

impulse

Ausgabe 1/2021

Magazin für Mitarbeiter und Geschäftspartner
ensingerplastics.com



Klimastrategie

Erneuerbare Energie und Materialkreisläufe gewinnen an Bedeutung

Impfstoffe 6
Technische Kunststoffe beschleunigen
Produktion

LDS-Technologie 12
Alternative zu Siliziumwafern

Raumfahrtmission Copernicus 16
TECASINT ist Material der Wahl



Liebe Leserin, lieber Leser,

Klimaschwankungen gab es in der Geschichte der Erde schon immer. Meist wechselten sich Eis- und Warmzeiten langsam über zigtausende von Jahren ab, Lebensformen konnten sich den klimatischen Veränderungen nach und nach anpassen. Heute sind wir jedoch mit einer von uns Menschen stark beeinflussten, rapide voranschreitenden globalen Erwärmung konfrontiert – mit gravierenden Folgen für uns und unsere Umwelt. Diese lassen sich nicht länger wegdiskutieren und zwingen jeden einzelnen von uns, sei es im privaten und im öffentlichen Umfeld, sich mit Klimaschutz und Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen.

Was bedeutet Nachhaltigkeit eigentlich? Dazu gibt es ganz unterschiedliche Definitionen, die einen gemeinsamen Nenner haben: Es geht darum, die Bedürfnisse der gegenwärtig lebenden Generation so zu befriedigen, dass die der künftigen Generationen nicht schlechter gestellt sind.

Meist denkt man spontan an Energiesparen, Ökostrom und Elektroautos. Die Herausforderungen sind jedoch vielschichtiger und unser Konsumverhalten spielt dabei eine kritische Rolle. So zum Beispiel beim Thema Ernährung: Die Produktion von Fleisch ist besonders ressourcenintensiv. Tiere müssen jahrelang ernährt werden und produzieren zudem selbst klimaschädliche Gase. Jede Minute werden im Amazonasbecken zahlreiche Hektar Regenwald abgeholzt, nur um große Mengen an Getreide zu produzieren, die für die Viehzucht benötigt werden. Die Textilindustrie trägt in großem Maße zu einem

übermäßigen Verbrauch an Wasser und Energie bei – ganz zu schweigen von den schlimmen Verhältnissen, in denen Näherinnen in einigen Ländern arbeiten müssen. Auch im Bereich der Mobilität können schon kleine Verhaltensänderungen einen großen Einfluss haben.

Es gibt unzählige Ansatzpunkte, wie wir unser Verhalten nachhaltig verändern können. Aus eigener Erfahrung wissen wir alle jedoch, dass es uns schwer fällt, Gewohntes aufzugeben, manchmal erscheint uns das sogar schier undenkbar. Aber Veränderungen sind möglich! Das hat uns zum Beispiel die anhaltende Pandemie gezeigt. Was wir lange für unumstößlich angesehen haben, wurde plötzlich möglich: Mit Hilfe von Videokonferenzen lässt sich ein guter Austausch mit Kunden, Kollegen und Geschäftspartnern pflegen, auch ohne Reisen. Auch mobiles Arbeiten kann produktiv sein, ohne sich jeden Morgen mit dem Auto durch den Berufsverkehr quälen zu müssen.

Bei Ensinger wird Klimaschutz und Nachhaltigkeit künftig noch stärker im Zentrum des unternehmerischen Handelns stehen. Viele Aufgaben und Herausforderungen gilt es dafür zu bewältigen. Aber ich bin mir sicher: Gemeinsam können wir für uns als Unternehmen, für die Gesellschaft und für die nächsten Generationen viel erreichen. Packen wir es an!

Ihr

Ralph Pernizsak

Fragen, Anregungen, anderer Meinung? Schreiben Sie uns an impulse@ensingerplastics.com

Impressum

Magazin für Mitarbeiter
und Geschäftspartner

Ensinger GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 8
71154 Nufringen
Tel. +49 7032 819 0
ensingerplastics.com

Herausgeber:
Dr. Oliver Frey
Ralph Pernizsak
Dr. Roland Reber

Redaktion:
Jörg Franke
Karin Skrodzki
Gestaltung / Produktion
Corinna Kohler

Titelfoto:
Christian Schlüter
Herstellung:
Druckerei Maier,
Rottenburg

Ensinger stellt Klimastrategie vor

Augenmerk auf erneuerbare Energie und Materialkreisläufe

Der produzierenden Industrie und insbesondere der Kunststoffindustrie kommt eine Schlüsselrolle bei der Eindämmung des Klimawandels zu. In diesem Sinne bekennten sich Inhaber und Leitung der Ensinger Gruppe zu ihrer Verantwortung, die vom Unternehmen emittierten Treibhausgase zu beschränken und sukzessive zu reduzieren, und zwar gemäß den Anforderungen der Pariser Klimaziele.

Die nun verabschiedete Klimastrategie sieht vor, zuerst eine umfassende Aufnahme der weltweiten Ausstöße von Treibhausgasen (THG) durchzuführen. Auf dieser Basis wird Ensinger im Laufe des aktuellen Geschäftsjahres Reduktionsziele beschließen. Bilanzierung und Zielformulierung sollen nach internationalen Standards erfolgen. Beabsichtigt ist, die Reduktionsziele bei der Science-Based Target Initiative, einer unabhängigen Organisation zur zielgerichteten Steuerung der Aktivitäten, einzureichen und zu verabschieden. Die aus den Zielen abgeleiteten THG-Reduktionsmaßnahmen setzen vor allem beim Energiemanagement und bei den Materialressourcen an. So soll der Anteil an bezogenem und selbst erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien sukzessive ausgebaut werden. Ebenso werden immer mehr Materialien in einen Stoffkreislauf integriert.

