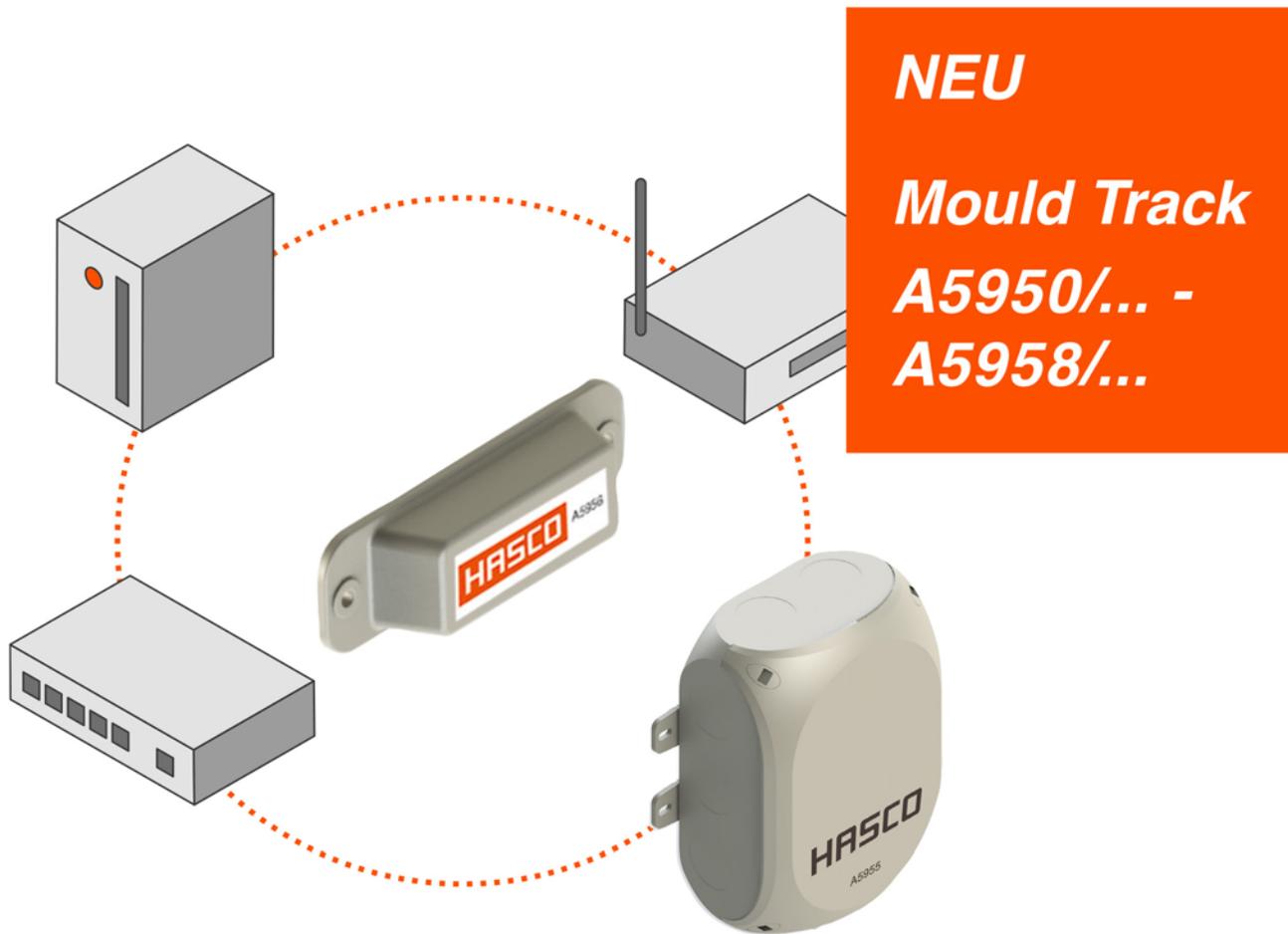




SEMINARE
2024

HASCO



Die Zukunft der Indoor-Lokalisierung

Präzise Indoor-Lokalisierungstechnologie für die genaue Verfolgung und Lokalisierung von Spritzgießwerkzeugen

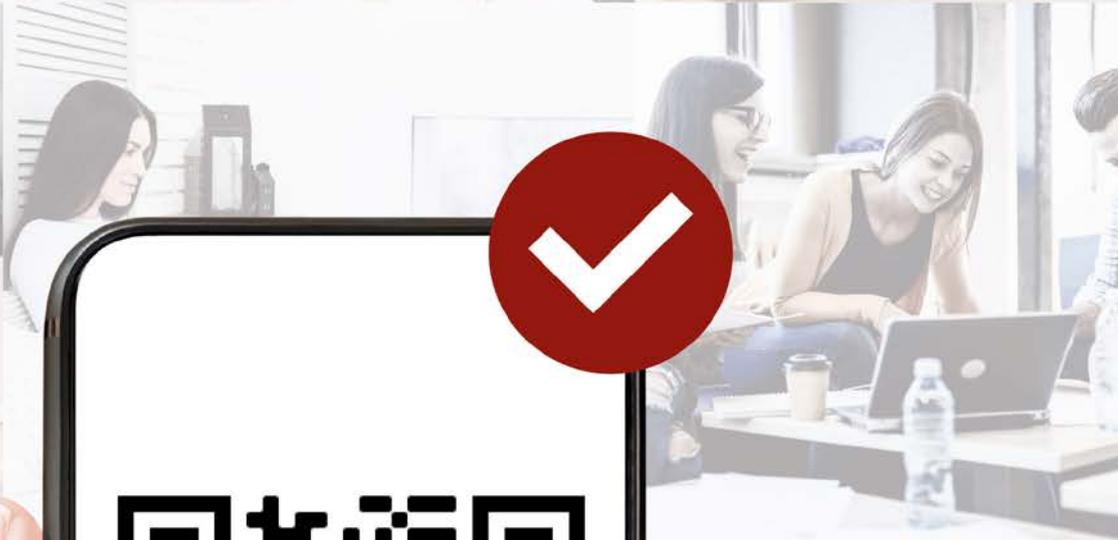
Durch die Integration von präzisen Ultrabreitband-Funkmodulen und einer intelligenten Softwareplattform bietet Mould Track eine Lokalisierungsgenauigkeit in Echtzeit von bis zu wenigen Zentimetern.

- Effiziente Ressourcennutzung
- Digitale Vernetzung von Prozessen
- Optimierung der Produktionsplanung
- Minimierung von Stillstandzeiten
- Verbesserte Qualitätssicherung
- Höhere Flexibilität

Bitte kontaktieren Sie Ihren zuständigen Technischen Verkäufer

www.hasco.com/contact

Online weiterbilden?



www.kunststoff-schule.de

Die Lernplattform
für die Kunststoffbranche.

VORWORT

In herausfordernden Zeiten sind besonders flexible und situationsbedingte Schulungsangebote wichtiger denn je. Themen wie Energieeffizienz und Nachhaltigkeit bestimmen das Geschehen und müssen sich in den Schulungsangeboten wiederfinden. Somit finden Sie im Angebot des Aus- und Weiterbildungsbereiches des Kunststoff-Instituts Lüdenscheid auch im Jahr 2024 viele neue Themen, die genau diese Schwerpunkte abdecken.

Die geschwächte Automobilindustrie, dann die Corona-Pandemie, nun der zähe Krieg in der Ukraine und die damit einhergehenden, stark gestiegenen Energiepreise, bringen viele Unternehmen an ihre Grenzen. Ein weiteres Problem ist der fortdauernde Fachkräftemangel in Deutschland und zeigt, wie wichtig gut ausgebildetes Personal ist.

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, dazu beizutragen, diesem entgegenzuwirken. Mit unserem breiten Spektrum von gezielten Lehrgängen in unterschiedlichsten Bereichen der Kunststoffindustrie bieten wir punktgenaue Weiterbildungsmaßnahmen für Ihre Mitarbeiter an.

Unsere erfahrenen Referenten in der Aus- und Weiterbildung unterstützen seit mehr als drei Jahrzehnten die Branche und vermitteln erstklassiges Know-how in Ihr Unternehmen.

Profitieren Sie von unseren Erstausbildungen, Betreuung von Auszubildenden, unseren Seminaren für (Quer-)Einsteiger, aber auch von gezielter Weiterbildung für Fachkräfte.

Unser Portfolio umfasst folgende Kategorien:

- Erstausbildung Kunststofftechnik
- Entwicklung & Konstruktion
- Kompetenzentwicklung
- Oberflächentechnik
- Prüftechnik
- Qualitätsmanagement & -sicherung
- Verfahrens- und Anwendungstechnik
- Nachhaltigkeit
- Werkstofftechnik/Neue Materialien
- Werkzeug- & Beschichtungstechnik

Wir widmen uns verstärkt der Nachhaltigkeit, zeigen Alternativen zur klassischen Thermoplastverarbeitung durch zum Beispiel Papierspritzguss auf, oder durch den Einsatz von Rezyklaten und Biopolymeren.

Folgen Sie einfach unserem Nachhaltigkeitssymbol:



Nutzen Sie unseren Wissens-Check, um die Bedarfe in Ihrem Unternehmen zielbewusst festzustellen. Wir unterstützen Sie bei der stetigen Weiterentwicklung Ihrer Fähigkeiten.

Die geografische Nähe zu den Betrieben nimmt an Bedeutung zu. Deshalb sind wir neben unserem Hauptstandort Lüdenscheid, mit dem Kunststoff-Institut Südwest auch im Süden Deutschlands vertreten sowie auch in Aichach, in Kooperation mit der Firma DECKERFORM Technologies GmbH, in Schwertberg bei der Firma ENGEL AUSTRIA GmbH, tätig.

Inhouse Schulungen

Sie möchten Ihre Mitarbeiter lieber individuell schulen lassen? Im Rahmen unserer *Firmenschulungen* erstellen wir Ihnen maßgeschneiderte Konzepte, die genau zu Ihrem Unternehmen und dem Bedarf Ihrer Mitarbeitenden passen. Egal ob bei uns in Lüdenscheid oder bei Ihnen vor Ort – unsere Referentinnen und Referenten vermitteln ihr fundiertes Fachwissen stets verständlich, anschaulich und anwendungsnah.

Fachtagungen

Zusätzlich bieten wir in Lüdenscheid mehrmals im Jahr eine Reihe von Konferenzen, Fachtagungen und Fokustagen zu aktuellen Themen und zukunftsweisenden Trends aus der Kunststoffbranche. Die ein- bis zweitägigen Veranstaltungen vereinen informative Vorträge fachkundiger interner, aber auch externer Referenten und Referentinnen aus der Industrie mit einem Rahmenprogramm, welches alle Teilnehmenden zum Netzwerken und Kontakteknüpfen einlädt und neue Lösungen sowie praxisnahe Impulse hervorbringt.

Digitale Weiterbildung

Im Rahmen unserer Kunststoff-Schule besteht die Option, ergänzend zu den Präsenzseminaren, auf unsere digitalen Inhalte zu technischen Themen zurückzugreifen und somit sein Wissen aufzufrischen. Zusätzlich stellt die e-learning Plattform mit dem #Spotlight-Format konzentrierten Content aus der Industrie und aus dem Institut dar. Des Weiteren können Kurse von Partnerunternehmen direkt dort abgerufen werden.

Nachhaltigkeit als Chance

Die ökologische Ausrichtung von Unternehmen, Verfahren und Produkten muss weiter gestärkt werden. Nicht nur aufgrund beschlossener Regularien der EU-Kommission befindet sich die Kunststoffindustrie in einer Art Zugzwang, sondern auch, weil Klimaschutz und Nachhaltigkeit die zentralen Themen der Zukunft sind. Der Wissenstransfer zu dieser Schwerpunktthematik bildet die Grundlage der neuen Aufgabenfelder. Lesen Sie mehr dazu auf Seite 48.

Herzliche Grüße aus Lüdenscheid
Ihr Aus- und Weiterbildungsteam



Hendrik Niesporek
*Referent und Experte
für Verfahrenstechnik*
Telefon: +49 2351 1064-173
Mobil: +49 151 72494717
Email: niesporek@kimw.de



Dr. Konrad Kiefer
Assistent der Geschäftsführung
Telefon: +49 2351 1064-138
Mobil: +49 170 1474283
Email: kiefer@kimw.de



Andrea Sass
Inhouse Schulungen
Telefon: +49 2351 1064-152
Mobil: +49 175 7702386
Email: a.sass@kimw.de



Daniela Pinno
Administration Seminare
Telefon: +49 2351 1064-811
Email: pinno@kimw.de

EINLEITUNG

Anmeldungen

Jedes Seminar beziehungsweise jede Veranstaltung ist online unter www.kimw.shop.de buchbar. Hier stehen auch die Seminarflyer mit der detaillierten Inhaltsbeschreibung sowie der Agenda für Sie zum Download bereit.



Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie die Buchungsbestätigung inklusive einer Hotelübersicht und Wegbeschreibung.

Hotel

Gerne bieten wir Ihnen auch Kombipakete an:
Weiterbildungen inkl. Übernachtungen in einem Hotel in Lüdenscheid.

Kleingedrucktes

Stornierungen weniger als 8 Werktage vor Seminarbeginn haben den vollen Kostenbeitrag zur Folge. Alle Preise gelten zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Änderungen hinsichtlich Terminverschiebungen, Veranstaltungsabsagen etc. behalten wir uns vor.

Datenschutzrechtliche Hinweise

Verantwortlich für die Zusendung dieses Kataloges ist das Kunststoff-Institut Lüdenscheid. Die Zusendung erfolgt aufgrund Ihres Interesses an unseren Veranstaltungen. Informationen zur Datenerhebung finden Sie unter www.kunststoff-institut.de.

Sie haben jederzeit die Möglichkeit einer zukünftigen Nutzung Ihrer personenbezogenen Daten für diese Zwecke zu widersprechen. Einen Widerspruch richten Sie bitte an das

Kunststoff-Institut Lüdenscheid
Karolinenstraße 8
58507 Lüdenscheid
+49 2351 1064-191
mail@kimw.de

Fragen zum Datenschutz richten Sie an datenschutz@kimw.de.

Förderung

Beantragen Sie eine Förderung!
Durch Unterstützung des Landes NRW und der EU können unsere Seminare zur Hälfte (bis max. 500 €) bezuschusst werden.

Ab dem 01.01.2024 werden nur noch Privatpersonen mit Bildungsschecks gefördert. Bereits ausgegebene Unternehmens-Bildungsschecks behalten ihre Gültigkeit und können weiterhin eingelöst werden.

Nähere Informationen unter:
www.weiterbildungsberatung.nrw/foerderung/

Ministerium für Arbeit,
Gesundheit und Soziales
des Landes Nordrhein-Westfalen



Durch Unterstützung des Landes Baden-Württemberg und der EU können unsere Seminare zur Hälfte (bis zu 70%) bezuschusst werden.



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Kofinanziert vom Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
Baden-Württemberg

AGB

Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) sind unter www.kunststoff-institut.de abrufbar. Mit der Buchung unserer Lehrgänge werden diese anerkannt.

karolick

Die Oberflächenveredelung von Kunststoffen und Metallen ist unser Fachgebiet.

Wir unterstützen Sie gern bei der Realisierung Ihrer Ideen.

Karolick GmbH
Weißepferd 17
58553 Halver
02353 6644-0
info@karolick.de
www.karolick.de



CUSTOMER SPECIFIC SURFACE REFINEMENT IS OUR PASSION



Lacquers and Effects

Surfaces are as individual as the products they enhance: visually, haptically and functionally. We are known for our innovative strength and individual solutions.



berlac.ch

Berlac AG, Allmendweg 39, 4450 Sissach, Switzerland
Phone: +41 61 976 90 10, Fax: +41 61 976 96 20, info@berlac.ch



HGH®

Ihr Partner für die Kunststoffverarbeitung



Läpstrahlkabinen
mit und ohne Höhenverstellung
für gezielte Oberflächenbearbeitung



Trockeneisstrahlgeräte
für mobile und umweltfreundliche
Oberflächenbearbeitung



Ultraschallanlagen
mit Ölabscheider & Untergestell
für effektive und effiziente Reinigung
von Werkzeugen und Formen



Chemische Hilfsmittel

- Schneckenreiniger
- Silikonfreies und silikonhaltiges Trennmittel
- Korrosionsschutz
- Reiniger für warme und kalte Spritzgussformen

Komplette Auswahl auf:

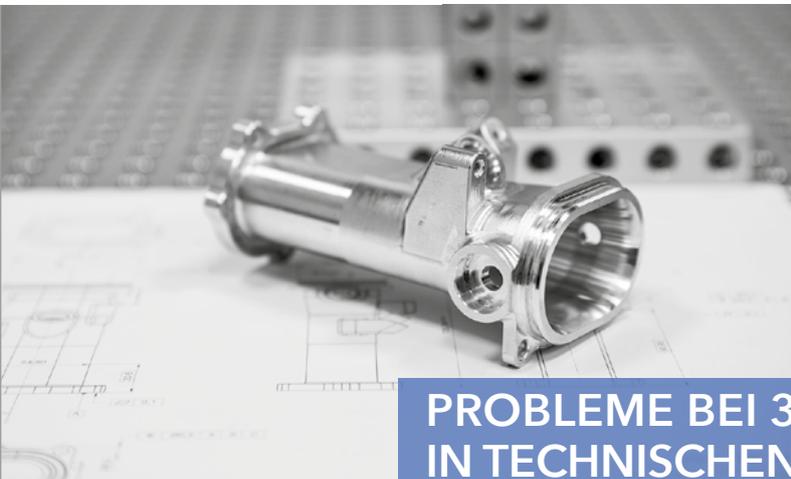


hgh-luedenscheid.de

facebook.com/hghluedenscheid
 xing.com/companies/hghvertriebsgmbh
 linkedin.com/company/hghvertriebsgmbh

HGH®

HGH Vertriebs GmbH · Freisenbergstr. 18 a · D-58513 Lüdenscheid · Fon: +49 (0) 2351 94757-0 · Fax: 94757-67 · info@hgh-luedenscheid.de



PROBLEME BEI 3D TOLERIERUNG IN TECHNISCHEN ZEICHNUNGEN?

