

## Aussteller

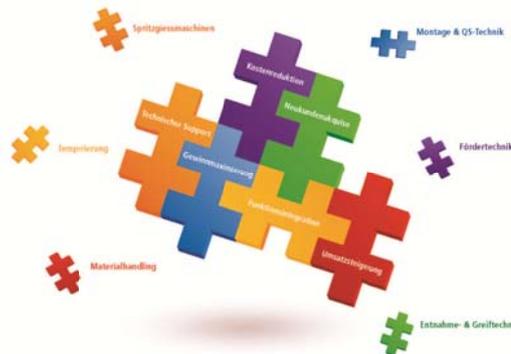
ATR solutions  
GmbH**ATR** SOLUTIONS[www.atr-solutions.de](http://www.atr-solutions.de)**Treffpunkt Funktionsintegration**

Herzlich Willkommen bei ATR solutions, dem Lösungsanbieter für die kunststoff- & elastomerverarbeitende Industrie, von der Einzelkomponente bis zur kompletten Fertigungszelle inklusive aller Dienstleistungen.

Unter dem Thema „Funktionsintegration“ finden Sie maßgeschneiderte Fertigungszellen mit und rund um die Spritzgießmaschine.

Durch unser Netzwerk an renommierten Partnern und weltweiten Zulieferern bieten wir Ihnen neben der technisch optimalen Ausführung auch den dazugehörigen Support beim Betrieb der Anlagen.

Zu unserem Komponentenportfolio gehören u.a. Spritzgießmaschinen, Automationslösungen, Entnahmeroboter & -greifer, Temperiergeräte, Kühlgeräte sowie Dosiergeräte, Fördergeräte und Trockner.



Wir freuen uns auf Ihren Kontaktbesuch und Ihre Aufgabenstellungen.

BAHSYS  
GmbH & Co. KG**BAHSYS**  
**Kunststoffkompetenz**  
Mehr aus Polymer.[www.barlog.de](http://www.barlog.de)

Egal, ob Spritzguss-Prototypen, Laborprüfungen, Produktentwicklung oder Polyamid-Konditionierung, BAHSYS ist Ihr innovativer Partner mit Full-Service-Engineering.

Von der Entwicklung eines Bauteiles bis zur Einführung in die Serie steht Ihnen hier alles an Know-how und Technik zur Verfügung.

Das reicht von der ersten Idee und Analyse der möglichen Lösungswege über die kunststoffgerechte Gestaltung, Konstruktion und den Formenbau bis hin zur Produktreife.

Ganzheitlich – oder in einzelnen Servicebausteinen – bieten wir Ihnen Machbarkeitsanalysen, CAE-Leistungen, Gebrauchstauglichkeitsprüfungen, Schadensanalysen, spritzgegossene Prototypen, Vor- und Kleinserienfertigung und Prozessentwicklung inklusive Einfahren der Serienwerkzeuge.



**Wir sind für unsere Kunden immer auf der Suche nach außergewöhnlichen technischen Lösungen, die das gewisse Etwas haben, das sie vom Standard unterscheidet.**

Aussteller

**BARLOG  
Plastics  
GmbH**

**BARLOG  
Plastics**

Mehr aus Polymer.

[www.barlog.de](http://www.barlog.de)

**BARLOG plastics** ist Ihr kompetenter Partner für Kunststoff-Rohstoffe (Granulat). Wir liefern und entwickeln Kunststoff-Granulate zur Weiterverarbeitung im Spritzguss- und Extrusionsverfahren. Unser Kundenportfolio reicht dabei von Kunststoffverarbeitern und Systemlieferanten über die Automobilindustrie bis hin zur Sanitär- und Haushaltsgerätektechnik. Wir sind spezialisiert auf technische und funktionalisierte Kunststoffe, Hochleistungsprodukte sowie thermoplastische Elastomere.

Unser Produktsortiment:

<b>GRILON</b>	PA6, PA66
<b>GRILAMID</b>	PA12 und TR
<b>GRIVORY</b>	PPA und PPA-Blends
<b>KEBAFLEX</b>	TPE
<b>KEBALLOY</b>	ABS/PC
<b>KEBATER</b>	PBT und PBT-Blends
<b>KEBAFORM</b>	POM
<b>KEBATRON</b>	PPS
<b>KEBAFLOW</b>	LCP
<b>KEBAPEAK</b>	PEEK
<b>RIALENE</b>	PP SGF
<b>KEBABLEND</b>	Funktionalisierte Compounds



**BGS  
Beta-Gamma-  
Service  
GmbH & Co. KG**

**BGS**  
IDEEEN PLUS ENERGIE

[www.bgs.eu](http://www.bgs.eu)

„Was wir tun, machen wir mit Energie“  
– Strahlenvernetzung von Kunststoffen

Unter diesem Slogan bietet die BGS Beta-Gamma-Service seit 30 Jahren die Strahlenbehandlung von unterschiedlichsten Artikeln als Dienstleistung an. Mit dem Einsatz der Energie von Beta- oder Gammastrahlen werden Kunststoffteile in ihren Eigenschaften verbessert (**Strahlenvernetzung**) und/oder die eventuell auf dem Produkt vorhandenen Mikroorganismen abgetötet (**Strahlensterilisation**).



Die Strahlenvernetzung verleiht preiswerten Massenkunststoffen oder technischen Kunststoffen die **mechanischen, thermischen, tribologischen und chemischen** Eigenschaften von Hochleistungskunststoffen. Vernetzt werden hauptsächlich Polyethylene, Polyamide und spezielle thermoplastische Elastomere. Alle Artikel werden immer nach dem eigentlichen Formgebungsprozess (z. B. Spritzguss/Extrusion/Blasformen/ Rotationsformen) bestrahlt.



**Billion  
Kunststofftechnik  
GmbH**

**B**  
**BILLION**

[www.Billion-Kunststofftechnik.de](http://www.Billion-Kunststofftechnik.de)

**Vollelektrische Spritzgießmaschine von BILLION  
- Mehrwert der begeistert**

BILLION präsentiert zusammen mit der Firma BARLOG Plastics eine vollelektrische Spritzgießmaschine mit 500 kN Schließkraft. Auf der Maschine wird eine Präzisions-Steuerscheibe für ein Sicherheitsventil aus KEBAFORM C130.2 gespritzt.



Bei der Spritzgießmaschine aus Select-Baureihe handelt es sich um eine vollelektrische Maschine, die mit 6 luftgekühlten Servomotoren aus dem Hause Siemens angetrieben wird. Weitere bauliche Highlights sind die eingesetzten Gewinderollen-spindeln und die Kraftmessdose auf der Spritzenseite. Abgerundet wird die Technik durch eine Touchscreen Steuerung, die mit einer ganzen Reihe von anwenderfreundlichen Programmen ausgestattet ist. Durch diese intelligente Kombination ist eine moderne Spritzgießmaschine entstanden, die höchsten Ansprüchen in der Präzision und beim Energieverbrauch gerecht wird.