Ensinger hat wichtige Vorarbeiten zu die-



Standort Nufringen: Der produzierenden Industrie kommt eine Schlüsselrolle bei der Eindämmung des Klimawandels zu.

sem Vorhaben bereits geleistet: Ein belastbares Energie- und Umweltmanagementsystem ist seit langem etabliert. In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen ClimatePartner wurde eine CO₂-Bilanz für zwei Jahre erstellt. Der Stromanteil aus erneuerbaren Quellen ist kontinuierlich ausgebaut worden, im Werk Cham wird bereits in diesem Geschäftsjahr der gesamte Strombedarf auf Ökostrom umgestellt. Ebenso konnte die Quote an eingesetztem und intern aufbereitetem Recyclingmaterial zuletzt deutlich gesteigert werden.



Am Standort Cham, dem größten Zweigwerk der Ensinger Gruppe, wird der gesamte Strombedarf bereits in diesem Geschäftsjahr auf Ökostrom umgestellt.

Als Mitglied der Geschäftsleitung ist Dr. Oliver Frey bei Ensinger für die Weiterentwicklung der Klimastrategie zuständig. „Wir sind guten Mutes, dass es uns in wenigen Jahren möglich sein wird, die direkt beeinflussbaren Emissionen des Unternehmens weltweit zu eliminieren. Es ist unser Ziel, klimaneutral zu wirtschaften, wenn möglich ohne Hinzunahme externer Kompensationsprojekte“, so Dr. Oliver Frey.

Vorreiter beim Klimaschutz

Wer im Gebäudebereich Energie einsparen und damit den CO₂-Ausstoß senken möchte, braucht unter anderem hoch wärmedämmende Fenster, Türen und Fassaden. Einen Beitrag leisten dabei die Kunststoff-Isolierprofile insulbar® von Ensinger, die als thermische Trennung der Innen- und Außenschalen von Aluminiumrahmen eingesetzt werden. Bereits 1977 leistete Ensinger Pionierarbeit mit den ersten serienmäßig hergestellten Wärmedämm-



Foto: KraussMaffei

In Rottenburg-Ergenzingen befindet sich das größte Spritzgusswerk der Ensinger Gruppe. Die Maßnahmen zur Reduktion des CO₂- Ausstoßes setzen beim Energiemanagement und bei den Materialressourcen an. So soll der Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien sukzessive ausgebaut werden. Ebenso werden immer mehr Materialien in einen Stoffkreislauf integriert.

leisten für Metallfenster. 2013 brachte Ensinger als erster Hersteller ein Recycling-Isolierprofil auf den Markt: insulbar RE vereint Energieeffizienz und Nachhal-

tigkeit. Inzwischen wurde das Portfolio um insulbar RE-LI erweitert, einem Profil aus geschäumtem, sortenrein recyceltem PA 66.

Weltweite Ausrichtung auf nachhaltiges Wirtschaften



Klaus Ensinger, Leiter Stabsfunktion Sonderprojekte. Von 1997 bis 2021 gehörte er der Geschäftsleitung der Ensinger GmbH und der Ensinger Gruppe an.

Im April ist Klaus Ensinger aus der operativen Leitung und der Geschäftsführung der Ensinger GmbH ausgeschieden. Er betreut jedoch weiterhin strategische Projekte und gehört Aufsichtsgremien an. Mit Dr. Oliver Frey, Ralph Pernizsak und Dr. Roland Reber besteht die Geschäftsleitung nun aus drei Personen.

„Ich habe mich aus persönlichen Gründen für den Rückzug aus der Geschäftsleitung entschieden. Eine Rolle spielte dabei auch der Wunsch, während meiner beruflichen Laufbahn mehr Zeit für konzeptionelles Arbeiten zu haben und weniger Tagesge-

schäft“, erläuterte Klaus Ensinger seine Entscheidung.

Außerdem betonte er, dass die Ensinger Gruppe auch zukünftig in Familienbesitz bleiben soll. „Ich möchte weiterhin dabei mitwirken, das Unternehmen weltweit auf nachhaltiges Wirtschaften auszurichten und mit neuen Produkten und Dienstleistungen zu wachsen“, so Klaus Ensinger.

Mit Kunststoffexpertise gegen COVID-19

Für den Ausbau der Impfstoffproduktion sichern Solvay, Ensinger und optek die Wertschöpfungskette mit Präzisionskomponenten

■ Mehr als 180 Millionen Menschen haben sich mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 infiziert, das bereits mehrfach mutiert ist. In Rekordzeit wurden wirksame Impfstoffe entwickelt. Doch zur Überwindung der Pandemie sind Milliarden von Impfdosen erforderlich. Für den Ausbau der Produktion werden unter anderem Sensor-Bauteile dringend benötigt. Messzellen, wie sie Ensinger aus einem Hochleistungskunststoff für optek fertigt, ermöglichen die Überwachung der Qualität im biopharmazeutischen Prozess.

„Unsere Sensoren erfassen beispielsweise die Temperatur, den pH-Wert oder die Protein-Konzentration der Flüssigkeit“, erklärt Jürgen Danulat, Geschäftsführer von optek, einem Spezialisten für Lösungen zur Inline-Prozessüberwachung. „Das Bauteil mit den Mess-Schnittstellen zum Medium ist komplex und schwierig zu reinigen. Statt Durchfluss-Armaturen aus Edelstahl nutzt man daher zunehmend sogenannte Single Use Cells (S.U.C.), die nach der Verwendung entsorgt werden. Sie minimieren Kontaminationsrisiken, Ausfallzeiten und Kosten für die chemische Reinigung, Sterilisierung und Validierung der Anlagen.“

Hohe Einsatzbereitschaft für die Gesundheit

„Die Herstellung der Messzellen aus medizinischem Kunststoff, Glas und Metall erfordert eine hochpräzise Fertigungstechnik. Die Kompetenzen und Ressourcen haben wir alle hier im Haus“, so Dr. Roland Reber, Geschäftsführer von Ensinger. „Aber wir sind auch auf gute Partner wie Solvay angewiesen. Wir wurden während des gesamten Prozesses mit detailliertem technischem Fachwissen unterstützt und mit spezifischen Lösungen hinsichtlich der Einhaltung von Vorschriften versorgt.“

„Unsere Mehrwertdienste optimieren unsere Hochleistungspolymere und unterstützen die modernen Prozesse in der Biopharmazie. Radel® PPSU zeigt, wie wichtig Werkstofftechnologien für diesen sich schnell verändernden und anspruchsvollen Sektor sind. Wir verfolgen einen proaktiven Ansatz bei der Materialprüfung, um die Einhaltung der Regularien zu sichern“, sagt Jesal Chopra, Vice President - Healthcare, Environment, Consumer & Construction, Materials Segment bei Solvay.

