereich, es sprechen sehr viele Fakten für den Einsatz dieses unnachahmlichen Materials. Bei der Vielzahl der heute verfügbaren Sorten ist eine Beratung im Vorfeld des Einsatzes von Naturwerkstein unverzichtbar. Unsere Mitarbeiter verfügen über die notwendigen Kenntnisse, um Architekten, Bauunternehmer, Natursteinhändler und Natursteinverarbeiter, aber auch den Privatkunden fachlich zu beraten.

Franken-Schotter ist ein regional verwurzelttes Unternehmen und trägt als ressourcengewinnendes und rohstoffverarbeitendes Unternehmen besondere Verantwortung in der Region sowie für einen sparsamen und effizienten Umgang mit Ressourcen und für den Klimaschutz.



Produkte

- › Fassadenkonzepte: Installationsfertig in allen Formaten und Größen
- › Innenarchitektur: Jura Kalkstein für hoch strapazierte Böden, z. B. große Bürogebäude
- › Garten- und Landschaftsbau: Außenboden über verschiedene Mauersteine, Pflanztröge, bis hin zum Lärmschutzsystem

Leistungen

- › Natursteinberatung
- › Musterservice

Projekte

- › Rheinuferpromenade
- › 35 Hudson Yards
- › Bodø City Hall
- › Siemens Zentrale
- › Glacis Bastion
- › Jura Haus
- › Al Hamra



Franken-Schotter GmbH & Co. KG
Hauptsitz Dietfurt
Steinbruch - Ausstellung - Verkauf
Hungerbachtal 1
91757 Treuchtlingen-Dietfurt

www.franken-schotter.com

Karl Tratz
Geschäftsführer

Thomas Herrscher
Geschäftsführer

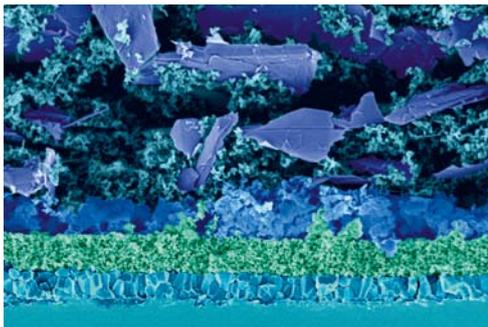
info@franken-schotter.de

Werkstoffe für die Herausforderungen der Zukunft. Materials meet future challenges.

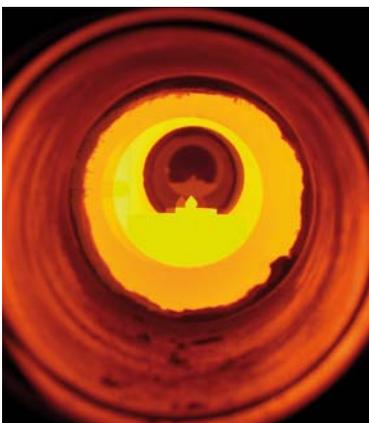
Das Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC ist eines der wichtigsten bayerischen Zentren für materialbasierte, anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in den Bereichen Energie, Umwelt und Gesundheit.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fraunhofer ISC leisten mit ihrer Material- und Verfahrensentwicklung essenzielle Beiträge zur Lösung großer, weltweiter Herausforderungen wie den Folgen von Klimawandel, Umweltverschmutzung, exzessiver Ressourcennutzung, Energiewende und Bevölkerungswachstum.

Die schnelle und lösungsorientierte Bearbeitung der Fragestellungen unserer Kunden steht im Fokus. Kompetenz in den Materialwissenschaften, langjährige Erfahrung in der Materialentwicklung und -verarbeitung, Know-how in der industriellen Anwendung und beim Upscaling von Fertigungs- und Prozesstechnologien bis in den Pilotmaßstab und Prototypenbau sowie eine leistungsfähige Analytik schaffen die Voraussetzung dafür. Zum Institut in Würzburg gehören das FuE-Zentrum Elektromobilität Bayern FZEB, das Translationszentrum für Regenerative Therapien TLZ-RT sowie das Fraunhofer-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau HTL in Bayreuth.



www.materialsmeet.fraunhofer.de



Werkstoff- und Verfahrensentwicklung für

- › Energieeffiziente Wandlung, Speicherung und Nutzung
- › Biomedizin – regenerative Therapien, Testverfahren, Automation
- › Klimaschutz und saubere Umwelt
- › Adaptive Systeme – materialbasierte Forschung und Entwicklung für die Digitalisierung

Technologien und Dienstleistungen

- › Smart Materials, Batteriematerialien, Spezialglas
- › Biobasierte, -abbaubare, -kompatible Materialien
- › Verfahrensentwicklung, Geräte und Anlagen
- › Kleinserien- und Pilotherstellung
- › Material- und Prozessanalytik
- › Batterietests
- › Präklinisches Testing



Hohe Temperaturen – effiziente Lösungen

Das Fraunhofer-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau HTL beschäftigt an seinen drei Standorten Bayreuth, Würzburg und Münchberg ca. 100 Mitarbeiter. Hauptstandort ist Bayreuth. Das Zentrum HTL ist nach ISO 9001:2015 zertifiziert.

2012 gegründet, um die Keramikforschung des Stammhauses – des Fraunhofer-Instituts für Silicatforschung ISC – zu bündeln, sind heute effiziente Thermo-prozesse zentrales FuE-Thema des Fraunhofer-Zentrums HTL. Dafür werden neue Hochtemperaturwerkstoffe und Komponenten entwickelt, Materialien bei hohen Temperaturen charakterisiert und Wärmebehandlungsprozesse im Hinblick auf Energieeffizienz und Produktqualität optimiert.

Das Zentrum führt anwendungsnahe Forschung und Entwicklung durch und bietet seine Leistungen für die Auftragsforschung an. Anwendungsschwerpunkte sind die Energie-, Antriebs- und Wärmetechnik. Der Materialfokus liegt auf Keramiken und Faserverbundwerkstoffen (CMC). Mit eigens entwickelten Thermo-Optischen Messanlagen (TOM) können industrielle Wärmebehandlungsprozesse im Labor nachgestellt werden. Das Zentrum HTL nimmt eine international führende Rolle auf dem Gebiet der Hochtemperaturmessverfahren und CMC ein.

Technologie und Forschung

- › Entwicklung von keramischen Verstärkungsfasern
- › Hochtemperaturmaterialien
- › Hochtemperaturmessverfahren
- › Simulationsverfahren zum Material- und Prozessdesign
- › 3D-Druckverfahren
- › Textile Verarbeitung anorganischer Fasern
- › Herstellung von Leichtbauteilen aus CMC



Produkte/Dienstleistungen

- › Optimierung von Wärmebehandlungsprozessen
- › Hochtemperaturcharakterisierung von Materialien und Prozessen
- › Werkstoffprüfung
- › Industrieofenanalyse
- › Auftragsbrände
- › 3D-Druck von Bauteilen aus Keramik und Metall



Prof. Dr. Friedrich Raether
Leiter Fraunhofer-Zentrum HTL

friedrich.raether@isc.fraunhofer.de

Fraunhofer-Zentrum für
Hochtemperatur-Leichtbau HTL
Gottlieb-Keim-Straße 62
95448 Bayreuth

www.htl.fraunhofer.de
www.htl-enertherm.eu

 **Fraunhofer**
ISC

Ressourcen gebrauchen statt verbrauchen

Das Fraunhofer IWKS mit den beiden Standorten in Alzenau (Bayern) und Hanau (Hessen) entwickelt strategische und technische Lösungen zur effizienten Gewinnung von Sekundärwertstoffen und Substitution von kritischen Werkstoffen in Funktionsmaterialien. Ziel der Forschungsarbeiten ist es, eine effiziente Kreislaufwirtschaft zu etablieren und kostbare Ressourcen zu schonen. Dafür werden innovative Verfahrenstechniken entwickelt und ganzheitliche Stoffströme betrachtet.

Mit einem Forschungsteam von 90 Mitarbeitenden aus den Fachbereichen Umweltmanagement, Verfahrenstechnik, Materialwissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen, Biologie, Chemie und Physik profitieren Partner des Fraunhofer IWKS von einem interdisziplinären Forschungsansatz. Damit steht gebündelte Expertise für verschiedenste Stoffströme zur Verfügung, darunter Elektroschrott, Schlacken/Schlämme, Magnetwerkstoffe, biogene Rohstoffe, industrielle Flüssigmedien, Energiematerialien sowie Faserverbundstoffe für den Leichtbau. Ein breites Netzwerk aus Wissenschaft und Industrie vervollständigt das Portfolio. Als erfahrener Partner im Bereich Forschung und Entwicklung bietet das Fraunhofer IWKS Unternehmen und anderen Forschungseinrichtungen verschiedene Möglichkeiten der Zusammenarbeit, von Auftragsforschung für die Industrie bis hin zu öffentlich geförderten Projekten.



Technologie/Forschung

- › Kreislaufmanagement und Ressourcenstrategie
- › Gewinnung von Sekundärwertstoffen
- › Substitution von kritischen Rohstoffen in Funktionsmaterialien

Produkte/Dienstleistungen

- › Projektierung von Abfall- und Ressourcenmanagement
- › Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen von Stoffströmen
- › Konzepte und Machbarkeitsstudien zur Skalierung von industriellen Prozessen
- › Entwicklung von ressourcenschonenden Recyclingtechnologien
- › Pilotanlagenentwicklung für die Trenn- und Sortiertechnologie
- › Herstellung von seltenerdfreien Permanent-Hochleistungsmagneten im Pilotmaßstab
- › Bionische Leichtbaustrukturen für Fahrzeuge und Transportindustrie
- › Werkstoffanalytik im Makro-, Mikro- und atomaren Maßstab



Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS
Brentanostraße 2a
63755 Alzenau

www.iwks.fraunhofer.de



Prof. Dr. Rudolf Stauber
Geschäftsführende Leitung

sekretariat@iwks.fraunhofer.de

Konstruktion, Werkstoff und Verarbeitung – ganzheitliche Unterstützung aus einer Hand

Der Lehrstuhl für Kunststofftechnik (LKT) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg steht für eine innovative Forschung und Entwicklung in den Bereichen Effizienz, Funktionsintegration und Nachhaltigkeit der Kunststofftechnik.

Wir bieten Konstrukteuren, Verarbeitern, Prüfern und Anwendern neben einer breiten Palette moderner Verarbeitungs- und Analyseverfahren erfahrene Mitarbeiter, die bei den vielseitigen kunststofftechnischen Fragestellungen zur Seite stehen können.

Im Rahmen kurzfristiger Industrieaufträge oder langfristiger Kooperationen unterstützen und beraten wir ganzheitlich hinsichtlich Werkstoff, Konstruktion und Verarbeitung. Dies kommt Unternehmen z. B. bei Maßnahmen zur Qualitätssicherung, Forschungs- und Entwicklungsarbeit oder der Schadensanalyse zugute.

Unser interdisziplinäres Wissen um Prüf- und Verarbeitungstechniken vermitteln wir regelmäßig in Seminaren und Weiterbildungsveranstaltungen sowie im Rahmen der Lehre an die Fachkräfte der Zukunft.

Forschungsschwerpunkte

- › Additive Fertigung
- › Leichtbau und FVK
- › Verbindungstechnik und Tribologie
- › Werkstoffe und Verarbeitung
- › Querschnittsthemen

Verarbeitungstechnik

- › Additive Fertigung
- › Werkstoffaufbereitung – Mischen, Kneten und Compoundieren
- › Urformen – Spritzguss, Extrusion und Rotationsformen
- › Umformen – Thermoformen und Pressen
- › Verbindungstechnik – Schweißen

Prüflaboratorien

- › Analytik/Mikroskopie
- › Mechanische Prüfung
- › Tribologische Prüfung



Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer
Lehrstuhlinhaber

lkt-info@fau.de

Lehrstuhl für Kunststofftechnik (LKT)
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
Am Weichselgarten 9, 91058 Erlangen
www.lkt.tf.fau.de



We are shaping the future

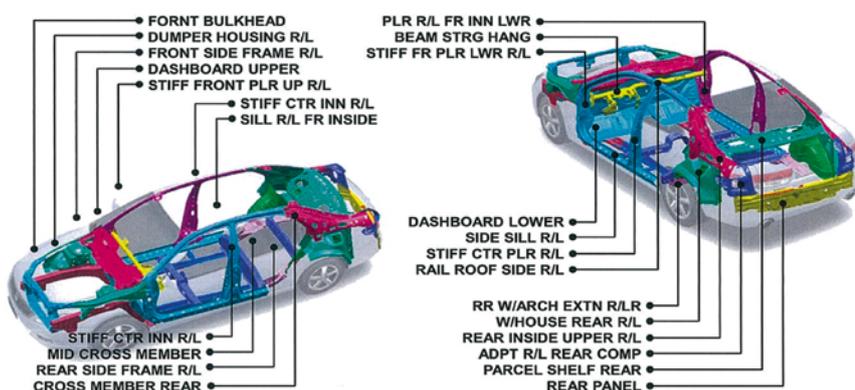
Die G-TEKT Corporation gehört zu den größten und wichtigsten Suppliern von Autoteilen, Getriebekomponenten sowie Werkzeug- und Produktionssystemen in Japan. Unser Kerngeschäft liegt in der Automobilindustrie.

2011 aus der Fusion der Firmen Kikuchi Co., Ltd. und Takao Kinzoku Kogyo Co., Ltd. entstanden, zielt G-TEKT darauf ab, auch global einer der führenden Zulieferer für die Automobilbranche zu werden. Wir zählen BMW, Ford, Jaguar, Honda, Toyota, Nissan, Mazda, SUBARU und deren Zulieferer zu unseren Kunden.

So sind unsere Verkaufszahlen seit 2011 steigend. Zum Ende des japanischen Fiskaljahres 2018 (bis Ende März 2019) verzeichneten wir einen Umsatz von 255 Milliarden Yen (etwa 2,13 Milliarden Euro).

Auch sind die meisten unserer Standorte zertifiziert nach ISO 9001 und TS 16949. So gewährleisten wir die hohe Qualität unserer Produkte, eine termingerechte Auslieferung und wettbewerbsfähige Preise.

Unser Know-how besteht aus über 50 Jahren Erfahrung in der Umsetzung von Kundenwünschen. Die Qualität unserer Produkte wird weltweit geschätzt. Unsere Produktion basiert auf einer erfolgreichen Systemtechnik, die eine termingerechte Fertigung und umfassende Wertschöpfung garantiert.



Leistungen

Es ist unsere Stärke, Kunden nicht nur mit Produkten zu versorgen, sondern sie umfassend mit sogenanntem „Total Engineering“ zu unterstützen. Dies schließt die Produktanalyse, das Design, Tests und Massenfertigung ein, die wir auf unsere Kunden in deren Region abstimmen.

Produkte

- › Body in White
- › Getriebeteile
- › Engineering



G-TEKT Deutschland GmbH
Walter-Gropius-Straße 23
80807 München

www.g-tekt.de



Naoaki Yoshida
Corporate Manager

n.yoshida@gtekt.de

Die Gubesch Group ist ein mittelständisches, kunststoffverarbeitendes Familienunternehmen. Als Full-Service-Provider ist die Firma im Feld innovativer Thermoform- und Spritzgusstechnologien aktiv.

Die Gubesch Group bietet dabei die komplette Prozesskette aus einer Hand an, von der ersten Idee bis zur Serienfertigung. Dies umfasst die Bereiche Engineering, Konstruktion, Modell- und Prototypenbau, Werkzeugbau, die Fertigung der Teile sowie bei Bedarf eine integrative oder nachfolgende Oberflächenveredelung. Zusätzlich zu den genannten Kernkompetenzen hat sich die Gubesch Group am Markt erfolgreich als Technologielieferant für Fragestellungen aus den Bereichen Leichtbau, Dekoration und Funktionalisierung etabliert. Mit einer eigenen FuE-Abteilung erarbeitet sich das Unternehmen, z. B. im Rahmen von Forschungsvorhaben, regelmäßig einen technologischen Vorsprung, den es seinen Kunden als entscheidenden Wettbewerbsvorteil weitergibt.

Gefertigt werden kunststofftechnische Teile, u. a. für die Automobil- und Verpackungsindustrie, die Medizin- und Lichttechnik sowie für den Bereich der Unterhaltungselektronik.

Leistungsspektrum

- › Entwicklung:
Machbarkeitsstudien, Design, Berechnung, Verfahrensentwicklung
- › Modell- und Prototypenbau:
Design- u. Funktionsmuster, Baugruppen
- › Werkzeugbau:
Lohnfertigung, Teilegröße bis 1.200 mm
- › Kunststoffverarbeitung:
Spritzguss, Thermoformen, Dekoration, Composites
- › Oberflächenveredelung:
Lackierung, Metallisierung, Bedruckung

Das Unternehmen

- › 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- › 3 Standorte im Großraum Nürnberg
- › Your Plus in Plastics
 - › Die ganze Welt des Kunststoffs in einem Haus
 - › Prozessneutrale Beratung mit Effizienz-Garantie
 - › Mehrwerte für Ihre Produkte durch unsere Forschungsarbeit
 - › Ein starker Partner an Ihrer Seite



Dr. Thomas Müller-Lenhardt
Leitung
Forschung & Entwicklung

t.mueller-lenhardt@gubesch.de

Gubesch Thermoforming GmbH
Industriestraße 1
91489 Wilhelmsdorf

www.gubesch-group.de

GUBESCH GROUP

Erforschung keramischer Werkstoffe im Technologiezentrum Augsburg

Die Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Hochschule Augsburg steht in der Forschung – unter der Überschrift „Ressourceneffizienz“ – vor allem für:

- › Leichtbau und Faserverbundtechnologie
- › Simulation und Validierung
- › Produktion und Automatisierung
- › Energie-, Umwelt- und Verfahrenstechnik

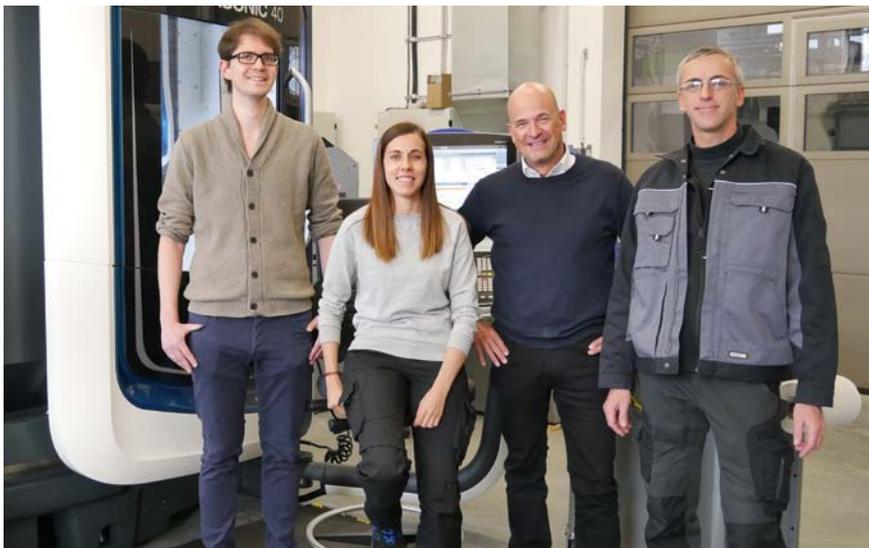
In den genannten Schwerpunkten findet angewandte Forschung einzelner (Forschungs-) Professoren sowie in Forschungsgruppen und -kooperationen statt. Bei der Forschungsgruppe HSA_comp stehen beispielsweise Composites für den Maschinenbau im Fokus, konkret:

- › Composite Design & Engineering
- › Composite Process Technology
- › Composite Recycling & Sustainability

Die Kollegen bündeln hier Know-how und Innovationsgeist. Eigene Kompetenzzentren und hochmoderne Labore bieten ein optimales Umfeld für:

- › Ausbildung des (wissenschaftlichen) Nachwuchses
- › Forschung und Innovation

Hiervon profitieren Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft gleichermaßen.



Das Forschungsteam (von links): wiss. Mitarbeiter Achim Rösiger, wiss. Mitarbeiterin Patricia León Pérez, Forschungsgruppenleiter Prof. Dr.-Ing. Ralf Goller, Labormeister Märkus Wimmer

Composites-Technologien

- › Kompetenzzentrum für die Auslegung und Berechnung von Composites (MRM-Gebäude Augsburg, Materials Resource Management)
- › Kompetenzzentrum für die Bearbeitung von Composites (Technologiezentrum Augsburg - TZA)
- › Kompetenzzentrum für die Nachhaltigkeit von CFK (in Kooperation mit bifa Umweltinstitut GmbH)



**Hochschule
Augsburg** University of
Applied Sciences



Hochschule Augsburg
Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik
An der Hochschule 1
86161 Augsburg

www.hs-augsburg.de/fmv



Prof. Dr.-Ing. Joachim Voßiek
Dekan der Fakultät für
Maschinenbau und Verfahrens-
technik

dekanat.fmv@hs-augsburg.de

Das Competence Center „Smart Composites“ der Hochschule betreibt anwendungsnahe Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der intelligenten Leichtbauwerkstoffe und Strukturen. Es beschäftigt sich mit der Konstruktion, Berechnung, Fertigung und Erprobung von Technologieträgern und seriennahen Prototypen aus Leichtbauwerkstoffen mit integrierter Sensorik und Aktuatorik. Im Labor für Polymertechnik werden anwendungsnahe Studien zur Lebensdauerabschätzung für Kunststoffe wie Polypropylen, Polycarbonat und Epoxidharz durchgeführt. An Standardproben dieser Kunststoffe werden verschiedene Bewitterungsszenarien verglichen und hinsichtlich Wirkweise und Effizienz beurteilt. Die Vorgehensweise kann auf unzählige Kunststofftypen ausgeweitet werden. Flankierend sind Bruchuntersuchungen mittels Rasterelektronenmikroskopie sowie weitere, z. B. thermisch-mechanische, Analysen möglich.