## Aussteller

Boyke Wear  
Technology GmbH[www.boyke-tec.de](http://www.boyke-tec.de)**Prozess-Sicherheit | Sicher mit der Beratung und Wartung von Boyke Technology**

Duroplast-Pressen | Extruder | Spritzgießmaschinen

Gesetzliche Auflagen, erforderliche Genehmigungen, interne Vorgaben und natürlich die potenzielle Gefährdung der Mitarbeiter wie auch der Umwelt setzen Anlagenbetreiber immer mehr unter Druck. Durch ein kompetentes Abweichungsmanagement werden Fehler im Prozess ermittelt und dokumentiert.



Anhand eines detaillierten Maßnahmenkatalogs und festgelegten Prioritäten, kann eine Sofortmaßnahme oder ein geplanter Stillstand zur Beseitigung der Abweichungen eingeleitet werden. Boyke Technology unterstützt Sie mit hoher Fachkompetenz bei diesen Aufgaben.

Brabender  
Messtechnik GmbH  
& Co. KG[www.brabender-mt.de](http://www.brabender-mt.de)**AQUATRAC-3E zur Bestimmung von Spurenfeuchte in Kunststoffen**

Bei dieser chemisch-manometrischen Messmethode tritt Wasser in einem geschlossenen System unter Einwirkung von Temperatur und Vakuum aus dem Kunststoffgranulat aus. Es reagiert mit Kalziumhydrid zu Wasserstoff und Kalziumhydroxid. Da der durch die Entstehung von Wasserstoff erzeugte Druckanstieg im System der eingebrachten Wassermenge streng proportional ist und andere flüchtige Substanzen aus der Probe in einer Kühlfalle kondensieren und damit nicht zum Druckanstieg beitragen, ist diese Messmethode wasser-selektiv!



Dank dieser Absolutmessmethode hat sich die BRABENDER MESSTECHNIK® in den letzten 25 Jahren mit dem AQUATRAC ihren Platz auf dem Markt erarbeitet und darf weltweit über 3.000 Firmen zu unseren Kunden zählen.

Ob in der Wareneingangskontrolle, vor und nach der Trocknung, an der Maschine oder im Labor, das AQUATRAC-3E ist ein zuverlässiger und robuster Partner.

BRABENDER MESSTECHNIK® ... simply better!

## Aussteller

CHRISTMANN  
Kunststofftechnik  
GmbH**babyplast**  
CHRISTMANN[www.babyplast.de](http://www.babyplast.de)

## babyplast im Profil



Produktivität und Wirtschaftlichkeit auf kleinstem Raum – dafür stehen die Mikro-Spritzgießmaschinen von babyplast. Die Maschinen mit 62,5 kN Schließkraft für die Produktion von Spritzgießteilen zwischen 0,001 und 15 cm<sup>3</sup> Hubvolumen finden auf nur 0,6 m<sup>2</sup> Stellfläche Platz. Sie sind extrem leise (< 68 dbA), verfügen über eine praxiserfreundliche und bedienfreundliche Touch-Screen-Bedienoberfläche und sind äußerst energieeffizient. Die Formaufspannplatten übernehmen die Funktion einer Stammform. Dadurch reduzieren sich Werkzeuggröße, Kosten und Beschaffungszeit erheblich. Nur so viel Werkzeug wie nötig. Ein babyplast Werkzeug besteht praktisch lediglich aus den formgebenden Einsätzen und dem Auswerferpaket.

Keine Kompromisse bei der Produktion kleiner und kleinster Spritzgießteile. Auf babyplast Mikro-Spritzgießmaschinen müssen die Angüsse nicht künstlich vergrößert oder zusätzliche Nebenkavitäten eingebracht werden um die Verweilzeit der Schmelze zu reduzieren. Die Maschine arbeitet bei Hubvolumen zwischen 0,001 und 15 cm<sup>3</sup> bezüglich der Schließkraft, des Energie- und Medienverbrauchs und der Leistungsdaten auf einem optimalen Betriebspunkt.

Für eine prozesssichere Ausnutzung des Schussvolumens stehen fünf Kolbendurchmesser zur Auswahl. Das Portfolio besteht aus einer klassischen Horizontal-Spritzgießmaschine, einer holmlosen Vertikal-Spritzgießmaschine und einem autarken Zusatz-Spritzaggregat. Die Maschinen bestehen aus untereinander austauschbaren modularen Baugruppen.

2K Nachrüstung! Mit dem babyplast Zusatz-Spritzaggregat steht ein autarkes, praxisbewährtes und äußerst flexibles Konzept für eine einfache und kostengünstige Nachrüstung einer bestehenden Spritzgießmaschine zur Verfügung.

Seit 1994 wurden weltweit rund 4.000 babyplast Anlagen ausgeliefert. Rund 25 %



davon stehen im deutschsprachigen Raum, den die Christmann Kunststofftechnik GmbH in Kierspe seit 2001 bearbeitet.

Klassische Service- und Vertriebsaufgaben sowie Ersatzteillogistik, Wartung oder Ferndiagnose, erfolgen von Kierspe aus für Anwender in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

**Größe im Kleinen setzt Maßstäbe**

Aussteller

Color Service  
GmbH & Co. KG



www.color-service.de

Color Service bekennt Farbe

Es klingt nach der berühmten Quadratur des Kreises: Color Service bietet ein neues Standardprogramm mit individueller Farbgebung. Zurzeit befinden sich 90 Farben in dem neuen Farbsortiment, das Color Service als Standard Plus auf den Markt bringt. Ein neuer Grau-Standard analog zur Farbvariante ist bereits in Arbeit. Mit diesem neuen Standard verspricht das Unternehmen, auf die Anforderungen des Marktes eingehen und innerhalb kürzester Zeit zu fairen und wettbewerbsfähigen Preisen liefern zu können.



Die Color Service entwickelt, produziert und vermarktet seit 1972 Masterbatch zur Einfärbung von Kunststoffen. Hinter der Firma Color Service steht der leistungsstarke Partner Tosaf. Die Tosaf Gruppe ist weltweit einer der Top-Ten-Produzenten von Masterbatch mit einer Jahreskapazität von 100.000 Tonnen in 9 Werken (davon 6 in Europa).