Solvay produziert den Werkstoff Polyphenylsulfon (PPSU), der als Radel® vermarktet wird, in verschiedenen Farbtönen. Der biolo-

gisch inerte Kunststoff zeichnet sich durch hohe mechanische, chemische und thermische Stabilität aus und kann mit allen gängigen Methoden gereinigt und sterilisiert werden. Am Hauptsitz von Ensinger in Nufingen wird das Granulat zu Halbzeugen extrudiert. Die Weiterverarbeitung der Platten und Stäbe mit der Produktbezeichnung „TECASON P MT“ erfolgt im bayerischen Cham, dem größten Zweigwerk der Ensinger Gruppe.

Höchste Qualität – auch in der Partnerschaft

„Wir verarbeiten hier technische Kunststoffe zu komplexen Teilen mit engsten Toleranzen für unsere Kunden“, sagt Fred Nass, der bei Ensinger den Geschäftsbereich Machined Parts mit rund 150 Mitarbeitern leitet. „Aus Halbzeugen drehen und fräsen wir mithilfe von CNC-Bearbeitungszentren die Einzelteile, prüfen die Qualität und setzen sie nach der Reinigung kundenspezifisch zu Baugruppen zusammen. In Serie konfigurieren und verpacken wir derzeit im Reinraum rund 100 Varianten der Messzellen für optek-Sensoren.“

Jeder Bearbeitungsschritt wird bei Ensinger exakt dokumentiert und die Qualität kontinuierlich geprüft. „Bei uns ist das wie bei den Endkunden aus dem medizinisch-pharmazeutischen Bereich oder der Luft- und Raumfahrt: Es geht um höchste Qualität und Rückverfolgbarkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette“, so Fred Nass. „Dabei kommt uns zugute, dass wir bei Ensinger von der Rohstoff-Anlieferung bis zur kundenspezifischen Verpackung alle Prozesse in einer Hand haben. Auch sind wir mit Zulieferern und Kunden sehr partnerschaftlich verbunden. Das zahlt sich nachhaltig aus – nicht nur in Corona-Zeiten.“

Weitere Informationen

solvay.com/en/chemical-categories/specialtypolymers/healthcare
ensingerplastics.com/de-de/zerspanung
optek.com/de/biotech/single-use-technologie.asp

Vertriebskontakt

Dominik Schweiger
sales@ensingerplastics.com



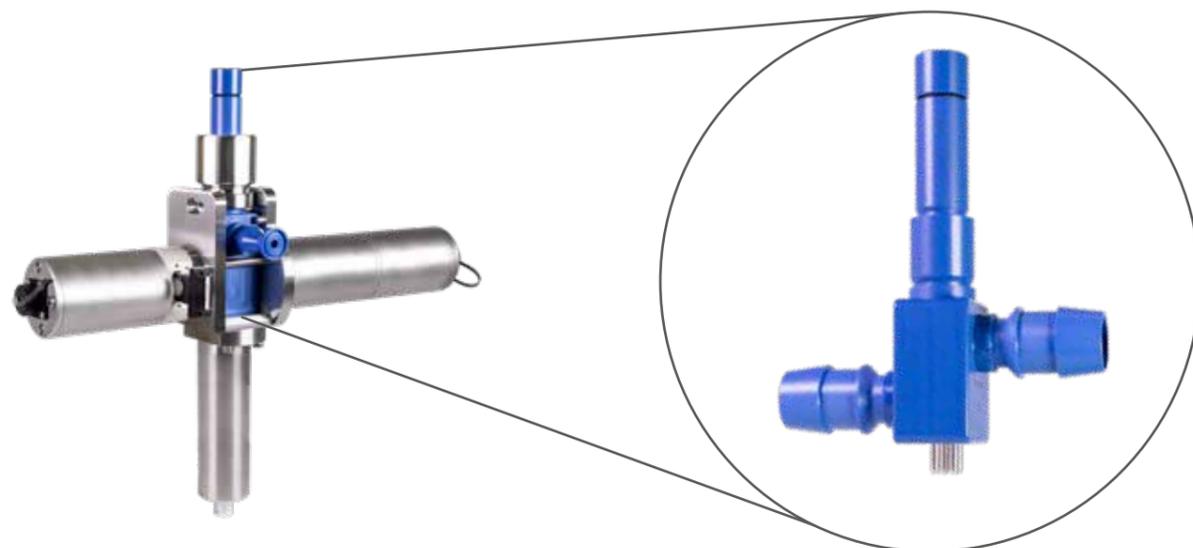
Bearbeitete Teile gelangen durch eine Reinigungsschleuse (rechts) in den Reinraum, wo sie montiert und verpackt werden. Große Teile wie die hier gezeigte Komponente für einen Bioreaktor werden in einem Ultraschallbecken mit hochreinem Osmose-Wasser gereinigt.

Die Zerspanungs-Spezialisten am Standort Cham

Aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Präzisionskomponenten hat Ensinger auch während der Corona-Krise stark am Standort investiert, insbesondere in der Sparte Machined Parts. So wurden neue CNC-Bearbeitungszentren angeschafft, die Wasseraufbereitungsanlage für die Spülstationen erweitert und die Reinraum-Kapazitäten nahezu verdoppelt. Damit einhergehend entstanden zusätzliche Arbeitsplätze mit viel Potenzial für die Zukunft.