AUKOM | FORM & LAGE SCHULUNG



Certified Partner

WIR BRINGEN SIE AUF EIN NEUES (MESSTECHNISCHES) LEVEL!

Mit unseren Schulungsangeboten sind wir Ihr Sparringspartner: Form- und Lagetoleranzen verlieren Ihren Schrecken! Bei uns trainieren Sie erfahrene Messtechniker aus der Praxis. Technisch und fachlich auf Spizenniveau, didaktisch auf Augenhöhe. Hier fällt kein Kopf vor Langeweile auf den Schreibtisch- denn wir zeigen Ihnen professionell, locker und fröhlich, wie es geht.

Unser Angebot: WM | Quartis (Wenzel), Measure- X & ZONE 3 (OGP), Evovis Mobile (HOMMEL Etamic), GOM Inspect, AUKOM (I, II, Update, Form & Lage)

#BESSERMESSEN



KLOSTERMANN
INDUSTRIELLE 3D-MESSTECHNIK

Klostermann GmbH | An der Hasenjagd 5 | 42897 Remscheid | Tel.: 02191/ 60 90 4-0 | E-Mail: mail@Klostermann.com

WWW.KLOSTERMANN.COM | WWW.LOHNMESSTECHNIK.DE

INHALT



ERSTAUSBILDUNG

- 15 Kunststofftechnik für Newcomer
- 15 Verfahrensmanager Spritzgießtechnik (IHK)
- 15 Ingenieurnahe Qualifikation: Produktentwicklung
- 16 Knigge für Azubis
- 16 Workshop Prüfungsvorbereitung Verfahrensmechaniker
- 16 Ingenieurnahe Qualifikation: Spritzgießwerkzeuge
- 17 Verfahrensmanager „Medical“
- 17 Verfahrensmanager „Optik“
- 17 Ingenieurnahe Qualifikation: Thermoplastspritzguss
- 17 Ingenieurnahe Qualifikation: Duroplastverarbeitung



ENTWICKLUNG & KONSTRUKTION

- 21 Mechanische Bauteilberechnung für Kunststoffartikel
- 21 Basiswissen der Form- und Lagetoleranzen
- 21 Lichteffekte - Perspektiven mit Kunststoffen
- 21 Konstruktion & Bau von Spritzgießwerkzeugen



KOMPETENZENTWICKLUNG

- 23 Knigge für Azubis
- 23 Mitarbeiter gewinnen mit LinkedIn (Webinar)
- 23 Mitarbeiter gewinnen mit LinkedIn (Tagesseminar)



OBERFLÄCHENTECHNIK

- 25 Oberflächenprüftechnik an Kunststoffen
- 25 Einführung in die InMouldCoating-Technologie
- 25 Design Thinking – Basisseminar
- 25 Oberflächen- und Dekorverfahren für Kunststoffe
- 26 Industrielle Kunststoff-Lackierung für Einsteiger
- 26 Easy to Clean Oberflächen
- 26 **Fokustage „InMould Coating - IMCcon“**
- 26 **Fokustag „LightingCon“**
- 26 **Fachtagung „Innovative Oberflächentechnik“**
- 27 **Fachtagung „Folienhinterspritzen“**



PRÜFTECHNIK

- 29 Erstausbildung zu Mitarbeitenden in Werkslaboren
- 29 Werkstoffprüfung und Schadensanalyse
- 29 Werkstoffprüfungen nach Automobilstandards
- 29 **Fachtagung „Kunststoffanalytik“**

INHALT



QUALITÄTSMANAGEMENT & QUALITÄTSSICHERUNG

- 31 Medical Device File/Validation/Risk Manager
- 31 Kunststoff-Formteile nach DIN 16742/DIN ISO 20457
- 31 Medical QM-Auditor/Manager



VERFAHRENS- & ANWENDUNGSTECHNIK

- 35 Formteilfehler an thermoplastischen Spritzgussteilen
- 35 Formteilfehler - Werkzeug oder Produktion?
- 35 Kunststofftechnik für Newcomer
- 35 Lesen von Simulationsergebnissen
- 36 Verfahrensmanager Spritzgießtechnik (IHK)
- 36 Einstieg in die Spritzgießtechnik
- 36 Prozessfähigkeit – Verstehen und in der Praxis anwenden
- 37 Systematische Abmusterung
- 37 Kunststoffgerechte Formteilauslegung
- 37 Einstieg in die Duroplastverarbeitung
- 37 Rezyklate – eine echte Alternative! 🌱
- 38 Spritzgießen Thermoplaste – die Basics
- 38 Ingenieurnahe Qualifikation: Produktentwicklung
- 38 Spritzgießen für Konstrukteure + Werkzeugmacher
- 38 Folienhinterspritzen - Basics
- 39 Spritzgießen für Kaufleute
- 39 Workshop Prüfungsvorbereitung Verfahrensmechaniker
- 39 Englisch für Spritzgießer
- 39 Ingenieurnahe Qualifikation: Spritzgießwerkzeuge
- 40 Spritzgießen für Mitarbeiter der Qualitätsstelle
- 40 Verfahrensmanager „Medical“
- 40 **Pre-Conference „Schäumen“**
- 40 **Fachtagung „Schäumen“**
- 41 Fehlerfrei Spritzgießen
- 41 Verfahrensmanager „Optik“
- 41 Ingenieurnahe Qualifikation: Thermoplastspritzguss
- 41 Biopolymere für Technik und Alltag 🌱
- 41 Ingenieurnahe Qualifikation: Duroplastverarbeitung



NACHHALTIGKEIT

- 45 Rezyklate – eine echte Alternative! 🌱
- 45 Crash-Kurs Nachhaltigkeit 🌱
- 45 Nachhaltigkeit – Expertenwissen 🌱
- 46 Biopolymere für Technik und Alltag 🌱
- 46 Praxisseminar zur Berechnung eines Product Carbon Footprints 🌱
- 46 Praxisseminar zur Berechnung eines Corporate Carbon Footprints 🌱

INHALT



WERKSTOFFTECHNIK/NEUE MATERIALIEN

- 51 Lesen von Materialdatenblättern
- 51 Arbeitsgruppe „Kunststoffoptik“
- 51 Werkstoffkunde technischer Kunststoffe
- 51 Feuchtigkeitsverhalten von Kunststoffen
- 51 Werkstoffauswahl für Kunststoffformteile
- 52 Qualifikation zum Materialspezialisten
- 52 Thermisch und elektrisch leitfähige Kunststoffe
- 52 Crash-Kurs Nachhaltigkeit 🌱
- 52 Biopolymere für Technik und Alltag 🌱
- 53 Praktische Einführung in die Compoundiertechnologie
- 53 Nachhaltigkeit - Expertenwissen 🌱
- 53 Langzeit- und Alterungsverhalten von Kunststoffen
- 54 Materialtechnik für Kaufleute
- 54 Praxisseminar zur Berechnung eines Product Carbon Footprints 🌱
- 54 Praxisseminar zur Berechnung eines Corporate Carbon Footprints 🌱
- 55 Grundlagen der Extrusionstechnik
- 55 **Fachtagung „Nachhaltige Werkstoffe – Kunststoffe im Wandel“** 🌱
- 55 **Fokustag „PFAScon 2024“**



WERKZEUG- & BESCHICHTUNGSTECHNIK

- 57 Reduzierung von Entformungsproblemen
- 57 Temperierung von Spritzgießwerkzeugen
- 57 Strategischer Einkauf von Spritzgießwerkzeugen
- 57 **Innovationsforum Kunststofftechnik**
- 57 **Fachtagung „Kunststoffe in Zeiten der Energiewende“**

AKTUELLE THEMEN DES KUNSTSTOFF-INSTITUTS LÜDENSCHIED

- 12 Produkte zur Unterstützung im Spritzgießbetrieb
- 13 Innovative Wege zur Energieeffizienz in der deutschen Kunststoffindustrie
- 42 Verbundprojekte: Zukunftsorientiertes Netzwerk
- 48 Nachhaltigkeit mit Strategie
- 58 Steckbrief Carsten Bernemann
- 61 Lasst uns Brücken bauen...
- 62 Internationalisierung in der Aus- und Weiterbildung
- 64 Azubi-Online-Schule ist jetzt on-demand verfügbar

PRODUKTE ZUR UNTERSTÜTZUNG IM SPRITZGIESSBETRIEB



Das Kunststoff-Institut bietet neben den zahlreichen Dienstleistungen rund um die Kunststoffbranche, auch eine Reihe von wertvollen Hilfen zur Bewältigung des Arbeitsalltags zum Erwerb an.

Die KIMW-Handbücher, wie der Ratgeber zu „Formteilfehlern an thermoplastischen Spritzgussteilen“, der „Leitfaden zur Ersteinstellung von Spritzgießmaschinen“ sowie Support in Managementfragen und die Vorstellung von Managementthemen sind bewährte Begleiter in der Praxis.

Mit dem Erwerb einer Lizenz des „K-Advisor-Touch“, der Software zur systematischen und transparenten Dokumentation von Werkzeugbemusterungen, gehört lästiger Papierkram der Vergangenheit an. Mit der Software lässt sich die Historie eines Bauteils festhalten, einzelne Schritte zu den Musterungen, Fotos und Bemerkungen können mühelos jederzeit abgerufen werden.

Komponenten zur „CO₂-Temperierung“ garantieren eine gezielte Werkzeugkühlung und vereinfachen den Spritzgießprozess. Die einzelnen Bauteile werden kundenindividuell abgestimmt. Das geschulte KIMW-Team betreut bei Bedarf gerne auch den fachkundlichen Einbau vor Ort und steht mit Rat und Tat zur Seite.

Mit dem „Crack Knacker“ lassen sich Formteilfehler und Eigenspannungen im Bauteil visualisieren. Das magentafarbene, spannungsrisssauslösende Medium

verbleibt nach Aufpinseln und Abwaschen in den Rissen und macht sie leicht erkennbar. Der „Crack Knacker“ ist auf allen amorphen Kunststoffen wie PC, PMMA, PS, ABS oder SAN anwendbar.

Um eine Vorstellung zu erhalten, wie die eine oder andere Struktur auf einem Spritzteil aussehen könnte, geben die „DIN A5-Musterplatten“ in diversen Materialien mit verschiedenen VDI-Strukturklassen eine hilfreiche Übersicht.

Filmische, unsichtbare Verschmutzungen auf einer unbeschichteten Bauteiloberfläche (wie zum Beispiel Fingerabdrücke und Trenn- oder Konservierungsmittel) können durch das „Contamination Spy“, ein modifiziertes Pulver, ähnlich wie in der Forensik, einfach und sicher detektiert werden. Für die Weiterverarbeitung (wie beispielsweise lackieren oder galvanisieren) kann es entscheidend sein zu wissen, ob das Bauteil bereits kontaminiert ist, um Haftungsprobleme zu vermeiden.

Für alle Labore bietet das Institut ferner „Material- und Additivdatenbanken“ für die FTIR-Spektroskopie und die Thermoanalyse sowie Aluminiumverbundbeutel in verschiedenen Größen für den sicheren Transport von Emissionsproben an.

Weitere Infos:

Elke Dormann
+49 2351 1064-119
dormann@kimw.de

INNOVATIVE WEGE ZUR ENERGIEEFFIZIENZ IN DER DEUTSCHEN KUNSTSTOFFINDUSTRIE



DALL-E

Die Kunststoffindustrie sieht sich trotz staatlicher Entlastungsmaßnahmen mit erheblichen Herausforderungen durch steigende Energiepreise konfrontiert. Während im ersten Halbjahr 2023 die Gaspreise für private Haushalte in Deutschland um 31,3 % und die Strompreise um 21,0 % im Vergleich zum zweiten Halbjahr 2022 stiegen (1,2), erlebt die Industrie ebenfalls einen spürbaren Anstieg der Energiekosten. Obwohl für kleinere und mittlere Industriebetriebe eine Reduzierung der Strompreise verzeichnet wurde (3), bleibt die Gesamtsituation für die energieintensive Kunststoffindustrie herausfordernd. Die hohen Energiekosten belasten die Produktion und die Wettbewerbsfähigkeit, was die Zusammenarbeit mit Institutionen wie dem Kunststoff-Institut Lüdenscheid zur Entwicklung effizienter und kostensparender Strategien unabdingbar macht. Diese Situation unterstreicht die Dringlichkeit, sowohl auf politischer als auch auf Unternehmensebene, effektive Lösungen zur Bewältigung der steigenden Energiepreise zu finden.

Hinzu kommt das neue Energieeffizienzgesetz. Es verpflichtet Unternehmen, abhängig von ihrem Jahresenergieverbrauch, Energie- oder Umweltmanagementsysteme einzuführen (4). Dies ist besonders relevant, da produzierende Unternehmen in Deutschland mehr als ein Viertel des gesamten Energieverbrauchs ausmachen. Industrie und Gewerbe haben bereits Schritte unternommen, um ihre Energieeffizienz zu verbessern, wodurch der Energieverbrauch in Deutschland im ersten Quartal 2023 um knapp sieben Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum gesunken ist.

Beispiele für praktische Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie sind die Isolierung von Wärmeleitungen, die Anhebung der Kühltemperatur in Serverräumen und die Behebung von Lecks in Druckluftnetzen. Diese Maßnahmen sind nicht nur schnell umsetzbar, sondern auch kosteneffizient und tragen zur Energieeinsparung bei.

Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid unterstützt hier durch seine Trägergesellschaft mit vielen Industriepartnern, um branchenübergreifende Lösungen zu entwickeln, die sowohl die Energieeffizienz verbessern als auch zur allgemeinen Nachhaltigkeit der Branche beitragen (5).

Der Fokus liegt dabei nicht nur auf der Entwicklung von Lösungen zur Energieoptimierung und CO₂-neutralen Produktion, die von Produktdesign über energieeffiziente Fertigungsprozesse bis zum Recycling reichen, sondern legt auch einen besonderen Schwerpunkt auf die Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern. Die vom Institut angebotenen Seminare und Schulungsprogramme sind entscheidend für die Ausbildung qualifizierter Fachkräfte, die in der Lage sind, Produktionsprozesse angesichts neuer Herausforderungen effizient und nachhaltig zu gestalten. Diese Bildungsinitiativen tragen wesentlich dazu bei, die Kompetenzen der Mitarbeiter zu erweitern und die Innovationskraft der Kunststoffindustrie zu stärken.

Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid zeigt, wie durch Forschung, Entwicklung und Ausbildung effektive Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Kunststoffindustrie erzielt werden können (5). Die Industrie als Ganzes unternimmt wichtige Schritte, um auf die Herausforderungen der steigenden Energiekosten zu reagieren.

Empfehlungen von Hendrik Niesporek,
Referent und Experte für Verfahrenstechnik:

- Verfahrensmanager Spritzgießtechnik (IHK) – Seite 36
- Prozessfähigkeit - Verstehen und in der Praxis anwenden – Seite 36
- Systematische Abmusterung – Seite 37
- Rezyklate - eine echte Alternative! – Seite 37
- Temperierung von Spritzgießwerkzeugen – Seite 57
- Spritzgießen für Kaufleute – Seite 39

Quellenangaben:

Statistisches Bundesamt (Destatis) - Informationen zu Gas- und Strompreisen:

(1) https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/09/PD23_388_61243.html#:~:text=Gaspreise%2C%201,0%2C1

(2) https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/09/PD23_388_61243.html

BDEW - Strompreisanalyse Juli 2023:

(3) <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/bdew-strompreisanalyse/>

Deutsche Energie-Agentur (dena) - Informationen zum Energieeffizienzgesetz:

(4) <https://www.dena.de/newsroom/meldungen/2023/energieeffizienzgesetz-nimmt-unternehmen-in-die-pflicht/>

Kunststoff-Institut Lüdenscheid - Informationen zu Energieeffizienzlösungen:

(5) <https://kunststoff-institut.de/nachhaltigkeit/>



ERST- AUSBILDUNG

KUNSTSTOFFTECHNIK FÜR NEWCOMER

- Wann** 17.01.2024 & 18.01.2024 / 17.09.2024 & 18.09.2024
10.04.2024 & 11.04.2024 / 19.11.2024 & 20.11.2024 (VS)
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 1.310,00 €
- Was** Dieses Seminar behandelt die grundsätzlichen Themen der Kunststofftechnik wie Grundlagen, Eigenschaften, Verarbeitung und Besonderheiten bis hin zum Recycling. Es ist ideal für den Einstieg in die Kunststofftechnik, insbesondere für Ein- und Verkäufer in der kunststoffverarbeitenden Industrie, Vertriebsprofis für Kunststoffartikel oder auch Quereinsteiger.



VERFAHRENSMANAGER SPRITZGIEßTECHNIK (IHK)

- Wann Modul 1** 22.-26.01.2024 / 09.-13.09.2024 (VS)
Modul 2 26.02.-01.03.2024 / 21.-25.10.2024 (VS)
Modul 3 18.-22.03.2024 / 25.-29.11.2024 (VS)
Modul 4 08.-12.04.2024 / 09.-13.12.2024 (VS)
- Modul 1** 12.-16.02.2024 / 26.-30.08.2024
Modul 2 11.-15.03.2024 / 23.-27.09.2024
Modul 3 22.-26.04.2024 / 04.-08.11.2024
Modul 4 03.-07.06.2024 / 02.-06.12.2024
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 3.850,00 €
- Was** Der gesamte Kurs vermittelt angeleiteten Kräften die notwendige Tiefe der Verfahrenstechnik, um den Spritzgießprozess selbständig anfahren, aufrecht erhalten und optimieren zu können. Der Kurs gliedert sich in 4 Module und endet mit einer Prüfung.