Standard Plus ist nicht zuletzt auf Grund der mehr als 40-jährigen Erfahrung der Color Service möglich gewesen. Hier arbeiten 20 Spezialisten im Labor, um den rund 2.500 Kunden individualisierte, technisch anspruchsvolle Lösungen zu bieten – und das Ganze für beinahe jedes Trägersystem. Führend ist das Unternehmen mit Sitz in Hainburg bei Frankfurt jedoch bei der Produktion von Universal-Masterbatches. Und so ist die Erweiterung um das neue Standard Plus Sortiment die logische Konsequenz, um weiterhin flexibel und wettbewerbsfähig zu bleiben.

EJOT  
GmbH & Co. KG  
Geschäftsbereich  
Verbindungstechnik



www.ejot.de

Kosten signifikant senken - mit innovativer  
Verbindungstechnik!

Neben den grundsätzlichen Kosteneinsparungspotenzialen einer selbstfurchenden Verschraubung, die durch den Wegfall der für metrische Verschraubungen notwendigen Bauteilvorbereitungen wie Vorbohren, Lochen oder Gewindeschneiden realisiert werden können, bietet EJOT noch weitere noch weitere Beiträge zur Kosteneffizienz. So können insbesondere bei der Kunststoff-Direktverschraubung mit der DELTA PT® Schraube in vielen Fällen aufgrund der außerordentlichen Leistungsfähigkeit dieses Verbindungselementes die Dimensionen der Schrauben reduziert oder



Oben: EJOT-DELTA PT® - Berechenbar  
mehr Leistung in Kunststoff

sogar die Anzahl der Verschraubungsstellen verringert werden. Ein weiteres wertvolles Werkzeug für eine kosteneffiziente Auslegung von Schraubverbindungen in Kunststoffen ist das Prognoseprogramm DELTA CALC, das auf den mechanischen Parametern vieler tausend Anwendungs- und Testverschraubungen basiert.

Name (Kürzel)	Einheit	Wert	Alternative
Schraube / Weikstoff		DELTA PT (PT10)	
Kopfform		WN 5451	
Unterkopffprofil		---	
Schraubenoberfläche		A2K DIN EN ISO 4042	
Nenn Durchmesser (d1)	mm	5	
Kopfdurchmesser (dk)	mm	11	
Material		PA 6 GF 30	Auswahl
Handelsname		DELTA PT (PT10)	
Schraublochdurchmesser (db)	mm	4	3,8
Tubusaußendurchmesser (dT)	mm	10	9
Entlastungtiefe (ts)	mm	2	
Entlastungsdurchmesser (dE)	mm	5,25	5,2
Verschraubungsart		nicht durchgeschraubt	

Oben: Konfiguration der Schraube und des Einschraubdoms mit EJOT® DELTA CALC

Aussteller

ELSOMA GmbH



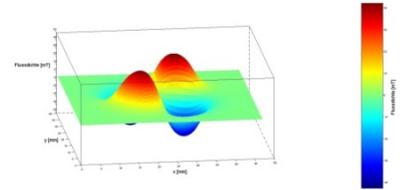
[www.elsoma.de](http://www.elsoma.de)

Technik rund um Magnete

Seit 1989 entwickeln und produzieren wir Magnetisiergeräte und haben uns seit 2003 auf mehrpolige kunststoffgebundene Magnete spezialisiert, da der Einsatz dieser Bauelemente in Sensorsystemen immer mehr zunimmt. Dabei steigen die Anforderungen an Leistungsfähigkeit und Präzision an diese Magnete ständig.

Wir bieten Ihnen:

- Magnetisiergeräte
- Magnetisiervorrichtungen sowohl für zwei- als auch für mehrpolige Magnete
- Messtechnik für oder rund um Magnete
- Bestimmung der magnetischen Eigenschaften von Werkstoffen für Ihre Qualitätssicherung
- Messgeräte zur Ermittlung des magnetischen Flusses
- 3D-Magnetfeldscans
- Ausrüstung / Produktionsmittel zur Herstellung von 3-D Effektlackierungen
- Unterstützung bei allen Fragen rund um Magnete



EMS-GRIVORY



[www.emsgrivory.com](http://www.emsgrivory.com)

Leichtbau ohne Kompromisse

Hochleistungswerkstoffe mit metallähnlichen Eigenschaften eröffnen Möglichkeiten beim Ersatz von Druckgussmetallen durch Kunststoffe. Hohe Festigkeit, Steifigkeit, eine sehr gute Wärmealterungsbeständigkeit charakterisieren unsere Grivory GV- und Grivory HT-Werkstoffe. Die im Vergleich zu Druckgussmetallen geringere Dichte unserer Grivory-Werkstoffe ergeben Potentiale zur Gewichtsreduktion und helfen, Kosten durch Wegfall der Nachbearbeitung zu senken! Langfaserverstärkte Produkte eröffnen Chancen, Bauteile mit geringeren Verstärkungsanteilen noch leichter zu gestalten. Das optimale Produkt in Verbindung mit einer leistungsfähigen Anwendungstechnik bietet dem Kunden ein Servicepaket, das den kompletten Entwicklungsprozess von der Idee bis zur Serie abdeckt.



So gewährleistet EMS-GRIVORY weltweit die aktive und umfassende Unterstützung bei der Entwicklung neuer, innovativer Anwendungen.

**Unser Metall heisst Grivory!**

Aussteller

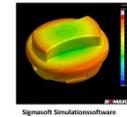
F. & G. Hachtel  
GmbH & Co. KG



www.fg-hachtel.com

Additive Kleinserienfertigung mit 3D-CT  
und Arburg Freeformer

- Was sind die Herausforderungen in der Zukunft an die additive Fertigung
- Wo sind die Chancen und Risiken
- Wie werden die Bauteile und Prozesse qualifiziert
- Welche Punkte müssen abgearbeitet werden, um den Umbruch von der Masse zum Kleinen hinzubekommen
- Wo sind die definierten Zielbranchen und wo sind die Grenzen



Aussicht 2015

- Generative Kleinserienfertigung:
- Flexible Materialauswahl
  - Handhabliche Standardgranulate
  - Länge 1 bis 50



- Kunststoffsimulationen mit SigmaSoft
- Werkzeugoptimierung
  - Verknüpfung der Entwicklungskette
  - Schaffung von Transparenz



Anschaffung einer neuen Anlage:

- Höhere Leistung 300kV
- Klimatisierte Kabine
- 3D Meszapparat (VDI 2530 Richtlinie)



Kontakt: [www.hachtel.com/waerterkontakt@hachtel.de](http://www.hachtel.com/waerterkontakt@hachtel.de) [info@hachtel-co.de](mailto:info@hachtel-co.de) +49 7341 3704 33

Fachhochschule  
Köln  
Campus  
Gummersbach



www.gm.fh-koeln.de

Forschen und entwickeln

- Automation & Industrial IT
- Betriebswirtschaft
- Datenbankanwendungen
- Elektronikentwicklung
- IT – Anwendungen
- Produktentwicklung
- Produktionsoptimierung
- Qualitätssicherung
- Rapid Prototyping
- **Verfahrens- und Werkzeugoptimierung für Spritzgießverfahren**
- Werkstoffkunde
- Wirtschaftsinformatik



Bei den meisten Projekten arbeiten auch Studenten mit:  
So lernen Unternehmen potenziellen Führungsnachwuchs kennen.