Bei Ensinger in Cham werden Konstruktions- und Hochleistungskunststoffe hochpräzise zerspannt.



Bei der Produktion von Impfstoffen und anderen Biopharmazeutika ist die Qualitätsüberwachung von herausragender Bedeutung. Single Use Cells aus Spezialkunststoff (blau) bilden die Schnittstelle der Mess-Sensoren zur Flüssigkeit. Foto: optek

COVID-19: Betriebliche Impfungen in Cham und in Nufringen



Das Team von Ensinger freut sich gemeinsam mit dem Bürgermeister der Gemeinde Nufringen über den gelungenen Auftakt der betrieblichen Impfaktion in der Schwabendlandhalle. Im Gruppenbild v.l.n.r.: Christian Wöldecke (Leiter Qualitätsmanagement), Marina Pavlovic (Personalsachbearbeiterin), Dr. Bertram Schädle (Impfarzt und Notfallmediziner), Ingolf Welte (Bürgermeister), Dr. Michael Gehring (Betriebsarzt), Dr. Roland Reber (Geschäftsführer) und Ralph Pernizsak (Geschäftsführer).

Am Standort Cham konnten bereits im April und Mai rund 250 Beschäftigte von Ensinger an einer betrieblichen Impfaktion teilnehmen. Die Impfdosen stammten aus einem Sonderkontingent für grenznahe Regionen. Im Juni und Juli erhielten mehr als 400 Beschäftigte der Standorte Nufringen und Rottenburg-Ergenzingen ihre beiden Impfungen gegen Sars-CoV-2. Die Aktion fand in der Nufringer Schwabendlandhalle statt.

Bereits zum Auftakt verzeichnete das Organisationsteam eine große Beteiligung. „Wir konnten alle gelieferten Impfdosen einsetzen“, freute sich Christian Wöldecke, Leiter Qualitätsmanagement und Koordinator der Impfaktion des Familienunternehmens. Deshalb konnte der zweite Impftag von allen Beschäftigten in Anspruch genommen werden, die bis zu diesem Zeit-

punkt noch nicht geimpft waren.

„Wir sehen uns als Arbeitgeber in der Verantwortung, all unsere Möglichkeiten zu nutzen, um die Eindämmung der Pandemie zu unterstützen. Deshalb betrachten wir es seitens der Geschäftsleitung als sehr positiv, dass unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen dieses Angebot annehmen“, sagte Ralph Pernizsak vor Ort. „Mein herzlicher Dank gilt Ingolf Welte, dem Bürgermeister der Gemeinde Nufringen. Natürlich ist eine solche Impfaktion nur umsetzbar, wenn neben dem medizinischen Personal auch viele ehrenamtlichen Helfer zur Verfügung stehen. Die Organisation und Infrastruktur in der Schwabendlandhalle ist perfekt, das bestätigen uns auch die Impfärzte. Außerdem bedanken wir uns bei Herrn Wöldecke und seinem Team sowie bei Frau Pavlovic, die sich als

Mitarbeiterin der Personalabteilung um das Einladungsmanagement gekümmert hat.“

Von Ingolf Welte ging die Initiative für ein gemeinsames Impfzentrum aus, das gleichermaßen von den Bürgern und den Betrieben im Gewerbegebiet genutzt werden kann. „Als Bürgermeister freue ich mich darüber, dass wir unseren größten Arbeitgeber am Ort durch den Aufbau eines Impfzentrum unterstützen konnten“, sagte Welte beim Zusammentreffen mit der Geschäftsleitung von Ensinger. Dr. Roland Reber bestätigte, welche Bedeutung die Impfungen und -Schnelltests für ein produzierendes Unternehmen haben. „Uns allen ist bewusst, dass die Möglichkeit einer Infektion innerhalb oder außerhalb des Unternehmens immer gegeben ist. Eine Quarantäne von mehreren Mitarbeitern in Schlüsselfunktionen kann im ungünstigsten Fall einen mehrtägigen Geschäftsausfall nach sich ziehen. COVID-19 bleibt eine lebensbedrohliche Erkrankung, deshalb sind wir froh darüber, dass ein großer Teil unserer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an den Standorten Nufringen, Ergenzingen und Cham geimpft ist“, betonte Dr. Reber.



Dr. Michael Gehring, Betriebsarzt bei Ensinger in Nufringen, impft einen Mitarbeiter der Sparte Shapes.

Herzlich willkommen ...

Neue Mitarbeiter von Januar bis August 2021

Nufringen

Compounds

Eugen Borgeno
Rilind Gjyliqi

Industrial Profiles & Tubes

Johannes Maier
Holger Schönhuth
Ingolf Streubel
Philipp Unger

IT

Tim Hellstern

Marketing

Selina Anke

Shapes

Serkan Ayvaz
Haseeb Chaudhry
Valentin Feige
Olivia Garyantesiewicz
Sven Häfner
Tahsin Ilhan
Claudia Ininger
Dennis Korbel

Marek Kozak
Philipp Lang
Medina Mujanic
Alexander Postolenko
Lena Reichardt
Julian Reizer
Anna Roll
Manuel Ruf
Amy Schäfer
Patrick Schindler
Jessica Schneider
Kubilay Sigwarth
Sibel Süzoglu
Norbert Vötsch
Steffen Weber
Sebastian Wizemann
Desiree Zens

Ergenzingen

Injection Moulding

Jessica Beierle
Aleksandr Cudakov
Oliver Stiegen
Jasmin Vollmer

Cham

HR

Arne Walter

insulbar

Sandra Benda
Bianca Breu
Zdenek Cermak
Petr Gaip
Julian Göttlinger
Robin Gruber
Josef Höcherl
Björn Höppner
Uli Kagermeier
Anna Kubernat
Florian Lippert
Kevin Mehrbrodt
Christian Rötzer
Patrik Ruzek
Eva Semotanova
Vaclav Tichacek
Michala Vikonova
Jan Vlk
Max Walther
Andreas Werner
Jasmin Wolf

Machined Parts

Erika Babati
Elena Barbu
Galina Grak
Maximilian Hruschka
Ingrid Ketterl
Nico Kiefl
Verena Kulzer
Alexander Ley
Tobias Niermeier

Technical Management

Markus Heigl

Tooling

Patrick Breu

Zentrale

Christina Hauck

Herzlichen Dank ...