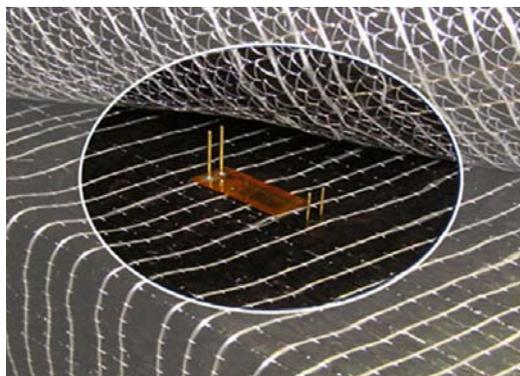
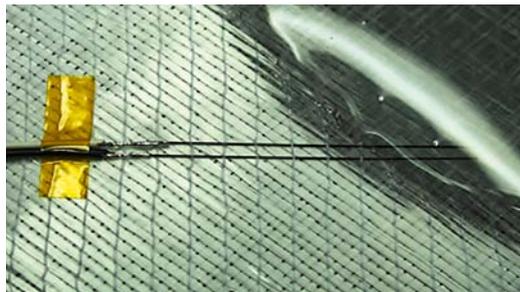
Arbeitsschwerpunkte des Labors für Stahl- und Leichtmetallbau sind der konstruktive Glasbau, der Stahlbau sowie die Klebtechnik im Bauwesen. Neben der Bearbeitung industrieller Forschungstätigkeit ist die Bearbeitung von wissenschaftlichen Forschungsprojekten das Hauptarbeitsgebiet. Zur technischen Durchführung stehen dabei eine Vielzahl von Prüf- und Versuchseinrichtungen (Prüfmaschinen für alle Lastbereiche, Auslagerungs- und Klimakammern, etc.) zur Verfügung.

Qualitätsoptimierung/ Technologieberatung

- › Kostenoptimierte Werkstoff- und Bauteilcharakterisierung
- › Entwicklung, Fertigung, Erprobung und Anwendung von intelligenten Werkstoffen
- › Analyse und Bewertung von Alterungsprozessen bei Kunststoffen

Institut für Material- und Bauforschung (IMB)

- › Klebtechnische Verbindungen – Werkstoffverhalten im Bauwesen
- › Glas im Bauwesen – gebogenes Glas, Verbundgläser, klebtechnische Verbindungen, Qualitätssicherung



Dr.-Ing. Jürgen Meier
Leiter des Zentrums
für Forschungsförderung und
wissenschaftlichen Nachwuchs
(FORWIN)

juergen.meier@hm.edu

Hochschule München
Lothstraße 34
80335 München

www.hm.edu/forschung



Von Profis – für Profis

Die Hofer Textilveredelungs GmbH mit Sitz in Hof/Saale veredelt hochwertige textile Flächengebilde. Unsere Kernkompetenz ist die Herstellung von mehrlagigen Verbundsystemen mittels Flammkaschierung von Schaumstoffen. Auf modernsten Kaschieranlagen produzieren wir nach Kundenspezifikationen oder realisieren individuelle Sonderwünsche. Wir übernehmen die Endkontrolle für unsere Kunden in der Warenschau und konfektionieren Rollen nach deren Spezifikationen. Die Abwicklung des Direktversands an die Produktionsstätten ist Dank unserer Bevorratung umfangreicher Abrufbestände im Auftrag der Kunden vollumfänglich möglich. Die Kunden- und Marktorientierung steht für uns im Mittelpunkt. Wir erfüllen diese zuverlässig, seriös und mit langfristiger Kontinuität. Wir begeistern unsere Kunden als innovativer Partner bei gemeinsamen Neuentwicklungen. Die Bereitstellung der erforderlichen Kapazitäten geht einher mit einer größtmöglichen Terminflexibilität. Unsere Mitarbeiter besitzen langjähriges Know-how in der Flammkaschierung.

Unser Qualitäts- und Umweltmanagement nach EN ISO 9001:2015 und 14001:2015 bestimmt alle Abläufe im Unternehmen. Modernste Laborausstattung, kontinuierliche Prozessoptimierung in Anlehnung an IATF 16949 und ein voll integriertes BDE/ERP-System sorgen für die erforderliche Transparenz, gewährleisten die Rückverfolgbarkeit und bieten maximale Planungssicherheit.



Technologie

- › Kaschierung
- › Rundstrickerei
- › Warenschau

Produkte

- › Backfoaming
- › Kunstleder-, Wirkwaren- und Gewebekaschierungen
- › Sicht- und Funktionstextilien

Hofer  **textilveredelung**

Hofer Textilveredelungs GmbH
Am Wiesengrund 20
95030 Hof/Saale

www.lamination.de



Michael Ocker
Mitglied der Geschäftsleitung

moc@lamination.de

Technologiezentrum für höchste Präzision

Wir sind ein modernes CNC-Unternehmen mit einer Produktionsfläche von mehr als 6.500 qm. Als Technologiepartner für Medizintechnik, Luftfahrttechnik und Automotive fertigen wir anspruchsvolle Produkte in höchster Präzision. Unser Werk wurde in Zusammenarbeit mit der Fraunhofer Projektgruppe Prozessinnovation entwickelt, mit dem Fokus auf optimale Effizienz und höchste Arbeitsproduktivität.

Mit neuester Technik und modernstem Maschinenpark produzieren wir anspruchsvolle CNC-Präzisionsteile und Baugruppen mit hochgenauen geometrischen Konturen für Kunden aus aller Welt.

Hofmann CNC steht für höchste technische Qualität. Wir garantieren Präzision, Belastbarkeit, Flexibilität, Langlebigkeit und Investitionssicherheit.

Unser Denken und Handeln geht weit über reine Fertigung in höchster Qualität hinaus. Wir identifizieren uns mit unseren Aufgaben, unseren Kunden und den Produkten.

Wir legen größten Wert auf

- › höchste Qualität
- › hohe Produktivität
- › exzellente Wirtschaftlichkeit

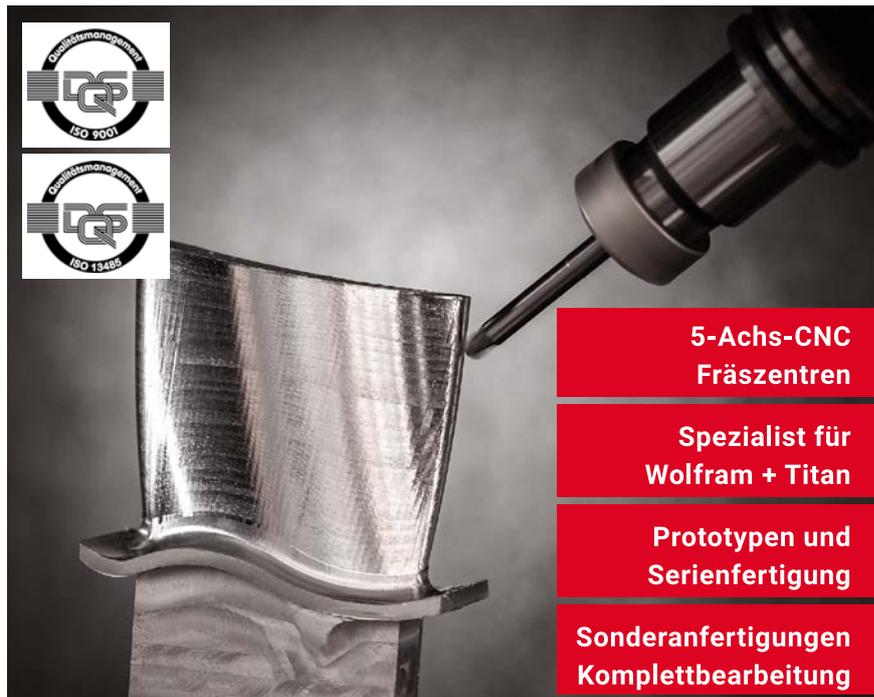
Innovationen

- › Wolfram-Spezialist
- › Titan-Spezialist
- › DIN ISO 9001 zertifiziert
- › DIN ISO 13485 zertifiziert
- › Experte für Medizintechnik
- › Autorisiert für Luftfahrttechnik
- › Top Qualitätsmanagement
- › Höchste Präzision bei hochempfindlichen Bauteilen

Technologie

- › CNC-Bearbeitung in höchster Präzision
- › CAD/CAM-Prozessmanagement
- › Baugruppen-Montage
- › 5-Achs-Fräsen
- › High Speed Cutting
- › Drahterodieren
- › 3D Prototyping

Auf einer Fläche von über 6.500 qm fertigen wir CNC-Produkte in höchster Qualität.



Roland Hofmann
Geschäftsführer

roland.hofmann@hofmann-cnc.com www.hofmann-cnc.com

Hofmann GmbH
Haidhof, Gewerbegebiet 1
91322 Gräfenberg



HOFMANN
EXCELLENCE IN CNC

Ihr Partner für Regranulate und Mahlgüter

HP-T beschäftigt sich mit der Vermahlung, Regranulierung und Compoundierung von technischen Kunststoffen. Die Herstellung innovativer Produkte erfordert spezielle Rezepturen und kontinuierlich gleichbleibende Granulatqualität. HP-T entwickelt wunschgemäß mit Ihnen Polymerwerkstoffe, auch in kleinen Mengen. Unsere Eigenmarken Hoegolen[®], Hoegolup[®], Hoegerin[®] sind seit mehr als 15 Jahren weltweit bei verschiedenen Anwendungen, u. a. Automotive, in der Medizin oder in der E-Mobilität im Einsatz.

Unser Qualitätsmanagementsystem ist gemäß den Anforderungen der ISO 9001:2015 zertifiziert.

Der Handel mit Restposten, Neuware, NT-Qualitäten und Mahlgütern rundet das Gesamtportfolio ab. Mit unserem Mietboxen-Pool, teils nach Kundenwunsch gestaltet, bedienen wir unser Klientel gerne.



Technologien

- › Polymerentwicklung
- › Recycling- und Nachhaltigkeitskonzepte
- › Optimierung der Wertschöpfungskette im Bereich Anguss- / Ausschussverwertung

Produkte / Dienstleistungen

- › Polymercompounds
- › Mahlgüter
- › Compoundierung
- › Lohnvermahlung
- › Handel mit Kunststoffen

Sprachkompetenz

- › Deutsch, Englisch

Auslandserfahrung

- › Belgien, China, Frankreich, Niederlande, Hongkong, Italien, Mexico, Österreich, Polen, Schweiz, Slowenien, Tschechien, USA



HP-T Höglmeier Polymer-Tech GmbH & Co. KG
Industriestraße 1
91790 Raitenbuch

www.hp-t.de



Harald Höglmeier
Geschäftsführer

info@hp-t.de

Hufschmied - einen Schnitt voraus

Die Hufschmied Zerspanungssysteme GmbH verfügt über fast 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Zerspanungswerkzeugen. Durch die frühzeitige Spezialisierung auf die Bearbeitung von Kunststoffen, Glasfaserwerkstoffen und Carbonfasern zählt das Unternehmen heute zu den führenden Herstellern von materialbezogenen Werkzeugen.

Hufschmied ist ein mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen, dessen Kunden zu den internationalen Größen der High-Tech-Industrie gehören. Von Airbus, Audi oder BMW, über Mercedes oder Porsche – sie alle setzen bei der Bearbeitung neuer Werkstoffe auf die prozessoptimierten Werkzeuge von Hufschmied. Aber auch kleine und mittelständische Unternehmen profitieren von unserem unschlagbaren Werkzeugkonzept. Wir überzeugen durch fundiertes Anwenderwissen, qualifizierte Prozessberatung und hochwertige Produkte für wirtschaftliche Bearbeitungsprozesse.

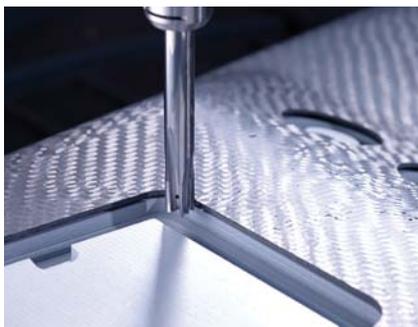
Bereits 2016 wurde das Unternehmen für den Supplier Innovation Award der BMW Group nominiert und im Bereich "Produktion" ausgezeichnet. Weitere Auszeichnungen wie „Top Innovator 2017“ und „Der große Preis des Mittelstandes 2018“ verdeutlichen die kontinuierliche und nachweisbare Weiterentwicklung der prozessoptimierten Werkzeuge von Hufschmied.

Die Firma

- › Gründungsjahr: 1991
- › Firmensitz: 86399 Bobingen
- › Mitarbeiterzahl: ca. 110
- › Geschäftsführer: Ralph Hufschmied
- › Branche: Zerspanungswerkzeuge
- › Kundengruppe: Automobilzulieferer, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Werkzeug-/Formen- und Modellbau

Wir bilden aus

- › Industriekaufrau/mann
- › Verkaufskaufrau/mann
- › Bachelor auf Engineering



Dipl. Ing. Ralph Hufschmied
Geschäftsführung

info@hufschmied.net

Hufschmied Zerspanungssysteme GmbH
Edisonstraße 11d
86399 Bobingen

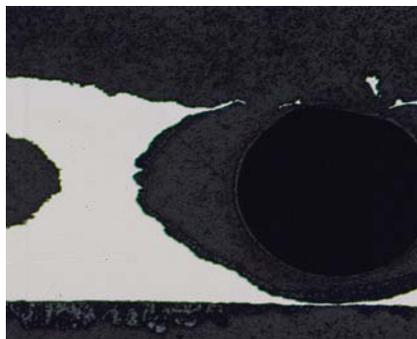
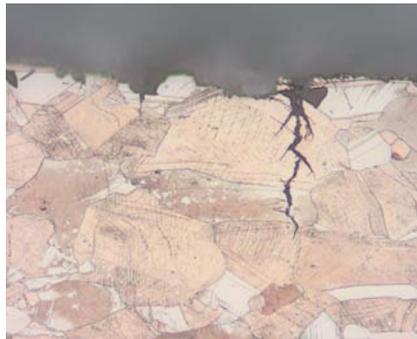
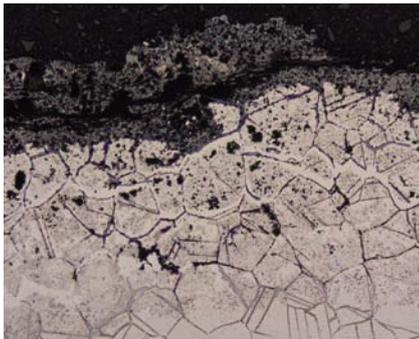
www.hufschmied.net

HUFSCHMIED
ZERSPANUNGSSYSTEME

Erkennen – Verstehen – Vermeiden Ihre Spezialisten zum Thema Korrosion

InnCoa wurde 2005 gegründet und hat sich seither als zuverlässiger Partner im Bereich Werkstoff - Oberfläche - Korrosion etabliert. Dabei ist InnCoa weit mehr als ein Materialprüflabor. Es werden darüber hinaus auch Lösungen erarbeitet.

Durch Korrosion entstehen jährlich Schäden von 3 % bis 4 % des BIP. Dabei wären bei Einsatz von vorhandenem Know-how bis zu 70 % dieser Kosten vermeidbar. Deshalb gilt das „Erkennen von Korrosion“ zunächst als oberste Prämisse. So unterschiedlich die Facetten bei Korrosion sind, so unterschiedlich sind auch ihre Auslöser. Daher steht an zweiter Stelle das „Verstehen von Korrosion“. Mittels strukturierter Schadensanalyse sowie dem Nachstellen von Korrosion durch geeignete Prüfungen unterstützen wir Sie hier. Der letzte und wichtigste Schritt im Dreiklang ist das „Vermeiden von Korrosion“ und damit verbundene Kosten. Durch unsere langjährige Erfahrung und unser umfangreiches Wissen im Bereich Werkstoff - Oberfläche - Korrosion können wir Sie nach einem Schadensfall aber auch schon in der Entwicklungsphase neuer Produkte oder durch Mitarbeiterschulung aktiv bei der Reduzierung von Kosten durch Korrosion unterstützen.



Spezialgebiete

- › Werkstoff- und Oberflächentechnik
- › Nasse Korrosion
- › Korrosion im Boden
- › Angewandte elektrochemische Messmethoden
- › Kontaktkorrosion
- › Spannungsrisskorrosion
- › Hochtemperaturkorrosion
- › Diffusionsprozesse/-schichten
- › Korrosionsschutzschichten (nass/HT)

Dienstleistungen

- › Metallographie
- › Rasterelektronenmikroskopie
- › Härtemessung, Zugprüfung
- › Spezial-Korrosionsprüfungen
- › Hochtemperaturkorrosion
- › Entwicklung Schutzschichten
- › Schadensanalyse
- › Vor-Ort-Gutachten
- › Materialauswahl
- › Schulungen zu Korrosion und Korrosionsschutz



InnCoa GmbH
Trepfenau 6
93333 Neustadt/Donau

www.inncoa.de



Dr.-Ing. Simon Oberhauser
Geschäftsführer

oberhauser@inncoa.de

Dyna-SPA

- › Kratzprüfung
- › Abriebprüfung
- › Schlag- /Impactprüfung
- › hochdynamisch (bis zu 150 cm/s)
- › realitätsnah
- › frei programmierbar
- › über 50 Standards
- › reproduzierbarer Gitterschnitt

ABREX

- › Handabrieb
- › Displayprüfung
- › soft-chemomechanisch
- › realitätsnah
- › Verschmutzverhalten
- › Reinigungsverhalten
- › Fingerabdruck-Affinität
- › Fingernagelkratztest
- › Schuhsohlentest

TRACEIT®

- › optisches Profilometer
- › mobil
- › 3D-Topografie
- › Rauheit
- › effektive Kontaktfläche
- › visueller Eindruck
- › Durchlichtmessung
- › umfangreiche Analyse mit MountainsMap

UST

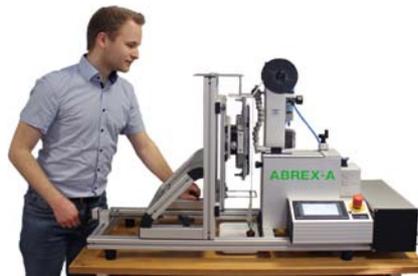
- › taktiles Profilometer
- › modular
- › Verformbarkeit
- › Topografie
- › Mikroreibung
- › Kratzprüfung
- › Dämpfung

Stichworte: Handabrieb, Kratzprüfung, Abriebprüfung, Schlagprüfung, 3D-Topografie, visueller Eindruck, Rauheit, Haptik, Tribologie, Verschmutzverhalten, Reinigungsverhalten, Fingerabdruck-Affinität, Verformbarkeit, Mikroreibung, Dämpfung

Die Innowep GmbH wurde 1990 in Würzburg gegründet und hat sich seitdem zu einem der weltweit führenden Spezialisten für Material- und Oberflächenprüfung, -charakterisierung und -dokumentation entwickelt.

In unserer Produktpalette finden sich Prüfgeräte für standardisierte Prüfungen wie das ABREX zur realitätsnahen Simulation von humanphysiologischem Handabrieb. Mit dem frei programmierbaren Dyna-SPA für hochdynamische Kratz-, Schlag- und Abriebprüfungen können wir auf ein breites Spektrum von Fragestellungen eingehen.

Um reproduzierbare und wiederholbare Prüfergebnisse zu gewährleisten bieten wir darüber hinaus weltweit Kalibrierungen und Wartungen für unsere Prüf- und Messgeräte an.