GC-heat Gebhard  
GmbH & Co. KG



www.gc-heat.de

Werkzeugbeheizung

Die Beheizung von Werkzeugen und Formen muss vor allem eines sein: **präzise.**

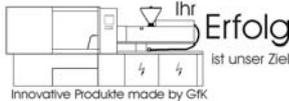


Vor diesem Hintergrund bietet **GC-heat** eine breite Palette innovativer Heizelemente, die sich durch gleichmäßige Wärmeübertragung auf anwendungsgerechtem Temperaturniveau auszeichnen – bei hoher Leistung auf kleinem Einbauraum.

**Effektive Beheizung auf höchstem Qualitätsniveau.** Dies ist unser Auftrag, den wir als Anspruch und Verpflichtung zugleich ansehen. Technisch kompetent, zu marktgerechten Preisen, mit kurzer Lieferzeit, hoher Termintreue und zuverlässiger Funktionserfüllung.  
**GC-heat – the highest degree.**

## Aussteller

GfK  
Gesellschaft für  
Kunststofftechnik  
GbR



[www.gfk-deutschland.de](http://www.gfk-deutschland.de)

### TORO-systems Dry Jet Kunststoffrockner Optimale Trocknung = optimale Qualität

Die GfK, Gesellschaft für angewandte Kunststofftechnik Thomas Jakob und Robert Krämer GbR, hat über 20 Jahre Erfahrung im Bereich der Kunststoffverarbeitung und nutzt diese zur Entwicklung und Produktion von optimierten Peripheriegeräten. Für die Verarbeitung von Hochleistungskunststoffen ist die optimale Trocknung eine Grundvoraussetzung für Qualitätsformteile. Speziell die Kleinmengentrockner TORO-systems Dry Jet (1 – 50 Liter Trocknungsbehälter), die direkt über der Einzugszone der Verarbeitungsmaschine aufgebaut werden, garantieren immer gleichbleibende Verarbeitungsbedingungen. Eine konstante Trocknung und gleichbleibende Granulattemperatur gewährleisten enge Verarbeitungstoleranzen und somit die Möglichkeit die In-Line-Qualitätskontrolle



anzuwenden. Das integrierte Automatische-Energie-Sparsystem AES reduziert den Energiebedarf voll automatisch auf das Notwendigste und verhindert ein Übertrocknen. Vergilbungen bei PA sind deshalb keine zu befürchten. Neben den Kunststoffrocknern umfasst unser Angebot auch Materialfördergeräte, Ausfalltrichter, Ausfallvorhänge, Auswerfer-Schnellspann-Kupplungen, Förderbänder, gravimetrische Mischer und Zylinderreinigungsgranulate.

Gesellschaft Wärme  
Kältetechnik mbH

**gwk**

[www.gwk.com](http://www.gwk.com)

### gwk – Kühlen und Temperieren mit System

Wer von der Kühlanlage über die Temperierung bis hin zur Wasseraufbereitung auf durchdachte Hightech-Produkte angewiesen ist, findet in gwK einen Systemanbieter, der den gesamten thermischen Prozess beherrscht, individuell maßgeschneiderte Konzepte erarbeitet und außerdem das Engineering und alle Komponenten liefert. Auch im Bereich der kavitätsternen Temperierung von Werkzeugeinsätzen und der Werkzeugreinigung unterstützt gwK seine Kunden ebenso



Blick in die Montage

intensiv wie individuell. Heute erarbeiten die mehr als 400 Mitarbeiter komplette Prozesslösungen für Kunden aus der Kunststoff-, Metall-, Lebensmittel- und Chemie-Industrie auf allen Kontinenten. Mehr als 30 weltweite Repräsentanzen unterstreichen die globale Ausrichtung der gwK, die mit ihrem einzigartigen Geschäftsmodell inzwischen zu einem international führenden Unternehmen avanciert ist.



gwK Gesellschaft Wärme  
Kältetechnik mbH in Meinerzhagen

Aussteller

HASCO  
Hasenclever  
GmbH + Co KG

**HASCO®**

[www.hasco.com](http://www.hasco.com)

**Ermöglichen mit System.**

HASCO, international führender Anbieter von modular aufgebauten Normalien und Zubehörteilen, ermöglicht individuelle und wirtschaftliche Normalien- und Heißkanal-Lösungen für den Formenbau und die kunststoffverarbeitende Industrie. Innovationen wie Dauermagnete, CoolCross und Push-Lok für eine effiziente Temperierung sowie DLC beschichtete Führungselemente, Klinkenzüge und Zweistufen-auswerfer ergänzen das Programm ebenso wie Bauteile zur Werkzeugaußenisolierung, die Heißkanal- und Regeltechnik und eine umfangreiche Düsenauswahl.

**HASCO®**  
Ermöglichen mit System.



INCOE®  
International  
Europe

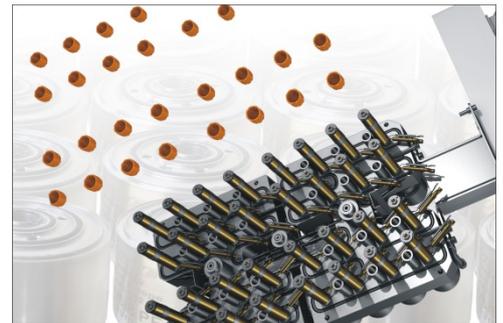


[www.incoe.com](http://www.incoe.com)

**Viele Formnester - eine Qualität**

Betriebs sichere Heißkanaltechnik für Multi-Kavitäten-Werkzeuge

Betriebsbereite Komplettsysteme versehen mit allen notwendigen Anschlüssen und mit eingeschraubten Düsen zeigen im Bereich der höher fachigen Werkzeuge ihre Vorteile und Möglichkeiten. Das Konzept der eingeschraubten Düsen garantiert eine stabile sowie betriebspunkt- und materialunabhängige Verbindung und bietet dem Werkzeugbauer geringen Fertigungs- und Montageaufwand und dem Verarbeiter hohe Betriebssicherheit bei erheblich geringerem Energieverbrauch. Die formschlüssige Verbindung vermeidet die Undichtigkeiten zwischen Düsen und Verteilern und bietet einen vollständig ecken- und kantenfreien Schmelzfluss, was jeden Prozess begünstigt und für schnelle Farbwechsel unverzichtbar ist.