Ihr Firmenjubiläum bei Ensinger feiern:

25

Nufringen

Ralph Kapitel
Rüdiger Kiefer

Vanessa Kinsky
Gottfried Peschka
Christian Sabo
Ali Say
Bernd Widmann
Horst Wolf

Ergenzingen

Jürgen Fischer

Cham

Werner Bachl
Andreas Breu

Ulrich Heinze
Martin Heyes
Andreas Roider
Stefan Schirrmacher
Manfred Schmaderer
Ronald Tremmel

Virtueller Showroom statt physischer Messe

Was tun, wenn wichtige Branchenmessen pandemie-bedingt nicht oder nur online stattfinden, die Liste an Neuheiten jedoch lang und das Verlangen, diese den Kunden vorzustellen, groß ist? Für unsere Bauprodukte rund um insulbar lag die Lösung in einem virtuellen Showroom.

Monatelang hat das insulbar-Team mit Hochdruck am Aufbau eines solchen digitalen Messestands gearbeitet. Zunächst galt es eine grundlegende Konzeption zu erarbeiten und die technische Umgebung zu schaffen. Im nächsten Schritt ging es an das Entwerfen der Layouts und schließlich an die inhaltliche Befüllung des Showrooms. Viele neue Inhaltsformate wurden erarbeitet, wie zum Beispiel Produktclips, Video-Statements, Infografiken. Eine breit angelegte Mailing-, PR- und Anzeigen-Kampagne informierte Kunden und Interessenten über den Starttermin des Showrooms. Und damit während des Messesgeschehens alles reibungslos klappt, wurden schließlich alle Vertriebskollegen auf die neue Umgebung geschult.

Premiere zur Messe BAU 2021

Im Januar, parallel zur digitalen BAU 2021, war es dann soweit: Das insulbar-Team lud in die neue insulbar-Welt und viele Kunden und Interessenten folgten der Einladung. In zahlreichen Video-Live-Chats und Meetings wurde diskutiert, präsentiert und gemeinsam durch den virtuellen Messestand gebrowst. Auch für Besucher, die ohne Termin im Showroom vorbeischauten, standen jederzeit Mitarbeiter bereit, um spontane Fragen zu beantworten. Vertreter der internationalen Fachpresse gaben sich in zwei digitalen Pressegesprächen ein Stelldichein.

Mit ganz neuen Produkten und bereits etablierten Lösungen gab es für die Besucher vieles rund um die effiziente Dämmung von Fenstern, Türen und Fassaden aus Metall zu entdecken. Im Fokus



In der Lounge des Showrooms stehen während der Messe Ensinger Mitarbeiter in Video-Live-Chats den Besuchern Rede und Antwort.

standen dabei vor allem unseren nachhaltigen insulbar Isolierprofile aus sortenreinem, recyceltem PA 66.

insulbar 24/7

Bald können wir hoffentlich unsere vielfältigen Produkte, Lösungen und Ideen wieder ganz persönlich auf physischen Messen präsentieren. Unabhängig davon bleibt unser virtueller Showroom jedoch geöffnet. 24 Stunden an 7 Tagen die Woche können Interessierte ganz in Ruhe insulbar-Produkte erkunden, Ansprechpartner finden und Gesprächstermine vereinbaren.

Klicken Sie mal rein!

showroom.insulbar.com



Messeslogan: Der digitale Auftritt stand ganz im Zeichen von Nachhaltigkeit und umweltschonenden insulbar-Produkten aus recyceltem PA 66.



An vielen verschiedenen Produktstelen und Touch Points können sich Besucher über Ensinger und insulbar informieren.

SC21 Award: Auszeichnung für Ensinger Machined Parts

Der Standort Bridgwater der britischen Tochtergesellschaft Ensinger Machined Parts hat zum zweiten Mal in Folge den Award „Supply Chains for the 21st Century“ in Bronze erhalten. Das Programm SC21 hat zum Ziel, die Lieferketten der Luft- und Raumfahrtindustrie und des Verteidigungssektors im Vereinigten Königreich zu stärken. Der Wettbewerb spiegelt die hohen Standards dieser technisch anspruchsvollen Branchen wider.

Die Zerspanungseinheiten von Ensinger in Großbritannien wurden mittlerweile unter einer Marke vereint: Nachdem bereits der Handelsname der in Bridgwater ansässigen Trig Engineering in Ensinger Machined Parts geändert wurde, hat die neue Gesellschaft am 1. April die Vermögenswerte von Ensinger Precision Engineering (EPE, Tonyrefail) übernommen. Das fusionierte Zerspanungsunternehmen verfügt nun über zwei Standorte in Wales und England und firmiert unter dem Namen Ensinger Machined Parts Limited.



Ensinger Machined Parts – 24/7: Die Roboterzelle ermöglicht die effiziente Bearbeitung von hochpräzisen Bauteilen.



Schließung der Vertriebsniederlassung Anröchte

Zum 30. Juni hat die Sparte Shapes das Vertriebsbüro im nordrhein-westfälischen Anröchte geschlossen. Wie vor einem Dreivierteljahr angekündigt, wurden die Verkaufstätigkeiten am Standort Nufringen zusammengeführt. Von der Standortschließung sind fünf Kollegen betroffen.

„Wir haben uns die Entscheidung nicht leicht gemacht. Die bisherige Aufgabenverteilung hat jedoch in vielen Bereichen zu Doppelarbeiten geführt. Die neue, zentrale Struktur verbessert die Prozesse erheblich. Dadurch können wir unsere Leistungsfähigkeit

und den Service für unsere Halbzeug-Kunden weiter stärken“, erläuterte Ralph Pernizsak.