INGENIEURNAHE QUALIFIKATION: PRODUKTENTWICKLUNG

- Wann** 26.02.2024 - 28.02.2024
- Wo** Lüdenscheid 1.880,00 €
- Was** Dieses Seminar behandelt eingehend die Grundlagen und Auswirkungen richtig angewandter Temperiertechnik beim Spritzgießen von Thermoplasten.



KNIGGE FÜR AZUBIS



- Wann** 19.03.2024 / 01.10.2024
Wo Lüdenscheid 199,00 €
Was Auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt entwickeln sich die so genannten Sekundärfaktoren (oftmals auch „Soft-Skills“ genannt) zu immer wichtigeren und damit kritischen Faktoren. Hinter diesen Oberbegriffen stehen Schlagworte wie: Disziplin, Pflichtbewusstsein, Ordnungssinn, Gewissenhaftigkeit, Loyalität, Höflichkeit, Pünktlichkeit, Respekt. Diese und einige weitere Eigenschaften tragen dann zur Teamfähigkeit und zur Motivation bei. Dies gilt nicht nur im direkten Kundenkontakt, sondern insbesondere auch innerbetrieblich. Viele Firmen haben erkannt, dass diese Faktoren den unternehmerischen Erfolg langfristig erheblich mit beeinflussen. In dieser Kompaktschulung lernen junge Berufsanfänger den richtigen Auftritt und den korrekten Umgang mit anderen Personen in der Geschäftswelt. Als positiver Nebeneffekt ist das Gelernte auch gut auf den privaten Bereich anwendbar.

WORKSHOP PRÜFUNGSVORBEREITUNG VERFAHRENSMECHANIKER



- Wann** 20.03.2024 & 21.03.2024 / 29.04.2024 & 30.04.2024
09.09.2024 & 10.09.2024 / 30.10.2024 & 31.10.2024
Wo Lüdenscheid 975,00 €
Was Auszubildende im dritten Lehrjahr sollen auf ihre praktische Abschlussprüfung an der Maschine vorbereitet werden. In einer kleinen Teilnehmergruppe wird die Prüfungssituation unter Anleitung erfahrener Moderatoren simuliert. Ein Prüfling wird jeweils an einem Tag unter Anwesenheit der anderen Prüflinge intensiv „geprüft“ und bewusst der Prüfungssituation ausgesetzt, verbunden mit vielen nützlichen Tipps für die reale Prüfung.



INGENIEURNAHE QUALIFIKATION: SPRITZGIEßWERKZEUGE



- Wann** 13.-15.05.2024
Wo Lüdenscheid 1.880,00 €
Was Das Seminar orientiert sich am Vorlesungsstoff einer Fachhochschule und vermittelt Schritt für Schritt die Vorgehensweise bei der Auslegung und Konstruktion von Spritzgießwerkzeugen. Das Seminar bietet das nötige Grundlagenwissen, um z. B. den Lehrstoff einer Ausbildung zu ergänzen, oder fachfremden Personen den Quereinstieg zu ermöglichen und richtet sich an Mitarbeiter, die im Unternehmen anspruchsvollere Aufgaben übernehmen sollen.

VERFAHRENSMANAGER „MEDICAL“

- Wann** 03.-07.06.2024 (VS) / 24.-28.06.2024
Wo Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 1.980,00 €
Was Das Zusatzmodul „Medical“ stellt eine Erweiterung des Lehrgangs „Verfahrensmanager Spritzgießtechnik“ dar und soll die zusätzlichen Anforderungen der Medizintechnik an die Verfahrenstechnik des Spritzgießens vermitteln. Neben der Grundkenntnis der relevanten Normforderungen (ISO 13485 und MDR 2017/745) werden vor allem praktische Inhalte vermittelt, um eine „Good Manufacturing Practice GMP“ in der Spritzgießtechnik umzusetzen und aufrecht zu erhalten. Die Teilnehmer des Moduls Medical sind danach in der Lage, den Spritzgießprozess unter besonderer Beachtung von medizintechnischen Forderungen einzurichten und zu optimieren.



VERFAHRENSMANAGER „OPTIK“

- Wann** 08.-12.07.2024
Wo Lüdenscheid 1.980,00 €
Was Das Zusatzmodul „Optik“ stellt eine Erweiterung des Lehrgangs „Verfahrensmanager Spritzgießtechnik“ dar. Es werden Themen zur Werkzeugtechnik, zur Verarbeitung von optischen Kunststoffen, zum Verfahrensablauf und zur Erkennung von Formteilfehlern bei optischen Komponenten vermittelt.



INGENIEURNAHE QUALIFIKATION: THERMOPLASTSPRITZGUSS

- Wann** 19.-21.08.2024
Wo Lüdenscheid 1.880,00 €
Was Das Seminar richtet sich an Verfahrenstechniker, Produktentwickler, Fertigungsleiter, Anwendungstechniker und erfahrene Einrichter. In dem Seminar werden die Kenntnisse zum Thema „Thermoplastspritzguss“ über mehrere Tage vertieft. Das Seminar ist auch für Quereinsteiger geeignet.



INGENIEURNAHE QUALIFIKATION: DUROPLASTVERARBEITUNG

- Wann** 28.-30.10.2024
Wo Lüdenscheid 1.880,00 €
Was Das Seminar richtet sich an Verfahrenstechniker, Produktentwickler, Fertigungsleiter, Anwendungstechniker und erfahrene Einrichter. In dem Seminar werden die Kenntnisse zum Thema „Duroplastverarbeitung“ über mehrere Tage vertieft. Das Seminar ist auch für Quereinsteiger geeignet.



Lecker Verband 😊



www.vdwff.de

KPA

Kunststoff Produkte
Aktuell

28. - 29. Februar 2024, Ulm Messe

DER ORT, AN DEM IHRE IDEEN ZU PRODUKTEN WERDEN.

Fachmesse für Design, Entwicklung und
Beschaffung von **Kunststoffprodukten**.



GRATIS TICKET SICHERN
mit Code: **1401**
einlösen auf
www.kpa-messe.de



by
EASYFAIRS

KUTENO

14.-16. Mai 2024

A2 Forum | Rheda-Wiedenbrück



GRATIS TICKET SICHERN
mit Code: **1401**
einlösen auf
www.kuteno.de

Wir vernetzen Entscheider.

Die effiziente Zuliefermesse für die
kunststoffverarbeitende Industrie.

www.kuteno.de

by
EASYFAIRS



ENTWICKLUNG & KONSTRUKTION

MECHANISCHE BAUTEILBERECHNUNG FÜR KUNSTSTOFFARTIKEL

Wann 19.02.2024 / 02.09.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Das Seminar behandelt die rechnerische mechanische Auslegung von Kunststoffbauteilen, bei denen die Parameter Kraft, Kraftrichtung, Dynamik, Zeit und Temperatur materialspezifisch und unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen betrachtet werden, um zu einem qualitativ hochwertigen Formteil zu kommen.



BASISWISSEN DER FORM- UND LAGETOLERANZEN

Wann 29.02.2024 (VS) / 11.04.2024 / 04.07.2024 (VS) / 01.10.2024

Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid

830,00 €

Was Technische Zeichnungen sind die gemeinsame Sprache im Maschinenbau. Das Seminar richtet sich an Anwender aus allen Bereichen, wie beispielsweise der Konstruktion, Projektleitung, Qualitätssicherung und -management, Mitarbeiter der Fertigung sowie alle die sich mit der Vermessung von Bauteilen, den Messergebnissen, deren Auswertung und Zustandekommen auseinandersetzen.



LICHTEFFEKTE - PERSPEKTIVEN MIT KUNSTSTOFFEN

Wann 12.03.2024 / 28.10.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Das Seminar „Lichteffekte - Perspektiven mit Kunststoffen“ richtet sich an alle Personen, die über den Einsatz von Kunststoffoptiken und Symbolbeleuchtungen entscheiden und Personen, die am Herstellungsprozess beteiligt sind. Es werden Grundlagen der Optik vermittelt, Marktpotentiale für Optiken und Symbolbeleuchtungen aufgezeigt sowie die Fertigungsverfahren und Prüftechnologien beschrieben.



KONSTRUKTION & BAU VON SPRITZGIEßWERKZEUGEN

Wann 29.04.2023 & 30.04.2023 / 19.11.2024 & 20.11.2024

Wo Lüdenscheid

1.310,00 €

Was Das Seminar vermittelt den Teilnehmern einen Überblick über Möglichkeiten zur Auslegung und zum Bau von Spritzgießwerkzeugen. Seminarschwerpunkt ist die Berücksichtigung Einfluss nehmender Randbedingungen und technischen Möglichkeiten, um Fehler im Vorfeld zu vermeiden.





KOMPETENZ- ENTWICKLUNG

KNIGGE FÜR AZUBIS

Wann 19.03.2024 / 01.10.2024

Wo Lüdenscheid

199,00 €

Was Auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt entwickeln sich die so genannten Sekundärfaktoren (oftmals auch „Soft-Skills“ genannt) zu immer wichtigeren und damit kritischen Faktoren. Hinter diesen Oberbegriffen stehen Schlagworte wie: Disziplin, Pflichtbewusstsein, Ordnungssinn, Gewissenhaftigkeit, Loyalität, Höflichkeit, Pünktlichkeit, Respekt. Diese und einige weitere Eigenschaften tragen dann zur Teamfähigkeit und zur Motivation bei. Dies gilt nicht nur im direkten Kundenkontakt, sondern insbesondere auch innerbetrieblich. Viele Firmen haben erkannt, dass diese Faktoren den unternehmerischen Erfolg langfristig erheblich mit beeinflussen. In dieser Kompaktschulung lernen junge Berufsanfänger den richtigen Auftritt und den korrekten Umgang mit anderen Personen in der Geschäftswelt. Als positiver Nebeneffekt ist das Gelernte auch gut auf den privaten Bereich anwendbar.



MITARBEITER GEWINNEN MIT LINKEDIN (WEBINAR)

Wann 09.04.2024 / 05.11.2024

Wo Online

190,00 €

Was Wie werde ich als moderner Arbeitgeber für dringend benötigte Fachkräfte sichtbarer? Welche Möglichkeiten gibt es neben Zeitungsanzeigen und Portalen? Digitale Sichtbarkeit und Reichweite auf Social Media zahlen auf Vertrauen ein und sind damit eine der wichtigsten Währungen im Personalgewinnungsprozess. LinkedIn ist die größte Business Plattform weltweit mit über 1Mrd. User, über 20Mio im DACH Raum. Hier schauen sich die Nutzer auch gezielt nach neuen Karrierechancen um. Findet man Ihre Jobangebote und Einblicke ins Unternehmen schon heute auf LinkedIn?

MITARBEITER GEWINNEN MIT LINKEDIN (TAGESSEMINAR)

Wann 25.04.2024 / 07.11.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Im interaktiven LinkedIn-Seminar mit Fokus auf die Besonderheiten unserer Kunststoffbranche verrät Ihnen der LinkedIn-Experte und Maschinenbauingenieur Bernd Winkel Tipps und Tricks aus seiner Beratungspraxis. Erfahren Sie, wie Sie Ihren Auftritt auf LinkedIn noch professioneller gestalten können und wie Sie die Chancen der Businessplattform nutzen, um Kontakte zu potenziellen Kunden und zukünftigen Mitarbeitern zu knüpfen. Das Seminar lädt die Teilnehmenden ein, aktiv an der Optimierung des eigenen LinkedIn-Profiles zu arbeiten.





OBERFLÄCHEN- TECHNIK

OBERFLÄCHENPRÜFTECHNIK AN KUNSTSTOFFEN

Wann 01.02.2024 / 23.09.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Dieses Seminar soll einen komprimierten Überblick über die gängigen Begriffe und Verfahren geben, die zur Beschreibung von Oberflächeneigenschaften Verwendung finden. Auch die Grenzen messtechnischer Erfassung werden beleuchtet.



EINFÜHRUNG IN DIE INMOULD COATING-TECHNOLOGIE

Wann 26.02.2024 & 27.02.2024 / 04.09.2024 & 05.09.2024

Wo Lüdenscheid

1.310,00 €

Was Dieses Seminar richtet sich an alle Personen, die über den Einsatz von Oberflächenbehandlungsverfahren entscheiden und Personen, die am Herstellungsprozess von Kunststoffformteilen für eine Oberflächenbehandlung beteiligt sind. Es werden jeweils die Grundlagen zu den Verfahren erörtert, Anwendungsmöglichkeiten an Beispielen aufgezeigt und die Vor- und Nachteile der Verfahren beschrieben.



DESIGN THINKING - BASISSEMINAR

Wann 12.03.2024 (VS) / 13.06.2024 / 27.08.2024 (VS) / 21.11.2024

Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid

830,00 €

Was In einer sich ständig verändernden Arbeitslandschaft werden die Herausforderungen komplexer denn je. Es ist an der Zeit, neue Wege zu beschreiten, um diese Herausforderungen zu meistern. Genau hier setzt unser Design Thinking Seminar an.

Erfahren Sie, wie innovative Arbeitsweisen den Umgang mit komplexen Aufgabenstellungen erleichtern können.

Lernen Sie nicht nur die Theorie, sondern wenden Sie Design Thinking direkt an realen Fallbeispielen an.

Profitieren Sie von Barbara Busse, einer Expertin von der renommierten Design-Agentur Future +You, die Sie durch den Prozess begleitet.

Ob Sie nun die Grundlagen im Rahmen eines Workshops erlernen möchten oder maßgeschneiderte Lösungen für die Herausforderungen Ihres Unternehmens suchen – unser Seminar bietet Ihnen die Möglichkeit, Design Thinking in die Praxis umzusetzen.

Seien Sie dabei, wenn wir neue Horizonte erkunden und innovative Lösungen finden.



OBERFLÄCHEN- UND DEKORVERFAHREN FÜR KUNSTSTOFFE

Wann 09.04.2024 / 11.07.2024 (VS) / 27.11.2024

Wo Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen

830,00 €

Was Dieses Seminar richtet sich an Personen, die über den Einsatz von Oberflächenbehandlungsverfahren entscheiden und/oder am Herstellungsprozess beteiligt sind. Im eigenen Applikationszentrum werden die Grundlagen zu den Verfahren erörtert, Anwendungsmöglichkeiten an Beispielen aufgezeigt und die Vor- und Nachteile der Verfahren beschrieben.



INDUSTRIELLE KUNSTSTOFF-LACKIERUNG FÜR EINSTEIGER



- Wann** 15.04.2024 / 26.11.2024
Wo Lüdenscheid 830,00 €
Was Dieses Seminar ist an Lackierer, QM-Beauftragte, Kaufleute und an alle Personen, die sich in der Praxis mit dem Lackieren von Kunststoffen beschäftigen, gerichtet. Ziel des Seminars ist es, den Teilnehmern Basiswissen und Grundlagen der Kunststofflackierung und Zusammenhänge für eine erfolgreiche Lackierung zu vermitteln.

EASY TO CLEAN OBERFLÄCHEN



- Wann** 25.04.2024 / 09.10.2024
Wo Lüdenscheid 830,00 €
Was Dieses Seminar umfasst die Grundlagen, die für das Verständnis des Easy-to-Clean-Mechanismus notwendig sind und gibt Anregungen zur Realisierung von Systemen und Prüfungen. Es richtet sich an alle, die anhand praxisnaher Beispiele sowie anschaulicher und verständlicher Vorträge, einen allgemeinen Überblick zum Thema Easy-to-Clean erlangen möchten.

FOKUSTAGE „INMOULD COATING - IMCCON“



- Wann** 11.06.2024 & 12.06.2024
Wo Lüdenscheid
Was Entdecken Sie die Zukunft der IMC-Beschichtungstechnologie auf der IMCcon – Die erste InMould Coating Fachtagung! Suchen Sie nach neuen Wegen, um Ihre Produkte zu veredeln und dabei nachhaltiger zu arbeiten? Möchten Sie die neuesten Entwicklungen in der Welt des InMould Coating (IMC) kennenlernen? Dann dürfen Sie die IMCcon nicht verpassen! Die IMCcon ist die erste Plattform für Anwender, Material- und Anlagenhersteller sowie alle, die sich für die Welt des InMouldCoatings interessieren. Bei dieser aufregenden Fachtagung dreht sich alles um Materialien, innovative Möglichkeiten, Nachhaltigkeit und die neuesten Branchenentwicklungen.

FOKUSTAG „LIGHTINGCON“



- Wann** 18.06.2024
Wo Lüdenscheid
Was Kaum etwas spielt eine so bedeutende Rolle im Alltag eines jeden Menschen wie das Licht. Als Hintergrundbeleuchtung, zur Orientierung oder als gezielt platziertes Designelement: Licht kann vielfältig eingesetzt werden um die Umgebung eines Menschen zu gestalten – es weckt und steuert Emotionen. In dieser Fachtagung werden lichttechnische Grundlagen vermittelt, moderne Zukunftsthemen behandelt und Designtrends vorgestellt.

FACHTAGUNG „INNOVATIVE OBERFLÄCHENTECHNIK“



- Wann** 18.09.2024 & 19.09.2024
Wo Lüdenscheid
Was Innovative Oberflächen sind der entscheidende Faktor für Erfolg von Produkten. Die Fachtagung präsentiert neuste Trends und stellt bisher weniger bekannte Möglichkeiten und aktuelle Entwicklungen mit Zukunftspotenzial vor. Von Trendanalysten und Designern sowie Material-, System- und Technologieanbietern bis hin zum Anwender sind wieder Referenten aus allen Bereichen der Wertschöpfungskette vertreten und garantieren somit praxisnahe und anwendungsorientierte Fachvorträge.