Prof. Dr.-Ing.
Wolfgang P. Weinhold
Geschäftsführender Gesellschafter

info@innowep.de

Innowep GmbH
Haugerring 6
97070 Würzburg

www.innowep.de

INNOWEP GmbH
MEASURING & TESTING

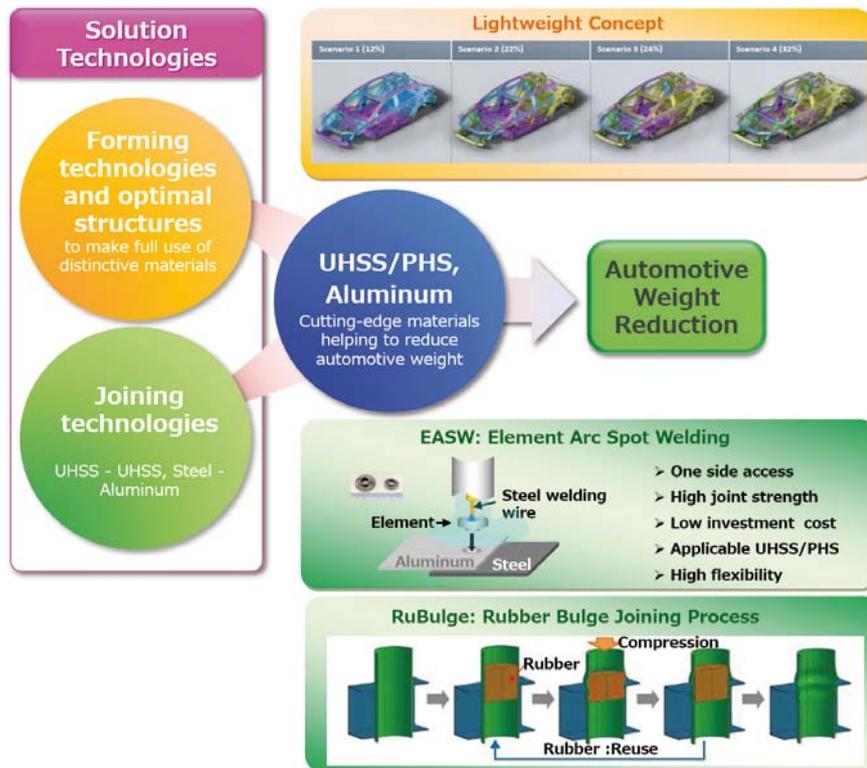
Proposals for Comprehensive Weight Reduction

KOBELCO is a diversified enterprise with a unique business scope unparalleled in the world. The three core areas consist of the materials businesses, machinery businesses and the electric power business.

As the world's only manufacturer of both steel and aluminum, KOBELCO contributes to lighter weight automobiles through cutting-edge steel, aluminum alloys and solution technologies. We are expanding our share of the global market and firmly secure growth in the automotive field.

Achieving lighter automobiles requires the joining of materials such as UHSS to aluminum and UHSS to UHSS, KOBELCO proposes a variety of joining solutions that take customers' existing equipment into consideration.

We capitalize our expertise in welding technologies to develop proprietary Element Arc Spot Welding (EASW) technology and Rubber Bulge Joining technology (RuBulge) for dissimilar materials joining. EASW and RuBulge can utilize existing tools, arc welding equipment and conventional press machine, respectively, for cost effectiveness.



Solution Technology for Automotive:

- › Forming technologies
- › Evaluation technologies and parts structure design proposals
- › Joining technologies for similar and dissimilar materials to promote multi-material applications
- › Reverse Engineering of New Car Bodies
- › Automobile Collision Simulation
- › Barrier Crash Test facility

Product/Technology Steel for Automotive:

- › Ultra High-Strength Steel sheets (UHSS) and Press Hardening Steel sheets (PHS)
- › Accumulated knowledge, expertise as a leader in UHSS
- › Special steel wire rods and bars
- › Global supply for high-quality special steel
- › Global Secondary processing bases

Product/Technology Aluminum for Automotive:

- › Aluminum sheets
- › Cutting edge alloy technology
- › High surface quality
- › Aluminum extruded profiles and processed products
- › High-strength alloy
- › Bumper structure design technology
- › Aluminum forged products
- › Suspension parts development, design, forging technologies

KOBELCO

Kobelco Europe GmbH
Luitpoldstraße 3
80335 München

www.kobelco.co.jp/english



Satoru Takada
General Manager,
Technical Adviser

Takada.Satoru@kobelco.com

KRAIBON® - Elastomere als perfekte Ergänzung für Faserverbundkunststoffe

Die Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co. KG (KRAIBURG) ist ein führender Hersteller im Bereich qualitativ hochwertiger technischer Kautschuk- und Silikonmischungen. Wir entwickeln und fertigen, seit mehr als 70 Jahren, Systemlösungen für die individuellen Ansprüche unserer internationalen Kunden und deren weltweiten Absatzmärkte. Unsere Mischungen finden ihren Einsatz u. a. in allen Mobilitätslösungen (Automobil, Schienenverkehr, Luftfahrt etc.), im Maschinenbau, der Öl- und Gasförderindustrie, in Systemen für erneuerbare Energie, Trinkwasseranwendungen und auch im Markt der Faserverbund- und Hybridbauteile. Unsere KRAIBON®-Varianten sind für den Einsatz im dynamisch wachsenden Markt der Faserverbund- und Hybridbauteile konzipiert und optimiert. Akustik, Splitterschutz, Energieabsorption sowie die konstruktive Kombination diverser Materialklassen stehen dabei im Fokus.

KRAIBON® ist die optimale Ergänzung, um die Schwächen reiner Faserverbundbauteile auszugleichen und diverse Materialkombinationen zu verwirklichen (Aluminium, Stahl, GFK, CFK etc.)!

KRAIBON® hat sowohl eine exzellente Haftung zu vielen Metallen als auch zu diversen Harzsystemen der Faserverbundkunststoffe und gewährleistet, als dauerelastische Verbindungsschicht, eine hochstabile und gleichzeitig flexible Verbindung über ein großes Temperaturspektrum. Herkömmlichen Klebeverbindungen ist der High-Tech Werkstoff durch die Kombination der positiven Eigenschaften, deutlich überlegen.

KRAIBON® wird als dünne Folie bereitgestellt und direkt in den Lagenaufbau des Bauteils integriert. Mit den gewohnten Prozessparametern (Zeit, Temperatur, Druck) und Maschinen werden mit der Elastomerfolie verbesserte Bauteileigenschaften in den genannten Fokusbereichen erzielt.

Innovationen/Technologien

- › Akustik:
Bessere Performance und erhebliches Einsparpotenzial an Gewicht im Vergleich zu konventionellen Dämpfungs- und Entkoppelungslösungen
- › Hybride Materialkombinationen von CFK/GFK und Metallen:
Sehr gute Haftung, höhere Flexibilität und Vermeidung von Kontaktkorrosionen in einem großen Temperaturspektrum
- › Splitterschutz und Energieabsorption:
Deutlich verbesserte Energieaufnahme (z. B. bei einem Impact) und Reduzierung von Absplitterungen



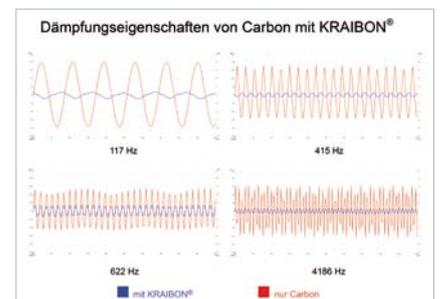
CFK-Probe kurz vor Probenbruch

Gummi-CFK-Probe kleine Durchbiegung

Gummi-CFK-Probe große Durchbiegung



Bauteil aus Metall – KRAIBON® (blau) – Carbon



KRAIBON® – Einsatz im Akustikbereich



Johannes Helldobler
Dipl.-Kfm. (FH)
Sales Manager
Automotive Applications

johannes.helldobler@kraiburg.de

Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co. KG
Teplitzer Straße 20
84478 Waldkraiburg
info@kraiburg-rubber-compounds.com

www.kraiburg-rubber-compounds.com
www.kraibon.com



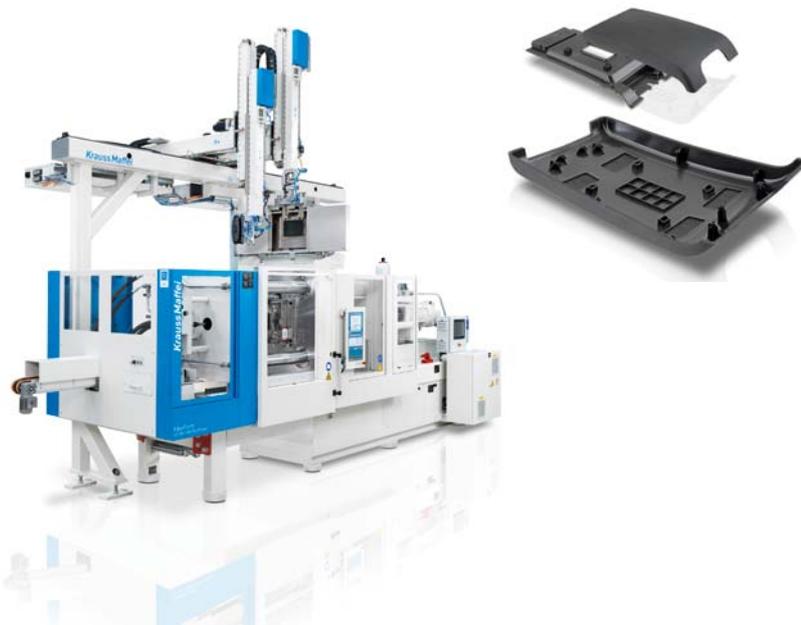
Leichtbau leicht gemacht – mit Technologien von KraussMaffei

Die Zukunft des Kunststoffes steckt voller Potenziale, die immer noch entdeckt werden wollen. Große Wachstumsmärkte wie die Elektromobilität oder Off-Shore-Windkraftanlagen fordern innovative Kunststofflösungen, um nachhaltig Wert zu schaffen.

Für uns bei KraussMaffei war und ist Neugierde stets der Antrieb unserer Pionierarbeit. Darum stellen wir uns jeden Tag die Frage, wie es uns gelingen kann Kunststofflösungen zu konzipieren, welche den Alltag unserer Kunden und vor allem derer Kunden erleichtern.

Unsere neuen Entwicklungen im Leichtbau ermöglichen unterschiedlichsten Industrien wie Automotive, Windkraft oder Bau völlig neue Potenziale zu erreichen. Durch unsere wegweisende FiberForm-Technologie gelingt es uns beispielsweise faserverstärkte Composites-Bauteile mit hoher Festigkeit bei gleichzeitig geringem Gewicht zu produzieren – und das bei Zykluszeiten von unter 60 Sekunden.

KraussMaffei ist der Partner, der Sie beim Leichtbau von der Idee bis hin zum serienreifen Produkt begleitet.



Leichtbau-Technologien

- › FiberForm
- › iPul-Anlagen (Pultrusion)
- › Hochdruck Resin Transfer Molding (HD-RTM)
- › Wetmolding (Nässpressen)
- › Long Fiber Injection Molding (LFI)
- › Thermoplastisches Resin Transfer Molding (T-RTM)

KraussMaffei

KraussMaffei Technologies GmbH
Krauss-Maffei-Straße 2
80997 München

www.kraussmaffei.com



Franz-Xaver Keilbach

franz-xaver.keilbach@kraussmaffei.com

Das Synonym für Systemtechnik: Krones

Krones ist ein Investitionsgüterhersteller und daher nimmt man seine Produkte im privaten Bereich nicht unbedingt wahr. Es gibt sie jedoch überall auf der Welt – von den Fidschi-Inseln bis auf 5.000 Metern Höhe im Himalaya. Und den Produkten der Krones Kunden begegnet man täglich: Jede vierte Flasche weltweit und jede zweite in Deutschland ist auf einer Krones Anlage befüllt, etikettiert und verpackt worden.

Krones plant, entwickelt und fertigt Maschinen und komplette Anlagen für die Bereiche Prozess-, Abfüll- und Verpackungstechnik. Informationstechnologie, Fabrikplanung und Intralogistik sowie das Thema Nachhaltigkeit ergänzen das Krones Produktprogramm. Der Erfolg des weltweit agierenden Konzerns beruht auf wenigen jedoch wesentlichen Strategien: Spezialwissen im Maschinenbau und in den Abnehmerbranchen, technischer Vorsprung durch ständige, hohe Aufwendungen in Forschung und Entwicklung, Fertigung mit modernsten Anlagen und nach hohen Qualitätsnormen, weltweiter Service rund um die Uhr sowie hohe fachliche Qualifikation und Kompetenz der Mitarbeiter. Über 5.500 eingetragene Patente und Gebrauchsmuster belegen das Innovationspotenzial des Unternehmens.

Weltweit beschäftigt Krones mehr als 16.000 Mitarbeiter. Rund 90 Prozent seiner Produkte gehen ins Ausland. Zum Konzern gehören neben der Krones AG (S-DAX) über 100 Standorte weltweit.

Produktprogramm

- › Kunststofftechnik
- › Füll- und Verschleißtechnik
- › Aseptische Abfüllung
- › Etikettier-, Direktdruck- und Ausstattungstechnik
- › Inspektions- und Kontrolltechnik
- › Reinigungstechnik, Rinser und Pasteure
- › Pack- und Palettierttechnik
- › Transporttechnik
- › Systemtechnik
- › Prozesstechnik
- › Brautechnologie (Steinecker)
- › Informationstechnologie
- › PET-Recyclinganlagen
- › Fabrikplanung
- › Intralogistik
- › Digitalisierung
- › Lifecycle Service



Reinhard Ortner
Production Technology Plastics
Production and Logistics Strategy

reinhard.ortner@krones.com

KRONES AG
Böhmerwaldstraße 5
93073 Neutraubling

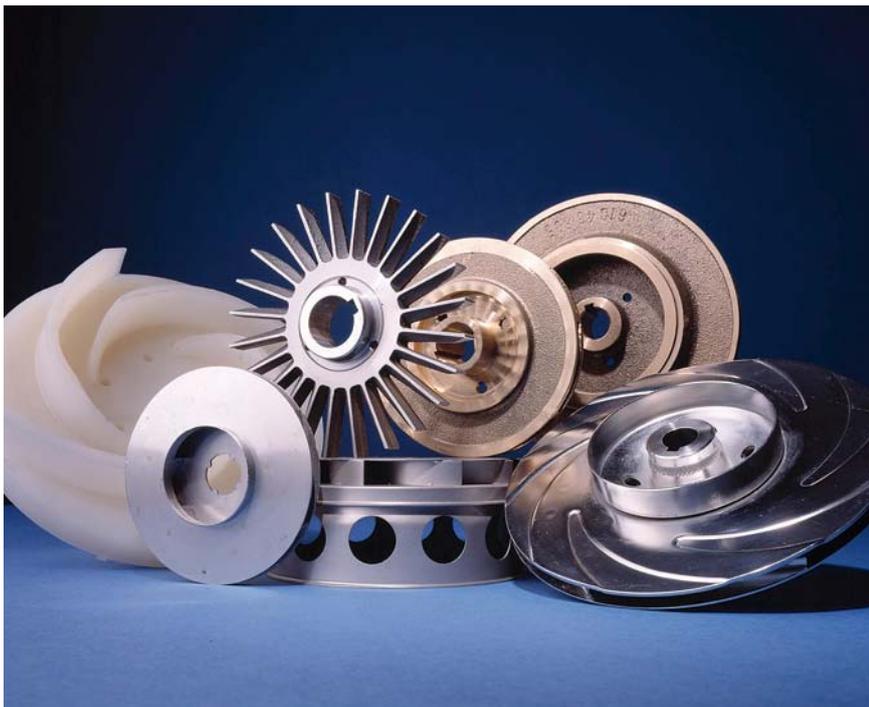
www.krones.com



Wir bringen die Welt in Fluss

KSB ist ein international führender Hersteller von Pumpen, Armaturen und zugehörigen Systemen für die Verfahrens- und Gebäudetechnik, die Wasser- und Abwasserwirtschaft sowie die Energietechnik und den Bergbau. Der Konzern ist mit eigenen Vertriebsgesellschaften, Fertigungsstätten und Servicebetrieben auf allen Kontinenten vertreten. KSB fertigt Pumpen sowie Armaturen an 33 Montage- und Produktionsstandorten in 16 Ländern.

Mit rund 15.455 Mitarbeitern erzielte der Konzern 2018 einen Umsatz von rund 2,24 Mrd. €.



Innovationen

- › Werkstoffe für schwierige Pumpen- und Armaturenanwendungen
- › Pumpen und Armaturen zum Energiesparen beim Flüssigkeitstransport
- › Produkte zur Senkung der Lebenszykluskosten

Technologien

- › Werkstofftechnik
- › Automatisierung
- › Strömungsdynamik
- › Energieeinsparung
- › Dichtungstechnologie
- › Additive Fertigung
- › Beratungs- und Prüfzentrum Additive Fertigung



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal

www.ksb.com



Dr. Alexander Böhm
Leiter Werkstofftechnik und
Additive Fertigung

alexander.boehm2@ksb.com

kunststoffcampus bayern – Partner im aktiven Wissens- und Technologietransfer

Die Technische Hochschule Deggendorf (THD) betreibt gemeinsam mit der Hochschule für angewandte Wissenschaften in Ansbach, der Stadt Weißenburg i. Bay. und dem Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen den „kunststoffcampus bayern“.

Kunststoff ist der wichtigste Industriezweig in Altmühlfranken. Mit dem „kunststoffcampus bayern“ haben angewandte Forschung und Lehre rund um diesen Werkstoff in dieser Region eine Heimat gefunden. Bestehend aus einem Technologie- und Studienzentrum, dient dieser Forschung und Entwicklung im Bereich der Kunststoffindustrie sowie der beruflichen Weiterbildung und Lehre. Am Technologiezentrum wird in Forschungsprojekten wissenschaftliches Know-how mit den Anforderungen der industriellen Wertschöpfungskette verknüpft. Hierzu, sowie bei der Lösung von werkstoffbezogenen Fragestellungen oder in der Bauteilprüfung, steht eine hochwertige Geräteausstattung zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung.

Das Studienzentrum setzt seine Schwerpunkte in der akademischen Weiterbildung, den berufsbegleitenden Bachelorstudiengängen und der Möglichkeit durch modulare Studienangebote oder Seminare einzelne Zertifikatsabschlüsse zu erlangen.

Bildung & Studium

- › Berufsbegleitende Studiengänge:
 - › Angewandte Kunststofftechnik
 - › Strategisches Management
- › Modulstudium
- › Techniker für Kunststofftechnik/ Faserverbundtechnologie
- › Technischer Betriebswirt, Technischer Fachwirt, Industriemeister Kunststoff/ Kautschuk
- › Seminare & Schulungen

Forschungsschwerpunkte

- › hochgefüllte, funktionalisierte Compounds
- › Hybrid-Materialien
- › Filamentherstellung für den 3D-Druck
- › Beschichtung von Oberflächen
- › Realitätsnahe Erprobung von Bauteilen mittels Bewegungssimulator

Angebote an die Industrie

- › Realisierung neuer Materialkonzepte
- › Technologietransfer in industrielle Prozesse
- › Consulting bei Schadensfällen
- › Dynamikstudien im Bereich Automotive
- › Mechanische Werkstoff- und Bauteilprüfung
- › Materialanalyse
- › Kleinmengen-Compoundierung



Bild 1: ©Felix Oeder, Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen; Bild 3-4: ©Martin Kommer, Technische Hochschule Deggendorf



Prof. Dr. Christan Wilisch
Fachlicher Gesamtleiter

info@kunststoffcampus-
bayern.de

kunststoffcampus bayern
Technologie- und Studienzentrum Weißenburg
Richard-Stücklen-Straße 3
91781 Weißenburg

www.kunststoffcampus-bayern.de


kunststoffcampus bayern
Technologie- und
Studienzentrum Weißenburg

Innovative Beschichtungslösungen für die Märkte von heute und morgen

KURZ ist ein weltweit führendes Unternehmen der Dünnschichttechnologie mit über 5.600 Mitarbeitern.

KURZ entwickelt und produziert auf Trägerfolien applizierte Dekorations- und Funktionsschichten für verschiedenste Produkte: Autoteile, Handys, Fernseher, Waschmaschinen, Möbel, Verpackungen, Bücher, Textilien, Flaschenetiketten, Bankkarten und vieles mehr.

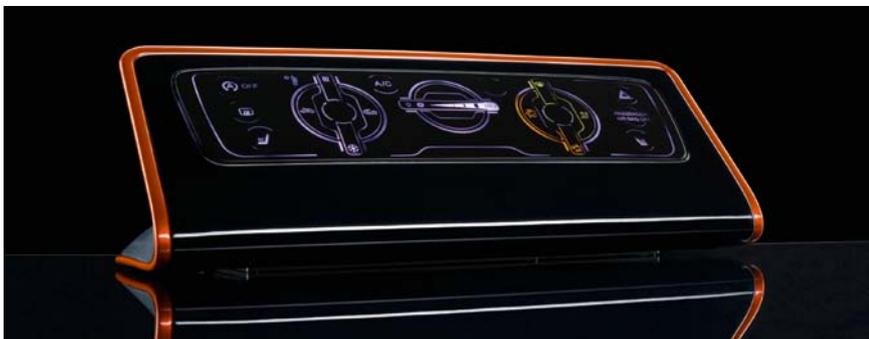
KURZ-Beschichtungen dekorieren Produkte, werten Marken auf, kennzeichnen Waren, schützen Oberflächen und verhindern Fälschungen. Darüber hinaus hinterlegt KURZ optische Elemente mit digitalen Funktionen und verknüpft die visuelle mit der virtuellen Welt.