Das Büro in Anröchte wurde 1989 eröffnet. Da eine Versetzung nach Nufringen aufgrund der großen Entfernung zur sauerländischen Heimat nicht infrage kam, haben die fünf Vertriebsmitarbeiter die angebotenen Auflösungsverträge angenommen. Um die berufliche Neuorientierung zu erleichtern, finanziert Ensinger den ausscheidenden Mitarbeitern eine professionelle Outplacement-Beratung.

Innovative LDS-Technologie ersetzt Siliziumwafer

Lithografiefreie Fertigung von Sensoren und Mikrosystemen

Der Markt für Sensoranwendungen ist groß: Mikrosysteme kommen in großen Stückzahlen in der IT- und Telekommunikationsbranche, der Automobil- und Luftfahrtindustrie sowie im Anlagen- und Maschinenbau zum Einsatz. Die Basis dieser elektronischen Bauteile bilden sogenannte Wafer – dünne Scheiben, üblicherweise aus Silizium, auf denen Dünnschichten aufgebracht werden. Die Produktion und Weiterverarbeitung von Siliziumwafern ist sehr aufwendig und hochpreisig. Das Institut für Mikroproduktionstechnik der Leibniz Universität Hannover (IMPT) hat alternative Fertigungsmethoden für Sensoranwendungen untersucht. In einer Studie zeigte sich, dass modifiziertes Polyetheretherketon (PEEK) hochpreisige Substrate wie Silizium ersetzen kann. Für die Herstellung eines Funktionsdemonstrators (Temperatur- und Magnetfeldsensor) im Spritzguss mit Laserdirektstrukturierung (LDS) kam der Werkstoff TECACOMP PEEK LDS black 1047045 zum Einsatz, ein Hochleistungscompound von Ensinger.

Spritzguss und Laserdirektstrukturierung: drei statt sieben Produktionsschritte

Die Produktion eines eingehausten Sensors, der sich einfach in Leiterplatten-Bestückungsprozesse integrieren lässt, umfasst mit dem LDS-Verfahren drei Fertigungsschritte:

Im ersten Schritt werden die Substrate aus laseraktivierbarem Kunststoff im Spritzgussverfahren hergestellt. Vordefinierte Sensorstrukturen sowie vertikale elek-

trisch leitende Verbindungen (VIA) für Durchkontaktierungen werden dabei berücksichtigt. Der nächste Schritt ist das Laserbohren von Vertiefungen sowie die Aktivierung des LDS-kompatiblen Polymers durch eine stromlose, selektive Abscheidung von Metallen. Anschließend wird mittels Kathodenzerstäubung eine unstrukturierte Sensorschicht aufgebracht.

Die geforderten Strukturen werden dann im CMP-Verfahren freigelegt (chemisch-mechanisches Polieren).

Diese Prozesskette reduziert die Komplexität der Herstellung und des Packaging erheblich. Anders als bei der klassischen Waferherstellung auf Siliziumbasis sind eine Reinraumumgebung und Fotolithografie nicht erforderlich.



Die Abbildung zeigt Mikrostrukturen (Bragg-Gitter) auf einem Sensor. Das von Ensinger hergestellte Compound TECACOMP PEEK LDS black 1047045 ist extrem temperaturresistent, verfügt über eine sehr gute Bindehaftfestigkeit, eine gute Haftfestigkeit und zeigt eine hohe chemische Beständigkeit gegen Lösungsmittel. Darüber hinaus weist der Werkstoff einen sehr geringen thermischen Längenausdehnungskoeffizienten auf. Foto: Ensinger / IMPT

Thermoplastische Kunststoffe ermöglichen kostengünstige Sensorfertigung

Die Verwendung von laseraktivierbaren Hochleistungspolymeren anstelle von Silizium als Substrat für die Waferherstellung kann neben einer Reduzierung der Prozessstufen auch deutliche Kostenvorteile in der Produktion bringen. Stefan Bur, Applikation Segment Manager MID/LDS bei Ensinger, sieht in dieser innovativen Anwendung großes Potential: „In der Elektronikbranche gewinnt insbesondere das Polymer PEEK durch seine besonderen Eigenschaften an Bedeutung. Die Studie des IMPT hat gezeigt, dass unser im Markt einzigartiges Compound TECACOMP PEEK LDS als Wafer-Material verwendet werden kann. In ersten Anwendungen wies der Sensor rund 75 Prozent der Leistungsfähigkeit eines konventionell auf Silizium aufgebauten Sensors auf. Bei den Herstellungskosten zeigten sich Einsparpotentiale von 90 Prozent.“ Ensinger ist zuversichtlich, dass zukünftig auch mittelständische Unternehmen in der Lage sein werden, mit Hilfe des LDS-Verfahrens kostengünstige Wafer für die Mikrosystemtechnik zu produzieren. „Aus diesem Grund investieren wir in eine Weiterentwicklung dieser Compounds. Unser neues Produkt, TECACOMP PEEK LDS grey, ist bereits für Anwendungen mit besonders hohen Oberflächenanforderungen optimiert“, erläutert Stefan Bur. Die helle Eigenfarbe der Type "grey" lässt ein Einfärbemittels Batch während des Spritzgießens zu. So ist eine Farbvarianz auch bei geringen Stückzahlen möglich.

Einsatzbereiche

TECACOMP PEEK LDS Compounds kön-

nen für Sensoren in der Elektrotechnik, im Maschinenbau und der Medizintechnik interessant sein. Mögliche Anwendungsfelder sind Positionssensoren (AMR- und GMR-Sensoren), Wirbelstromsensoren, Temperatursensoren für Messungen im Labor oder industriellen Prozessen (Thin-Film-PT-Sensoren) oder Gleichspannungswandler.