FACHTAGUNG „FOLIENHINTERSPRITZEN“

Wann 13.11.2024 & 14.11.2024

Wo Lüdenscheid

Was Neben dem Designaspekt des Folienhinterspritzens werden an die Folie zunehmend auch haptische Anforderungen gestellt und elektrische Funktionen integriert. Die Fachtagung behandelt die einzelnen Schritte entlang der Prozesskette und beleuchtet die jeweiligen Besonderheiten. Folienhersteller und Anwender präsentieren ihre Produkte so, dass der Hörer einen umfassenden Einblick in den Stand der Technik und Innovationen erhält. Die Veranstaltung wird durch eine Produktausstellung begleitet.



TISAX-Self-Assessment

20% auf den Festpreis

180° IT

TISAX-zertifizierte Sicherheit für die Industriebranche

Im Rahmen eines TISAX-Self-Assessments werden die Bereiche **Informationssicherheit**, **Prototypenschutz** und **Datenschutz** gemäß dem TISAX-Katalog geprüft. Die Bewertung dieser Bereiche ermöglicht es, Schwachstellen zu erkennen und Verbesserungspotenziale zu erarbeiten. Das TISAX-Self-Assessment bildet die Grundlage für die TISAX-Zertifizierung und ist nicht nur essenziell für Ihre Lieferanten, sondern auch für Ihr Unternehmen. Die Erfüllung der Standards hinsichtlich der Informationssicherheit gewährleistet die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Informationen.

TISAX-Zertifikat

Begleitung der TISAX-Zertifizierung und Auditierung

15% auf den Tagessatz



Als bundesweit agierender Dienstleister für IT-Sicherheit begleiten wir Sie auf dem Weg zu Ihrer TISAX-Zertifizierung und helfen Ihnen dabei, das TISAX-Audit bestens zu bestehen. Durch die TISAX-Zertifizierung profitiert Ihr Unternehmen langfristig. Standardisierte Prüf- und Berichtsverfahren ermöglichen es, die Ergebnisse aussagekräftig miteinander zu vergleichen. Sie sparen als Unternehmen Zeit, da die Notwendigkeit von Mehrfachprüfungen entfällt. Zudem reduzieren sich durch das inkludierte Risikomanagement die Risiken für Ihr Unternehmen.



PRÜFTECHNIK

ERSTAUSBILDUNG ZU MITARBEITENDEN IN WERKSLABOREN

Wann Modul 1 05.02. - 09.02.2024 / 02.09. - 06.09.2024

Modul 2 26.02. - 01.03.2024 / 23.09. - 27.09.2024

Wo Lüdenscheid

2.250,00 €

Was Der Kurs ist an Personen gerichtet, die sich mit der Qualitätssicherung und Prüfungen in ihrem Betrieb auseinandersetzen.

Ziel ist es den Teilnehmern die Grundlagen der Qualitätssicherung sowie die verfahren der gängigsten Kunststoffprüfungen näher zu bringen. In theoretischen und praktischen Parts werden die Prüfverfahren/Normen besprochen und durch praktische Übungen demonstriert.



WERKSTOFFPRÜFUNG UND SCHADENSANALYSE

Wann 20.02.2024 (VS) / 22.04.2024 / 26.09.2024 (VS) / 07.10.2024

Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid

680,00 €

Was Das Seminar richtet sich an Personen, die im Bereich der Qualitätssicherung, der Produktion oder Reklamationsbearbeitung beschäftigt sind und sich über die Werkzeuge zur Werkstoffcharakterisierung und bei der Aufklärung von Schadensfällen informieren möchten. Die Inhalte werden aufgrund der langjährigen Erfahrungen der Referenten mit einem hohen Praxisbezug vermittelt. Eigene Proben können bei vorheriger Ankündigung im Rahmen der Veranstaltung besprochen werden.



WERKSTOFFPRÜFUNGEN NACH AUTOMOBILSTANDARDS

Wann 06.03.2024 / 28.05.2024 (VS) / 11.09.2024 / 03.12.2024 (VS)

Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid

830,00 €

Was Das Seminar bietet eine Übersicht bzw. eine Einleitung in die Prüfungen nach Automobilstandards. Anhand von Beispielen werden Zeichnungsanforderungen besprochen und die aufgeführten Normen erklärt. Ferner stehen die Interpretation und Dokumentation von Prüfergebnissen auf dem Programm.



FACHTAGUNG „KUNSTSTOFFANALYTIK“

Wann 03.12.2024 & 04.12.2024

Wo Lüdenscheid

Was Die Fachtagung Kunststoff-Analytik findet 2024 zum vierten Mal als zweitägige Veranstaltung statt. Neben spannenden Vorträgen zu den Themengebieten Recycling, Digitalisierung, Nachhaltigkeit sowie Neuigkeiten zu verschiedenen Analyseverfahren findet in diesem Rahmen eine Fachaussstellung statt. Am ersten Abend ist zudem eine Abendveranstaltung geplant.





QUALITÄTS- MANAGEMENT & -SICHERUNG

MEDICAL DEVICE FILE/VALIDATION/RISK MANAGER

Wann 07.03.2024 / 07.10.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Medizintechnische Produkte und Prozesse müssen nach bestimmten Regeln validiert werden. Auch Unternehmen, die selbst keine Medizinprodukte herstellen, aber Komponenten zuliefern, sollten die Vorgaben und Prozeduren im Interessen ihrer Kunden beherrschen. Der Lehrgang zeigt den sicheren und praxisnahen Umgang mit der Thematik und ist besonders für Vertreter kleiner und mittelständischer Betriebe geeignet.



KUNSTSTOFF-FORMTEILE NACH DIN 16742/DIN ISO 20457

Wann 15.04.2024 / 18.11.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Seit 2020 gilt die neue Norm für Kunststoff-Formteile, DIN ISO 20457. Sie ersetzt die DIN 16742, welche seit Oktober 2013 im Einsatz war, und beschreibt die Allgmeintoleranzen für Kunststoffspritzgußteile.



MEDICAL QM-AUDITOR/MANAGER

Wann 27.05.2024 / 10.12.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Dieser Lehrgang richtet sich an alle Personen, die mit dem Aufbau, bzw. der Aufrechterhaltung eines QM-Systems nach 13485 betraut sind. Ziel ist es, neben der Kenntnis der Normforderungen, auch die Beziehungen zu bestehenden QM-Systemen (ISO 9001) aufzuzeigen und praxisnah zu vermitteln, wie das Gesamtsystem speziell für KMU's gestaltet werden kann.





ADVANCING YOUR COMPANY

- WERKZEUGTRACKING
- PROZESS-, PRODUKT-, PROJEKTMANAGEMENT
- KEY-ACCOUNT-MANAGEMENT
- SUPPLY-CHAIN-MANAGEMENT

WIR KÜMMERN
UNS WELTWEIT UM
IHRE WERKZEUGE.



UNSERE LEISTUNGEN

WERKZEUGTRACKING

- Werkzeugtracking
- Neue Technologien
- Produktions- und Produktverlagerung
- Prototypen und Kleinserien

PROZESS-, PRODUKT-, PROJEKTMANAGEMENT

- Projektmanagement-Schulungen und -Aufbau
- Projektmanagement
- Lesson learned

KEY-ACCOUNT-MANAGEMENT

- Marktanalyse und strategische Ausrichtung
- Vertriebsunterstützung
- Änderungsmanagement

SUPPLY-CHAIN-MANAGEMENT

- Liefenantenentwicklung
- Fremdvergabe



UNSER FUNDAMENT

UNABHÄNGIGKEIT:

Die Unabhängigkeit von Dritten sowie von Produkten und Methoden hat für uns oberste Priorität.

OBJEKTIVITÄT:

Unsere Beratung erfolgt auf Basis bester Kenntnisse des „state of the art“ unter Berücksichtigung aller Chancen und Risiken.

KOMPETENZ:

Alle Felder unserer Beratung basieren auf fundierter und langjähriger Umsetzungserfahrung.

VERTRAULICHKEIT:

Die Abgrenzung von Projekten unserer Kunden ist für uns

UNSERE KUNDEN



UNSERE KUNDEN





OptiMel

Low Pressure Moulding

effizienter Schutz für anspruchsvolle Elektronik

OptiMel Schmelzgußtechnik GmbH

Almeloer Straße 9

58638 Iserlohn, Germany

sales@optimel.de



optimel.de



ULTRA: LÖSUNGSORIENTIERT

Ultraschall-Technologie der Spitzenklasse kombiniert mit Maschinenbaukompetenz

Die MS Ultrasonic Technology Group agiert als Technologie- und Innovationsführer in der Ultraschalltechnik und entwickelt und baut flexible Sondermaschinen, zukunftsweisende Serienmaschinen, modulare Systeme und effiziente Komponenten für hochleistungsfähige Komplettlösungen.

WIR SIND IHR ULTRASCHALL-EXPERTE IM

- + Schweißen
- + Stanzen
- + Siegeln
- + Trennschweißen
- + Nieten
- + Schneiden



www.ms-ultraschall.de
WE ARE **ULTRASONICS.**





VERFAHRENS- & ANWENDUNGS- TECHNIK

FORMTEILFEHLER AN THERMOPLASTISCHEN SPRITZGUSSTEILEN

- Wann** 15.01.2024 & 16.01.2024 / 16.09.2024 & 17.09.2024 (VS)
04.03.2024 & 05.03.2024 / 01.07.2024 & 02.07.2024 / 25.11.2024 & 26.11.2024
17.04.2024 & 18.04.2024 (A)
- Wo** Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid/ Aichach 1.310,00 €
- Was** Das Seminar vermittelt den Teilnehmern eine systematische Vorgehensweise zur effektiven Beseitigung von Oberflächenfehlern. Inhaltlicher Schwerpunkt ist die richtige Einstellung der Spritzgießmaschine.



FORMTEILFEHLER - WERKZEUG ODER PRODUKTION?

- Wann** 17.01.2024 / 18.09.2024 (VS)
06.03.2024 / 03.07.2024 / 27.11.2024
15.10.2024 (Schwertberg | Österreich)
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen / Schwertberg 830,00 €
- Was** Diese Veranstaltung richtet sich an Führungskräfte und Mitarbeiter aus den Bereichen Projektmanagement, Werkzeugbau, Werkzeugkonstruktion und Produktion. Ziel des Seminars ist es, dem Teilnehmer einen Überblick sowohl über die Werkzeugauslegung, als auch die systematische Abmusterung zu geben, um Formteilefehler gemeinsam schnell abstellen zu können.



KUNSTSTOFFTECHNIK FÜR NEWCOMER

- Wann** 17.01.2024 & 18.01.2024 / 17.09.2024 & 18.09.2024
10.04.2024 & 11.04.2024 / 19.11.2024 & 20.11.2024 (VS)
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 1.310,00 €
- Was** Dieses Seminar behandelt die grundsätzlichen Themen der Kunststofftechnik wie Grundlagen, Eigenschaften, Verarbeitung und Besonderheiten bis hin zum Recycling. Es ist ideal für den Einstieg in die Kunststofftechnik, insbesondere für Ein- und Verkäufer in der kunststoffverarbeitenden Industrie, Vertriebsprofis für Kunststoffartikel oder auch Quereinsteiger.



LESEN VON SIMULATIONSERGEBNISSEN

- Wann** 18.01.2024 (VS) / 16.04.2024 / 22.08.2024 (VS) / 29.10.2024
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 830,00 €
- Was** Dieser Kurs ist an Personen gerichtet, die mit Spritzgießsimulationen konfrontiert werden. Ziel des Seminars ist es, dem Teilnehmer das Lesen und Interpretieren von Spritzgießsimulationen zu vermitteln, sowie die möglichen Optimierungspotenziale mit Hilfe der Simulation aufzuzeigen.



VERFAHRENSMANAGER SPRITZGIEßTECHNIK (IHK)



Wann **Modul 1** 22.-26.01.2024 / 09.-13.09.2024 (VS)
Modul 2 26.02.-01.03.2024 / 21.-25.10.2024 (VS)
Modul 3 18.-22.03.2024 / 25.-29.11.2024 (VS)
Modul 4 08.-12.04.2024 / 09.-13.12.2024 (VS)



Modul 1 12.-16.02.2024 / 26.-30.08.2024
Modul 2 11.-15.03.2024 / 23.-27.09.2024
Modul 3 22.-26.04.2024 / 04.-08.11.2024
Modul 4 03.-07.06.2024 / 02.-06.12.2024

Wo Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 3.850,00 €

Was Der gesamte Kurs vermittelt angelernten Kräften die notwendige Tiefe der Verfahrenstechnik, um den Spritzgießprozess selbständig anfahren, aufrecht erhalten und optimieren zu können. Der Kurs gliedert sich in 4 Module und endet mit einer Prüfung.

EINSTIEG IN DIE SPRITZGIEßTECHNIK



Wann 23.-25.01.2024 / 14.-16.05.2024 / 15.-17.10.2024 (VS)
05.-07.02.2024 / 08.-10.04.2024 / 10.-12.06.2024 /
10.-12.09.2024 / 19.-21.11.2024
15.-17.07.2024 (A)



Wo Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen / Aichach 1.880,00 €



Was Dieses Seminar richtet sich an fachfremde Personen, die in Zukunft Tätigkeiten in der Spritzgießfertigung übernehmen sollen bzw. seit einiger Zeit bereits durchführen. Es bietet einen einfachen Einstieg, beginnend bei der Werkstoffkunde, über die Maschinen- und Werkzeugtechnik bis hin zum Verfahrensablauf.

PROZESSFÄHIGKEIT - VERSTEHEN UND IN DER PRAXIS ANWENDEN



Wann 24.01.2024 / 22.08.2024
26.06.2024 (Schwertberg | Österreich)



Wo Lüdenscheid / Schwertberg | Österreich 830,00 €

Was Im Seminar werden Fähigkeitsanforderungen der Kunden behandelt und ganz praktische Hinweise gegeben, wie diese erfüllt werden können. Dabei steht nicht die Mathematik und Statistik im Vordergrund, sondern es wird ein Verständnis für Prozesskennwerte und ein sicherer Umgang mit der Materie vermittelt. Grundkenntnisse sind nicht erforderlich!

SYSTEMATISCHE ABMUSTERUNG

- Wann** 30.01.2024 & 31.01.2024 / 09.07.2024 & 10.07.2024 (VS)
19.03.2024 & 20.03.2024 / 27.05.2024 & 28.05.2024
08.10.2024 & 09.10.2024
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 1.310,00 €
- Was** Mit einer systematischen, zielgerichteten und immer ähnlich aufgebauten Vorgehensweise kann bis 40% Zeitaufwand beim Einrichten gespart werden und das erworbene Erfahrungswissen wird gespeichert. Die Teilnehmer sollen die Vorteile der Abmusterungssystematik in diesem Lehrgang selbst erfahren und in der betrieblichen Praxis anwenden lernen.



KUNSTSTOFFGERECHTE FORMTEILAUSLEGUNG

- Wann** 06.02.2024 / 08.10.2024 (VS)
22.02.2024 / 15.08.2024 / 05.12.2024
28.05.2024 (A)
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen / Aichach 830,00 €
- Was** Dieses Seminar soll einen Überblick über die Zusammenhänge zwischen Materialeigenschaften, Dimensionierung und artikelkonstruktiven Aspekten bei der Konstruktion von Kunststoffartikeln geben. Darüber hinaus werden auch werkzeugspezifische Aspekte hinsichtlich der Artikelqualität betrachtet.



EINSTIEG IN DIE DUROPLASTVERARBEITUNG

- Wann** 08.02.2024 / 12.09.2024
25.04.2024 (VS)
19.11.2024 (A)
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen / Aichach 830,00 €
- Was** Das Seminar richtet sich an Mitarbeiter aus der Entwicklung oder Fertigung. Es werden Grundlagen der Duroplastverarbeitung vermittelt und eine Übersicht über die verschiedenen Duroplaste mit Anwendungsbeispielen, unterschiedlichen Verarbeitungsverfahren und weiteren Themen gegeben.



REZYKLATE - EINE ECHTE ALTERNATIVE!

- Wann** 14.02.2024 / 11.09.2024
13.06.2024 (Online)
- Wo** Lüdenscheid / Online 830,00 €
- Was** Dieses Seminar behandelt den Umgang mit Materialveränderungen infolge des Einsatzes von Rezyklat. Neben Praxisbeispielen liegt ein Fokus auf der Qualitätskontrolle und den Beschaffungsmöglichkeiten von Rezyklat.



SPRITZGIEßEN THERMOPLASTE - DIE BASICS



- Wann** 20.02.2024 & 21.02.2024 / 19.06.2024 & 20.06.2024
07.05.2024 & 08.05.2024 / 12.11.2024 & 13.11.2024 (VS)
03.09.2024 & 04.09.2024 / 11.12.2024 & 12.12.2024
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 990,00 €
- Was** Sie erhalten das notwendige Prozessverständnis für das Zusammenspiel der verschiedenen Prozesskomponenten Maschine, Werkzeug, Einstellung und Material im Spritzgießen. Dadurch sind Sie in der Lage, im betrieblichen Alltag auf Augenhöhe zu kommunizieren. Abgerundet wird dieses Wissen mit einer praktischen Demonstration an der Spritzgießmaschine. Nach Abschluss des Kurses sind Sie mit den Grundlagen des Spritzgießens in Theorie und Praxis vertraut.

INGENIEURNAHE QUALIFIKATION: PRODUKTENTWICKLUNG



- Wann** 26.02.2024 - 28.02.2024
- Wo** Lüdenscheid 1.880,00 €
- Was** Dieses Seminar behandelt eingehend die Grundlagen und Auswirkungen richtig angewandter Temperiertechnik beim Spritzgießen von Thermoplasten.