KURZ bietet Komplettlösungen inklusive Projektberatung, Maschinen- und Werkzeugtechnologie. Mit weltweiter Präsenz an über 30 Standorten und einem globalen Netz an Vertretungen und Verkaufsbüros sorgen wir für kurze Wege, zuverlässige Lieferung und individuelle Betreuung vor Ort.



Innovationen

- › IMD-PUR-Verfahren: Kombiniertes Einsatz von In-Mold-Dekoration und Polyurethan-Überflutung
- › IMD-Varioform®: Dekoration komplexer 3D-Geometrien im Einschrittverfahren
- › Automatisierte Integration von Touchsensoren per Functional Foil Bonding
- › Hybridmaschine für Heißprägedekoration und Digitaldruck
- › Digitale Veredelung auf Kunststofftuben: 360-Grad-Metallisierung und individuelle Metalloptik
- › TTR Unique VEROSPEC®: Thermo-transferbänder mit unsichtbarem Fälschungsschutz
- › DIGITAL METAL®: Digitaler Transfer von Metallisierungen auf Papier und Kunststoff, im Bogen und auf Rolle



LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG
Schwabacher Straße 482
90763 Fürth

www.kurz.de



Christian Schumacher
Business Development
New Technologies

christian.schumacher@kurz.de

Lamilux Composites – Hightech-Werkstoffe für die Märkte der Zukunft!

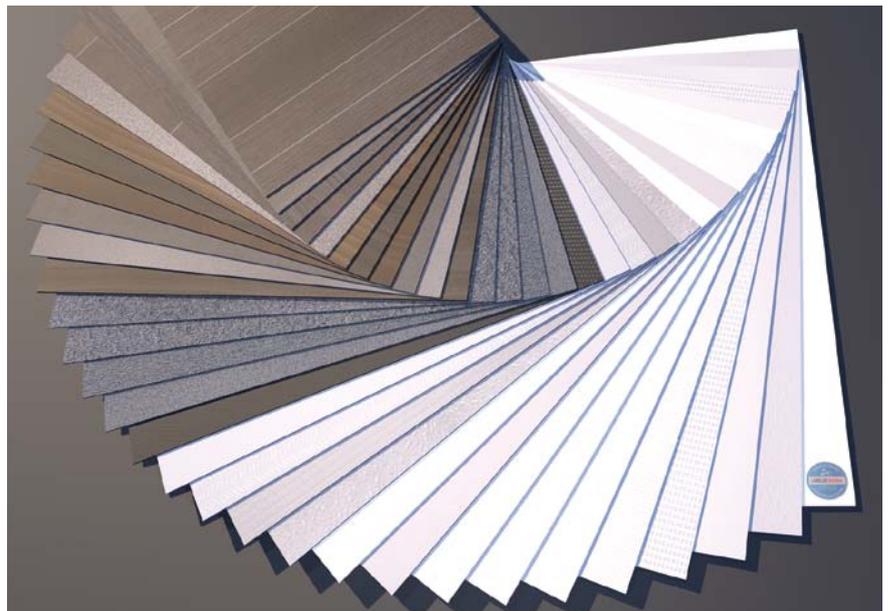
LAMILUX produziert seit 60 Jahren faserverstärkte Kunststoffe. Aufgrund des technologisch herausragenden, kontinuierlichen Herstellungsverfahrens, den großen Fertigungskapazitäten und der breiten Produktpalette ist die mittelständische Firma europaweit branchenführend. LAMILUX beliefert rund um den Globus Kunden aus den Bereichen Fahrzeug-, Wohnmobil- und Caravanbau, Kühlhaus- und Kühlzellenbau, der Bauindustrie sowie zahlreicher weiterer Industriesegmente.

Derzeit erobern faserverstärkte Kunststoffe immer neue industrielle Anwendungsbereiche.

Nur wenige internationale Werkstoffmärkte bieten daher so positive Wachstumsaussichten wie der der Composites. Gerade im weltweiten Trend des Lightweight-Designs zählen faserverstärkte Kunststoffe zu den Werkstoffen mit dem größten Innovationspotenzial.

Innovationen

- › **LAMILUX AntiBac**
Composite-Werkstoff mit antibakterieller Beschichtung zur dauerhaften Minimierung von Bakterien und Keimen, z. B. im Medizin- und Lebensmittelbereich
- › **LAMILUX Composite Floor**
Untrennbarer Verbund aus PVC-Belag und glasfaserverstärktem Kunststoff zur Gewichtsreduzierung im Bodenbereich
- › **LAMILUX TextureWall**
Attraktive und extrem beständige Fassaden-Putzoberfläche



Dr. Marcus Seitz
Technischer Leiter
LAMILUX Composites

Marcus.Seitz@lamilux.de

LAMILUX Composites GmbH
Zehstraße 2
95111 Rehau

www.lamilux.de



Unser Stahl bewegt die Welt

Am Produktionsstandort Meitingen bei Augsburg erzeugen die Lech-Stahlwerke mit rund 800 Mitarbeitern jährlich ca. 1,2 Mio. Tonnen hochwertigen Qualitäts- und Baustahl sowie Betonstahl, dies ausschließlich aus Stahlschrott.

Seit der ersten Schmelze im Jahr 1972 wurden mehr als 35 Mio. Tonnen Schrott recycelt. Das entspricht über 4.000 Tonnen verwertetem Schrott täglich bzw. über 44 Mio. Schrottautos insgesamt und damit einer gelebten Kreislaufwirtschaft.

Als Bayerns größtes Recyclingunternehmen leisten wir einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Ressourcenschonung und zum Klimaschutz. LSW gehört zu den bedeutendsten Lieferanten der deutschen und europäischen Automobilindustrie und deren Zulieferbetrieben.

Darüber hinaus versorgt LSW das Stahlwerk Annahütte sowie das Rohrwerk Maxhütte mit Rohstranggussknüppeln zur weiteren Diversifizierung des Produktportfolios. Wir beliefern Betonstahlbiegereien und die Bauindustrie sowie den anspruchsvollen technischen Ingenieurbau mit unseren Gewindestahl-Lösungen.



Innovative Stähle für die Automobilindustrie

- › Hochfeste Stähle für Anwendungen im Bereich Motor, Getriebe und Antriebsstrang
- › Entwicklungspartner für innovative Schmiedestähle
- › Know-how in der Stahlherstellung
- › Partner der Automobilindustrie und deren Zulieferer

Produkte / Dienstleistungen

- › Stabstahl für Schmiedeindustrie und Maschinenbau
- › Wärmebehandlung und Einzelstabvergütung von Stahl
- › Blankstahl, Kurzstücke und Anarbeitung von Stäben
- › Befestigungselemente und Spannstahl für die Bauindustrie
- › Anwendungsberatung für neue Werkstoffe

Technologie

- › Produktionsanlagen für Maschinenbaustähle mit bis zu 8 % Legierungsanteil
- › Innovative Stahllösungen für die Bauindustrie
- › Stähle für nahtlose und gepilgerte Rohre



Lech-Stahlwerke GmbH
Industriestraße 1
86405 Meitingen

www.lech-stahlwerke.de

Dr.-Ing. Robert Lange
Forschung und Entwicklung

robert.lange@lech-stahlwerke.de

Innovative Kabellösungen für globale Technologietrends

LEONI ist auf Energie- und Datenmanagement spezialisiert. Sein Produkt-, Technologie- und Leistungsportfolio deckt nahezu alle Bereiche der Kabeltechnik ab. Laufend kommen neue umweltfreundliche Lösungen hinzu.

Neben bewährten Standard- und Spezialleitungen für verschiedenste automobiler Anwendungen entwickelt und produziert LEONI weltweit auch Kabeltechnologien und Lösungen für Elektromobilität, Konnektivität und Autonomes Fahren. Dazu gehören ebenso eigenentwickelte Isolierwerkstoffe.

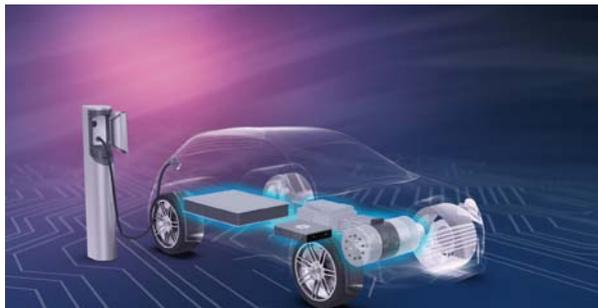
Das Spektrum für das gesamte Ladesystem von Elektro-Fahrzeugen umfasst Ladekabel von der Ladesäule zum Auto – einschließlich High Power Charging-Kabel (HPC) zum Schnellladen – sowie Hochvoltleitungen vom Ladeanschluss zur Batterie und weiter zum Motor. Bei der Verkabelung zahlreicher Komponenten und dem elektrischen Antriebsstrang kommen speziell entwickelte Hochvoltkabel zum Einsatz.

Multifunktionsleitungen für die Signalübertragung in Fahrerassistenzsystemen tragen dazu bei, Gewicht zu reduzieren und Bauraum zu optimieren. Automotive Ethernet-Leitungen für bidirektionale Datenübertragung mit immer höheren Raten erleichtern die Kommunikation im Fahrzeug und zwischen den Fahrzeugen – für eine Konnektivität nicht nur beim Autonomem Fahren.

Ziel einer digitalen LEONI-Kabeltechnologie mit integrierter Sensorik ist die Zustandsüberwachung des Ladesystems sowie des gesamten Bordnetzes.

Innovationen

- › LEONI Adascar® – Multifunktionsleitungen für Fahrerassistenzsysteme
- › LEONI Dacar® – Automotive Ethernet Leitungen für bidirektionale Datenübertragung (Kommunikation)
- › LEONI Hivocar® – Hochvoltleitungen für die Elektromobilität
- › LEONI Aluminiumleitungen für die „Selective Metal Coating“-Technologie (Korrosionsschutz der Crimp-Stellen)
- › LEONIq HPC – Schnellladekabel für flüssigkeitsgekühlte Ladesysteme, mit integrierter Sensorik zur kontinuierlichen Überwachung des Ladesystems



Wolfgang Lösch
Senior Vice President
Business Group Automotive Cable
Solutions

wolfgang.loesch@leoni.com

LEONI Kabel GmbH
An der Lände 3
91154 Roth

www.leoni-automotive-cables.com

LEONI

Wir sind Spezialmaschinenhersteller für Fixieren, Kaschieren, Streuen und Pressen

IDEEN DIE VERBINDEN – Seit ihrer Gründung 1949 entwickelt und produziert die Maschinenfabrik Herbert Meyer GmbH innovative Maschinen von Fixiermaschinen für die Bekleidungsindustrie, über Kaschier- und Beschichtungsanlagen, bis hin zu Thermoformanlagen. Heute ist sie einer der wichtigsten Spezialmaschinenhersteller ihrer Branche. Ihr Erfolg und die Zufriedenheit ihrer Kunden sind begründet durch ihre herausragende Kompetenz, die immer zu innovativen Lösungen führt. Höchste Qualität und Liefertreue garantiert sie durch ihre motivierten, gut ausgebildeten Mitarbeiter genauso wie durch den Einsatz modernster Maschinen für eine hohe Produktionstiefe und durch den Einsatz von 3D-CAD-, CAM-, E-CAD- und ERP-Systemen.

Als Familienunternehmen, das nun in der 3. Generation geführt wird, steht natürlich auch die Flexibilität im Vordergrund. Individuelle Wünsche und Anforderungen der Kunden beispielsweise in der Automobil-, Solar-, Bekleidungs-, Medizin-, Möbel- und Bauindustrie erfüllt sie gerne und hilft bei der Verarbeitung von Carbon, Aramid, Leder, technischen Textilien und zahlreichen weiteren Materialien wie Schäumen, Folien, Membranen, Interieur- und Akustikbauteilen, Aktivkohlefiltern und Geweben, Gelegen und Tapes aus Fasern.



Technologien/Forschung

- › Pulverbeschichtung
- › Textiles Kleben, selbsthaftende Beschichtungen
- › Schaumlamination und Sandwichpaneele
- › Faserverstärkte Verbundwerkstoffe
- › Verdichtung/Kalibrierung von Vliesen und Leichtbaupaneelen aus Schaum oder Wabenmaterialien



Produkte/Dienstleistungen

- › Fixier- und Kaschiermaschinen
- › Thermodruck-, Sublimations- und Heißprägepressen
- › Thermoformanlagen
- › Beschichtungs- und Bepulverungsanlagen
- › Weltweiter Service für unsere Maschinen sowie Test Center in Rötze für Versuche



Maschinenfabrik Herbert Meyer GmbH
Herbert-Meyer-Straße 1
92444 Rötze

www.meyer-machines.com



Georg Voggenreiter
Area Sales & Project Manager

g.voggenreiter@meyer-machines.com

Ihr leistungsstarker Partner für Jurakalkstein – seit 1888

Das Unternehmen Max Balz, 1888 gegründet, ist ältester ortsansässiger Natursteinbetrieb im zwischen Ingolstadt und Nürnberg gelegenen Juragebiet. Eine eigene Gewinnungsstätte und ein auf Qualität fokussiertes Werk verarbeiten Rohblöcke zu den verschiedensten Produkten. Der Schwerpunkt liegt bei der Ausführung handwerklich anspruchsvoller Massivarbeiten, im Sakralbau sowie in der Herstellung von exklusiven Garten- und Landschaftsbauprodukten.



Leistungen

- › Bodenbeläge
- › Mauersteine
- › Blockstufen
- › Abdeck- und Stufenplatten
- › Massivarbeiten
- › Sitzsteine
- › Sakralarbeiten
- › Sonderanfertigungen

Claudia Fuchs
Betriebsleitung

claudia.fuchs@max-balz.de

Max Balz GmbH & Co.
Jura Marmorbrüche Marmorwerk
Kappel 1
91788 Pappenheim

www.max-balz.de



Auf dem Weg zum emissionsfreien Fliegen

Die MTU Aero Engines hat weltweit über 10.000 Mitarbeiter, ist Deutschlands führender Triebwerkshersteller und weltweit eine feste Größe. Sie entwickelt, fertigt und betreut zivile und militärische Luftfahrtantriebe sowie Industriegasturbinen.

Als anerkannter und verlässlicher Partner arbeitet sie mit namhaften Herstellern der Branche weltweit zusammen. Technologische Aushängeschilder sind Hochdruckverdichter, Niederdruckturbinen, Turbinenzwischengehäuse sowie Reparatur- und Fertigungsverfahren. Bei der Instandhaltung ziviler Triebwerke ist die MTU einer der großen Dienstleister der Welt.

Die MTU verfügt über alle Kompetenzen, die in der modernen Triebwerkswelt erforderlich sind. Dazu gehören Aerodynamik, Thermodynamik, Strukturmechanik, Werkstoffe, Herstell-, Reparatur- und IT-Prozesse. Entwicklungsschwerpunkte sind evolutionäre und revolutionäre Antriebskonzepte für emissionsfreies Fliegen.



Innovationen

- › Neue Antriebskonzepte für emissionsfreies Fliegen
- › Effiziente Hochdruckverdichter
- › Ausgezeichnete Turbinen
- › Turbinenzwischengehäuse
- › Leichte Hochtemperatur-Werkstoffe
- › Neue Schichten
- › Innovative Fertigungsverfahren
- › Additive Serienfertigung
- › PECM-Blistk-Fertigung
- › Hightech-Reparaturverfahren



MTU Aero Engines
Dachauer Straße 665
80995 München

www.mtu.de



Dr. Jörg Eßlinger
Leiter Werkstofftechnik

joerg.esslinger@mtu.de

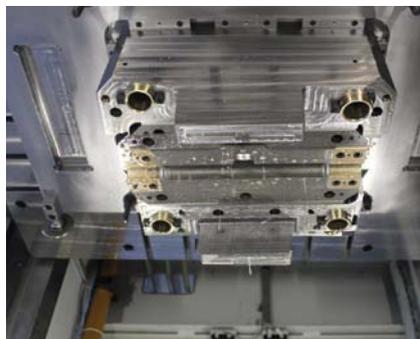
Neue Materialien: Wettbewerbsvorsprung durch innovative Werkstoff- und Verfahrensentwicklung

Die Neue Materialien Bayreuth GmbH (NMB) ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung auf dem Gebiet anwendungsnaher Leichtbaulösungen für Kunststoffe, Metalle und Verbundwerkstoffe. Auf hochmoderner Anlagentechnik im Industriemaßstab entwickeln wir neuartige Materialvarianten und effiziente Verarbeitungsverfahren. Auf diese Weise stellen wir sicher, dass die generierten Lösungen in eine direkte Anwendbarkeit in der industriellen Praxis münden.

Wir bieten unter unserem Dach zudem ein umfangreiches Spektrum an Dienstleistungen für Werkstoffanalytik und Bauteilprüfung.

Neben F&E-Arbeiten in direkter Kooperation oder im Rahmen von öffentlich geförderten Verbundprojekten übernehmen wir Auftragsfertigung für Prototyp- und Kleinserien sowie Werkzeugabmusterungen.

Arbeitsschwerpunkte sind Partikelschäume, Spritzgießen von thermoplastischen Kunststoffen (insb. Schaumspritzgießen), faserverstärkte Kunststoffe, Polymer-Metall-Hybride sowie Umformen (IHU und Presshärten), thermisches Spritzen (Lichtbogen, Kaltgas), Pulverherstellung sowie additive Fertigung mit Metallen und Kunststoffen.



Dienstleistungen

- › Prozess- und Werkstoffentwicklung/-optimierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- › Interdisziplinäre Kompetenz und Brückenfunktion zur Grundlagenforschung
- › Abmusterungen, Prototyping, Kleinserien, Pulverherstellung
- › Werkstoffanalytik und Bauteilprüfung



Prof. Dr.-Ing Volker Altstädt
Geschäftsführer

volker.altstaedt@nmbgmbh.de

Neue Materialien Bayreuth GmbH
Gottlieb-Keim-Straße 60
95448 Bayreuth

www.nmbgmbh.de



Starker Kooperationspartner für die Industrie

Die Neue Materialien Fürth GmbH (NMF) ist eine eigenständige Landesforschungseinrichtung des Freistaates Bayern. In enger Kooperation mit Partnern aus der Industrie entwickeln wir neue Werkstoffe und Herstellungsverfahren im Bereich der Leichtmetalle, der Kunststoffe und der Hybridmaterialien.

Bei der Entwicklung neuer Produktionsverfahren beschränken wir uns nicht auf die Demonstration der Machbarkeit an Kleinproben. Wir gehen weiter und beweisen die Eignung auf der Ebene von Prototypen und Kleinserien. Zielmärkte sind die metall- und kunststoffverarbeitende Industrie, u. a. im Bereich Automotive, Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Elektronik sowie Sportartikel.

Die meisten unserer Verfahren und Anlagen wurden bei der NMF GmbH selbst entwickelt bzw. weiterentwickelt. Zur Unterstützung unserer Forschungsarbeiten verwenden wir numerische Simulationsmethoden. Als kompetenter Dienstleister nutzen wir vorhandenes Know-how und unser umfangreiches Equipment für Synthese, Prüfung und Analyse von Werkstoffen und Bauteilen. Mit einer repräsentativen Tagungsebene bietet NMF den optimalen Rahmen für Ihre Fachtagungen und Seminare bis zu 120 Teilnehmern. In unmittelbarer Nähe zu unseren technologischen Hallen und Labors kann die Möglichkeit zu Besichtigungen und praktischen Demonstrationen genutzt werden.



Innovationen

- › Neue Leichtbaulösungen mit Metallen, Kunststoffen und Multimaterialsystemen
- › Innovative Fertigungsprozesse zum Ur- und Umformen von Metallen und Kunststoffen

Technologien

- › Spritzgießen von Magnesium (Thixomolding[®])
- › Herstellen/Funktionalisieren von Organoblechen, Verarbeitung auf Spritzgießmaschinen und Umformpresse
- › Kontinuierliche Metall-Pulverextrusion (Temconex[®])
- › Additive Fertigung von Metallen mit Elektronenstrahl (SEBM) und Laserstrahl (SLM)
- › Herstellung innovativer Leichtbaustrukturen aus Blech
- › Prozesssimulation (CAD, FEM), erweitertes Pre- und Postprocessing

Produkte / Dienstleistungen

- › F&E-Dienstleistungen im Auftrag von Industriepartnern
- › Prozess- und Werkstoffentwicklungen für Metalle, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe
- › Anwendungstechnische Beratung, Prozesssimulation
- › Fertigung von Prototypen und Kleinserien
- › Werkstoffpräparation, -analyse und -prüfung



**Neue Materialien
Fürth**

Neue Materialien Fürth GmbH
Dr.-Mack-Straße 81
90762 Fürth

www.nmfgmbh.de



Dipl.-WirtschaftsIng. (FH)
Petra Walther
Geschäftsführerin

info@nmfgmbh.de

Innovation for Customers

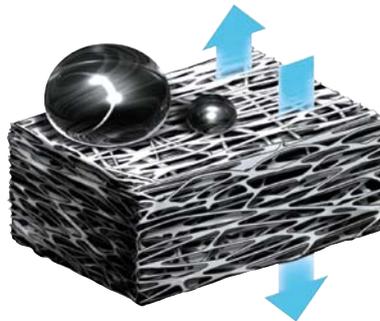
The Nitto Group has produced countless new technologies based on four core technologies and has created various products by combining these technologies since 1918.