Konstruktionsbüro  
Hein GmbH



[www.kb-hein.de](http://www.kb-hein.de)

**Produktentwicklung - Bauteiloptimierung - Werkzeugkonstruktion**

Wir bieten Ihnen Produktentwicklungen und/oder Bauteiloptimierungen auf der Grundlage von Spritzgießsimulationen und FEM-Berechnungen. Frühzeitig berücksichtigen wir eine angepasste Temperierung bis hin zur konturnahen, zyklusabhängigen Temperierung für eine optimale Zykluszeit und hohe Prozesssicherheit mit geringstem Verzug. Ein erstes Werkzeugkonzept unterstützt die Entwicklung kunststoff- und werkzeuggerechter Bauteile. Bei Problemen in der Fertigung stehen wir Ihnen mit kurzfristig umsetzbaren Lösungsvorschlägen zur Seite. Die Anwendungen des nachhaltigen IsoForm®-Werkzeugkonzepts mit thermisch isolierten Formeinsätzen und -platten sowie HeiNo®-Module für Entlüftung, Anguss und Temperierung ermöglichen eine prozesssichere Fertigung mit deutlich größerem Prozessfenster.



**Schnitt IsoForm®-Werkzeug**

## Aussteller

**Kunststoff Initiative  
Oberberg  
KIO e.V.**[www.kio-oberberg.de](http://www.kio-oberberg.de)**Die Kunststoff Initiative Oberberg KIO e.V.**

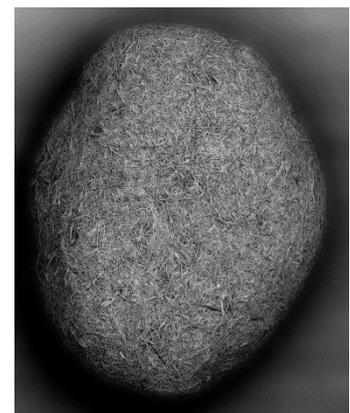
Die Kunststoff Initiative Oberberg KIO e.V. ist ein regionales Netzwerk aus aktuell 35 Unternehmen der Kunststoffwertschöpfungskette. Ziel der KIO e.V. ist es, die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der oberbergischen Unternehmen der Kunststoff verarbeitenden Industrie zu stärken. Hierzu werden Kooperationsmöglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette identifiziert, um Synergien zwischen den Unternehmen zu schaffen. Um den Dialog zwischen den Mitgliedsunternehmen zu stärken, bietet die KIO e.V. entsprechende Fachseminare und Kommunikationsplattformen. Hier tauschen sich die Unternehmen aus, entwickeln gemeinsame Projekte und tragen dazu bei, die Position der Region als Kunststoff-Kompetenzstandort Nr. 1 in NRW zu festigen und auszubauen.

**Kistler Instrumente  
AG****KISTLER**  
measure. analyze. innovate.[www.kistler.com](http://www.kistler.com)**Mehr Effizienz beim Spritzgiessen**

Maximale Produktivität und reduzierte Herstellkosten – und das bei einem bestechenden ROI? Vertrauen Sie dem Pionier der In-Prozess-Qualitätssicherung beim Spritzgiessen: Kistler ist Ihr verlässlicher Partner für Null-Fehler-Produktion und 100 % Qualität. Mit vier Jahrzehnten Technologie- und Projekterfahrung.

**Kunststoff-Institut  
Lüdenscheid**[www.kunststoff-institut.de](http://www.kunststoff-institut.de)**Werkstofftechnik |  
Oberflächentechnik |  
Prozessintegration**

Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid kann auf seine über 25-jährige Erfahrung im Bereich der Kunststofftechnologie zurückgreifen und versteht sich als idealer Partner für Projekte und Dienstleistungen zu den Schwerpunkten „Anwendungstechnik/Prozessintegration; Werkzeug-/Beschichtungstechnik; Oberflächentechnik sowie Materialentwicklung/ Werkstofftechnik“. Am Beispiel der Rückführung recycelter Carbonfasern (CFK) in marktrelevante Anwendungen werden die Möglichkeiten der Materialentwicklung-/validierung aufgezeigt. Die Kombination verschiedener Materialklassen in der Spritzgießtechnologie, wie z.B. Duro-/Thermoplast-, Metall/Kunststoff- oder Glas/Kunststoff-Verbünde bietet die Möglichkeit, Eigenschaftsvorteile unterschiedlicher Werkstoffklassen optimal zu nutzen.



## Aussteller

Dietrich Lüttgens  
GmbH & Co. KG[www.luettgens.de](http://www.luettgens.de)**Materialeffizienz!**

Ein effizienter Materialeinsatz ist ein wichtiger Beitrag zur Schonung der natürlichen Ressourcen, zur Umweltentlastung, aber auch zur Wirtschaftlichkeit von Produktionsabläufen. Erst die Kombination von mehreren Werkstoffen ermöglicht den von der Industrie so dringend benötigten Leichtbau. An die Belastung angepasste Leichtbaustrukturen bieten ein enormes Potenzial für die Bauteile von Morgen. Durch die konsequente Anwendung der Hybrid - Bauweise lassen sich gegenüber konventionellen Bauweisen bis zu 50% an Gewicht einsparen. Allerdings bedingt die serientaugliche Anwendung innovative Ideen und technologisch anspruchsvolle Fertigungsverfahren mit hohem Automatisierungsgrad.

**Lüttgens entwickelt:**

- Leichtbaulösungen in Kunststoff / Metall - Kombinationen und Verfahren
- Multi - Materialsysteme mit hoher Funktionsintegration

Maag Pump  
Systems GmbH[www.maag.com](http://www.maag.com)**Maag Pumpen und Granuliersysteme**

Maag ist der global führende Hersteller von Zahnradpumpen, Granulier- und Filtrationssystemen für anspruchsvolle Anwendungen in der Kunststoff-, Chemie-, Petrochemie- und Lebensmittelindustrie. Maag entwickelt, produziert und vertreibt innovative, kundenspezifische Lösungen für komplette Pumpen- und Granuliersysteme. Maag Automatik, eine der Maag-Marken, steht seit Jahrzehnten für innovative Granuliersysteme basierend auf neuester Technologie,

umfassendem Know-how in Entwicklung und Produktion. Maag Automatik entwickelt und vertreibt Systeme für jedes Granulierverfahren und alle Granulatformen und bietet ein umfassendes Beratungs- und Serviceangebot weltweit.