SPRITZGIEßEN FÜR KONSTRUKTEURE + WERKZEUGMACHER



- Wann** 27.02.2024 & 28.02.2024 / 17.09.2024 & 18.09.2024 (VS)
15.04.2024 & 16.04.2024 / 21.08.2024 & 22.08.2024 / 09.12.2024 & 10.12.2024
25.06.2024 & 26.06.2024 (A)
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen / Aichach 1.310,00 €
- Was** Dieser Kurs ist an alle Personen gerichtet, die im Bereich der Konstruktion tätig sind und einen Einstieg in die Verfahrenstechnik des Spritzgießens von thermoplastischen Kunststoffen suchen. Ziel des Seminars ist es, dem Teilnehmer einen Überblick über die verfahrenstechnischen Optimierungsmöglichkeiten zu verschaffen.

FOLIENHINTERSPRITZEN - BASICS



- Wann** 07.03.2024 / 30.09.2024
- Wo** Lüdenscheid 830,00 €
- Was** In diesem Seminar werden die Grundlagen zum Folienhinterspritzen erläutert. Dabei wird auf Verfahrensvarianten wie IMD/IML/FIM, die jeweilige Prozesskette, das erforderliche Equipment und Folienvarianten eingegangen. Des Weiteren werden verfahrensspezifische Aspekte zur Werkzeugtechnik und zur Vermeidung von typischen Formteilfehlern beim Folienhinterspritzen diskutiert. Das Seminar richtet sich sowohl an Neueinsteiger als auch an Anwender der Technik.

SPRITZGIEßEN FÜR KAUFLEUTE

Wann 20.03.2024 & 21.03.2024 / 24.06.2024 & 25.06.2024 /
16.09.2024 & 17.09.2024 / 03.12.2024 & 04.12.2024
23.04.2024 & 24.04.2024 / 09.10.2024 & 10.10.2024 (VS)
02.07.2024 & 03.07.2024 (A)

Wo Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen / Aichach 1.310,00 €

Was Mitarbeitern aus den Verwaltungsbereichen, die in ihrer täglichen Arbeit weniger mit dem technischen Ablauf des Spritzgießens zu tun haben, soll ein fundierter, leicht verständlicher Überblick über die Spritzgießtechnik gegeben werden. Dies wird durch praktische Vorführungen begleitet. Ferner werden aktuelle Trends und innovative Techniken vorgestellt, so dass die Teilnehmer am Seminarende den Prozess verstehen und in technischen Fragen sehr gut „mitreden“ können.



WORKSHOP PRÜFUNGSVORBEREITUNG VERFAHRENSMECHANIKER

Wann 20.03.2024 & 21.03.2024 / 29.04.2024 & 30.04.2024
09.09.2024 & 10.09.2024 / 30.10.2024 & 31.10.2024

Wo Lüdenscheid 975,00 €

Was Auszubildende im dritten Lehrjahr sollen auf ihre praktische Abschlussprüfung an der Maschine vorbereitet werden. In einer kleinen Teilnehmergruppe wird die Prüfungssituation unter Anleitung erfahrener Moderatoren simuliert. Ein Prüfling wird jeweils an einem Tag unter Anwesenheit der anderen Prüflinge intensiv „geprüft“ und bewusst der Prüfungssituation ausgesetzt, verbunden mit vielen nützlichen Tipps für die reale Prüfung.



ENGLISCH FÜR SPRITZGIEßER

Wann 21.03.2024 / 09.07.2024 (VS) / 11.11.2024

Wo Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 830,00 €

Was Nach dem Seminar sind die Teilnehmer in der Lage, den Spritzgießprozess und die Maschinenteknik in englischer Sprache zu beschreiben und Prozessoptimierungen durchzuführen. Technische Kenntnisse der Spritzgießtechnik sollten vorhanden sein. Der Kurs richtet sich an Verfahrenstechniker, Produktionsleiter, Qualitätssicherungspersonal und andere interessierte Personen, die den Abmusterungs-, bzw. Produktionsprozess in englischer Sprache begleiten müssen.



INGENIEURNAHE QUALIFIKATION: SPRITZGIEßWERKZEUGE

Wann 13.-15.05.2024

Wo Lüdenscheid 1.880,00 €

Was Das Seminar orientiert sich am Vorlesungsstoff einer Fachhochschule und vermittelt Schritt für Schritt die Vorgehensweise bei der Auslegung und Konstruktion von Spritzgießwerkzeugen. Das Seminar bietet das nötige Grundlagenwissen, um z. B. den Lehrstoff einer Ausbildung zu ergänzen, oder fachfremden Personen den Quereinstieg zu ermöglichen und richtet sich an Mitarbeiter, die im Unternehmen anspruchsvollere Aufgaben übernehmen sollen.



SPRITZGIEßEN FÜR MITARBEITER DER QUALITÄTSSTELLE



- Wann** 21.-23.05.2024 / 29.-31.10.2024 (VS)
Wo Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 1.880,00 €
Was Dieses Seminar richtet sich an alle Mitarbeiter in der Qualitätsstelle. Es wird der Spritzgießprozess in Verbindung mit Formteilfehlern aller Art erklärt. Außerdem werden alle signifikanten Prozessparameter und Überwachungsparameter erläutert, um eine Prozessstabilität zu bewerten/auditieren. Um einen optimalen Überblick in der Spritzgussfertigung zu erlangen, wird auf alle Prozessgrößen eingegangen.

VERFAHRENSMANAGER „MEDICAL“



- Wann** 03.-07.06.2024 (VS) / 24.-28.06.2024
Wo Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen 1.980,00 €
Was Das Zusatzmodul „Medical“ stellt eine Erweiterung des Lehrgangs „Verfahrensmanger Spritzgießtechnik“ dar und soll die zusätzlichen Anforderungen der Medizintechnik an die Verfahrenstechnik des Spritzgießens vermitteln. Neben der Grundkenntnis der relevanten Normforderungen (ISO 13485 und MDR 2017/745) werden vor allem praktische Inhalte vermittelt, um eine „Good Manufacturing Practice GMP“ in der Spritzgießtechnik umzusetzen und aufrecht zu erhalten. Die Teilnehmer des Moduls Medical sind danach in der Lage, den Spritzgießprozess unter besonderer Beachtung von medizintechnischen Forderungen einzurichten und zu optimieren.

PRE-CONFERENCE „SCHÄUMEN“



- Wann** 04.06.2024
Wo Lüdenscheid 250,00 €
Was In der Pre-Conference werden die Grundlagen des Schäumens von Thermoplasten vorgestellt. Warum schäumt man? Welche Vorteile hat das TSG gegenüber dem Kompaktspritzgießen? Worauf muss man achten, wenn man Kunststoffbauteile schäumen will? Gibt es bei der Werkzeugtechnik Besonderheiten? Welchen Einfluss kann das Schäumen auf die Kostenstruktur eines Unternehmens haben? Diese und noch weitere Themen werden in der vorgeschalteten Pre-Conference aufgegriffen, um allen Teilnehmern, ob Interessierte oder bereits Anwender des TSG, einen Einblick in das Schäumen zu geben, bevor es am Folgetag bzw. am ersten Tag der Fachtagung darum geht, TSG-Themen näher aufzugreifen und tiefgründiger zu betrachten.

FACHTAGUNG „SCHÄUMEN“



- Wann** 05.06.2024 & 06.06.2024
Wo Lüdenscheid
Was Nach wie vor ist Thermoplastschaumspritzguss (TSG) eine der Schlüsseltechnologien der Zukunft, wenn es darum geht, die von allen Branchen geforderten Ressourcen- und Gewichtseinsparungen zu erreichen. TSG bietet dazu viele weitere Vorteile. Welche das sind und was bei dieser Technologie wichtig ist, behandelt diese Fachtagung mit begleitender Fachausstellung und Vorführung im Technikum.

FEHLERFREI SPRITZGIEßEN

- Wann** 18.06.2024
Wo Schwertberg | Österreich 830,00 €
Was Das Seminar richtet sich an Fertigungs- und Betriebsleiter, Konstrukteure, Werkzeugmacher, sowie alle Mitarbeiter aus dem Produktionsbereich. Dem Teilnehmer soll ein tieferes Verständnis für den Spritzgießprozess und seinen Optimierungspotenzialen vermittelt werden. Es werden auch Begleitprozesse, wie z. B. die Trocknung einbezogen. Das Ziel ist eine Null-Fehler-Produktion von Spritzgussteilen.



VERFAHRENSMANAGER „OPTIK“

- Wann** 08.-12.07.2024
Wo Lüdenschaid 1.980,00 €
Was Das Zusatzmodul „Optik“ stellt eine Erweiterung des Lehrgangs „Verfahrensmanger Spritzgießtechnik“ dar. Es werden Themen zur Werkzeugtechnik, zur Verarbeitung von optischen Kunststoffen, zum Verfahrensablauf und zur Erkennung von Formteilfehlern bei optischen Komponenten vermittelt.



INGENIEURNAHE QUALIFIKATION: THERMOPLASTSPRITZGUSS

- Wann** 19.-21.08.2024
Wo Lüdenschaid 1.880,00 €
Was Das Seminar richtet sich an Verfahrenstechniker, Produktentwickler, Fertigungsleiter, Anwendungstechniker und erfahrene Einrichter. In dem Seminar werden die Kenntnisse zum Thema „Thermoplastspritzguss“ über mehrere Tage vertieft. Das Seminar ist auch für Quereinsteiger geeignet.



BIOPOLYMERE FÜR TECHNIK UND ALLTAG

- Wann** 05.03.2024 / 11.06.2024 (VS) / 03.09.2024
Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenschaid 830,00 €
Was Dieses Seminar richtet sich an Anwender, Produktentwickler, Konstrukteure, aber auch Mitarbeiter aus dem Ressourcenmanagement. Das Thema Nachhaltigkeit ist in aller Munde und in diesem Zusammenhang neben dem Recycling auch verstärkt die Thematik Biokunststoffe, auch für technische Produkte. Die meisten gängigen Veranstaltungen zu diesem Thema setzen einiges an Vorkenntnissen voraus. Dieses Seminar soll einen Einstieg und Grundlagen rund um das Thema der Biokunststoffe vermitteln, aber auch die ein oder anderen neuen Innovationen vorstellen.



INGENIEURNAHE QUALIFIKATION: DUROPLASTVERARBEITUNG

- Wann** 28.-30.10.2024
Wo Lüdenschaid 1.880,00 €
Was Das Seminar richtet sich an Verfahrenstechniker, Produktentwickler, Fertigungsleiter, Anwendungstechniker und erfahrene Einrichter. In dem Seminar werden die Kenntnisse zum Thema „Duroplastverarbeitung“ über mehrere Tage vertieft. Das Seminar ist auch für Quereinsteiger geeignet.



VERBUNDPROJEKTE: ZUKUNFTSORIENTIERTES NETZWERK

Die Teilnahme an Verbundprojekten bietet viele Vorteile. Neben der Möglichkeit zur kostengünstigen und anwendungsorientierten Entwicklung werden hier Netzwerke ausgebaut und interdisziplinäre Kontakte geknüpft.

Verbundprojekte	Projektleiter	Laufzeit
<p>Technologiescout 5 <i>One step ahead!</i></p> <p>Den Teilnehmern wird über die neuesten Trends, Innovationen und Technologien berichtet. Dazu besuchen Experten des Kunststoff-Instituts Lüdenscheid u. a. verschiedenste Messen, Tagungen und Fachtagungen.</p>	Dipl.-Ing. Marko Gehlen gehlen@kimw.de	04/2022 bis 03/2025
<p>Oberflächenbehandlung von Kunststoffformteilen 13 <i>CO₂-Bilanzen und Einsparpotenzialanalyse EcoDesign Trends</i></p> <p>Wie nachhaltig sind beschichtete Kunststoffe? Welcher Product Carbon Footprint (PCF) ist bei den unterschiedlichen Beschichtungsverfahren zu erwarten? Welche Parameter haben welchen Einfluss und wie kann der PCF reduziert werden? Es werden Träger- und Beschichtungsmaterialien recherchiert, Verfahrens-Kombinationen auf den Prüfstand gestellt und Stoffströme aufgezeigt. Grundlagen des EcoDesigns werden vermittelt und Lebenszyklusanalysen durchgeführt. Die Basis für die Analysen sind Bauteile und Herstellungsprozesse, die von den Projektpartnern eingebracht werden.</p>	Dipl.-Ing. Dominik Malecha malecha@kimw.de	04/2024 bis 03/2026
<p>Recycling 2 <i>Rezyklat für technische Produkte</i></p> <p>Das Projekt soll die teils bestehenden Hemmnisse der Unternehmen Rezyklat für technische Produkte einzusetzen lindern.</p>	Hanna Steffen, M.Sc. steffen@kimw.de	04/2024 bis 03/2026
<p>Biopolymere 2024 <i>Werkstoffe Eigenschaften Nachhaltigkeit</i></p> <p>Recherchen zu verschiedenen, grundlegenden Fragen und Materialien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Definitionen und Marktentwicklungen ☒ Materialsorten und -eigenschaften ☒ Rohstoffbasis (bio-basiert oder bio-massebilanziert) ☒ Vor- und Nachteile der Entsorgungswege <p>Kommunikation und Bewerbung von Produkten aus Biopolymeren und firmenspezifische Materialrecherche.</p>	Dipl.-Ing. Julia Loth loth@kimw.de	08/2024 bis 07/2025

<p>SMART Monitoring 3 <i>Körperschallmessung am Werkzeug mit Einsatz KI</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Schulungen zu den bisherigen Themen ☒ Verschleißerkennung im Werkzeug ☒ Produktionsfehler und Einstellung von Grenzwerten ☒ Mustererkennung/Trendvorhersagen durch Einsatz von KI 	<p>Dipl.-Ing. Christian Kürten c.kuerten@kimw.de</p>	<p>06/2024 bis 03/2025</p>
<p>EMV Abschirmung durch Kunststoffe 3 <i>Materialsysteme Konstruktion Messtechnik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Schulungen zu den bisherigen Projekten ☒ Compoundierung Untersuchung neuer EMV-Materialien ☒ Materialuntersuchungen im Bereich EMV und Brandschutz ☒ Erarbeitung von Konstruktionsprinzipien für die Massenanbindung an Kunststoffgehäusen bezgl. EMV ☒ Untersuchung der Schirmung von Kunststoffen im niedrigen Frequenzbereich <100MHz 	<p>Falko Pithan, B.Eng. pithan@kimw.de</p>	<p>08/2023 bis 07/2025</p>
<p>Duroplast <i>Trends und Entwicklungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Infos über Trends und Entwicklungen ☒ Schulungen zu verschiedenen Themen der Duroplastverarbeitung (Formmassen und Eigenschaften, Anwendungen, Verarbeitungsverfahren, etc.) ☒ 2,5 Tage firmenspezifische Unterstützung zu Themen der Duroplastverarbeitung (Materialauswahl, Füllsimulation, Artikel- und Werkzeugkonzept, thermische Werkzeugauslegung, Verfahrensauswahl, Musterungen etc.) 	<p>Dipl.-Ing. Christian Kürten c.kuerten@kimw.de</p>	<p>04/2024 bis 03/2025</p>
<p>Prozessoptimierung mit KI <i>Künstliche Intelligenz für Spritzgießprozesse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Befähigung der Projektteilnehmer zur ersten Anwendung einer neuen Megatrend-Technologie ☒ Nutzung von künstlicher Intelligenz zur Optimierung des Spritzgießprozesses ☒ Effizienzsteigerung bei der Produktion von Kunststoffteilen ☒ Qualitätsverbesserung und Ausschussreduktion ☒ Ressourceneinsparungen und Kostenreduktion ☒ Datengewinnung für langfristige Prozessoptimierung ☒ Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch den Einsatz von KI-Technologien 	<p>Dipl.-Ing. Andreas Kürten a.kuerten@kimw.de</p>	<p>03/2024 bis 02/2025</p>

Weitere Infos:
Dipl.-Ing. Marko Gehlen
+49 2351 1064-124
gehlen@kimw.de



NACHHALTIG- KEIT

REZYKLATE - EINE ECHE ALTERNATIVE!

Wann 14.02.2024 / 11.09.2024
13.06.2024 (Online)

Wo Lüdenscheid / Online

830,00 €

Was Dieses Seminar behandelt den Umgang mit Materialveränderungen infolge des Einsatzes von Rezyklat. Neben Praxisbeispielen liegt ein Fokus auf der Qualitätskontrolle und den Beschaffungsmöglichkeiten von Rezyklat.



KUNSTSTOFF
INSTITUT
LÜDENSCHIED

CRASH-KURS NACHHALTIGKEIT

Wann 29.02.2024 / 08.10.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Dieses Seminar bietet eine grundlegende Übersicht über die möglichen Stellschrauben entlang der Wertschöpfungskette für eine nachhaltige Gestaltung von Produkten und Prozessen in der Kunststoffindustrie. In einem Vertiefungsseminar werden die folgenden Schwerpunktthemen Material, Qualität, Bauteil-Design und Energie- & Prozesseffizienz nähergehend betrachtet.



KUNSTSTOFF
INSTITUT
LÜDENSCHIED

NACHHALTIGKEIT - EXPERTENWISSEN

Wann Modul 1 05.03.2024 / 06.08.2024 (Online) / 26.11.2024

Modul 2 05.03.2024 / 08.08.2024 (Online) / 26.11.2024

Modul 3 06.03.2024 / 13.08.2024 (Online) / 27.11.2024

Modul 4 06.03.2024 / 15.08.2024 (Online) / 27.11.2024

Modul 5 07.03.2024 / 20.08.2024 (Online) / 28.11.2024

Modul 6 07.03.2024 / 22.08.2024 (Online) / 28.11.2024

Wo Lüdenscheid / Online

1 Modul: 495,00 € / 2 Module: 830,00 € / 3 Module: 1.030,00 € /

4 Module: 1.310,00 € / 5 Module: 1.510,00 € / 6 Module: 1.880,00 €

Was Das Modul 1 bietet eine Einführung in das Thema Rezyklat-Einsatz in der Kunststoffbranche. Neben Marktzahlen, Klimazielen und Begrifflichkeiten zeigt das Modul anhand von Praxisbeispielen potenzielle Eigenschaftsveränderungen beim Recycling auf. Das Schwerpunktthema des Moduls 2 ist Rezyklat-Qualität. Es zeigt die Möglichkeit der Qualifizierung von Rezyklaten durch die DIN SPEC 91446. Es werden typische Prüfverfahren für Rezyklate vorgestellt und außerdem weitere Themen, wie Rezyklat-Nachweis und Emissionen, behandelt.