By creating new products, as well as developing new applications of existing technologies and products after promptly considering customer's problems, the Nitto Group has stimulated new demand. These activities are called Sanshin Katsudo (Three New Activities). At present, approximately 13,500 different products of us are used in various industries.

In addition to existing business fields, we are promoting development of technologies and products which will amaze and inspire our customers, and seek to develop new possibilities, targeting the domains of Green (environmental concern), Clean (new energy) and Fine (life science).

Innovations

- › TEMISH®, a water and dust resistant air-permeable porous sheet which allows the passage of air while preventing the ingress of moisture and dirt (image: top left)
- › We have achieved high-quality bulk data transmission by combining our newly developed film, transmitting light signals with electrical circuit boards (image: top right)
- › We successfully developed a unique type of neodymium magnet featuring orientation control capability (image: bottom left)
- › NittoPhase®, a high-performance polymer beads for the synthesis of nucleic acid medicine (image: bottom right)



Rüdiger Scharf
New Business Development

ruediger.scharf@nitto.com

Nitto Deutschland GmbH
Parkring 11
85748 Garching

www.nitto.com

Nitto
Innovation for Customers

Seit über 150 Jahren innovative Technologie aus Franken

Das im Jahre 1864 von Matthias Oechsler im fränkischen Ansbach gegründete Unternehmen gilt heute als High-Tech-Schmiede für zukunftsweisende und innovative Lösungen in der Kunststofftechnik – von präzisen und anspruchsvollen technischen Einzelteilen bis hin zu komplexen Baugruppen und Systemen. Mit seinen vielfältigen Produktgruppen und Leistungsportfolios schafft OECHSLER weltweit Mehrwert in beispielsweise der Automobilindustrie, der Medizintechnik und weiteren diversen Branchen.

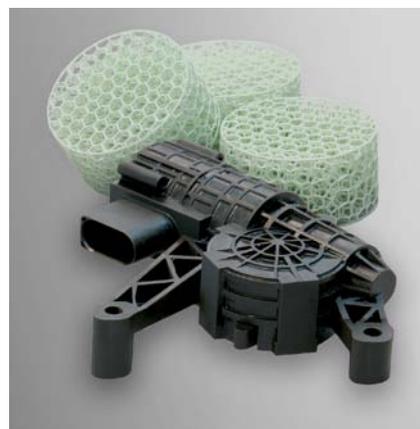
OECHSLER weltweit

Gemeinsam mit rund 3.300 MitarbeiterInnen an acht weltweiten Standorten treiben wir den Fortschritt aktiv voran und unterstützen wichtige Zukunftsmärkte.

Mit den strategisch im Ausland positionierten Standorten OECHSLER Plastic Products (Taicang, China), OECHSLER Romania (Lipova, Rumänien) und OECHSLER Mexiko (Querétaro, Mexiko), sowie der OECHSLER Motion mit Standorten in Deutschland, USA und Vietnam, ist OECHSLER konsequent international ausgerichtet, um flexibel und dynamisch den Anforderungen weltweit zusammenwachsender Märkte zu begegnen.

Technologien

Das Leistungsspektrum von OECHSLER schließt neben den Kernkompetenzen Entwicklung, Formenbau, Spritzgießen und Montage komplexer Baugruppen eine Reihe höchstinnovativer Technologien der Kunststofftechnik mit ein, wie zum Beispiel der Keramik- und Metallspritzguss. Zudem setzt OECHSLER vor allem auf additive Herstellungsverfahren und gehört heute zu den weltweit größten Verarbeitern in der Additiven Industrie. Hierbei realisieren wir kleine Losgrößen zu angemessenen Stückkosten, sowie eine volumenstarke Serienfertigung und komplexe Bauteile - höchste Qualitätsstandards vorausgesetzt. Alle angewandten Prozesse und Lieferketten sind validiert und zertifiziert (ISO 9001, IATF, ISO 14001, ISO 50001). Kundenspezifisch wählen wir sorgfältig das geeignete Verfahren und das passende Material aus; auch individuelle Produkthanpassungen auf Kundenwunsch sind realisierbar. Da OECHSLER zudem fundiertes und jahrelanges Wissen im Spritzguss-Verfahren besitzt, sind direkte und realistische Vergleiche umsetzbar.



OECHSLER AG
Matthias-Oechsler-Straße 9
91522 Ansbach

www.oechsler.com



Matthias Weißkopf
Senior Vice President
Global Product & Technology
Development

m.weisskopf@oechsler.com

Von der Entwicklung bis zum Markteintritt – wir machen aus Ihrer Vision eine Innovation

Am unabhängigen Prüf- und Forschungsinstitut OFI, mit Firmensitz in Wien, ist ein hochqualifiziertes, interdisziplinäres Team darauf spezialisiert auch für komplexe Fragestellungen zukunftsweisende Lösungen zu finden.

Rund 120 Mitarbeiter*innen begleiten Ihre Innovationsprozesse und unterstützen mit Forschung & Entwicklung, Prüfung, Inspektion, Zertifizierung, Wissenstransfer und Beratung. Ein Schwerpunkt ist die Optimierung von Verpackungslösungen. Seit Jahrzehnten prüft das OFI bestehende Verpackungen, entwickelt diese gemeinsam mit der Industrie weiter und forscht aktiv an neuen, möglichst innovativen Lösungen. Als ACR-Mitglied (Austrian Cooperative Research) steht für das OFI dabei immer die Anwendbarkeit im Fokus. Aktuell beschäftigen sich die Expert*innen im Bereich Verpackung & Lebensmittel mit nachhaltigen Werkstoffen, innovativen Recyclingprozessen und smarten Verpackungslösungen. Dabei spielt die Auseinandersetzung mit abbaubaren Bio-Verpackungen ebenso eine Rolle wie die Minimierung von Verpackungsmaterial oder die Sicherstellung der Produktqualität durch neuartige Prüfmethoden.

Kompetenzen

- › Prüfung
- › Inspektion
- › Zertifizierung
- › Forschung & Entwicklung
- › Beratung
- › Wissenstransfer

Schwerpunkte

- › Qualität & Sicherheit
- › Material- & Produktentwicklung
- › Nachhaltigkeit & Umwelt

Leistungen für Verpackung

- › Material- & Füllgutprüfung
- › Verpackungsentwicklung und -optimierung
- › Projektbegleitung von der ersten Idee bis zur Realisierung
- › Spezifikationen, Gütesicherungssysteme und Konformitätserklärungen
- › Erstellung von praxisgerechten Spezifikationen, Gütesicherungssystemen und Konformitätserklärungen
- › Beratung zu Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutzgesetz
- › Prüfung, Zulassung und Überwachung von Transportverpackungen und Großpackmitteln



© OFI/Michael Pyerin



Dr. Michael Washüttl
Leitung Verpackung &
Lebensmittel

michael.washuettl@ofi.at

OFI Technologie & Innovation GmbH
Franz-Grill-Straße 5, Objekt 213
1030 Wien

www.ofi.at



Deutsches Traditionsunternehmen und Technologieführer im Bereich Maschinenbau

OSSBERGER GmbH + Co. KG fertigt im bayerischen Weißenburg Wasserkraftanlagen und Produktionsmaschinen von höchster Qualität. Seit 1873 beweist das Unternehmen seine Kompetenz durch die jahrzehntelange Technologieführerschaft im Bereich Kleinwasserkraft ebenso wie durch die innovative Arbeit in den Bereichen Kunststofftechnik und Oberflächentechnik.

Kunststofftechnik – PRESSBLOWER

PRESSBLOWER Spritzblasautomaten arbeiten nach dem gleichnamigen Prinzip zur Fertigung von Faltenbälgen aus thermoplastischen Elastomeren und werden weltweit in der Automobilindustrie und bei deren Zulieferern eingesetzt.

Oberflächentechnik – Coli-Cleaner

Dieses dezentrale ökologische System zur Teilereinigung wird zur Kostenoptimierung direkt in den Produktionsprozess integriert. Die Werkstücke werden in hochfrequente Vibration versetzt, wodurch die Adhäsionskräfte der anhaftenden Schmutzpartikel reduziert werden und diese sich dann einfach absaugen lassen.

Wasserkrafttechnik

Original OSSBERGER®-Durchströmturbinen sind unempfindlich gegenüber Schmutz im Wasser und passen sich einem schwankenden Wasserdargebot hervorragend an. Sie arbeiten von nahezu Nulllast bis zur Vollöffnung problemlos und werden von OSSBERGER Rechenreinigern ergänzt.



Technologien

- › Herstellung von Faltenbälgen und Achsmanschetten für die Automobilindustrie
- › Verarbeitung von PP, EPDM, TPE, TPU und anderen Elastomeren
- › Einsparung von Material und Gewicht durch hohe Fertigungspräzision

Produkte/Dienstleistungen

- › Pressblower Spritzblasautomaten unterschiedlicher Größe in Ein- und Doppelstationsausführung
- › Materialversuche in Zusammenarbeit mit bekannten Materialherstellern
- › Weltweiter Vertrieb und Service



OSSBERGER GmbH + Co. KG
Otto-Rieder-Straße 5-11
91781 Weißenburg

www.ossberger.de



Bernhard Wittmann
Technischer Leiter

plastics-tech@ossberger.de

Wir machen Innovation sichtbar

Paulsberg ist eine deutschlandweit agierende Agentur für Strategie und Werbung. Das Dresdner Unternehmen hat sich spezialisiert auf die kommunikativen Herausforderungen innovativer Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Paulsberg entwickelt Strategien für das Marketing von komplexen Produkten, Dienstleistungen oder Prozessen und setzt diese auch praktisch um. Die Agentur unterstützt Unternehmen unterschiedlichster Branchen dabei, ihre Marke strategisch kommunikativ aufzubauen, neu zu positionieren, bzw. am Markt fest zu verankern. Dafür werden Marken- und Kommunikationsstrategien entwickelt, Identität und unternehmerische Vision definiert, sowie klare Zielgruppensysteme erarbeitet. Dies ist die Grundlage für eine zielsichere und passgenaue Kommunikation.

Es werden Markenvision und das kommunikative Leitbild erarbeitet, Botschaften definiert, die Ihre Zielgruppe erreichen und überzeugen. Auf Wunsch übernimmt Paulsberg auch die Ausarbeitung Ihrer Unternehmenstexte und kümmert sich um die stringente Umsetzung auf allen zielgruppenspezifischen Kanälen.

Paulsberg arbeitet für:

BELCHEM fiber materials, Binova, CarboLife Technologies, Cemex, CRH, Heraeus, H+E Produktentwicklung, KEK Dresden, LAMILUX, Laviu, Leichtbauzentrum Sachsen, Organic Electronics Saxony, PolymerPark materials, Technische Universität Dresden, TUDALIT e.V., Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Structrepaar, Windpower Systems u.v.a.

Leistungen

- › Konzept und Umsetzung von Erklärgrafiken und -videos
- › 3D-Animationen und Fotorealistische Renderings
- › Konzeption, Planung und Umsetzung von Messen und Veranstaltungen
- › Entwicklung eines neuen oder Anpassung Ihres bestehenden Corporate Designs
- › Entwicklung eines medienübergreifenden Gestaltungsrasters für Video, Foto, Druck und Web
- › Gestaltung und Umsetzung von Geschäftsausstattung, Unternehmens-flyern/-broschüren und Website
- › Definition der Bildsprache und Umsetzung von Portraits, Key Visuals und Veranstaltungsdokumentationen



Lars Schmieder
Geschäftsführender Partner

lars.schmieder@paulsberg.co

Paulsberg – Strategie & Werbung
Voglerstraße 4
01277 Dresden

www.paulsberg.co



Optimierte Kunststoffe und neue Polymere im Kundenauftrag: Ihr Vorsprung mit Material-Innovationen

Vielfach innovationsprämiert ist Polymaterials der bundesweite Spezialist, wenn es um industriell einsetzbare neue Polymere oder um Kunststoff-Compounds mit überlegenen Eigenschaftsprofilen geht. Wettbewerbsvorteil mit besseren Werkstoffen.

Material-Innovationen und optimal angepasste Polymere sind die Basis für überlegene Produkte in vielen Anwendungsbereichen. Dort wo Kunststoffe „von der Stange“ nicht mehr ausreichen, setzen wir für unsere Kunden unsere F+E-Expertise ein. Mit Infrastruktur, Apparaten und Prozessen, wie sie sonst nur bei Chemie-Konzernen zu finden sind, ist Polymaterials in der Lage, den Kunden völlig neue Lösungswege zu eröffnen. Dabei setzen wir einige im Bereich Kunststoffe einzigartige Technologien ein, wie beispielsweise Planetwalzenextruder zur Polymersynthese, Aufarbeitung und zur Reaktiv-Extrusion oder unsere prämierte „X-Plorator“-Technologie für die Compound-F+E.

Unsere Kunden haben dabei den Vorteil, dass die im Auftrag entwickelten Material-Innovationen sowie die zugehörige IP (Intellectual Property) exklusiv ihnen gehören und sie sich somit einen nachhaltigen Vorsprung vor ihren Wettbewerbern verschaffen können.
Sprechen sie uns an!



Synthese neuer Polymer-Moleküle

- › Labor: 1–1.000 g, Technikum: 1 kg bis 100 Tonnen, Molekül-/Verfahrens-F+E
- › neue Struktur- und Funktionspolymere, Biopolymere, Polymere für 3D-Druck
- › Anwendungen z. B.: Energie (Batterie, Brennstoffzelle), Elektro/Elektronik, Optik, Datenspeicherung, Medizin/Pharma, Kosmetik, Automobil, Lack

Reaktiv-Extrusion, Compoundierung

- › Polymer-Aufarbeitung, Entfernung flüchtiger Komponenten (Rest-Monomere, Lösungsmittel)
- › Polymer-Modifikationen, reaktiv-Kupplungen von Polymeren
- › neue Blend-Morphologien
- › Polymerisationen, z. B. radikalisch oder ring-öffnend
- › Apparate: 2 Planetwalzenextruder mit Durchsätzen von 5–100 kg/Stunde

„X-Plorator“ basierte Compound-F+E

- › digitalisiert, schneller, effizienter und informativer als alle herkömmlichen Verfahren
- › Planung, Auswertung und Modell-erstellung mit „design of experiments“
- › Finden von Compound-Optima (Blends, Additive, Füllstoffe, Eigenschaften)
- › bis 200 Compounds/Woche, ca. 1 kg pro Compound für Tests



Polymaterials AG
Innovapark 20
87600 Kaufbeuren

www.polymaterials.de



Dr. Jürgen Stebani
CEO

info@polymaterials.de

PURUS PLASTICS. Recycling Pioneers

Die PURUS PLASTICS GmbH ist eine oberfränkische Erfolgsgeschichte und ein echter Recycling Pionier.

Seit über 25 Jahren vereint das mittelständische Familienunternehmen Rohstoffgewinnung und Produktion unter einem Dach.

So entstehen durch 360° Re- bzw. Upcycling nachhaltige und zukunftsfähige Produkte aus Kunststoffabfällen.

Am Standort Arzberg in Oberfranken betreiben wir eine der weltweit modernsten Aufbereitungsanlagen für Kunststoff. Zu unserem Engagement gehören das nachhaltige Schonen kostbarer Ressourcen, die Reduzierung der Umweltbelastung durch Altkunststoffe und die Herstellung umweltfreundlicher Produkte.

Die Entwicklung und Produktion von Kunststoffpaletten und Bodengittern zählt zu unseren Kernbereichen. Mit über 25 Mio. m² verkauften ECORASTER® Bodengittern und einer jährlichen Produktionskapazität von über 600.000 Paletten haben wir uns nicht nur als Produktionsbetrieb und Umweltunternehmen, sondern auch als Marke und interessanter Arbeitgeber fest etabliert. Unsere Wurzeln in der Region unterstreichen wir mit unserem sozialen Engagement, mit der Region für die Region.

Technologieführer

ECORASTER® – Das Bodengitter sorgt für belastbare Flächen, die ihre natürlichen Funktionen erhalten. Ohne Pfützen, Fahrspuren oder Flächenfraß. Durch das natürliche „Regenwassermanagement“ ist unsere Lösung ideal für z. B. Logistikflächen oder Parkplätze. Seit über 25 Jahren weltweit bewährt.

Kompetenter Partner

„Weniger Holz ist mehr!“. Als Hersteller moderner Kunststoffpaletten legen wir unseren Fokus auf robuste und durchdachte Paletten. Handling, Hygiene und Haltbarkeit sprechen deutlich für den Einsatz von Kunststoff. Zu unserem Portfolio gehören sämtliche Palettenformate bis hin zu Big Boxen.

Runde Sache

Zu unseren Ladungsträgern gesellen sich auch (Kabel-) Spulen aus recycelten Kunststoffen. Mit dem innovativen Modulsystem bestimmen Sie die Eckdaten der fertigen Spule, abgestimmt auf Ihren Einsatzzweck.



Herr Thomas Manzei
CEO

info@purus-plastics.de

PURUS PLASTICS GmbH
Am Blätterrangen 4
95659 Arzberg

www.purus-plastics.de



REHAU Labs – das Expertennetzwerk für Werkstoff und Verfahrenstechnik

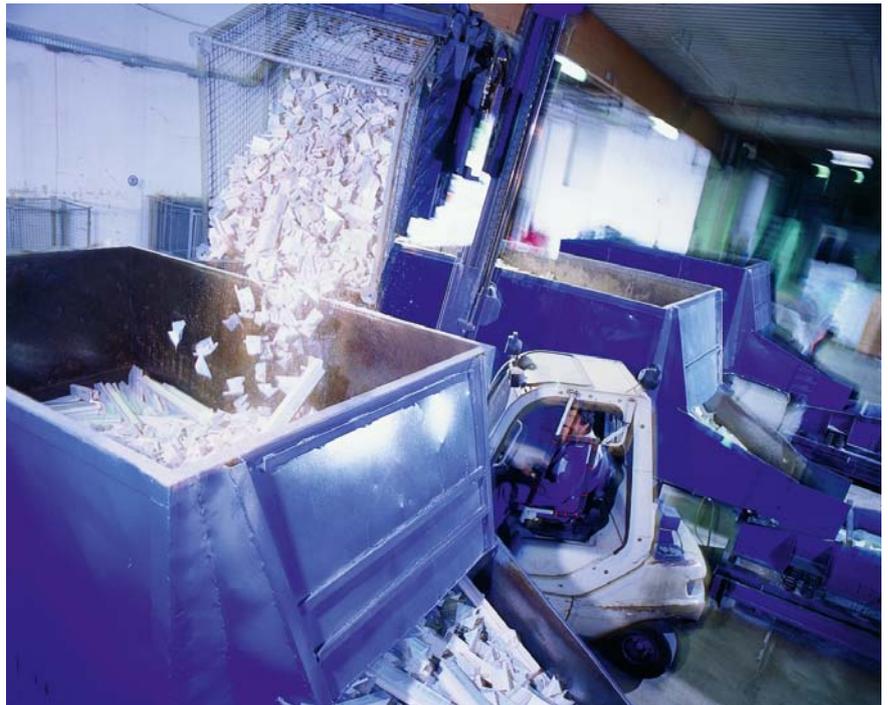
Seit Firmengründung 1948 ist es das Bestreben von REHAU, mit individuellen Rezepturen von Kunststoffen neue Anwendungsgebiete zu erschließen, dabei herkömmliche Werkstoffe durch leistungsfähigere Polymere abzulösen und mit kreativen Lösungen Mehrwerte zum Nutzen unserer Kunden zu bieten.

Heute ist REHAU weltweit auf allen Kontinenten mit mehr als 170 Standorten in über 50 Ländern vertreten. Als Premiummarke für polymerbasierte Lösungen ist das Unternehmen in den Bereichen Bau, Automotive und Industrie international führend.

REHAU entwickelt nachhaltige Produkte, die im Einklang mit der Umwelt und unserer sozialen Verantwortung stehen und gleichzeitig den geschäftlichen Erfolg für uns und unsere Kunden sicherstellen. Die Nachfrage nach ressourcenschonenden Produkten wächst weltweit. Auf der Materialseite unterstützt REHAU z. B. durch die Entwicklung von hochwertigen Upcycling-Werkstoffen für unsere Fensterprofile mit speziell aufbereiteten Rezyklaten im Kern oder auch Werkstoffe für die Integration von Licht in Form von energiesparenden LEDs in unsere Kunststoffprodukte.