Eigenschaftsprofil: TECACOMP PEEK LDS black 1047045 Compound

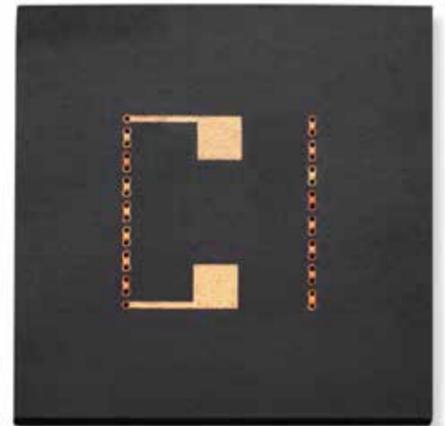
Das LDS-Verfahren stellt bei der Herstellung von Mikrosystemen besonders hohe Anforderungen an das Polymer. Ensinger entwickelt seit vielen Jahren thermoplastische Compounds für die Laserdirektstrukturierung und ist aktuell der einzige Kunststoffspezialist, der ein von der LPKF Laser & Electronics AG für das LDS-Verfahren zertifiziertes PEEK anbieten kann. TECACOMP PEEK LDS black 1047045 ist mit mineralischen Füllstoffen optimiert. Der Werkstoff ist extrem temperaturresistent (dauerhaft bis 260 °C), verfügt über eine sehr gute Bindehaftfestigkeit, eine gute Haftfestigkeit und zeigt eine hohe chemische Beständigkeit gegen Lösungsmittel. Darüber hinaus weist TECACOMP PEEK LDS einen sehr geringen thermischen Längenausdehnungskoeffizienten auf, der näher an Metallen liegt als der vieler anderer Kunststoffe.

Weitere Informationen

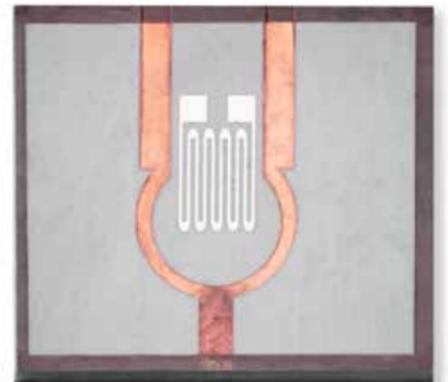
ensingerplastics.com/de-de/compounds/laserstrukturierung

Vertriebskontakt

Stefan Bur
stefan.bur@ensingerplastics.com



Magnetfeldsensor, hergestellt im Spritzguss mit Laserdirektstrukturierung (LDS). Das verwendete Substrat ist das Hochleistungspolymer TECACOMP PEEK LDS black 1047045 von Ensinger. Foto: Ensinger / IMPT



Wirbelstromsensor. Für die Herstellung im LDS-Verfahren kommt das Compound TECACOMP PEEK LDS grey zum Einsatz. Diese Entwicklungstypen des Kunststoffverarbeiters Ensinger erfüllen besonders hohe Oberflächenanforderungen. Foto: Ensinger / IMPT

SAP- und CRM-Rollout in Dänemark

Kein Projekt wie jedes andere oder auch "ja, vi gjorde det!"* – von Jochen Genterczewsky, Head of Business Solutions

■ Dänemark ist seit diesem Jahr nicht mehr nur bekannt für Smørrebrød und Hygge, sondern setzt auch in der IT-Geschichte unseres Unternehmens einen Meilenstein: Als erste ausländische Tochtergesellschaft wurde Ensinger Danmark am 1. April in das zentrale SAP- und CRM-System integriert. Jetzt arbeiten die dänischen Kollegen auf den gleichen Plattformen wie die GmbH in Deutschland. Diese Prozesse schließen die Erstellung von Angeboten, Verkaufsaufträgen, Logistikkbuchungen, den Conversion Service und auch die Buchhaltung ein. Durch die SAP-Integration verfügen wir über eine hohe Transparenz der Lagerbestände, Bedarfe und Kennzahlen. Die Bestellungen von Dänemark an Nufringen können nun effizient in einem System abgewickelt werden.

Support aus der Ferne

Dabei waren die Rahmenbedingungen alles andere als ideal. Im Spätsommer 2020 begann das Team mit den Vorbereitungen. Diese Zeit war geprägt durch Kurzarbeit, Corona-Beschränkungen und Ressourcenknappheit bei allen Beteiligten. Wir mussten unter anderem unsere geplante Reise nach Dänemark zwei Tage vor Take-Off absagen und konnten auch während der kompletten Projektphase nicht vor Ort sein. Das Projekt lief „remote-only“ über Microsoft-Teams oder Bildschirmfreigabe. Das bedeutete für Bereiche wie den Conversion Service oder die Logistik eine besondere Herausforderung, da die SAP-Umsetzung hier vom optimalen Anwenden des Systems auf die lokalen Gegebenheiten lebt.



Deutsch-dänische Zusammenarbeit beim Go-live im Conversion Service.

Dank des unermüdlichen Einsatzes der deutschen und dänischen Key-User und mit Unterstützung durch Kollegen des Service-Centers IT gelang es den Spezialisten jedoch, die Umstellung erfolgreich zu absolvieren.

Ein dickes "TAK" dafür an alle Beteiligten – wir haben mit diesem Rollout die Basis für weitere SAP- und CRM-Rollouts in den nächsten Jahren gelegt und wir freuen uns auf zukünftige Projekte, die hoffentlich nicht mehr unter Pandemiebedingungen ablaufen, sondern im normalen Modus.

**"Ja, wir haben's geschafft!"

Das System bewährt sich



■ Vor vier Jahren wurde bei der Ensinger GmbH das ERP-System SAP eingeführt. Inzwischen arbeiten immer mehr Sparten und Länder tagtäglich auf dieser Plattform. Seit dem Rollout haben die Key-User und die IT mehrere hundert Optimierungen durchgeführt. Viele neue Funktionen wurden eingeführt, wie z.B. die Speditionsanbindung und Lieferantenbeurteilung, Produktionsplanungs-Optimierer oder eine integrierte Werkzeugplanung. Weitere Module folgen, immer mit dem Ziel, die Transparenz und die Effizienz der Prozesse weiter zu verbessern. Diese Faktoren befähigen Ensinger, noch besser und schneller auf Kundenbedürfnisse einzugehen.