Das Modul 3 bietet eine Einführung in das Thema Biopolymere und Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen. Neben Marktzahlen, Einsatzmöglichkeiten und Begrifflichkeiten fokussiert das Modul potenzielle End-of-Life-Optionen von Biopolymeren. In dem Modul 4 geht es um die Berechnung eines Product Carbon Footprints von Rezyklat-Materialien. Dabei wird u.a. der Einfluss von Post-Consumer- und Post-Industrial-Rezyklat sowie der Einfluss unterschiedlicher Allokationsverfahren auf den Product Carbon Footprint betrachtet.

Modul 5 bietet einen Einstieg in das Thema Zirkularität. Es wird veranschaulicht welche Faktoren, wie beispielsweise der Materialeinsatz oder Oberflächenbeschichtungen, die Zirkularität von Kunststoffprodukten beeinflussen können.

Modul 6 fokussiert das Thema EcoDesign. Anhand von Praxisbeispielen wird der Einfluss von Design-for-Recycling-Ansätzen auf Kunststoffbauteile, Werkzeuge, Maschinen & Peripherie sowie die Prozessführung dargelegt.



KUNSTSTOFF
INSTITUT
LÜDENSCHIED



BIOPOLYMERE FÜR TECHNIK UND ALLTAG



Wann 05.03.2024 / 11.06.2024 (VS) / 03.09.2024

Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid

830,00 €



Was

Dieses Seminar richtet sich an Anwender, Produktentwickler, Konstrukteure, aber auch Mitarbeiter aus dem Ressourcenmanagement. Das Thema Nachhaltigkeit ist in aller Munde und in diesem Zusammenhang neben dem Recycling auch verstärkt die Thematik Biokunststoffe, auch für technische Produkte. Die meisten gängigen Veranstaltungen zu diesem Thema setzen einiges an Vorkenntnissen voraus. Dieses Seminar soll einen Einstieg und Grundlagen rund um das Thema der Biokunststoffe vermitteln, aber auch die ein oder anderen neuen Innovationen vorstellen.



PRAXISSEMINAR ZUR BERECHNUNG EINES PRODUCT CARBON FOOTPRINTS



Wann 17.04.2024 / 29.10.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was

In diesem Seminar werden die Grundlagen zur Erstellung einer Produktbilanz nach ISO 14067 anhand der Softwarelösungen Umberto 11 sowie dem Greenhouse Gas Protocol durch das ecocockpit der Effizienz-Agentur NRW vermittelt. Zudem werden die Vor- und Nachteile lizenzfreier Datenbanken wie ProBas und GEMIS gegenüber den lizenzpflichtigen Datenbanken wie ecoinvent 3 oder GaBi Professional aufgezeigt. Darüber hinaus werden mögliche und sinnvolle Grenzen zur Definition eines Produktsystems im offenen Recyclingkreislauf durch den Einsatz von post-industrial sowie post-consumer Rezyklaten diskutiert. Der Fokus des Seminars liegt jedoch auf der praktischen Erfahrung in einem betreuten Übungsblock mittels frei zugänglicher Software und Datensätzen eigenständig den CO₂-Fußabdruck von Ihrem Produkt zu berechnen. Hierzu ist eine entsprechende Datenerhebung des zu bilanzierenden Produktes gemäß den Scopes 1 bis 3 sowie die Registrierung im ecocockpit der Effizienz-Agentur NRW vor Veranstaltungsbeginn durchzuführen.



PRAXISSEMINAR ZUR BERECHNUNG EINES CORPORATE CARBON FOOTPRINTS



Wann 18.04.2024 / 30.10.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was

In diesem Seminar werden die Grundlagen zur Erstellung einer Unternehmensbilanz anhand des frei zugänglichen ecocockpit der Effizienz-Agentur NRW vermittelt. Vor dem Hintergrund der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) werden die Seminarteilnehmer dazu befähigt ihre Berichtspflicht in Bezug auf die direkten sowie indirekten Emissionen aus ihrer geschäftlichen Tätigkeit zu erfüllen. Um die Auswirkungen international anerkannter Richtlinien und Normen auf das Ergebnis der Treibhausgasbilanz zu verdeutlichen, werden die wesentlichen Inhalte der ISO 14064 den Forderungen des Greenhouse Gas Protocol gegenübergestellt. Der Fokus des Seminars liegt jedoch auf der praktischen Erfahrung in einem betreuten Übungsblock mittels frei zugänglicher Software und Datensätzen eigenständig den CO₂-Fußabdruck von Ihrem Unternehmen zu berechnen. Hierzu ist eine entsprechende Datenerhebung des zu bilanzierenden Standortes gemäß den Scopes 1 bis 3 sowie die Registrierung im ecocockpit der Effizienz-Agentur NRW vor Veranstaltungsbeginn durchzuführen.

Gönnen Sie sich die **Extraportion** Sichtbarkeit.

Werden Sie Teil der K-Branche, der B2B-Plattform
für die Kunststoffindustrie.

Jetzt
kostenfrei
Unternehmen
eintragen.

www.k-branche.de



NACHHALTIGKEIT MIT STRATEGIE

Die umfangreichen und komplexen Themen rund um Nachhaltigkeit sind auch im Kunststoff-Institut ein Thema. Wie in allen Bereichen der Gesellschaft, sowohl in Unternehmen, in der Politik und auch bei Privatpersonen, muss und will das Kunststoff-Institut seinen Beitrag zum Wohl unseres Planeten einbringen.



DALL-E

Regulatorik und Gesetzgebung verlangt von Unternehmen neben den wirtschaftlich wertvollen Optimierungen auch eine Berichterstattung zu den Aktivitäten aller Facetten der Nachhaltigkeit. Hinzu kommen Kundenforderungen zur Ausweisung der CO₂-Fussabdrücke für Produkte und Vorprodukte aller Art. Diese sogenannten PCF (Product Carbon Footprint) werden in den globalen Lieferketten zu einer Bemessungsgrundlage (CCF Scope3) für die wirtschaftliche Zusammenarbeit von Unternehmen in den nationalen und internationalen Geflechten.

Mit bzw. nach den ersten CO₂-Berechnungen und Analysen dieser sind Optimierungen in vielfältigen Dimensionen zielgerichtet für die Reduzierung von CO₂-Belastungen in Unternehmen, Prozessen, Produkten und deren Lieferketten möglich. Viele Unternehmen aus der Branche der Kunststoffverarbeitung haben bereits unterschiedlichste und vielfältige Maßnahmen hierzu identifiziert und teilweise umgesetzt. Die Vielfalt der Maßnahmen streift sämtliche Themen der Wertschöpfungskette wie Design, Materialien, Fertigungsprozesse, Kreislaufwirtschaft und Logistik sowie auch die Energieversorgung und betriebliche Organisation.

Das Kunststoff-Institut erarbeitet seit vielen Jahren für und mit Kunden erfolgreich angewandte Themenkomplexe, wie Prozessoptimierungen durch unter-

schiedlichste Maßnahmen an Maschine, Werkzeug und Werkstoff, die Werkstoffentwicklungen, sowie die Verbesserung der Recyclingquoten. Diese Themenkomplexe und Erfahrung bietet das Kunststoff-Institut jetzt in Bezug auf Nachhaltigkeit, um die CO₂-Bilanzierung ergänzt, an.

Seminare, Dienstleistungen und Projekte sind im Portfolio in Bezug auf den CO₂-Bilanzierungen und daraus abgeleiteten Optimierungen abgestimmt und ergänzt, so dass Kunden zielgerichtet auf ihrem jeweiligen Weg zur Nachhaltigkeit unterstützt werden.

Empfehlungen von Ludger Wüller, Bereichsleiter Nachhaltigkeit:

- Crash-Kurs Nachhaltigkeit – Seite 45
- Nachhaltigkeit – Expertenwissen (Modul 1-6) - Seite 45
- Praxisseminar zur Berechnung eines Product Carbon Footprints – Seite 46
- Praxisseminar zur Berechnung eines Corporate Carbon Footprints – Seite 46

Ansprechpartner:

Ludger Wüller
Telefon: +49 2351 1064-177
wueller@kimw.de

BlueFlow®
Braucht weniger. Kann mehr.

Bis zu
50%
Energie sparen!

BlueFlow® Heißkanaldüsen

Die High Performance Düse mit einzigartiger Dickschicht-Heiztechnologie für eine effiziente Produktion auch bei komplexen Anwendungen.

- + Schlanke Bauweise für mehr Konstruktionsfreiheit
- + Bessere Temperaturführung erhöht die Produktivität
- + Energieeffizient und schnelle thermische Reaktion
- + Geeignet auch für thermisch sensible Kunststoffe



www.guenther-heisskanal.de

HAVER & BOECKER



DIE DRAHTWEBER

**FILTER UND FORMTEILE
AUS METALLDRAHTGEWEBE.**

**ENTDECKEN SIE UNBEGRENZTE MÖGLICHKEITEN
FÜR DEN KUNSTSTOFFSPRITZGUSS.**

Ihr Bedarf bestimmt die
Anwendung:

Ob Filtration, Homogenisierung, Siebung, Schutz, Gestaltung oder Abdeckung - Metalldrahtgewebe von Haver & Boecker erfüllen als Rollenware, Zuschnitt oder komplexes Bauteil unterschiedliche Aufgaben, die für ihre Anwendungsbereiche VGelementar sind.

www.haverboecker.com





WERKSTOFF- TECHNIK/NEUE MATERIALIEN

LESEN VON MATERIALDATENBLÄTTERN

- Wann** 10.01.2024 (VS) / 11.03.2024 / 18.07.2024 (VS) / 31.10.2024
Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid 830,00 €
Was Das Seminar vermittelt eine Übersicht über die Materialkennwerte, wie diese ermittelt werden und wie die Ergebnisse zu deuten sind. Anhand von Materialdatenblättern werden die aufgeführten Eigenschaften besprochen und die jeweilige Norm erklärt.



ARBEITSGRUPPE „KUNSTSTOFFOPTIK“

- Wann** 18.01.2024
Wo online
Was Kunststoffoptiken gewinnen gerade in der Massenproduktion immer mehr an Bedeutung. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielseitig und kommen in den verschiedensten Branchen zum Einsatz. Unter anderem in der Automobilindustrie (interior und exterior Lighting), der Medizintechnik (Single-Use Endoskope, OP-Beleuchtung), General Lighting, Smart Home Bereich und der Sensor Industrie sowie in vielen weiteren Bereichen und Anwendungen.

WERKSTOFFKUNDE TECHNISCHER KUNSTSTOFFE

- Wann** 07.02.2024 & 08.02.2024 / 24.09.2024 & 25.09.2024 (VS)
07.05.2024 & 08.05.2024 / 06.11.2024 & 07.11.2024
15.10.2024 & 16.10.2024 (Schwertberg | Österreich)
Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid / Schwertberg 1.310,00 €
Was Beginnend mit den Grundlagen thermoplastischer Kunststoffe und deren Eigenschaften werden verfahrenstechnische Hinweise mit dem Schwerpunkt Spritzgießtechnik, Know-how in Bezug auf Orientierungen und Eigenspannungen sowie mögliche Prüfmethode in diesem Seminar interaktiv vermittelt.



FEUCHTIGKEITSVERHALTEN VON KUNSTSTOFFEN

- Wann** 13.02.2024 (VS) / 16.05.2024 / 28.11.2024
Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid 830,00 €
Was Der Einfluss von Feuchtigkeit auf Kunststoffe kann sich in vielerlei Hinsicht bemerkbar machen. Während manche Materialien relativ unempfindlich sind, können andere mit Feuchtigkeitsaufnahme oder Hydrolyse reagieren, mit teils erheblichen Eigenschaftsänderungen. Das Seminar erläutert die Mechanismen im Zusammenhang des Feuchteinflusses sensitiver Materialien und geht auf geeignete Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie auf die Verarbeitung ein. Es richtet sich an Personen der Qualitätssicherung, des Materialmanagements oder der Produktentwicklung.



WERKSTOFFAUSWAHL FÜR KUNSTSTOFFFORMTEILE

- Wann** 14.02.2024 & 15.02.2024 / 16.07.2024 & 17.07.2024 (VS)
09.04.2024 & 10.04.2024 / 11.11.2024 & 12.11.2024
Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid 1.310,00 €
Was Das Seminar richtet sich an Personen, die Einfluss auf die Materialauswahl haben, Entwicklungs-, Artikel- und Werkzeugkonstrukteure, aber auch Einkäufer, Designer und Produktentwickler. Ziel ist, die Erstellung von Anforderungsprofilen und der richtige Umgang mit den Kennwerten mit dem Schwerpunkt der spritzgießtechnischen Anwendung thermoplastischer Werkstoffe.



QUALIFIKATION ZUM MATERIALSPEZIALISTEN



- Wann** 26.02.2024 & 27.02.2024 / 26.11.2024 & 27.11.2024
12.06.2024 & 13.06.2024 (VS)
28.08.2024 & 29.08.2024 (A)
- Wo** Lüdenscheid / Villingen-Schwenningen / Aichach 1.310,00 €
- Was** Dieses Seminar richtet sich insbesondere an Personen, die Einfluss auf die Materialauswahl haben, Artikel- und Werkzeugkonstrukteure und Produktentwickler. Innerhalb dieses Seminars sollen den Teilnehmern in 2 Tagen sowohl Grundlagen zu Polymeren allgemein und verschiedenen Polymersorten nahegebracht werden, aber auch Kenntnisse zu verschiedenen Prüfungen zur Kennwertermittlung, spezielleren Werkstoffthemen, wie Rezyklaten und Biopolymeren, Additiven, Materialdatenbanken und verfahrenstechnische Besonderheiten. Der Schwerpunkt liegt im Bereich thermoplastischer Werkstoffe.

THERMISCH UND ELEKTRISCH LEITFÄHIGE KUNSTSTOFFE



- Wann** 28.02.2024 / 12.09.2024
- Wo** Lüdenscheid 830,00 €
- Was** Funktionsintegration durch neue Materialien ist ein wichtiger Baustein für innovative Produktentwicklung. Das Seminar vermittelt fundiertes Wissen über thermisch und elektrisch leitfähige Kunststoffe im Hinblick auf die Materialeigenschaften, Verarbeitung und Anwendung dieser Werkstoffe.



CRASH-KURS NACHHALTIGKEIT



- Wann** 29.02.2024 / 08.10.2024
- Wo** Lüdenscheid 830,00 €
- Was** Dieses Seminar bietet eine grundlegende Übersicht über die möglichen Stellschrauben entlang der Wertschöpfungskette für eine nachhaltige Gestaltung von Produkten und Prozessen in der Kunststoffindustrie. In einem Vertiefungsseminar werden die folgenden Schwerpunktthemen Material, Qualität, Bauteil-Design und Energie- & Prozesseffizienz nähergehend betrachtet.



BIOPOLYMERE FÜR TECHNIK UND ALLTAG



- Wann** 05.03.2024 / 11.06.2024 (VS) / 03.09.2024
- Wo** Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid 830,00 €
- Was** Dieses Seminar richtet sich an Anwender, Produktentwickler, Konstrukteure, aber auch Mitarbeiter aus dem Ressourcenmanagement. Das Thema Nachhaltigkeit ist in aller Munde und in diesem Zusammenhang neben dem Recycling auch verstärkt die Thematik Biokunststoffe, auch für technische Produkte. Die meisten gängigen Veranstaltungen zu diesem Thema setzen einiges an Vorkenntnissen voraus. Dieses Seminar soll einen Einstieg und Grundlagen rund um das Thema der Biokunststoffe vermitteln, aber auch die ein oder anderen neuen Innovationen vorstellen.

PRAKTISCHE EINFÜHRUNG IN DIE COMPOUNDIERTECHNOLOGIE FÜR KAUFLEUTE

Wann 05.03.2024 & 06.03.2024 / 02.09.2024 & 03.09.2024

Wo Lüdenschheid

1.310,00 €

Was Dieses Seminar beinhaltet eine praktische Einführung in die Compoundiertechnologie im Hinblick auf die Materialentwicklung. Im Vordergrund steht hierbei die Vermittlung einer systematischen Vorgehensweise aber auch Tipps und Tricks die eine spätere Umsetzung im Tagesgeschäft vereinfachen. Das Seminar richtet sich an Verfahrenstechniker, Compoundeure, Materialentwickler und/oder Interessenten, die einen tieferen Einblick in das Thema wünschen.



NACHHALTIGKEIT - EXPERTENWISSEN

Wann Modul 1 05.03.2024 / 06.08.2024 (Online) / 26.11.2024

Modul 2 05.03.2024 / 08.08.2024 (Online) / 26.11.2024

Modul 3 06.03.2024 / 13.08.2024 (Online) / 27.11.2024

Modul 4 06.03.2024 / 15.08.2024 (Online) / 27.11.2024

Modul 5 07.03.2024 / 20.08.2024 (Online) / 28.11.2024

Modul 6 07.03.2024 / 22.08.2024 (Online) / 28.11.2024

Wo Lüdenschheid / Online

1 Modul: 495,00 € / 2 Module: 830,00 € / 3 Module: 1.030,00 € /

4 Module: 1.310,00 € / 5 Module: 1.510,00 € / 6 Module: 1.880,00 €

Was Das Modul 1 bietet eine Einführung in das Thema Rezyklat-Einsatz in der Kunststoffbranche. Neben Marktzahlen, Klimazielen und Begrifflichkeiten zeigt das Modul anhand von Praxisbeispielen potenzielle Eigenschaftsveränderungen beim Recycling auf. Das Schwerpunktthema des Moduls 2 ist Rezyklat-Qualität. Es zeigt die Möglichkeit der Qualifizierung von Rezyklaten durch die DIN SPEC 91446. Es werden typische Prüfverfahren für Rezyklate vorgestellt und außerdem weitere Themen, wie Rezyklat-Nachweis und Emissionen, behandelt.