Produkte

- › BAU: Innovative Fenster- und Fassadensysteme, energieeffiziente Gesamtsystemlösungen für Gebäudetechnik, Tiefbau und Wassermanagement
- › INDUSTRIE: Entwicklung von maßgeschneiderten Systemlösungen für Möbel, Hausgeräte, Schlauch und Silikonapplikationen und Industrieentwicklungen
- › AUTOMOTIVE: Komplexe Außenanbausysteme, intelligente Module im Wasser- und Luftführungsbereich, thermoplastische Dichtungssysteme



Dr. Steven Schmidt
Director Corporate Technology
Platform Materials

steven.schmidt@rehau.com

Rehau AG + Co
Rheniumhaus
95111 Rehau

www.rehau.de



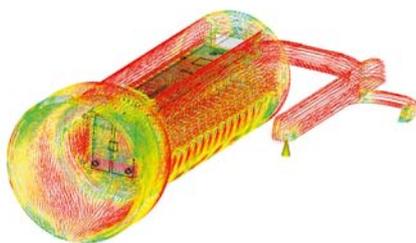
Kompetenz in Kunststoff – von der Entwicklung bis zur Serienproduktion

Die RF Plast ist ein mittelständisches Industrieunternehmen der Kunststoffverarbeitung und Spezialist für die Entwicklung und Herstellung von spritzgegossenen Präzisionsteilen und Baugruppen.

Mit rund 135 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einem schlagkräftigen Team im Bereich F&E ist das familiengeführte Unternehmen in der Lage, technologische Herausforderungen zu meistern und mit individuellen Kunststofflösungen zu überzeugen.

Langjährige Erfahrung, moderne Verarbeitungstechnologie und die konsequente Weiterentwicklung des Know-hows in Entwicklungsprojekten garantieren die Leistungsfähigkeit und innovative Kraft als Industriepartner.

Die F&E-Abteilung beschäftigt sich sowohl mit Grundlagenforschung als auch mit simulationsgestützten Neu- und Weiterentwicklungen in Bezug auf Werkstoffklassen, Materialeigenschaften und Technologieentwicklungen. Besonderes Interesse gilt derzeit u. a. den Anwendungsmöglichkeiten von wärmeleitfähigen Kunststoffen zur Verbesserung des Wärmemanagements in mechatronischen Systemen. Bei der Suche nach individuellen Lösungen werden Kunden bei der Produktentwicklung von der Idee bis zur Serie begleitet.



Leistungen

- › CAD
- › Auslegung/Simulation
- › Prototypen/Fertigungsmuster
- › Abmusterung
- › FMEA-Analysen

Innovationen

- › Hochleistungs-LED-Systeme auf Basis wärmeleitender Kunststoffe
- › Anwendungen im Bereich medien-dichter Einhausung mittels Montagespritzguss
- › Forschung im Bereich Isolationskonzepte für Elektromotoren
- › Entwicklungsmöglichkeiten zur Verbesserung des Thermomanagements in Elektromotoren



RF PLAST

RF Plast GmbH
Weinstraße 8
91710 Gunzenhausen

www.rf-plast.de



Dr.-Ing. Simon Amesöder
Geschäftsführer

simon.amesoeder@rf-plast.de

Eigenspannungen und Werkstofftechnik – Schlüsseltechnologien für den Erfolg

Eigenspannungen sind ein zentraler Faktor für die Zuverlässigkeit und Sicherheit beim Einsatz von Werkstoffen und Bauteilen in allen technischen Bereichen.

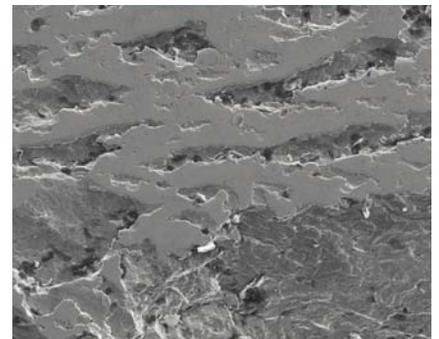
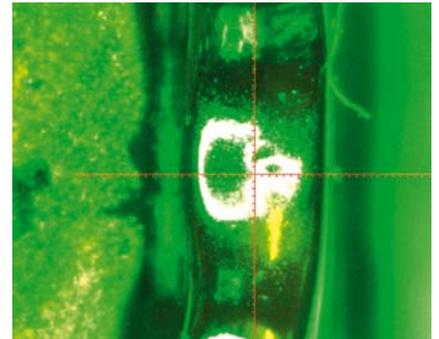
Wir analysieren Eigenspannungen mit optimierten röntgenographischen und mechanischen Methoden. Wir analysieren und optimieren mit der Kenntnis der Eigenspannungen Herstellungsverfahren und ganze Fertigungsprozessketten von Bauteilen.

Wir bewerten das Werkstoff- und Bauteilverhalten mit der Kenntnis der Eigenspannungszustände. Wir nutzen die Kenntnis der Eigenspannungszustände als Schlüssel für Schadensanalysen.

Mit uns als Technologiepartner machen Sie Eigenspannungen zu einem Faktor Ihres technischen und wirtschaftlichen Erfolgs.

Innovationen

- › Röntgenographische Eigenspannungsanalysen mit hoher Ortsauflösung von bis zu 40 µm werden zuverlässige Eigenspannungsanalysen in kleinen Übergangsradien, dünnen Bohrungen und kleinen Strukturen von elektronischen Bauelementen und Schaltkreisen möglich
- › Quantitative Messung und Bewertung von Mikroeigenspannungszuständen im Hinblick auf die Werkstoffzustände als Konsequenz von Herstellungsprozessen und Bauteilbeanspruchung
- › Apparative und methodische Entwicklungen zur effizienten Eigenspannungsanalyse



Dr.-Ing. Bernd Eigenmann
Forschung und Technologie

bernd.eigenmann@
eigenspannungen.de

Röntgenlabor & Werkstoffberatung Eigenmann
Felsenweg 6
91220 Schnaittach-Hormersdorf

www.eigenspannungen.de



Mit Leidenschaft dem Werkstoff Textil verbunden

rothycon – Roy Thyroff Consulting

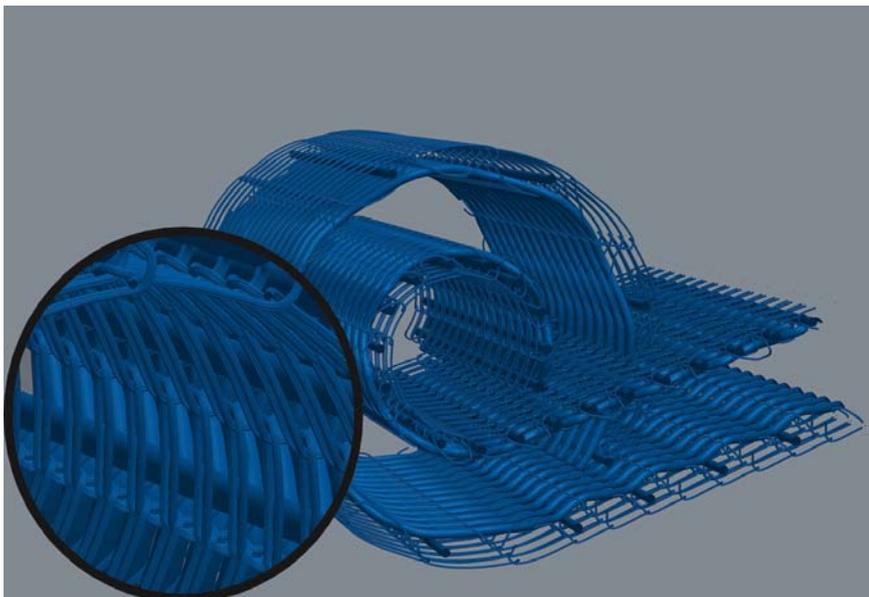
Beratung und Entwicklung für technische Textilien, Maschinen- und Anlagenbau und Textilbewehrung entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Technische Textilien sind das Material der Zukunft. Ob im Bauwesen, dem Schienen- und Fahrzeugbau, der Luft- und Raumfahrt sowie vielen weiteren Anwendungen. Sind auch Sie bereit für textile Performance?

Wir unterstützen Sie bei der Implementierung textiler Halbzeuge in Ihre Produktion, der Projektierung textiler Fertigungsprozesse und allen begleitenden Prozessen.

Sie sind in der Textilbranche, der Chemie- und Bauchemiebranche oder im Bauwesen tätig? Sie sind Architekten, Statiker, Verstärker oder Instandsetzer?

Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung von Textilbewehrungen und kompletten Systemanwendungen. Wir beraten Sie bei der Schutzrechtsstrategie, stellen Projektteams zusammen und übernehmen auf Wunsch den technischen Vertrieb.



Leistungen

- › Consulting
- › Automatisierung
- › Prozessoptimierung
- › Digitale Simulation
- › Textil & Carbonbewehrung
- › Wirkerei-Technologie
- › Textil & technische Textilien
- › Wirkerei-Simulation
- › Projektmanagement
- › Technischer Vertrieb
- › Business Development

Netzwerk

- › CC Bau
- › Cluster Neue Werkstoffe
- › VTB
- › Tudalit
- › VDI



rothycon
Selbitzer Straße 28
D- 95119 Naila

www.rothycon.com



Roy Thyroff
Inhaber

roy.thyroff@rothycon.com

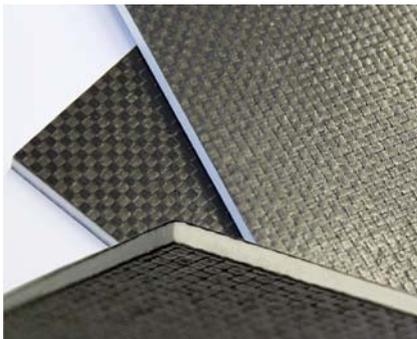
Vliesstoff-Technologie als Quelle für polymere Werkstoffe

Die Sandler AG zählt zu den Technologieführern in der Entwicklung und Herstellung von Vliesstoffen und verfügt dabei über den größten faserbasierten Produktionsstandort in Europa. Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten aus Rohstoff, Vliesbildung, Verfestigung und Veredelung ergeben ein einzigartiges Produktspektrum. Internationale Kunden aus sechs Branchen setzen diese High-tech-Produkte ein, die vom Einwegartikel bis hin zu langlebigen Materialien neue Anwendungsgebiete und Märkte erschließen. Vliesstoffe sind dabei unendlich variabel und zugleich extrem anpassungsfähig.

Im technischen Sektor gewinnen dabei Composites immer mehr an Bedeutung. Mit zwei neuartigen Entwicklungsansätzen an der Schnittstelle zwischen klassischer Textilindustrie und Kunststofftechnik kann Sandler neue Konzepte für Lightweight Reinforced Thermoplastics (LWRT) beispielsweise für Anwendungen im Transportwesen vorstellen: Polyesterbasierte Kerne für Sandwichkonstruktionen und Thermoplastvliese für die Herstellung von Thermoplastic Composites (TPC). So zeigt sich beispielsweise im Verbund mit Carbon und Glasfasern, wie mit extrem leichten Composites gute mechanische Eigenschaften erreicht werden können.

Innovationen

- › Sandwichkerne
Verformung von PET-Vliesstoffen im Thermopressverfahren zur Herstellung von Mikrosandwich-Strukturen mit Polymerfaserverstärkung. Als Deckschichten können carbon- und glasfaserverstärkte Duroplaste in Form von Prepregs gewählt werden, die in einem Arbeitsschritt mit dem Vlies verpresst und ausgehärtet werden.
- › Thermoplastvliesstoffe für TPCs
Schmelzfaservliesstoffe aus PP, PA, PBT oder PLA dienen als Quelle für das thermoplastische Polymer. Als Verstärkungsfasern können Glas- oder Carbongewebe verwendet werden. Die Verarbeitung erfolgt als Mehrlagenaufbau in Doppelbandanlagen.



Dr. Heinrich Sommer
Senior R&D Manager Composites

contact@sandler.de

Sandler AG
Lamitzmühle 1
95126 Schwarzenbach/Saale

www.sandler.de



Umweltgerechte Lösungen für Medizin und Technik

2001 vom SAVUNA GmbH Geschäftsführer Dieter Specker gegründet. Basis in der Verarbeitung von Hochleistungskunststoffen im Spritzgussverfahren bilden zwei Produktgruppen – beide mit langjähriger Praxiserfahrung im Markt platziert.

Während im Bausegment die Rasenwabe nach Ing. Prestele® aus 100 % sortenreinem HDPE-Recyclingmaterial in den 25 Jahren ihrer Existenz das nach wie vor innovativste Produkt am Markt ist, wurde im Segment der Medizintechnik für den Sterilisationscontainer Sterisafe® viel in Forschung und Weiterentwicklung investiert. Durch die enge Zusammenarbeit der SAVUNA mit Partnern aus Industrie und Forschung wie dem Fraunhofer IGB und dem WiProNa-Netzwerk entstanden weitere wegweisende neue Entwicklungen.

So ist der Sterisafe® DURO A3 bis heute die einzige Hartverpackung für flexible Endoskope im STERRAD®-Verfahren. Er reduziert seit 2010 die Wartungs- und Reparaturkosten teurer Endoskope drastisch. Der A3-Container ist, wie alle anderen Sterisafe-Container für die H₂O₂-Plasma-, EO/FORM- und Dampf-Sterilisation geeignet. Eine Wiederverwendung für bis zu 2.000 Sterilisationszyklen lässt den Sondermüll durch ansonsten genutzte Einwegverpackung entfallen.

Die SAVUNA GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 und DIN EN ISO 13485:2016. Wir produzieren ausschließlich in Deutschland und sind stolz darauf, dass alle unsere Produkte das Siegel „Health made in Germany“ tragen dürfen.



Recycling

Die Rasenwaben sind hoch belastbar: Das Material sowie der Aufbau bieten deutliche Vorteile bezüglich Wurzelwachstum, Lebensdauer und Belastbarkeit.

Der Belastungstest der Landesgewerbeanstalt Bayern (LGA), bescheinigt der Rasenwabe nach Ing. Prestele® bereits unverfüllt eine Druckfestigkeit von 395 t/m². Die Rasenwaben können daher nach dem Verlegen und Abrütteln sofort mit einem LkW oder Lader zur Befüllung befahren werden. Verfüllt liegt die Belastungsgrenze nach Untersuchungen des Polymer Instituts unter Laborbedingungen bei senkrechter Belastung bei 2.240 t/m².

Innovation

Der aus einem Hochleistungskunststoff bestehende Sterilisationscontainer Sterisafe® DURO A3 ist der einzige am Markt befindliche Sterilisationsbehälter zur Sterilisation von thermo-labilen Instrumenten. Er bietet für flexible Endoskope eine sichere Lagerung mit einer Sterilbarriere in einem Verpackungssystem nach DIN EN ISO 11607 und ist für alle etablierten Sterilisationsverfahren validiert (Dampf-, H₂O₂-Plasma und Formaldehyd).

SAVUNA
UMWELTGERECHTE LÖSUNGEN
FÜR MEDIZIN UND TECHNIK

SAVUNA GmbH
Städtjägerstraße 2
86152 Augsburg

www.savuna.de



Dipl.Oec.Univ. Dieter Specker
Geschäftsführer

d.specker@savuna.de

Aus der Region - für die Region

Mit 100 Mitarbeitern produzieren und vertreiben wir verschiedenste Produkte aus Jura Kalkstein. Wir sind unverzichtbarer Partner der heimischen Bauindustrie, sowie internationaler Lieferant für hochwertigen Naturwerkstein. Durch unsere langjährige Erfahrung und hohe Leistungsfähigkeit zählen wir zu den Qualitätsführern im Bereich der Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau.

Unseren Jura bauen wir schonend ab und verarbeiten die gebrochenen Steine vollständig vom Werkstein über Produkte für den Garten- und Landschaftsbau bis hin zu Schotter und Splitt. Selbst Feinstteile bereiten wir zu Düngekalk auf, der unsere Böden ganz natürlich fruchtbar macht.

Produkte

- › Schotter- und Splittprodukte
 - › Straßen und Wegebau
 - › Zuschlagsstoffe
 - › Filtration
- › Garten- und Landschaftsbau
 - › Mauer- und Sitzsteine
 - › Stufen, Pflaster, Boden
 - › Ziersteine
- › Naturwerkstein
 - › Rohblöcke aus Jura Kalkstein



Jens Geiger
Prokurist

info@schotterwerk-weissenburg.de www.schotterwerk-weissenburg.de

Schotter- und Steinwerk Weißenburg GmbH & Co. KG
Eichstätter Landstraße 55
91781 Weißenburg



**Schotter- und Steinwerk
Weißenburg GmbH & Co. KG**

Entwicklungen in den Megatrends Mobilität, Energieversorgung und Digitalisierung fördern

SGL Carbon ist ein weltweit führender Hersteller von Produkten und Materialien aus Carbon (Kohlenstoff). Das Produktportfolio reicht von Carbon- und Graphitprodukten über Carbonfasern bis hin zu Verbundwerkstoffen. Die Kernkompetenzen von SGL Carbon sind die Beherrschung von Hochtemperaturtechnologien sowie der Einsatz von langjährigem Anwendungs- und Engineering-Know-how. Die Hochleistungsmaterialien kombinieren mehrere einzigartige Materialeigenschaften wie sehr gute Strom- und Wärmeleitfähigkeit, Hitze- und Korrosionsbeständigkeit sowie Leichtigkeit bei hoher Festigkeit. Die Produktlösungen von SGL Carbon werden in vielen verschiedenen Bereichen eingesetzt, etwa im Automobilbau, in der Wind- und Luftfahrtindustrie, in der Halbleiter-, Solar-, LED- und Chemiebranche sowie bei Lithium-Ionen-Batterien und in anderen Speichersystemen. Das Unternehmen fördert damit die Entwicklungen in den Megatrends Mobilität, Energieversorgung und Digitalisierung. Mit einer Vielzahl von Produktionsstandorten in Europa, Nordamerika und Asien ist SGL Carbon ein global ausgerichtetes Unternehmen.



Innovationen/Technologien

- › Kohlenstoff- und Graphitprodukte für additive Fertigungsverfahren
- › Carbon-Keramik-Bremsscheibe im Automobil
- › FVK für Leichtbaulösungen in der Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt
- › Graphitprodukte/-materialien für Energiespeichersysteme
- › Kernkompetenzen: Hochtemperaturtechnologie, breites Engineering- und Anwendungs-Know-how
- › Gesamte Wertschöpfungskette der Carbonfasertechnologie von der Faser bis zum Bauteil
- › Hochleistungskeramiken



SGL Carbon
Werner-von-Siemens-Straße 18
86405 Meitingen

www.sglcarbon.com



Dr. Tilo Hauke
Leiter Central Innovation

tilo.hauke@sglcarbon.com

Digitale Prozesskette schafft Mehrwert aus Materialinnovation

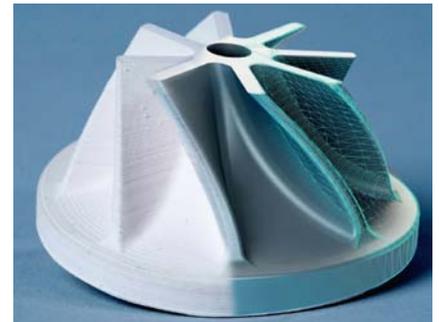
Ob Stromerzeugung, Energietransport und -verteilung, Mobilität oder industrielle Produktion – immer spielen hoch entwickelte Materialien eine Schlüsselrolle. Sie tragen dazu bei, Systeme noch effizienter zu machen und damit Kosten zu reduzieren und Ressourcen zu schonen.

Es ist deshalb ein erklärtes Ziel der Wissenschaftler und Ingenieure von Siemens Corporate Technology, Materialinnovationen nicht nur zu erarbeiten, sondern auch in Produkte mit maximalem Kundennutzen umzusetzen. Sie entwickeln daher nicht nur hochkomplexe Materialien und Materialkombinationen, sondern auch materialgerechte und funktionelle Bauteil-Designs sowie fortschrittliche Prozesstechnologien. Entscheidend dafür ist dabei die durchgängige Digitalisierung und Integration der Produktentstehungskette. „Digitale Zwillinge“ von Material, Produkt und Produktion ermöglichen eine beschleunigte Entwicklung und Markteinführung in einer zukünftigen Industrie 4.0-Landschaft.

Ein wichtiges Beispiel ist die additive Fertigung von Bauteilen. Diese Technologie ist prädestiniert, die Vorteile digitalisierter Prozessketten schnell und flexibel umzusetzen. So werden komplex geformte Bauteile direkt aus den Konstruktionsdaten erzeugt. Industriell ist diese Technologie jedoch nur dann erfolgreich, wenn der Anwender die gesamte Prozesskette beherrscht – von maßgeschneiderten Materialien über die Einbindung entsprechender Algorithmen in die PLM-Software bis zu geregelten 3D-Druckprozessen.