Aussteller

Meusburger Georg  
GmbH & Co. KG

Meusburger – Der zuverlässige Partner für den  
Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau.



Meusburger ist Marktführer im Bereich hochpräziser Normalien.  
Mehr als 13.000 Kunden weltweit nutzen die Vorteile der Standardisierung  
und profitieren von der über 50-jährigen Erfahrung in der Bearbeitung von Stahl.

Ein umfangreiches Normalienprogramm, kombiniert mit hochwertigen Produkten  
für den Werkstattbedarf, macht Meusburger zum zuverlässigen Partner für den  
Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau.

**Factbox**

Umsatz 2014:	190 Millionen Euro (Plus von 19%)
Produkte:	Normalien für den Werkzeug-, Formen- u. Maschinenbau
Katalogartikel:	75.000
Kunden:	weltweit über 13.000
Exportanteil:	92 %
Verkaufsniederlassungen:	China, USA, Türkei, Indien und Mexiko
MitarbeiterInnen:	900, davon 100 Lehrlinge
Areal:	Gesamtnutzfläche rund 50.000 m <sup>2</sup>
Lagergröße:	über 18.000 m <sup>2</sup>

[www.meusburger.com](http://www.meusburger.com)

Mold-Masters  
Europa GmbH

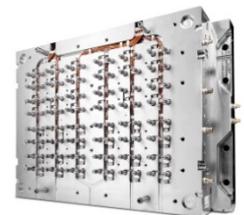
Milacron | Mold-Masters | DME | Tirad – integrierte  
Systemlösungen für die Kunststoffverarbeitung



Milacron ist ein integrierter Hersteller von  
Kunststoffverarbeitungsanlagen und der globale  
Lösungsanbieter, der über das breiteste Produkt- und  
Technologiespektrum, die umfassendste Erfahrung und  
das größte Dienstleistungsangebot der Branche verfügt.  
Unsere über 5000 Mitarbeiter beschäftigen sich mit jedem  
Aspekt der Kunststoffverarbeitung, darunter Spritzguss,  
Co-Injektion, Extrusion und Blasformen, Stammformen,  
Formaufbauten, Heißkanal- und Prozesssteuerungssysteme,  
Fluidtechnologien sowie dem  
gesamten Produktlebenszyklus-  
Management.

Wir erstellen Lösungen, indem wir  
individuelles, lokales Fachwissen

mit einem weltweiten Team der besten Fachkräfte verbinden  
– einem Team, das kundenspezifische Lösungen aus einer  
Hand bietet. [one.milacron.com](http://one.milacron.com).



[www.moldmasters.com](http://www.moldmasters.com)

Aussteller

Motan-colortronic  
gmbh



www.motan-colortronic.de

**Know-how, das sich über die gesamte Prozesskette erstreckt: Think Materials Management**

Die motan-colortronic gmbh ist ein führender Anbieter modularer Systemlösungen für das nachhaltige Rohstoffhandling in der Kunststoff herstellenden und



verarbeitenden Industrie sowie der Chemie. motan-colortronic entwickelt und vertreibt applikationsorientierte Lösungen für die Lagerung, Trocknung und Kristallisation, zum Fördern, Dosieren und Mischen von Schüttgütern sowie Steuerungen. Die Kernkompetenz liegt in den Bereichen Spritzguss, Blasformen, Extrusion, Compoundierung, In-Line und Chemie. motan-colortronic ist Teil der motan Gruppe, die derzeit mit mehr als 450 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von über 100 Millionen Euro erzielt.



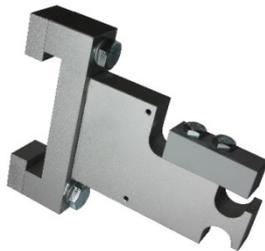
Nonnenmann  
Gruppe



www.nonnenmann.net

**„Präziser Service“ und Prozessoptimierung für den Werkzeug- und Formenbau und Spritzereien**

Als Komplettanbieter für den Werkzeug- und Formenbau bietet Nonnenmann zusätzlich zum bekannten Produktspektrum **Serviceleistungen** zur **Prozessoptimierung** mit Vor-Ort-Beratung durch einen Fachberater für Kunststoffspritzguss/Formenbau und Projektierung an. Sämtliche Peripheriegeräte für optimierte



Abläufe, wie z.B. **Mobile Messgeräte für Druck, Wasser und Temperatur** oder auch für die **Wasserdurchflussregelung** werden dabei berücksichtigt. In gewohnt hoher Qualität bietet Nonnenmann für den Werkzeug- und Formenbau, den Maschinenbau und Spritzereien **Zeichnungsteile** und **Formaufbauten** nach Kundenzzeichnungen und -daten in allen denkbaren Ausführungen an. Insbesondere für Kunden aus dem Bereich **Maschinenbau** hat Nonnenmann sein Angebot hier deutlich vergrößert.



NovoPlan GmbH



www.novoplan.com

**Wartungsarme Werkzeuge durch PlanoTek Funktionsschichten**

NovoPlan ist seit über 25 Jahren der Beschichtungsexperte für die Kunststoffverarbeitung, den Werkzeug- und Formenbau, den Maschinenbau und Normalienhersteller. Die Anforderungen der Kunden an die Oberflächen werden durch



einzigartige funktionsspezifische Chemisch-Nickel-Schichten erfüllt. PlanoTek Schichten schützen Formbereiche und Temperiersysteme vor Korrosion und Verschleiß, schützen polierte Oberflächen, verbessern die Entformung, hemmen die Bildung von Belägen und verhindern Reibverschleiß. PlanoTek Funktionsschichten werden bei max. 90°C konturgetreu, planparallel auch in Bohrungen, Schlitzten und Vertiefungen abgeschieden. Die Beschichtung erfolgt ohne Kantenaufbau auf alle im Werkzeugbau üblichen Stahl- und NE Werkstoffe ohne Gefügeveränderung.

## Aussteller

ONI-Wärmetrafo  
GmbH[www.oni.de](http://www.oni.de)**Schafft Wettbewerbsvorteile! Konsequente  
Prozess- und Energieoptimierung.**

Sicher ist, dass derjenige im Wettbewerb die Nase vorn hat, der seine Energiekosten im Griff und seine Produktionsprozesse bestmöglich optimiert hat. Innovative Energiesparteknik und dynamische, auf das Formteil hin abgestimmte Temperiersysteme leisten dazu einen wesentlichen Beitrag! Informieren Sie sich über Einsparpotentiale in der Energieversorgung und Möglichkeiten zur Zyklusoptimierung im Spritzgießprozess.