Das Modul 3 bietet eine Einführung in das Thema Biopolymere und Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen. Neben Marktzahlen, Einsatzmöglichkeiten und Begrifflichkeiten fokussiert das Modul potenzielle End-of-Life-Optionen von Biopolymeren. In dem Modul 4 geht es um die Berechnung eines Product Carbon Footprints von Rezyklat-Materialien. Dabei wird u.a. der Einfluss von Post-Consumer- und Post-Industrial-Rezyklat sowie der Einfluss unterschiedlicher Allokationsverfahren auf den Product Carbon Footprint betrachtet.

Modul 5 bietet einen Einstieg in das Thema Zirkularität. Es wird veranschaulicht welche Faktoren, wie beispielsweise der Materialeinsatz oder Oberflächenbeschichtungen, die Zirkularität von Kunststoffprodukten beeinflussen können.

Modul 6 fokussiert das Thema EcoDesign. Anhand von Praxisbeispielen wird der Einfluss von Design-for-Recycling-Ansätzen auf Kunststoffbauteile, Werkzeuge, Maschinen & Peripherie sowie die Prozessführung dargelegt.



LANGZEIT- UND ALTERUNGSVERHALTEN VON KUNSTSTOFFEN

Wann 18.03.2024 / 14.10.2024

Wo Lüdenschheid

830,00 €

Was Die Einschätzung des Alterungsverhaltens und die Aussage auf das Langzeitverhalten von Kunststoffen sind vor dem Hintergrund steigender Anforderungen für eine sichere Werkstoffauswahl von großer Bedeutung. Das Seminar vermittelt einen Überblick über die Grundlagen der Alterung und zeigt geeignete Methoden für die Bauteilqualifizierung/Interpretation auf. Personen der Qualitätssicherung, des Qualitäts-, Materialmanagements sowie Produktentwickler.



MATERIALTECHNIK FÜR KAUFLEUTE



- Wann** 18.03.2024 / 20.06.2024 (VS) / 26.09.2024 (A)
Wo Villingen-Schwenningen / Lüdenscheid / Aichach 830,00 €
Was Dieses Seminar vermittelt grundlegende Kenntnisse im Bereich thermoplastischer Kunststoffe. Die Teilnehmer erhalten einen Überblick der verschiedenen Kunststoffe und deren Eigenschaften, Herstellungsverfahren und Anwendungsqualifizierung, Kenntnisse über wichtige Materialkennwerte und die Möglichkeiten der Materialsuche über Datenbanken.



PRAXISSEMINAR ZUR BERECHNUNG EINES PRODUCT CARBON FOOTPRINTS



- Wann** 17.04.2024 / 29.10.2024
Wo Lüdenscheid 830,00 €
Was In diesem Seminar werden die Grundlagen zur Erstellung einer Produktbilanz nach ISO 14067 anhand der Softwarelösungen Umberto 11 sowie dem Greenhouse Gas Protocol durch das ecocockpit der Effizienz-Agentur NRW vermittelt. Zudem werden die Vor- und Nachteile lizenzfreier Datenbanken wie ProBas und GEMIS gegenüber den lizenzpflichtigen Datenbanken wie ecoinvent 3 oder GaBi Professional aufgezeigt. Darüber hinaus werden mögliche und sinnvolle Grenzen zur Definition eines Produktsystems im offenen Recyclingkreislauf durch den Einsatz von post-industrial sowie post-consumer Rezyklaten diskutiert. Der Fokus des Seminars liegt jedoch auf der praktischen Erfahrung in einem betreuten Übungsblock mittels frei zugänglicher Software und Datensätzen eigenständig den CO₂-Fußabdruck von Ihrem Produkt zu berechnen. Hierzu ist eine entsprechende Datenerhebung des zu bilanzierenden Produktes gemäß den Scopes 1 bis 3 sowie die Registrierung im ecocockpit der Effizienz-Agentur NRW vor Veranstaltungsbeginn durchzuführen.



PRAXISSEMINAR ZUR BERECHNUNG EINES CORPORATE CARBON FOOTPRINTS



- Wann** 18.04.2024 / 30.10.2024
Wo Lüdenscheid 830,00 €
Was In diesem Seminar werden die Grundlagen zur Erstellung einer Unternehmensbilanz anhand des frei zugänglichen ecocockpit der Effizienz-Agentur NRW vermittelt. Vor dem Hintergrund der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) werden die Seminarteilnehmer dazu befähigt ihre Berichtspflicht in Bezug auf die direkten sowie indirekten Emissionen aus ihrer geschäftlichen Tätigkeit zu erfüllen. Um die Auswirkungen international anerkannter Richtlinien und Normen auf das Ergebnis der Treibhausgasbilanz zu verdeutlichen, werden die wesentlichen Inhalte der ISO 14064 den Forderungen des Greenhouse Gas Protocol gegenübergestellt. Der Fokus des Seminars liegt jedoch auf der praktischen Erfahrung in einem betreuten Übungsblock mittels frei zugänglicher Software und Datensätzen eigenständig den CO₂-Fußabdruck von Ihrem Unternehmen zu berechnen. Hierzu ist eine entsprechende Datenerhebung des zu bilanzierenden Standortes gemäß den Scopes 1 bis 3 sowie die Registrierung im ecocockpit der Effizienz-Agentur NRW vor Veranstaltungsbeginn durchzuführen.

GRUNDLAGEN DER EXTRUSIONSTECHNIK

Wann 05.06.2024 / 04.12.2024

Wo Villingen-Schwenningen

830,00 €

Was Das Seminar beinhaltet die Grundlagen der Extrusionstechnik. Im Vordergrund steht hierbei der erste Einblick der Materialentwicklung.



FACHTAGUNG „NACHHALTIGE WERKSTOFFE - KUNSTSTOFFE IM WANDEL“

Wann 20.02.2024 & 21.02.2024

Wo Ochtrup

Was Die Kunststoffindustrie steht wie keine andere Branche im Wandel. Das Thema „Nachhaltige Werkstoffe“ in der Kunststoffwelt ist eine der großen diesseitigen branchenübergreifenden Herausforderungen. Die 2-tägige Fachtagung behandelt Lösungen über den Einsatz von Kunststoffen basierend auf nachwachsenden Rohstoffen (1.Tag) und die Möglichkeiten der Kreislaufwirtschaft (2.Tag). Die Fachtagung soll über anschauliche Vorträge aus der Industrie, Forschung und Entwicklung Bausteine liefern, wie Produkte von morgen nachhaltiger gestaltet werden können.



Ochtrup

FOKUSTAG „PFASCON 2024“

Wann 14.03.2024

Wo Lüdenscheid

Was Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid öffnet seine Türen für eine abwechslungsreiche Veranstaltung rund um das Thema der per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) und der aktuellen Situation in Bezug auf den ECHA-Beschränkungsvorschlag.

Mit Ablauf der Konsultationsphase im September 2023 haben sich die Politik sowie zahlreiche Unternehmen und Verbände hierzu positioniert und herausgestellt, wie gravierend die Auswirkungen einer undifferenzierten Regelung sein würden.

In einem neuen Tagungsformat verspricht die PFAScon eine facettenreiche Auseinandersetzung mit den Auswirkungen des möglichen Verbots auf die Kunststoffproduktion und beteiligte Wirtschaftszweige. Hochkarätige Referenten aus Wissenschaft und Industrie berichten aus ihrem Umfeld, teilen ihre Erkenntnisse und präsentieren innovative Lösungsansätze. In den Diskussionspanels und im Workshop können die Fachtagungsteilnehmer ihre Standpunkte erörtern und sich aktiv an der Suche nach Alternativen oder Handlungsoptionen beteiligen. Das Netzwerken mit Branchenexperten bietet hierbei die Möglichkeit, wertvolle Kontakte zu knüpfen.





WERKZEUG- & BESCHICHTUNGS- TECHNIK

REDUZIERUNG VON ENTFORMUNGSPROBLEMEN

Wann 12.03.2024 / 20.11.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Das Seminar richtet sich an Konstrukteure, Werkzeugmacher oder Spritzgießer, welche Probleme im Bereich der Entformungssystematik oder Interesse an der Optimierung ihrer Werkzeuge hinsichtlich der Entformung haben. Innerhalb des Seminars wird Grundlagenwissen vermittelt, ebenso wie fortgeschrittene Themen, z. B. Messmethodiken behandelt.



TEMPERIERUNG VON SPRITZGIEßWERKZEUGEN

Wann 14.03.2024 & 15.03.2024 / 26.09.2024 & 27.09.2024

Wo Lüdenscheid

1.030,00 €

Was Dieses Seminar behandelt eingehend die Grundlagen und Auswirkungen richtig angewandter Temperiertechnik beim Spritzgießen von Thermoplasten.



STRATEGISCHER EINKAUF VON SPRITZGIEßWERKZEUGEN

Wann 11.04.2024 / 10.10.2024

Wo Lüdenscheid

830,00 €

Was Das Seminar richtet sich an Werkzeugeinkäufer, Projektleiter, Mitarbeiter der Betriebsmittelbeschaffung und des strategischen Einkaufs. Nicht immer ist das günstigste auch das beste Angebot. Dies zeigt sich oftmals jedoch erst, wenn „das Kind bereits in den Brunnen gefallen ist“. Dieses Seminar soll eine Hilfestellung dabei geben, die Beschaffung von Werkzeugen anhand der geforderten Formteilqualität durchzuführen.



INNOVATIONFORUM KUNSTSTOFFTECHNIK

Wann 18.04.2024

Wo Villingen-Schwenningen

Was Wie weit sind wir mit der vernetzten Produktion in der Kunststoffverarbeitung und welche Kosteneinsparung bringt diese mit sich? Welche Werkstoffe sind tatsächlich nachhaltig und werden recycelte Materialien oder Biokunststoffe uns künftig stärker in Anspruch nehmen oder ist der CO₂ Footprint pro Bauteil das Maß der Dinge? Welche Auswirkungen hat die Elektromobilität auf die einzusetzenden Werkstoffe und welche weiteren Wachstumsbranchen sind für den Verarbeiter interessant? Diese und weitere Fragen werden auf der Veranstaltung eingehend beleuchtet und diskutiert.



FACHTAGUNG „KUNSTSTOFFE IN ZEITEN DER ENERGIEWENDE“

Wann 05.11.2024

Wo Lüdenscheid

Was Die Umstellung auf erneuerbare Energien bis zum Jahr 2045 ist ein entscheidender Schritt, um Klimaneutralität zu erreichen. Wasserstoff als Energiequelle und Batteriespeicher werden eine zentrale Rolle in der Energie- und Wärmetransformation spielen. Kunststoffe gewinnen dabei aufgrund ihrer vielfältigen Eigenschaften, wie beispielsweise als leichtes und funktionales Baumaterial oder in der Herstellung von Brennstoffzellen und Energiespeichern, zunehmend an Bedeutung. Wie genau mit Kunststoffe die Umstellung gelingt, wird auf der Fachtagung beleuchtet.



STECKBRIEF CARSTEN BERNEMANN

Kunststoff-Institut:

Guten Tag! Vielen Dank, dass Sie sich heute die Zeit nehmen. Beginnen wir mit einer kurzen Vorstellung. Können Sie uns etwas über sich und die Firma Kostal erzählen?

Carsten Bernemann:

Die KOSTAL Automobil Elektrik ist der größte von vier Geschäftsbereichen der familiengeführten KOSTAL-Gruppe und zählt mit seinen kostenoptimierten, innovativen und zuverlässigen Produkten zu den TOP-Zulieferern der globalen Automobilindustrie. Unsere Produkte zu „Energy & Empathy“ bilden die Säulen des Portfolios der KOSTAL Automobil Elektrik mit Produktinnovationen für die elektrifizierte Mobilität und zukunftsweisenden Bedienkonzepten für den Fahrzeuginnenraum.

Die Geschichte von KOSTAL ist eine der Innovationen. Das Abblendlicht, der Regensensor, der Einklemmschutz für Fensterheber: dies sind nur drei von zahlreichen Innovationen, mit denen die KOSTAL Automobil Elektrik Mobilität sicherer und angenehmer macht.

Die Kostal Automobil Elektrik beschäftigt rund 16.800 Mitarbeiter, verteilt auf aktuell 40 Standorte weltweit.

Ich selbst bin seit 2006 im Unternehmen und für den kompletten Bereich der Produktion Thermoplast (Spritzgießfertigung, Werkzeugbau und Konstruktion) Verantwortlich.

Kunststoff-Institut:

Inwiefern beeinflussen die aktuellen politischen Spannungen und Handelskonflikte Ihre Geschäftsstrategie, besonders im Hinblick auf Exporte und Importe?

Carsten Bernemann:

Ich kann hier nur für meinen Bereich der Spritzgießtechnik berichten. Die aktuellen politischen Spannungen haben großen Einfluss auf unsere Produktion. Sie ist weniger planbar und so müssen wir viel flexibler sein. Dies aber schon seit Beginn der Corona Krise und so haben wir unsere Flexibilität immer weiter optimieren müssen. Ein Beispiel: haben wir vor 2019 Losgrößen von 50.000 Stück gefertigt, sind es heute nur noch Losgrößen mit 5.000 Stück. Das heißt, wir müssen 10 x so häufig rüsten. Das hat auch großen Einfluss auf unsere Werkzeugwartung, die wir komplett anders strukturieren mussten.

Kunststoff-Institut:

Die Kunststoffindustrie steht zunehmend unter Druck nachhaltiger zu werden. Welche Schritte unternimmt Kostal, um umweltfreundlicher zu produzieren und wie integrieren Sie Nachhaltigkeit in Ihre Unternehmensstrategie?

Carsten Bernemann:

Wir mahlen schon seit 2009 unsere eigenen Angüsse ein und mischen sie unserem Neugranulat wieder bei. Weiter haben wir unsere Spritzgießmaschinen, sofern es die Technologie zulässt, vollständig auf vollelektrische Spritzgießmaschinen umgestellt. Wir setzen die Mucell-Technologie ein, um Bauteilgewicht zu sparen. Wir arbeiten aktiv an dem Projekt IOT4CO2 von Ihrem Kunststoff-Institut Lüdenscheid mit.



Carsten Bernemann

APF2 Leiter Thermoplastfertigung/
Werkzeugbau/CCI
Director Manufacturing Thermoplastics/Tool Shop/CCI

Ausbildung: Elektroinstallateur
Studium: Fachhochschule
Gelsenkirchen
Maschinenbau
Fachrichtung
Fertigungstechnik
1994 Abschluss Dipl.-Ing.

1990-1995	Plastopan (Recklinghausen)
1995-1998	Stewing Kunststofftechnik Gladbeck
1998-2006	Battenfeld Meinerzhagen
2006-	KOSTAL Automobilelektrik Betriebsleiter Thermoplast Produktion

Kunststoff-Institut:

Die Digitalisierung verändert viele Industrien. Wie geht Kostal mit der Digitalisierung um und welche Rolle spielt sie für die Zukunft Ihres Unternehmens?

Carsten Bernemann:

Wir haben in Lüdenscheid die kompletten Spritzgießmaschinen an ein MES-System angeschlossen. Dies hilft uns, die Fertigung zu überwachen, Abweichungen direkt zu analysieren und auch Maßnahmen einzuleiten. Ebenso unterstützt es uns im Thema Traceability.

Kunststoff-Institut:

Der Fachkräftemangel ist ein großes Thema in Deutschland. Wie begegnet Ihr Unternehmen diesem Problem und welche Rolle spielt dabei die Personalentwicklung?

Carsten Bernemann:

Die Personalentwicklung bzgl. Kunststoff konzentriert sich, aufgrund der Schließung der Produktion hier am Standort Lüdenscheid, auf das Engineering. Hier sind wir seit je her auf der Suche nach angehenden Bachelor- und Master-Studenten, die Interesse an der Kunststoffverarbeitung haben.

Kunststoff-Institut:

Angesichts Ihrer Erfahrungen mit Forschung und Entwicklung, wie hat sich die aktuelle politische und wirtschaftliche Lage auf diesen Bereich bei Kostal ausgewirkt?

Carsten Bernemann:

Da wir immer schon daran gearbeitet haben, mit größter Effizienz zu produzieren und moderne Produkte zu entwickeln und herzustellen, hat sich im Wesentlichen nicht viel verändert. Wir sind ständig auf Suche nach weiteren Verbesserungen bzw. Optimierungen, der Druck flexibler zu werden ist aber über die letzten Jahre stetig gewachsen.

Kunststoff-Institut:

Bildung und Weiterbildung sind wesentliche Säulen der Industrie. Wie nutzt Kostal die Angebote Ihres Instituts für Weiterbildungsseminare und Erstausbildung?

Carsten Bernemann:

Wir arbeiten als aktives Mitglied des Trägervereins kontinuierlich mit dem KIMW zusammen. Weiter nutzen wir natürlich immer wieder die vielfältigen Angebote des Kunststoff-Instituts-Lüdenscheid.

Kunststoff-Institut:

Welche Rolle spielen Innovation und technologischer Fortschritt bei Kostal, besonders im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten?