Ingenuity for Life

- › Als führender internationaler Technologiekonzern steht Siemens für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität. Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter effizienter Stromerzeugungs- und Stromübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie.
- › Ingenuity for Life steht für den Antrieb und das Versprechen, durch Innovation, Ingenieurskunst und Genius Mehrwert zu schaffen – für Kunden, Mitarbeiter und die Gesellschaft.
- › MATERIALS AND MANUFACTURING und ADDITIVE MANUFACTURING sind zwei ausgewiesene Technologie- und Innovationsfelder mit Bedeutung für den Langzeiterfolg von Siemens.



Dr.-Ing. Ulrich Bast
Senior Key Expert Engineer
CT REE MDM

ulrich.bast@siemens.com

Siemens AG
Corporate Technology
Otto-Hahn-Ring 6
80200 München

www.siemens.com/innovation

SIEMENS
Ingenuity for life

Die Premiummarke in Naturstein und Feinsteinzeug

Die weltweit aktive SSG-Firmengruppe ist ein Zusammenschluss renommierter Natursteinunternehmen im Naturpark Altmühltal und Marktführer im Bereich Naturstein-Platten für Architektur und Bau. Mit vier hoch modernen Produktionswerken und eigenen Brüchen für Jura und Solnhofener®, hebt sich das Unternehmen mit 150-jähriger Erfahrung von Wettbewerbern ab. Die Spezialität der SSG sind komplexe Projekte mit Hightech-Anspruch und die Produktion reicht vom Rohblock bis zum Endprodukt. Nicht zuletzt ist das Unternehmen Mitinitiator des Umweltpaktes Altmühltal und setzt sich für den naturschutzgerechten Steinabbau und den Artenschutz in der Region ein.



Produkte

- › Boden-/Wandbeläge
- › Fensterbänke
- › Fassadenbekleidungen
- › Bad/Küche
 - › Boden-/Wandbeläge
 - › Waschtische
 - › Massive Wannen, Becken, Duschtassen
 - › Küchenarbeitsplatten
- › Steinmetz-/Massivarbeiten
- › Maßarbeit
- › Garten-/Landschaftsbau
 - › Bodenbeläge
 - › Sitzskulpturen
 - › Mauer-/Massivarbeiten
- › Naturwerkstein
 - › Solnhofener® Naturstein
 - › Maxberg® Jurakalkstein
 - › Lithosteine
- › SOLKER® Feinsteinzeug
- › Systemprodukte



Solnhofen Stone Group
Maxberg 1
91807 Solnhofen

www.ssg-solnhofen.de



Holger Weisel

info@ssg-solnhofen.de

Think Colorful

Seit mehr als 160 Jahren beweist STABILO, dass Innovation die beste Tradition ist und Stift nicht gleich Stift. Schreiben, Malen und Leuchtmarkieren werden zum Erlebnis und der Stift zum Accessoire.

STABILO International ist einer der führenden Schreibgerätehersteller in Europa und setzt mit Produkten zum Schreiben, Malen, Zeichnen und Leuchtmarkieren immer wieder Standards – wie etwa dem STABILO BOSS, mit über 2 Milliarden verkauften Stiften weltweit.

Mit über 1480 Kolleginnen und Kollegen, davon 533 in Deutschland sind wir international tätig. Unser Headquarter ist in Heroldsberg bei Nürnberg. Unsere Schreibgeräte produzieren wir in Weißenburg (Deutschland), Český Krumlov (Tschechien) und Johor Bahru (Malaysia). Unsere Produkte sind weltweit in mehr als 180 Ländern erhältlich.

Inspiziert durch die Vielseitigkeit und Kreativität unserer Kunden und Fans ist es unser Antrieb Millionen von Menschen zu helfen, sich mit Farben auszudrücken. STABILO International GmbH & Co ist ein Teilkonzern der Schwanhäußer Industrie Holding.



Kernprodukte

- › STABILO BOSS ORIGINAL
- › STABILO point 88
- › STABILO EASY Start, ergonomische Produkte zum Schreiben lernen

Dipl. Ing. (FH) Wolfgang Beck
Global Engineering

wolfgang.beck@stabilo.com

STABILO International GmbH
Industriestraße 47
91781 Weißenburg

www.stabilo.com

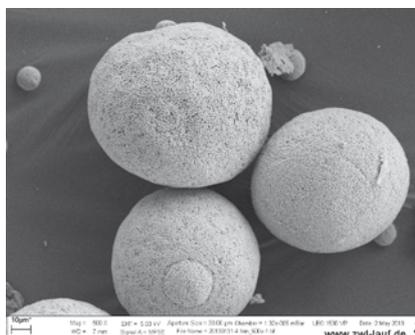
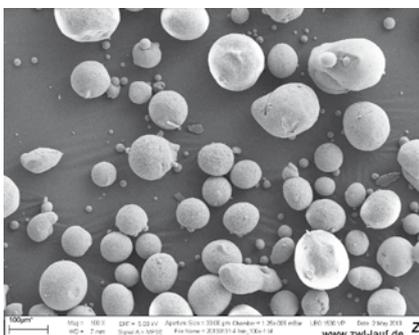


Werkstofftechnik – von der Entwicklung, Herstellung, Beurteilung bis zur Anwendung aller Werkstoffgruppen

Die Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm ist mit insgesamt 12 Fakultäten bundesweit eine der größten technischen Hochschulen. Die angewandte Forschung der Hochschule findet in über 80 Laboren und Laborverbänden sowie in sieben Kompetenzzentren, sechs rechtlich selbständigen In-Instituten und drei An-Instituten statt. In der Fakultät Werkstofftechnik wird nahezu die gesamte Palette der verschiedenen Werkstoffe von den Metallen bis zu den nichtmetallisch anorganischen Werkstoffen, wie z. B. Glas, Keramik, Bindemitteln hin zu Kunststoffen und Verbundwerkstoffen sowie der Nanotechnologie in Lehre und Forschung abgebildet. Ein besonderer Schwerpunkt ist dabei die Keramik. Für die Herstellungstechnik und die entsprechende Analytik stehen hier moderne Anlagen und Forschungseinrichtungen zur Verfügung.

Die Entwicklung im Bereich der Technischen Keramik und Hochleistungskeramik erfolgt i. d. R. in enger Zusammenarbeit mit Industriepartnern. Ein Technologie-schwerpunkt liegt dabei in der Entwicklung hochwertiger Keramikgranulate mittels Sprühgefrier-trocknung. Neben dem hierfür benötigten Equipment verfügt die TH Nürnberg auch über die notwendige Granulatcharakterisierung inklusive Bestimmung der Granulatfestigkeit.

Darüber hinaus stehen u. a. mehrere spezielle Sinteraggregate zur Verfügung, wie z. B. Schutzgasentbinderungs- und -sinteröfen sowie eine Heißpresse.



Innovationen

- › Keramische Hochtemperatur-Heizer
- › Elektrisch leitfähige Keramik
- › Herstellung hochwertigster Granulate mittels Sprühgefriergranulation
- › Laminier- und Verbindungstechniken für keramische Folien und Grünbauteile

Forschung

- › Neue technologische Verfahren, wie z. B. Sprühgefriergranulation
- › Neue keramische Werkstoffe
- › Gesamte Verfahrenskette vom Rohstoff bis zum Serienbauteil
- › Gesamte Analytik inkl. physikalischen Eigenschaften

Nachhaltige und ressourcenschonende Kunststofftechnik

Nachhaltige und ressourcenschonende Kunststofftechnik an der Technischen Hochschule Rosenheim.

Die TH Rosenheim bietet mit ihren Studiengängen Kunststofftechnik, Maschinenbau, Holztechnik und Chemie-Ingenieurwesen ein breites Portfolio im Bereich „Neue Werkstoffe“. Die Kunststofftechnik, unter der Leitung von Prof. Karlinger und Prof. Schemme, forscht im Bereich der thermoplastischen Faserverbundkunststoffe und deren Recycling, sowie zu Schäumen, Prozesstechnik und -optimierung, Reinraum- und Duromertechnik. Zudem werden in Kooperation mit der Fakultät für Holztechnik & Bau neuartige holzfaserverstärkte Kunststoffe und ökologische Hybridverbunde entwickelt. Im Technikum der TH Rosenheim steht eine Fertigungsanlage zur Entwicklung innovativer klima- und ressourcenfreundlicher Prozesse und Produkte für den Fahrzeugbau, Bausektor und Holzbau.

Die Hochschule verbindet eine anwendungsnahe Ausbildung im Studiengang Kunststofftechnik mit hochaktuellen Forschungsarbeiten.

Technologien

- › Spritzgusstechnik und In-Line-Materialmodifizierung
- › Faserverbundtechnik
- › Recycling von Faserverbundwerkstoffen
- › Leichtbau mit ökologischen Materialien
- › Schäumen
- › Kunststofftechnik
- › Simulation
- › Prozessregelstrategien
- › Energieeffizienz
- › Reinraumtechnik



Prof. Peter Karlinger
Studiengang Kunststofftechnik

peter.karlinger@th-rosenheim.de

Technische Hochschule Rosenheim
Hochschulstraße 1
83024 Rosenheim

www.th-rosenheim.de

Technische
Hochschule
Rosenheim 

Gießen und Umformen von metallischen Werkstoffen

Gießen und Umformen von metallischen Werkstoffen sind die beiden großen fertigungstechnischen Schwerpunkte des Lehrstuhls. Dabei setzen wir in der Forschung auf ein ausgewogenes Verhältnis von Grundlagenforschung und anwendungsnahe Entwicklung.

Die Kombination aus Ur- und Umformen stellt eine hervorragende Ausgangsposition für eine fachübergreifende nationale und internationale Forschung dar. Für die gestiegenen Anforderungen an Produkte hinsichtlich Funktion, Qualität und Kosten ist dieses Ineinandergreifen unterschiedlicher Technologien eine ideale Ausgangsbasis für synergetische Innovationen. Vor diesem Hintergrund vermittelt der Lehrstuhl seinen Studierenden sowohl einen umfangreichen Überblick über Fertigungsverfahren, -werkzeuge, -maschinen und -anlagen als auch detaillierte Forschungseinblicke in die Blechverarbeitung und das Gießen metallischer Werkstoffe.

In der Arbeitsgruppe "Gießen" fokussieren sich wissenschaftliche Mitarbeiter auf Forschung und Entwicklung in den drei Schwerpunktbereichen Verbund- und Stranggießen, Formstoffe sowie Werkzeuge und Materialcharakterisierung.

Forschungsschwerpunkt Gießen

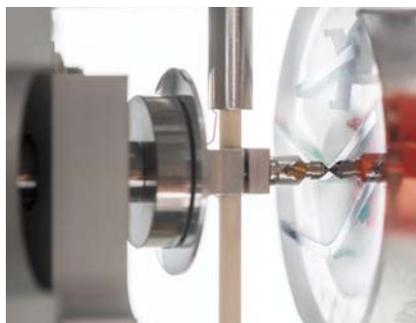
- › Strang- und Verbundgießen
- › Formstoffe
- › Materialcharakterisierung und Werkzeugtechnologie

Forschungsziele

- › Entwicklung und Analyse von umweltfreundlichen, anorganischen Sand-Bilder-Systemen
- › Entwicklung und Prüfung heterogener Werkstoffstrukturen: Al-Cu-, Cu-Fe-, Al-Al- und Cu-Cu-Hybride
- › Zerstörungsfreie Materialcharakterisierung (Eigenspannung, Phasenkinetik)
- › Bauteilintegrierte Sensorik

Kompetenzen

- › Prozessentwicklung und -analyse
- › Werkstoffcharakterisierung
- › Thermische, mechanische und optische Analyse
- › Dehnungsmessung und Eigenspannungsermittlung
- › Prozess- und Struktursimulation
- › Modellbildung und Korrelationsanalyse



Lehrstuhl für Umformtechnik
und Gießereiwesen (utg)
Walther-Meißner-Straße 4
85748 Garching

www.utg.de



Prof. Dr.-Ing. Wolfram Volk
Ordinarius

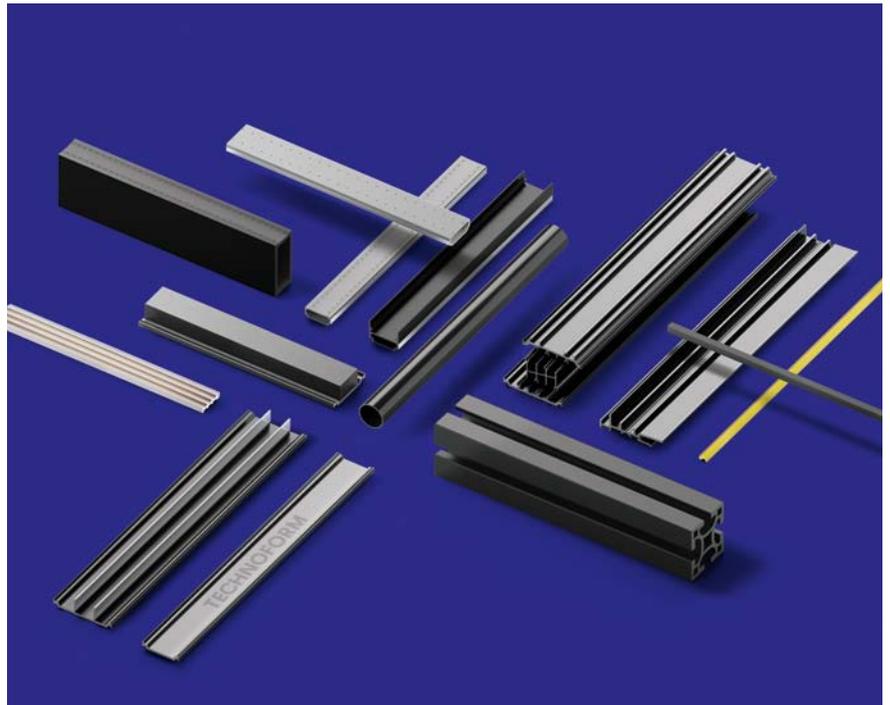
info@utg.de

Ihr Spezialist für Standard- und maßgefertigte Lösungen aus technischen Kunststoffen

Granulat rein, Profile raus – so geht Extrusion im Allgemeinen. Hochpräzise Verfahrenstechnik jedoch, verbunden mit langjähriger Expertise, funktioniert anders.

Unser spezialisierter Extrusionsprozess ermöglicht verschiedenste Materialzusammensetzungen und Eigenschaften – auch solche, die bislang unvorstellbar waren – sowie eine außergewöhnliche Präzision, die bei sonst üblichen Extrusionsverfahren ohne anschließendes Nacharbeiten undenkbar wäre.

Als global agierendes Familienunternehmen betreiben wir 14 Produktionsstätten weltweit, die pro Jahr rund 1 Milliarde Meter hochpräziser Kunststoffprofile und Rohre extrudieren. In unseren Märkten stehen wir damit an erster Stelle. Darüber hinaus sind wir immer bestrebt, neue Maßstäbe der Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit zu setzen. Denn Extrusion bedeutet für uns mehr als das Verarbeiten von Granulaten – es heißt für uns Zukunft gestalten.



Innovationen

- › Thermoplastische, endlosfaser-verstärkte Kunststoffprofile
- › Kunststoff-Metall Hybrid-Extrusion
- › Elektrisch- und wärmeleitende Kunststoffprofile
- › Bedarfsgerechte Ausrichtung von Füllstoffen im Extrusionsprozess



Dr. Thorge Brünig
R&D Engineer

thorge.brueinig@technoform.com

Technoform Kunststoffprofile GmbH
Otto-Hähn-Straße 34
34253 Lohfelden

www.technoform.com

TECHNOFORM

Anbieter von maßgeschneiderten thermoplastischen Materiallösungen

Die Teknor Apex Company ist ein privat geführtes Unternehmen, welches 1924 gegründet wurde und heute zu den international führenden Herstellern kundenspezifischer Werkstoffe aus Kunststoffen gehört.

Teknor Apex produziert Hart-/Weich-PVC, thermoplastische Elastomere, technische Thermoplaste, Farbmasterbatches, Spezialchemikalien, und Schläuche. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Pawtucket, Rhode Island, USA, und unterhält dreizehn Fertigungsstätten weltweit in den USA, Belgien, Deutschland, China und Singapur.

Dies wissen Kunden aus der Automobil- und der Elektroindustrie sowie Hersteller von Power tools weltweit zu schätzen. Auch in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie kommt die Produktvielfalt von Teknor Apex immer wieder erfolgreich zum Einsatz. Um Service und technische Unterstützung für ihre europäischen Kunden noch deutlich zu verbessern, investiert Teknor Apex in ein neues Produktionswerk mit Anwendungstechnikum und Logistik in Rothenburg ob der Tauber. Dieses neue europäische Headquarter soll im Frühjahr 2020 fertig sein.



Werkstoffportfolio in Europa:

Breites Spektrum an TPE verschiedenste Polymere aus einer Hand

- › Styrolsierende TPE Compounds (TPS)
- › Thermoplastische Polyolefin-Elastomere (TPO)
- › Thermoplastische Vulkanisate (TPV)
- › Polyurethan-Elastomer Compounds (TPU)
- › Haftungsmodifizierte TPS- und TPV Compounds
- › Spezial Compounds
- › Strahlenvernetzbare Thermoplaste auf Basis verschiedener Polyamide und PBT, verstärkt und unverstärkt, auch flammgeschützt
- › Teilaromatische Polyamide
- › Metallsatz durch glasfaserverstärkte Polyamide für hohe Dauergebrauchstemperaturen
- › Haftungsverbund von über 2.500 Werkstoffkombinationen geprüft

Wir nutzen neuste Technologien und Innovationen um Kundenanforderungen erfüllen zu können, und bieten Ihnen praktische Problemlösungen vom Konzept bis zur Vermarktung



Teknor Germany GmbH
Hautschennmühle 3
91587 Adelshofen/Tauberzell
info@teknorapex.com

www.teknorapex.com

Nachhaltige Vliesstoffe auf Basis rezyklierter Carbonfasern

Die Tenowo GmbH, seit Jahrzehnten bekannt als kompetenter und innovativer Partner der Textilindustrie weltweit, befasst sich seit 2010 mit der Verarbeitung von rezyklierten Carbonfasern (rCF) zu einem Vliesstoff.

Vliesstoffe sind günstige Alternativen zu etablierten Textilien, welche neue Eigenschaften in faserverstärkten Strukturen realisieren können. Die Fasern als Ausgangsstoff für rCF-Vliesstoffe werden über Carbonfaser-verarbeitende Industrien in Form von Randabschnitten aus der Gewebe- und Gelegeproduktion zur Verfügung gestellt. Weiterhin können auch Fasern aus "End of Life"-Bauteilen für die Vliesstoffproduktion verwendet werden. Neben reinen Carbonfasern ist es möglich, Mischungen mit anderen Fasertypen, beispielsweise thermoplastische Fasern, nach Kundenwunsch zu verarbeiten. Für die Vliesstoffverfestigung kommen zwei Verfahren zum Einsatz, welche auf Basis der konkreten Anforderungen ausgewählt werden können: Zum einen die mechanische Verfestigung durch Nadeln, zum anderen das „Maliwatt-Nähwirkverfahren“. Potentielle Einsatzgebiete für rCF-Vliesstoffe sind Automotive, Formenbau, Transportwesen und Sportgeräte.



ZETACOMP

- › Carbonfaser-Verstärkungsmaterial
- › Hohe Oberflächenqualität
- › Gute Drapier- und Tränkbarkeit
- › Recycling von Rest-/ Schnittfasern aus der Textilproduktion
- › Verarbeitung pyrolysierter oder solvolysierter Fasern möglich
- › Einbringung zusätzlicher Fasertypen (thermoplastisch etc.) möglich



Felix Krug
Produktmanager

felix.krug@tenowo.com

Tenowo GmbH
Fabrikzeile 21
95028 Hof

www.tenowo.com

TENOWO
NONWOVENS

Experten Know-how in der Verarbeitung von Carbonfasern

TK Industries ist ein hochspezialisierter Hersteller von technischen Textilien mit Sitz in Selbitz im oberfränkischen Landkreis Hof. Das Unternehmen erstellt multi-axiale Verstärkungsmaterialien aus Kohlenstofffasern für den Leichtbau mit Faser-verbundstoffen.

Kunden finden sich im Bereich Industrie und Transport, dort vor allem in der Automobilbranche wieder. Darüber hinaus liegen weitere Einsatzgebiete in den Bereichen Windenergie und Infrastruktur.

Seit 2019 ist TK INDUSTRIES Teil des internationalen Familienunternehmens SAERTEX mit Hauptsitz im Münsterland und weiteren 15 Produktionsstandorten in 11 Ländern auf 5 Kontinenten.