Nutzen Sie dazu unseren kostenlosen Systemcheck und verschaffen sich einen Überblick. Profitieren Sie von unseren Erfahrungen wie mehr als 4.000 Kunden in über 60 Ländern der Welt, die heute auf unsere ausgezeichnete Energiespar- und prozessoptimierende Rhytemper<sup>®</sup> Temperiertechnik setzen.

plastec  
Kunststofftechnik  
m Oberberg GmbH

Kunststofftechnikum Oberberg GmbH

[www.kunststofftechnikum.de](http://www.kunststofftechnikum.de)plastec GmbH – Partner der Kunststoffindustrie

Die **plastec Kunststofftechnikum Oberberg GmbH** bietet ihren Kunden mit ihrem kompletten Technikum Unterstützungen und um den Spritzguss. Spezialisiert auf Prototypenbau und Werkzeugänderungen, sowie Korrekturen von Serienwerkzeugen werden im Formenbau Projekte der Kunden durch schnelles Handeln unseres qualifizierten Fachpersonals umgesetzt. Im Technikum mit Kapazitäten von 250KN bis 4000KN werden Bemusterungen und Kleinserien durchgeführt. Die Sondertechnologie MUCCELL wird seit mittlerweile 14 Jahren erfolgreich eingesetzt und Kunden nutzen immer wieder unser umfangreiches Know-how. Weiterer Schwerpunkt ist die Betreuung im Ausland (z. B. China) gefertigter Spritzgusswerkzeuge. Änderungen und Korrekturen werden kurzfristig für Kunden durchgeführt. Lange Transportwege und Lieferzeiten werden vermieden und Projekte fachgerecht betreut. Fragen Sie uns an und profitieren Sie von unserer Flexibilität.



Aussteller

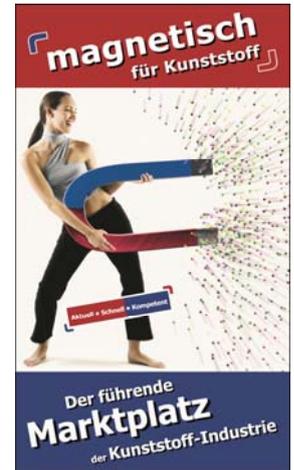
New Media  
Publisher GmbH

**plasticker**  
the home of plastics

www.plasticker.de

**Der Marktplatz & Aktuelle Informationen für die K-Industrie**

- **News & Fachwissen:** Täglich alle relevanten Nachrichten aus der K-Industrie und deren Märkten, volle & freie Recherche in allen Artikeln seit 2001.
- **Rohstoff-Preise:** Aktuelle Marktpreise, Trends und Berichte über die wichtigsten Kunststoffe, Neuwaren wie Rezyklate – kostenfrei!
- **Starker Werbeträger** für Ihr Marketing! Egal ob Werbung für Ihre Marken, Produkte, Events oder die nächste Messe: Dank nachweislich höchster **Reichweite** aller deutschen Kunststoff-Portale kommen Ihre Botschaften an und wirken.
- **Führender Marktplatz für die K-Industrie** mit über 24.000 Nutzern: kostenfreier internationaler Handel mit **Rohstoffen** und **K-Maschinen**. Dazu neu: Die **Industriebörse K** als umfassenden Marktplatz für alle Betriebsmittel und den technischen Bedarf der Branche.
- **Zentraler Stellenmarkt** für alle Fach- u. Führungskräfte der K-Industrie in D-A-CH mit größtem Netzwerk und höchster Reichweite für Ihre Ausschreibungen: Hier finden Sie Ihre neuen **Fachkräfte!**



P.O.S. Plasma-  
Oberflächen-  
Service GmbH



www.pos-  
beschichten.de

**Nachhaltige Oberflächenoptimierung mit Spritzguss-Know-how**

Was nutzt die beste Beschichtung, wenn sie nicht zur Anwendung passt?

Die beste Beschichtung ist zunächst einmal keine Beschichtung:

auch der nackte Stahl kann z. B. durch Diffusionsverfahren, Funktionspolituren oder Strahltechniken optimiert werden.

Einen großen Teil von etablierten Dienstleistungen zur Oberflächenoptimierung haben wir im eigenen Hause:

**Oberflächenvorbereitung**

- Polituren
- Mikrostrahlen
- Läpp-Politur-Strahlen

**Diffusionsbehandlung (ab Ende 2015 im eigenen Hause!)**

- Plasma-Nitrieren
- Fortis **(Neu!!)**

**Beschichtungen**

- PVD-Beschichtungen: TiN, CrN, CrAlN...
- DLC (ab 2016 im eigenen Hause!)
- Chemisch Nickel
- Gleit- / Entformungsbeschichtungen

Die Kombination dieser Verfahren aus einer Hand mit dem langjährigen Spritzguss-Know-how schafft verlässliche Lösungen, die im Einsatz lang anhaltende Ergebnisse liefern.

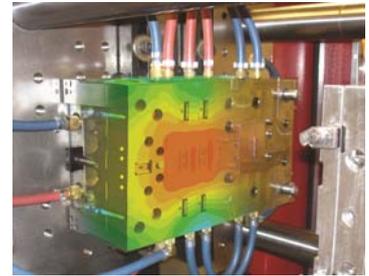


## Aussteller

SIGMA Engineering  
GmbH**SIGMASOFT**  
Virtual Molding[www.sigmasoft.de](http://www.sigmasoft.de)**SIGMASOFT®: Virtual Molding**

Bei der Entwicklung von Spritzgussteilen ist Simulation mittlerweile etabliert. Meist werden Anbindungslage, Füllverlauf und Nachdruckphase berechnet, Verzug abgeschätzt. Aus unserer Sicht ist das Potential damit noch lange nicht ausgeschöpft. SIGMASOFT® Virtual Molding kann zusätzlich

den gesamten Prozess vorab an einer virtuellen Spritzgießmaschine überprüfen. Die erreichbare Zykluszeit und die entstehende Qualität werden frühzeitig festgestellt. Entscheidungen, ob Konstruktionen oder Prozesse geändert werden, treffen Sie frühzeitig, basiert auf exakten Berechnungsergebnissen. Kosten- und zeitintensive Überraschungen vermeiden Sie, die Profitabilität Ihres Unternehmens steigt.



SimpaTec GmbH

**SIMPATEC****Simulation der Kern- und Werkzeugdeformation**

Die SimpaTec GmbH, eines der führenden Software- und Dienstleistungsunternehmen für die kunststoffverarbeitende Industrie, bietet kompetente Beratung und Unterstützung bei der ganzheitlichen Entwicklung und Optimierung von Bauteilen, Werkzeugen und Prozessen.