Carsten Bernemann:

Durch diverse Projekte und regelmäßigen Austausch mit dem KIMW können wir auf ein sehr effizientes Netzwerk zugreifen. Dies hilft uns bei den täglichen Herausforderungen.

Kunststoff-Institut:

Können Sie uns Einblicke geben, wie Kostal mit den Herausforderungen des Fachkräftemangels umgeht und wie dabei Partnerschaften mit Bildungsinstitutionen helfen?

Carsten Bernemann:

Wie zuvor schon erwähnt, hat sich durch den aktuellen Strukturwandel der Fokus auf Engineering gerichtet. Daher pflegen wir intensive Kontakte zu Hochschulen und auch Instituten, wie dem KIMW.

Kunststoff-Institut:

Abschließend, welche Ziele verfolgt Kostal für die Zukunft und wie integrieren Sie dabei Aspekte wie F&E, Weiterbildung und Qualitätssicherung?

Carsten Bernemann:

Wir werden weiter Technologien neu- und weiterentwickeln. Durch die Elektrifizierung der Automobile werden sich auch weitere neue Aufgaben ergeben, diese wollen wir erfolgreich bearbeiten. Dies gilt für alle von Ihnen genannten Bereiche F&E, Weiterbildung und Qualitätssicherung.

up

berufsbegleitend
studieren

- Projektmanager (FH) für Werkzeug- und Formenbau
- Anwendungstechniker (FH) für Additive Verfahren / Rapid-Technologien
- Elektrotechnik und Management (M. Eng.)
- Informatik und IT-Management (M. Sc.)
- Maschinenbau und Management (M. Eng.)
- Angewandte Kunststofftechnik (M. Eng.)

Mach mit!



HOCHSCHULE
SCHMALKALDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Zentrum für Weiterbildung der HS Schmalkalden
+49 3683 6881762
zfw@hs-schmalkalden.de



VDWF



LASST UNS BRÜCKEN BAUEN...

VOLLSPERRUNG DER A45 – WIE GEHT ES WEITER?

...mit dieser letzten Friedensbotschaft verabschiedeten wir uns von der einsturzgefährdeten Talbrücke Rahmede, die seit Dezember 2021 die Vollsperrung zwischen der Anschlussstelle Lüdenscheid Nord und Lüdenscheid auf der A 45 zur Folge hatte.



*Video der
Brückensprengung*



Der marode Koloss, mit einer Länge von 450 Metern, einer Höhe von 70 Metern und mit 17.000 Tonnen Gewicht wurde am 07.05.2023 mit 150 Kilogramm Sprengstoff zum Einsturz gebracht.

Mit dem Startsignal vom Bundesverkehrsministerium begannen am 5. Oktober 2023 offiziell die Vorarbeiten für den Neubau der Rahmedetalbrücke. Es ist offensichtlich gelungen, innerhalb eines Jahres die Planungen abzuschließen und gleichzeitig Baurecht zu erlangen. Aktuell wird das Baufeld vorbereitet, die Flächen für das Anlegen der Baustraßen gerodet, die Vorbereitung des Baufeldes und der Bau einer Behelfsüberfahrt über die Rahmede geschaffen. Der erste Überbau soll Mitte 2026 für den Verkehr zur Verfügung stehen.

*So finden Sie den Weg
auch ohne Brücke zu uns*



INTERNATIONALISIERUNG IN DER AUS- UND WEITERBILDUNG

Die Aus- und Weiterbildung spielt seit jeher im Kunststoff-Institut Lüdenscheid eine zentrale Rolle. Vor dem Hintergrund der globalisierten und vernetzten Welt, hat sich der Fokus auf internationale Tätigkeiten in einer Weise erweitert, die vor 20 Jahren noch nicht abzusehen war.

Seminare und firmenspezifische Schulungen im Ausland gehörten schon immer zum Portfolio und werden seit Institutsgründung regelmäßig durchgeführt.

Die aktuellen Tätigkeiten gehen darüber jedoch weit hinaus, da nun ganze Weiterbildungskonzepte für ausländische Regionen entwickelt werden, die nur mit Hilfe der Branchen- und Marktkenntnis von Partnern vor Ort umgesetzt werden können.

Neben den von der Europäischen Union geförderten Projekten steht vor allem Afrika mit wirtschaftlich aufstrebenden Ländern, wie Tanzania, Ghana und Marokko im Mittelpunkt.

Hier laufen die Projekte in aller Regel mit Förderung der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), die Entwicklungshilfegelder des Bundes für Qualifizierungsmaßnahmen zur Verfügung stellt.

Insgesamt wurden und werden folgende Aktivitäten im Rahmen der Internationalisierung durchgeführt:

- ☒ Recycling-Fachkurs für Ghana
- ☒ EU-Ausbildungsprojekt „CircVET“
- ☒ EU-Ausbildungsprojekt „Step2Lab“
- ☒ Geschäftsfeldentwicklung in Tanzania
- ☒ Recycling-Kurs im Senegal
- ☒ Recycling-Strategien an der Elfenbeinküste
- ☒ Aufbau eines Bildungszentrums in Marokko

Folgende ausgewählte Beispiele veranschaulichen die Aktivitäten auf internationaler Ebene:

Ausbildungsprogramm Recycling für Ghana

Ghana ist laut BMZ (Bundeswirtschaftsministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) ein wichtiger Stabilitätsanker in Westafrika. Das Land betreibt seit Jahrzehnten erfolgreich eine Politik guter Nachbarschaft und regionaler Integration. Entwicklungspolitisch engagiert sich die Regierung auf internationaler Ebene und im eigenen Land für die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Ein großes Problem ist die fehlende Infrastruktur für Abfallwirtschaft, dass zu einer signifikanten Vermüllung der Landschaft und damit zu einer Gefährdung der dort lebenden Menschen führt.

Im Rahmen eines dreiwöchigen Fachkurses, der im September 2023 in Deutschland stattfand, wurden 15 Fachleute aus ghanaischen Unternehmen in das technische Recycling von Kunststoffen eingeführt. Dabei

standen neben der Ausbildung vor Ort auch Besuche bei Partnerunternehmen des Kunststoff-Instituts auf dem Programm, in dessen Rahmen die Recyclingtechnik hautnah und in der Praxis erlebt werden konnte.

Ziel des Fachkurses war es, durch das vermittelte Wissen den Grundstein für ein selbständiges Umsetzen vor Ort zu legen.

Hierbei wurden möglichst einfache Darstellungen und praktische Methoden angewandt aber auch „State of the art“-Konzepte aufgezeigt und zukünftige Möglichkeiten erläutert. Letzteres ist insofern wichtig, da auf Basis der schwach entwickelten Abfallwirtschaft vor Ort die Chance besteht, einen oder mehrere Entwicklungsschritte zu überspringen. Zusammenhänge zu Themen, z. B. der Abfallvermeidung (Sortierung), Produktdesign (D4S), verlängerte Nutzung (Weiterverwendung, Materialauswahl, Geschäftsmodelle) und/oder Upcycling (Additive) sollen erläutert und zu eigenen Überlegungen der Implementierung anregen.

Hierbei wurden die wesentlichen Ansätze für eine erfolgreiche Umsetzung des Fachkurskonzepts verfolgt:

- ☒ Auf die Teilnehmer abgestimmte Wissensvermittlung von Theorie und Praxis durch die Einbindung der Technologiebereiche Materialentwicklung, Qualitätsprüfung und Verfahrenstechnik“ des KIMW
- ☒ Direkter Austausch, Interaktion und Einbeziehung der Teilnehmer durch konkrete Aufgabenstellungen, die in kleineren Workshops erarbeitet werden
- ☒ Wissensvermittlung und direkte praxisorientierte Umsetzung in den Laboren des KIMW
- ☒ Einbindung weiterer externer Experten auf verschiedenen Teilgebieten zur Komplettierung und Vertiefung des Schulungsangebots

Die besondere Effizienz des Fachkurses wurde erreicht, dass im Vorfeld Online-Meetings mit allen Beteiligten durchgeführt wurden, um die individuellen Bedürfnisse aller Partner berücksichtigen zu können. Ferner wurde der vorherige Austausch mit dem Verband der ghanaischen Kunststoffverarbeiter gesucht, um auch die Marktrelevanz der geplanten Ausbildung angemessen berücksichtigen zu können.

Am Ende des Kurses wurde festgestellt, dass unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit eine Fortführung Sinn macht, die zum Teil in Präsenz, zum Teil Online, aber auf jeden Fall mit permanentem Kontakt zu den Teilnehmern erfolgen muss.

EU-Projekt CircVET

Im Rahmen des Erasmus+ Förderprogramms entwickeln 12 Partner aus sechs EU-Ländern (Spanien, Frankreich, Italien, Portugal, Litauen, Deutschland) einen hybriden Kurs für die zirkuläre Kreislaufwirtschaft.

Ziel ist es, ein auf europäischer Ebene flächendeckend anerkanntes Bildungsangebot für Studenten und für die berufliche Aus- und Weiterbildung anzubieten. Hierbei sollen Online-Module und Praktika, sowie Übungen in einem Verhältnis stehen, die eine fundierte Ausbildung ermöglichen.

Das Ausbildungskonzept wird auf drei Ebenen entwickelt:

- ☒ Berufliche Erstausbildung für Einsteiger
- ☒ Berufliche Weiterbildung für Firmenangehörige
- ☒ Akademische Ausbildung an Hochschulen

Für letzteren Punkt ist angestrebt, den Kursinhalt in das ECTS-Punktesystem zu integrieren, um einen europaweit anerkannten Abschluss zu erreichen.

Im Rahmen der Kursentwicklung finden bei allen Projektpartnern reihum Workshops statt, um auch die regionalen Voraussetzungen berücksichtigen zu können.

www.circvet.eu

Step2Lab

Sieben Partner aus sechs EU-Ländern (Spanien, Portugal, Frankreich, Italien, Rumänien, Deutschland) haben zum Ziel, straffergefangenen Jugendlichen eine berufliche Perspektive zu bieten, indem technische Online- und Präsenzkurse für die Werkzeug- und Kunststofftechnik entwickelt werden. Die Zielgruppe sind Personen, die wenige Monate vor ihrer Entlassung stehen und durch diese Initiative einen Teil der Fachkräftelücke schließen sollen.

Eine besondere Bedeutung haben dabei Industrieunternehmen, die früh in die Ausbildungsgänge einbezogen werden und so dazu beitragen, „ihre“ zukünftigen Fachkräfte auszubilden, um ihnen auf dem Arbeitsmarkt und gesellschaftlich eine zweite Chance zu geben.

www.step2lab.org



AZUBI-ONLINE-SCHULE IST JETZT ON-DEMAND VERFÜGBAR

Im Rahmen der Ausbildung zum Kunststofftechnologen, gibt es eine Vielzahl von Spezialisierungen. Je nach Struktur der Unternehmen werden im Betrieb außerschulische und praxisorientierte Lehrinhalte durch die Ausbilder der Unternehmen gelehrt. Zeitweise reichen hierbei die Kapazitäten nicht aus, um ganzheitlich Praxisinhalte im Unternehmen zu vermitteln.

**EH DEN GANZEN TAG ONLINE?
MACH WAS DRAUS...**

**...MIT DER
AZUBI ONLINE SCHULE!**

**ROCK MIT UNS DEINE AUSBILDUNG
ZUM/ZUR VERFAHRENSTECHNOLOGE/IN
FACHRICHTUNG FORMTEILE**

**Einschalten.
Dranbleiben.
Durchstarten.**

The image shows a tablet displaying the Azubi-Online-Schule website. The website content includes the title 'Azubi-Online-Schule', a subtitle 'Kunststoff-„On-Demand“-Online-Seminare mit Basismaterial', and a list of topics: 'Grundlagen der Kunststofftechnik', 'Spritzguss', 'Blasformen', 'Zugformen', 'Schweißen', 'Fertigungstechnik', 'Prüfungstechnik', 'Arbeitsmittel', 'Werkzeuge', 'Sicherheit', 'Umwelt', 'Energie', 'Wirtschaft', 'Recht', 'Management', 'Marketing', 'Sales', 'Service', 'Kundenbeziehungen', 'Innovationen', 'Trends', 'Zukunft'. A QR code is located in the bottom right corner of the advertisement.

Darüber hinaus geht die Zahl der Auszubildenden weiterhin zurück. Ziel muss es deswegen sein, die bestehenden und zukünftigen Auszubildenden im Kunststoffbereich bestmöglich auf die Herausforderungen vorzubereiten.

Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid hatte bereits während der Corona-Pandemie die Azubi-Online-Schule neu in das Angebot für kunststoffverarbeitende Betriebe aufgenommen. Begleitend zu den im eigenen Unternehmen vermittelten Kenntnissen, konnten sich Auszubildende der Fachrichtung Formteile einmal wöchentlich in Online-Meetings vertiefendes und praxisnahes Know-how aneignen und sich so bestmöglich für die Abschlussprüfung rüsten. Um dieses Angebot zu optimieren und zeitlich flexibler zu gestalten, ist die Azubi-Online-Schule im August 2022 vollständig als on-demand-Version auf www.kunststoff-schule.de eingezogen. „Wir möchten damit auch denjenigen eine Chance zur Teilnahme geben, die bisher zu den fest terminierten Online-Meetings in anderen Verpflichtungen eingebunden waren“, sagt Andreas Plöhn, Verfahrenstechnikermeister und seit fast 30 Jahren am Kunststoff-Institut beschäftigt. Seine langjährige Expertise als Ausbilder sowie seine Tätigkeit als IHK-Prüfer bilden die fundierte Grundlage für einen erfolgversprechenden Wissenstransfer. In 20 kurzweiligen Modulen erklärt er den Prüfungsinhalt, begonnen bei den Grundlagen der Kunststoffe über die einzelnen Phasen des Spritzgussprozesses bis hin zu verschiede-

nen Fehlerbildern und wie sie vermieden werden können. Tipps und Tricks für den Prüfungsablauf selbst schließen den Kurs ganzheitlich ab.

Einmal im Monat findet zudem ein Online-Tutorium (vorherige Anmeldung notwendig) statt, in welchem die Auszubildenden gemeinsam mit Andreas Plöhn gezielte Fragen und Themenschwerpunkte nochmal persönlich durchsprechen können. Zukünftig möchte das Kunststoff-Institut mit Partnern nochmal stärker analysieren, was gute Ausbildung aus heutiger Sicht ausmacht. Welche Praxisinhalte sollten im Betrieb gelernt werden? Welche pädagogische Ausbildung braucht der Ausbilder selbst und wie kann er sich regelmäßig weiterbilden? Welche Infrastruktur und welches Onboarding braucht ein Auszubildender? Zu diesem Themenkomplex wird eine Befragung innerhalb des Netzwerks des Kunststoff-Instituts, insbesondere auch von Unternehmen aus dem Kunststoffbereich, durchgeführt.



Social Media



LinkedIn
@Kunststoff-Institut Lüdenscheid GmbH



Instagram
@kimw_lued



Facebook
@Kunststoff-Institut Lüdenscheid



XING
@Kunststoff-Institut Lüdenscheid GmbH



YouTube
@KIMW

#kunststoff-institut #kimw #kimw_lued



EN ISO
13849

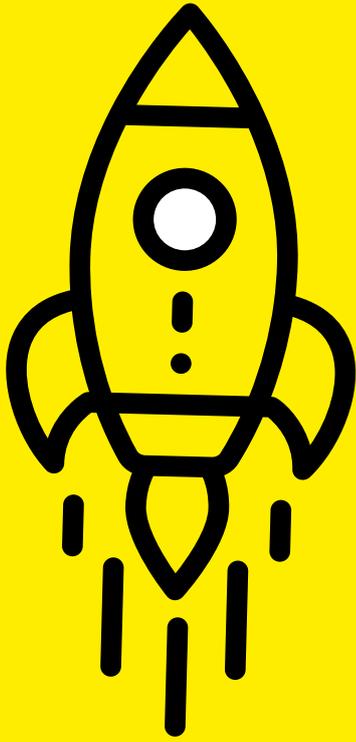
tec.nicum academy

Mehr Fragen als Antworten? Werden Sie zum anerkannten Experten für Maschinensicherheit!

- Neu: Qualifizierung zum **Machinery CE Certified Expert**
- Zertifiziert vom TÜV Rheinland
- Umfangreiche Kenntnisse zur Erfüllung aller Anforderungen der MRL 2006/42/EG
- International anerkannter Abschluss

Weitere Infos unter:
www.tecnicum.com/mce-expert

mce . expert
Machinery CE Expert



Starten Sie mit uns durch!

Wir bieten strategische Beratung, Image- und Markenwerbung, grafische Gestaltung sowie die Optimierung, die Betreuung und den Aufbau Ihrer Website und der Social-Media-Kanäle.

Als Agentur gestalten wir Ihren Unternehmenserfolg mit.

Wir freuen uns auf Sie!

www.horschler.eu



Winteraktion bis 01.03.2024

Sparen Sie auf unser gesamtes Seminarangebot

25 % für die Anmeldung eines zweiten Teilnehmers sowie

50 % für jeden weiteren Teilnehmer*.

KIMW Lüdenscheid -
Ihr Partner für die **Weiterbildung** Ihrer Mitarbeiter

Jetzt Angebote
entdecken
und das Seminar
ganz einfach
online buchen



*Gilt für Buchungen, die bis einschl. 01.03.2024 getätigt werden. Anmeldungen können sich auf mehrere Seminare verteilen. Mitgliedsfirmen des Trägervereins Kunststoff-Institut Lüdenscheid e. V. erhalten den Rabatt zusätzlich zum regulären Sonderpreis. Rabatt kann nicht auf Fachtagungen, Lehrgänge oder firmenspezifische Schulungen angewendet werden.



Kunststoff-Institut Lüdenscheid

Karolinenstraße 8 | 58507 Lüdenscheid
+49 2351 1064-191
bildung@kimw.de | www.kimw.de