Auszeichnungen für Topleistungen

■ Die Wilfried und Martha Ensinger Stiftung hat das Ziel, soziale, wissenschaftliche und kulturelle Projekte langfristig zu unterstützen. Auch die Nachwuchsförderung

gehört zu den Schwerpunkten der Stiftung. Bei Ensinger werden Absolventen, die ihre Berufsausbildung oder einen DH-Studiengang mit Top-Ergebnissen abgeschlossen

haben, mit einem Wilfried-Enginger-Preis ausgezeichnet. An Hochschulen prämiert die Stiftung herausragende Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten.

Preisverleihungen in Nufringen



Im Juli wurden gleich vier ehemalige Auszubildende für ihre besonderen Leistungen ausgezeichnet. Wilfried Ensinger (5.v.l.) nahm die Ehrungen gemeinsam mit Edith Holzberger (4.v.r.) in Nufringen vor. Wilfried-Enginger-Preise gingen an Paul Vincent Theurer (Werkzeugmechaniker, links), Tim Hellstern (Fachinformatiker für Systemintegration, 3.v.l.), Valentin Feige (Verfahrensmechaniker, 3.v.r.) und Benjamin Preuß (Verfahrensmechaniker, rechts). Der Unternehmensgründer und Stifter gratulierte den Absolventen und bedankte sich bei allen Beteiligten, die die Absolventen gefördert haben. Das Ausbilderteam war beim Fototermin durch Marcel Kurz (2.v.l.), Michael Wende (4.v.l.), Miriam Fiedler (5.v.r.) und Andreas Schweikert (2.v.r.) vertreten. Valentin Feige ist nach seiner Ausbildung von der Sparte Shapes als Maschineneinrichter übernommen worden, Benjamin Preuß und Paul Vincent Theurer besuchen jetzt eine weiterführende Schule, und Tim Hellstern verstärkt das Service-Center IT als System Engineer.



Für seine hervorragenden Leistungen in der Ausbildung zum Werkzeugmechaniker erhielt Johannes Maier einen Wilfried-Enginger-Preis. Edith Holzberger, Vorstand der Wilfried und Martha Ensinger Stiftung, überreichte den Preis im März. Johannes Maier ist seitdem für die Sparte Industrial Profiles & Tubes tätig.

Wilfried-Enginger-Preise am IKT überreicht

■ An der Universität Stuttgart zeichnet die Wilfried und Martha Ensinger Stiftung jedes Jahr herausragende Master- und Promotionsarbeiten aus. Die mit 3.000 Euro und 2.000 Euro dotierten Wilfried-Enginger-Preise wurden im März an Dr. Alexander Geyer und Felix Grauf übergeben. Beide Wissenschaftler haben ihre Arbeiten am Institut für Kunststofftechnik (IKT) angefertigt. Die Dissertation von Dr. Geyer trägt den Titel: „Inline-Charakterisierung von Kunststoffen im Spritzgießprozess und ihre Potentiale im Kontext selbstlernender Maschinen“. Die Masterarbeit von Felix Grauf befasst sich mit Scher- und Dehnviskositäten von treibmittelbeladenen Kunststoffschmelzen.

ikt.uni-stuttgart.de

Abschlussfeier am Technologie Campus

■ Am Technologie Campus Cham wurden Ende Juli die Absolventen des Bachelorstudiengangs Mechatronik-Dual feierlich verabschiedet. Für die seine Bachelorarbeit wurde Matthias Eigenstetter der Wilfried-Enginger Preis (1.000 Euro) verliehen.

th-deg.de/de/tc-cham



Satelliten-Bauteile aus Hochtemperatur-Polymer

Seit Oktober 2017 umkreist der Satellit Sentinel-5 Precursor im Rahmen der ESA-Mission „Copernicus“ im Low Earth Orbit die Erde, auf einer Umlaufbahn zwischen 808 km und 848 km Höhe. Sieben Jahre lang sammelt er wichtige Daten zu Spurengasen und Aerosolen, die Luftqualität und Klima beeinflussen. Mit an Bord des Satelliten: Speziell konzipierte Lager, gefertigt aus nicht schmelzbarem Polyimid von Ensinger Sintimid.

Gewichtseinsparende und einfache Konstruktion

Der Sentinel-5P ist mit drei faltbaren Solarmodulen ausgestattet, entwickelt und gebaut durch SpaceTech. Besonderes Augenmerk legte das Raumfahrtunternehmen aus Immenstaad am Bodensee auf den Mechanismus zur Entfaltung der Solarpaneele und das zugehörige Lager. Dessen Komponenten sollten auf ein Minimum reduziert werden, um die Nutzlast gering zu halten. Klassische Wälzlager, wie zum Beispiel Kugellager, hätten die Konstruktion aufwendig und schwer gemacht. Zudem sollte das Lager eine Entfaltungsbewegung der Paneele in jedem beliebigen Winkel sowie eine positionsgenaue Fixie-

rung ermöglichen. SpaceTech löste diese Aufgabe mit der Konzeption eines konischen Gleitlagers, das ähnlich einer Schultergelenkpfanne funktioniert.

Hoher Anspruch an Werkstoff

Materialien, die in der Raumfahrt zum Einsatz kommen, müssen extremen Belastungen standhalten.

So wurden auch an das Material des Gleitlagers hohe Anforderungen gestellt: Kaltverschweißungen durch Vibrationen beim Start und im ausgefahrenen Zustand des Solarmoduls galt es zu vermeiden, sowie Verformungen durch hohe dynamische Lasten während der Flugphase.

Das Polyimid TECASINT 2391 erfüllte als einziger Werkstoff mit seiner geringen Kriechneigung und dem niedrigen Haft- und Gleitreibungskoeffizienten unter Weltallbedingungen die Voraussetzungen für einen energiearmen, effizienten und gewichtssparenden Antriebsmechanismus.