Firmenprofil

- › Gegründet 2008
- › Sitz: Selbitz
- › Mitarbeiter: 15

- › Seit 2019: Teil der SAERTEX Gruppe
- › Sitz: Saerbeck
- › 16 Standorte weltweit
- › 1.400 Mitarbeiter

Produkte

- › Multiaxiale Gelege aus Carbonfasern
- › Unidirektionale Gelege
- › Heavy Tow Technologie

Anwendungen

- › Automobil
- › Windkraft
- › Bootsbau
- › Sport & Freizeit
- › Infrastruktur

TK INDUSTRIES

TK Industries GmbH
Feldstraße 12
95152 Selbitz

www.tk-industries.com



Dipl. Ing. (FH) Mirko Ackermann
Werksleiter

ma@tk-industries.com

protecting people – Mission, Anspruch, Verantwortung

Uvex ist der innovative Markensystemanbieter mit internationaler Herstellerkompetenz. Gleichfalls verfügt uvex über ein hochqualifiziertes Netzwerk an strategischen Partnern, um die unterschiedlichsten Markt- und Kundenanforderungen abzudecken. Das Fürther Traditionsunternehmen entwickelt, produziert und vertreibt Arbeitsschutzprodukte mit höchstem Anspruch an Qualität, Funktionalität und Innovation. Mit einem umfassenden Servicekonzept verfolgt uvex das Ziel, seinen weltweiten Kunden einen messbaren Mehrwert zu generieren.

Uvex will Ökonomie, Ökologie und gesellschaftliches Engagement in Einklang bringen. Um dies zu erreichen, hat das Unternehmen anspruchsvolle Standards für seine Produktionsstätten und Produkte gesetzt, die auch von den Netzwerkpartnern mitgetragen werden. Bei uvex steht der Mensch im Mittelpunkt. Den Menschen zu schützen ist das erklärte Unternehmensziel. Als Markensystemanbieter produziert und verkauft uvex Arbeitsschutzprodukte, die höchste Anforderungen erfüllen, darauf ausgerichtet, die Gefahren am Arbeitsplatz zu minimieren und den Träger von PSA durch ihre ergonomischen Eigenschaften zu entlasten.

Innovationen

Das innovative Produktsystem i-gonomics setzt neue Maßstäbe in Sachen Ergonomie durch perfekte Passform, geringes Gewicht und optimales Klima. So können Schutzbrillen beschwerdefrei getragen werden und bieten in jeder Situation klare Sicht.

Technologien / Kompetenzen

- › Lackentwicklung für Antifog- und Hardcoat-Beschichtungen
- › Beschichtungstechnologie
- › 1-K-, 2-K- und 3-K-Spritzguss
- › PUR-Technologie
- › 3D-Druck
- › Designentwicklung/Musterbau
- › Werkzeugkonstruktion
- › Skibrillenscheiben
- › Laserschutzbrillen



Dr. Marco Wacker
Director SBU Eyewear/Head
M.Wacker@uvex.de

UVEX SAFETY GROUP
Würzburger Straße 181-189
90766 Fürth

www.uvex.de

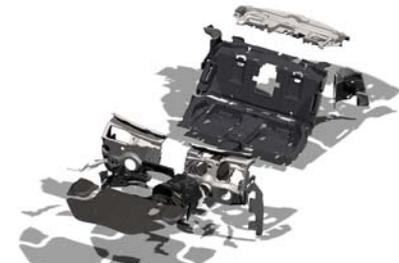
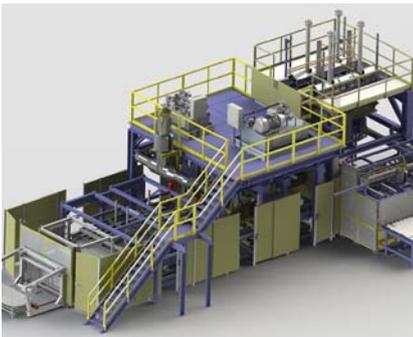
uvex

Vision – Entwicklung – Innovation – Realisierung

VALUE 4industry bietet Produkte und Leistungen entlang des gesamten Automotive Produktentstehungsprozesses für Komponenten im Interieurbereich und der Akustik an.

VALUE 4industry konzentriert sich auf die Entwicklung und Herstellung von Fertigungssystemen und Werkzeugen rund um die Produktion hochwertiger Kunststoffbauteile und textiler Bauteile für unterschiedlichste Anwendungsbereiche. Wir begleiten unsere Kunden bei dem Produktentstehungsprozess – unabhängig davon, ob es sich um qualitativ hochwertige Werkzeuge, leistungsfähige Einzelanlagen oder automatisierte Fertigungslinien handelt.

Als innovativer Technologiepartner liefert VALUE 4industry ein komplettes Produktprogramm in den Bereichen Cockpit, Innenraumverkleidung sowie Isolation/Akustik und bietet zur Erreichung dieses Ziels einen ganzheitlichen Ansatz.



Technologien

- › Bauteil- und Modulentwicklung
- › Werkzeugentwicklung/-fertigung und Fertigungsverfahren
- › Modellbau, Lehrenbau, Prüfmittelbau
- › Konstruktion und Fertigung von Anlagentechnik
- › Projektmanagement und Service
- › Prototypenbau



Vision
Development
Innovation
Implementation

VALUE 4industry s.r.o.
ul. 28.října 70
318 00 Plzeň
www.value-4industry.cz

We  value your wishes



Tomáš Nový
Business Development Director

t.novy@value-4industry.cz

Innovationsführer in der Folientechnologie

Wir entwickeln aus überzeugter Verantwortung zu mehr Nachhaltigkeit als Marktführer der Branche maßgeschneiderte PE-Folienlösungen für zukunftsorientierte Marktanforderungen.

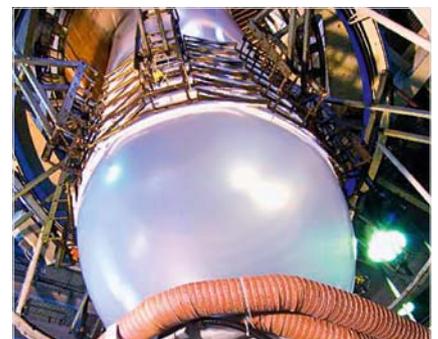
Wir bedrucken Folien mit bis zu zehn Farben und konfektionieren diese nach Ihren individuellen Wünschen.

Unsere Folien finden Einsatz in den Industriebereichen: Automobil, Kunststoff, Metall, Pharma, Kosmetik, Chemie, Bau, Holz, Lebensmittel, Elektro, Druck/Papier und in der Exportverpackung.

Mit unserem Verpalin sparen wir jedes Jahr bis zu 40.000 Tonnen Rohstoff-Ressourcen ein.

Innovationen

- › Verpalin - Release - System
- › Reduzierter Folienverbrauch
- › Reduzierte Lagerkosten
- › Reduzierte Transportkosten
- › Reduzierte Rüstkosten
- › Reduzierte Entsorgungskosten
- › CO₂-Emissionsreduzierung
- › Antimikrobielle Folie
- › NON-PVC Frischhaltefolie
- › Recyclat-Produktlösungen
- › Bio-basierte Produktlösungen



Dipl.-Ing. (FH) Olaf Hegen
Entwicklungsleiter

olaf.hegen@verpa.de

Verpa Folie Weidhausen GmbH
Mödlitzer Straße 46/48
96279 Weidhausen

www.verpalin.com



Kapitalmarktorientierte Strategieberatung, Corporate Finance, Investments und Finanz- dienstleistungen

Wir beraten seit über 30 Jahren Investment- und Finanzdienstleistungsstrategien auf der Kreuzung von Main-Street und Wall-Street, d. h. auf der Schnittstelle von Unternehmens- und Kapitalmarktstrategie.

Dahinter steht die Erkenntnis, dass die meisten Unternehmensstrategien nur unter Rücksichtnahme auf bzw. Nutzung des und mit Orientierung am Kapitalmarkt erfolgreich umgesetzt werden können. Unser Klientel partizipiert von jahrzehntelanger erfolgreicher, persönlicher Beratungs- und Umsetzungspraxis.

Wir entwickeln maßgeschneiderte Konzepte für Immobilienportfoliomanagement mit Anwendung auf Corporate und Public Real Estate, RAROC-Pricingmodelle gemäß Basel III (Banken) und Solvency II (Versicherungen) für Immobilien, Infrastruktur-Investments und Kredite, Risikobewertungs- und Risikorecovery-Konzepte für Kredite und Refinanzierungen, Verwendung des deutschen REITs als Corporate Finance- und Eigenkapitalgenerierungs-Instrument für Industrie und Mittelstand sowie Eigenkapitalentlastungen durch direkten oder synthetischen Verkauf von Portfoliorisiken.



Dienstleistungen

- › Strategieentwicklungen, Marktanalysen, Best Practice Analysen
- › Analysen von Kosten, Finanzierung, Organisationsstruktur und Machbarkeit von Investments
- › Geschäfts- und Umsetzungspläne mit Umsetzungsbegleitung
- › Corporate Finance Beschaffung und Strukturierung von Eigen-, Mezzanine- und Fremdkapital für Einzelinvestitionen und Gesamtunternehmen
- › Arrangieren und Begleiten von Unternehmens- und Beteiligungskäufen und Verkäufen
- › Beratung bei Verkäufen von nicht-strategischen oder distressten Aktiva
- › Optimierung Bilanzstruktur und Eigenkapitalrelationen durch Verkaufs- und Rückversicherungskonzepte für Pensionsverpflichtungen



WEICHS MANAGEMENT CONSULTANTS
STRATEGY AND INVESTMENT CONSULTANTS IN FINANCIAL SERVICES

Weichs Management Consultants
Savoyenstraße 6
80638 München

www.weichsconsulting.com



Dipl. Wi.-Ing.
Caspar Freiherr von Weichs
Geschäftsleitung

info@weichsconsulting.com

Effizienter, zuverlässiger und nachhaltiger – unser Versprechen für Ihren Erfolg

Als der global führende Spezialist für Kupfer und Kupferlegierungen unterstützen wir den Erfolg unserer Kunden von zahlreichen Standorten und Kontinenten aus – mit zuverlässiger, flexibler Versorgung und bestem Service.

Wir verstehen es zuzuhören – um unseren Geschäftspartnern genau das zu bieten, was ihren Anforderungen entspricht. Gemeinsam mit ihnen entwickeln wir für Zukunftsfelder wie E-Mobilität, Energie- und Datenübertragung sowie Kälte- und Klimatechnik die richtige Komponente für ihre neue Technologie. Dafür setzen wir neben Kupfer auch andere Metalle ein, wie zum Beispiel Aluminium, Titan und verschiedene Stähle. Wir begleiten sie von der Ideenphase bis zur Serienreife.

Metall ist für uns mehr als ein Werkstoff. Mit unserem tiefen Verständnis für die Herstellung von Halbfabrikaten finden wir auch für steigende Anforderungen an Materialeigenschaften und Miniaturisierung Lösungen und überzeugen so unsere Kunden – seit 200 Jahren.

Innovation hat viele Gesichter – zur Förderung von Innovationen und neuen Geschäftsfeldern setzen wir als Wieland auf die Zusammenarbeit zwischen Start-ups und unserer starken R&D.

Produkte

- › Bänder und Bleche
- › Stangen und Profilstangen
- › Drähte und Profildrähte
- › Geflechte
- › Rohre und Rippenrohre
- › Wärmeübertrager
- › Gleitlager
- › Komponenten

Kompetenzen & Services

- › Beratung zur Werkstoff- und Legierungsauswahl
- › Werkstoffbe- und verarbeitung
- › Entwicklung und Konstruktion im Sondermaschinenbau



Andreas Torka
Vice President Research,
Development & Innovation

andreas.torka@wieland.com

Wieland-Werke AG
Graf-Arco-Straße 36
89079 Ulm

www.wieland.com

wieland

Biaxiale Hochleistungsgitter im zwei- und dreidimensionalen Bereich

Textilbeton bewehrt mit Gitterstrukturen aus AR-Glas oder Carbon ist ein innovativer Verbundwerkstoff, der bei der Verstärkung und Instandsetzung im Betonbau Anwendung findet. Der große Vorteil liegt in der Dünnwandigkeit und Leichtigkeit. Mit der Marke SiTgrid® bietet die Wilhelm Kneitz Solutions in Textile GmbH 2D/3D AR-Glas- und Carbon-Gittergelege zur Bewehrung von Beton an. Das Unternehmen ist zudem führend im Verband TUDALIT e.V. engagiert, der das Thema Textilbeton aktiv vorantreibt und im Juni 2014 die erste bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) für Textilbeton erwirkt hat. Zu dieser ABZ ist jetzt eine Planermappe für Architekten und Planer auf www.tudalit.de verfügbar.

Eine weitere Innovation von Wilhelm Kneitz Solutions in Textile ist das nahtlose Gurtbandnetz SiTnet® als neues Seitenschutznetz bei der Transportsicherung im und am LKW, erstmals präsentiert auf der IAA 2016 von Trailerherstellern. Hiermit wird die Verwendung von Einsteckklatten der herkömmlichen Ladungssicherung überflüssig. Das Seitenschutznetz ist schnell und einfach zu befestigen und zu lösen, wodurch Zeit beim Be- und Entladen gespart wird. Darüber hinaus ist das Seitenschutznetz gewichtssparend, platzsparend und besonders sicher. Es erfüllt die neue Daimler-Richtlinie 9.5, die eine 0,4-fache Gewichtskraft der zulässigen Nutzlast verlangt.



Technologien

- › SiTgrid®:
Biaxiale 2D- und 3D-Hochleistungsgitter aus Carbon oder Glas zur Bewehrung unterschiedlicher Baustoffe.
- › SiTnet®:
nahtlose Gurtbandnetze zur Ladungssicherung



Wilhelm Kneitz Solutions in Textile GmbH
Holzwiesenweg 17
95028 Hof/Saale

www.solutions-in-textile.com

Matthias Naumann
Geschäftsführer

m.naumann@kneitz.de

Führende Forschungseinrichtung für Holz und verwandte nachwachsende Rohstoffe

Als führende Forschungseinrichtung für Holz und verwandte nachwachsende Rohstoffe liegen unsere Kernkompetenzen in der Materialforschung und Prozesstechnologie entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von den Rohmaterialien bis zum fertigen Produkt. Dabei erarbeiten wir Methoden sowie Grundlagen und betreiben angewandte Forschung an der Nahtstelle Wirtschaft und Wissenschaft.

Rund 150 MitarbeiterInnen forschen an nachhaltigen Lösungen für die Zukunft und gestalten somit einerseits den Stand der Technik und etablieren andererseits neue Themen in der Branche (Agenda Setting). Die mit dem Zentrum kooperierenden Unternehmen haben ihre Wettbewerbsfähigkeit deutlich gesteigert. Die beteiligten wissenschaftlichen Partner sind international führend in ihren Disziplinen.

Unsere Forschungsergebnisse führen zu nachhaltigen Lösungen für die Gesellschaft. Sie tragen dazu bei, dass natürliche Ressourcen effizienter genutzt und in High-Tech Anwendungen eingesetzt werden. Dies führt auch dazu, dass die Abhängigkeit von einzelnen Regionen in der Welt, die auf endliche Ressourcen wie Erdöl setzen, sinkt.

In gemeinsamen F&E-Projekten erarbeitet das Expertenteam von Wood K plus zusammen mit Partnern innovative Lösungen für neue Produktanwendungen.

Innovationen/Technologien

- › Prozessoptimierung für Biocomposite (Spritzguss, Extrusion, 3D-FLM Druck, Pressen)
- › Materialentwicklung für Biocomposite
- › Entwicklung hochporöser Kohlenstoffmaterialien aus biobasierten Rohstoffen
- › SiC-Keramiken aus duromerbasierten Biocompositen
- › Entwicklung von Papier-basierten Sensoren



Forschung/Entwicklung

- › Neue, innovative biobasierte Werkstoffe und Materialien
- › Expertisen, Machbarkeitsstudien und technische Beratung
- › Entwicklung biogener Kohlenstoffmaterialien
- › Holzchemie und Biotechnologie
- › Oberflächentechnologien



Dr. Andreas Haider
Bereichsleiter BCP
(Biobased Composites
& Processes)

a.haider@wood-kplus.at

Kompetenzzentrum Holz GmbH
Science Park 2
Altenberger Straße 69
4040 Linz (A)

www.wood-kplus.at

WOOD
KPLUS

Ihre textile Hightech-Lösung

Die zwissTEX GmbH ist Ihr internationaler Partner für die Entwicklung, Produktion, Veredelung und Kaschierung von Textilien.

Modernste Technologien und 200 Jahre Erfahrung lassen uns einzigartige Textillösungen schaffen, die weltweit für unterschiedlichste Anwendungen eingesetzt werden: Vom Hightech-Gewirke für renommierte Automobilhersteller, über kaschierte Trittschalldämmungen bis hin zu Textilien für den Medizinbereich.

Dabei arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen, um aus ihren Visionen maßgeschneiderte Erfolgsprodukte zu machen. Mit Standorten in Europa, Asien sowie Nord- und Südamerika ist die zwissTEX GmbH weltweit vertreten.

Insbesondere bei dreidimensionalen Abstandsgewirken ergeben sich aktuell sehr hohe Innovationspotentiale. Als weltweit führender Hersteller verfügen wir über ein breites Sortiment von „Spacer Fabrics“ für alle Einsatzbereiche. Zudem bieten wir eine breite Palette hochwertiger Verbundstoffe. In den Bereichen Laminierung, Kaschierung und Beschichtung zählen wir zu den leistungsfähigsten Betrieben der Welt.



Wirk- und Kaschieretechnologien

- › Schärenanlagen
- › Kettenwirkerei
- › Doppelraschel (FREE D MESH)
- › Sandwich- und Einfach-Flammkaschierung
- › Kaschierung mit thermoplastischen Pulver, Folien oder Webs
- › Kaschierungen mit reaktiven Klebstoffen
- › Beschichtungen im Siebdruckverfahren
- › Flammhemmende Ausrüstung

Zusatzleistungen

- › Schneiden von Schmalrollen
- › Messercutter
- › Lasercutter
- › Stanzen
- › Nähen
- › Wickeln von Klein- bis Jumborollen
- › Betreuung aller vor- und nachgelagerten Prozesse

ZWISS
TEX

zwissTEX GmbH
Heuchlinger Straße 33-35
89547 Gerstetten-Heldenfingen

www.zwissstex.com



Rico Mucha
Global Head of Sales

info@zwissstex.com

HANNOVER MESSE 2021

DIE TRANSFORMATION IST ÜBERALL. IHR HERZ SCHLÄGT IN HANNOVER.

Wir begleiten die industrielle Transformation seit über 70 Jahren –
als Motor, Impulsgeber und Wegweiser.
Werfen Sie einen Blick in die Zukunft: auf der HANNOVER MESSE.
Be part of it: hannovermesse.de #HM21

WE'LL BE BACK!
12.–16. APRIL 2021

HOME OF INDUSTRIAL PIONEERS



Werden Sie Partner in einem starken Netzwerk!

Wir bieten Firmen und Instituten zielgerichtete Dienstleistungen, die dem Anspruch eines offenen, technologie- und projektorientierten Netzwerks Rechnung tragen. Mit dem Partnerpaket bietet der Cluster Neue Werkstoffe Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen ein maßgeschneidertes Dienstleistungsangebot rund um Innovationen im Bereich Material mit vielen zusätzlichen Vorteilen.

Sprechen wir darüber:

Tanja Flügel: tanja.fluegel@bayern-innovativ.de

www.bayern-innovativ.de/cnw/partnerpaket





Tanja Flügel

Projektmanagerin Cluster Neue Werkstoffe
tanja.fluegel@bayern-innovativ.de

Judit Jane Soneira

Projektmanagerin Marketing
jane.soneira@bayern-innovativ.de

Redaktion

Tanja Flügel
Judit Jane Soneira

Herausgeber

Bayern Innovativ
Bayerische Gesellschaft für Innovation
und Wissenstransfer GmbH
Am Tullnaupark 8
90402 Nürnberg
T +49 911-20671-0
www.bayern-innovativ.de
info@bayern-innovativ.de

Konzept und Gestaltung

Werbers Büro GmbH
www.werbersbuero.de

Bildnachweis

Umschlag und S. 3: AdobeStock@phonlamaiphoto,
©Morozov_Alexey, ©blackday, ©Chaosamran_Studio,
iStock@ktsimage, Max Planck Institut für Sonnensystemforschung
S.4: AdobeStock@phonlamaiphoto, ©Ulrick-T,
Riesenspatz Hamburg
S.5: AdobeStock@blackday
S10/11: AdobeStock @phonlamaiphoto
S.12: AdobeStock@phonlamaiphoto, Bayern Innovativ GmbH
S.13: iStock@ktsimage, Bayern Innovativ GmbH,
S.14/15: AdobeStock@blackday,
S.16: Oliver Franz@werbersbuero.de
S.18/19: AdobeStock@Morozov_Alexey,
S.20: AdobeStock@Ulrick-T,
S.21: Max Planck Institut für Sonnensystemforschung
S.22/23: AdobeStock@Natalia
S.24: AdobeStock@Chaosamran_Studio
S.25: LEIPA Group GmbH, Fraunhofer ISC, kompakt61 GmbH,
S. 26-29: Riesenspatz Hamburg
S.30/31: iStock@pixelfit,
S.31-117: von den jeweiligen Firmen und Instituten für diese
Veröffentlichung zur Verfügung gestellt
S.118: AdobeStock@Blue_Planet_Studio

www.cluster-neuwerkstoffe.de