Mit **Moldex3D** stehen dem Anwender umfangreiche Analysefunktionalitäten zur Verfügung, mit dessen Hilfe potentielle Fehlerquellen im Prozess, Werkzeug oder Bauteil identifiziert, bewertet und ein kosten- und qualitätsoptimales Design realisiert werden kann.

So werden beispielsweise die Ursachen des Verzuges detailliert analysiert und entsprechende Optimierungen schnell und effektiv abgeleitet. Neben der Verzugssimulation des Bauteils bietet **Moldex3D** ebenfalls die Möglichkeit, den Verzug des Werkzeuges bis ins kleinste Werkzeugdetail abzubilden. Das komplette Werkzeug kann im Rahmen der Simulation eingelesen und sowohl thermisch wie auch verzugstechnisch bewertet und optimiert werden. Die gekoppelte Berechnung des Kernversatzes mit Beeinflussung der Füllung ist ebenfalls weiter optimiert worden (**siehe Bild 1**). Außerdem können spannungsbedingte Verformungen und Verzüge der Einlegeteile während des Füllvorganges aufgezeigt werden. Dabei wird der gesamte Prozess der dynamischen Wechselwirkungen zwischen Verformung des Einlegers/Kerns sowie der Veränderung der Bauteilumgebung simuliert (**siehe Bild 2**). Die gleichzeitige Berechnung der Verformung der Einlegeteile in Abhängigkeit der einfließenden Schmelze vermittelt Konstrukteuren und Werkzeugbauern wichtige Erkenntnisse über die Vorgänge im Inneren des Bauteiles und ermöglicht es Ihnen entsprechende Optimierungsmaßnahmen vorzunehmen.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.simpatec.com](http://www.simpatec.com) oder folgen uns auf:

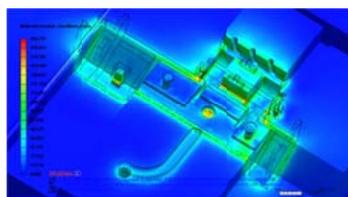


Bild 1: **Moldex3D** visualisiert neben Bauteilen auch das Werkzeug bis ins Detail und beide können sowohl thermisch als auch hinsichtlich Verformungen analysiert werden.

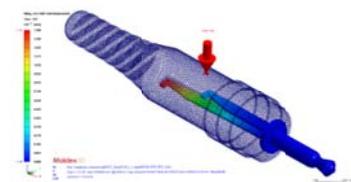


Bild 2: Dargestellt wird hier der Versatz des Metalleinlegers am Ende der Füllphase. Es unterstützt Konstrukteure bei der Entscheidung, ob der Grad des Versatzes akzeptabel ist.

[www.simpatec.com](http://www.simpatec.com)

Aussteller

Single Distribution  
GmbH



www.single-temp.de

**SINGLE Temperiertechnik GmbH**  
*first choice in temperature control*

Seit mehr als 45 Jahren entwickelt, produziert und vertreibt SINGLE leistungsfähige Temperiertechnik. SINGLE führt ein Komplettdienstleistungsprogramm an Öl- und

Druckwassersystemen mit maximalen Heizleistungen von 144 kW und Temperaturen von -40°C bis +350°C im Standardprogramm. Dazu bietet SINGLE seinen Kunden umfassendes Engineering und die gesamte Prozesskette aus einer Hand – von



der Idee über die Auslegung, Fertigung und Endmontage der Temperiertechnik bis zur Inbetriebnahme der Installation. SINGLE bietet nachhaltige, intelligente Temperierung. ATT und EcoTemp sind energieeffiziente Systemlösungen zur variothermen Flüssigkeitstemperierung von Spritzgieß- und Presswerkzeugen.



Synventive Molding  
Solutions GmbH



www.synventive.com

**Stabilize your Process**  
– Mehr Wertschöpfung durch stabile Prozesse



Als globaler Hersteller von Heißkanalsystemen richten wir unsere Technologien und unseren Service konsequent nach einer prozessstabilen und kosteneffizienten Kunststoffverarbeitung bei bestmöglicher Bauteilqualität beim Kunden aus. Dafür stehen auch unsere aktuellen technologischen Entwicklungen:

**Plug'n Play®**

- Fertig vormontierte Heißkanalsysteme nach Kundenspezifikation zur Sofortinstallation

**activeGate™** (SynFlow® – eGate® - nuGate® – hGate® – Dynamic Feed®)

- Technologien zur Fließregulierung, die Perfektion in der Oberflächengüte, Maßhaltigkeit und Reproduzierbarkeit ideal verbinden

**Advanced Technologies**

Beratung und optimales Design von Heißkanalsystemen für das Spritzgießen innovativer Materialien im Bereich Leichtbau, Mehrkomponenten, Farbwechsel etc.



## Aussteller

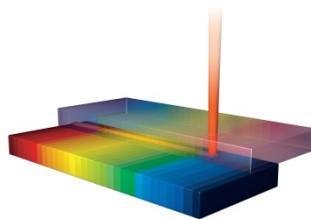
TOOL-TEMP  
Deutschland GmbH[www.tool-temp-info.de](http://www.tool-temp-info.de)**Tool-Temp - Spezialist mit über 40 Jahren  
Erfahrung in der Temperier- und Kühltechnik**

Unser Verkaufsprogramm umfasst über 30 Standard Modelle an Temperier- und Kühlgeräten für die kunststoffverarbeitende Industrie, den Metalldruckguss sowie die chemische, die pharmazeutische und die Lebensmittelindustrie.

Die TOOL-TEMP Deutschland GmbH aus Meinerzhagen ist die zuständige Niederlassung der TOOL-TEMP AG.

Wir bieten Ihnen einen gut funktionierenden Service, angefangen bei Beratung und Lieferung sowie Ersatzteilservice, die fachgerechte Reparatur und Inspektion Ihrer Temperier- und Kühlgeräte.

Diesmal zeigen wir unsere Neuheiten, wie die Druckwassergeräte TT-DW160 und Switch-Temp TT-30/160. Letzteres ermöglicht ein sekundenschnelles Umschalten zwischen zwei unabhängigen Temperaturkreisläufen. - Besuchen Sie uns!

Treffert Gruppe  
Polymer-  
Technologie[www.treffert.org](http://www.treffert.org)**Kunststofftechnik · Masterbatches · Spezielle Farbkonzentrate ·  
Compounds · Additive · Laserschweißen/Lasermarkieren**

Als Masterbatchlieferant informieren wir über die Verfahren

- Laserdurchstrahlenschweißen
- Lasermarkieren von Kunststoffbauteilen.

Unsere Kompetenz sind die

- Farbgebung bzw. spezielle Additivierung für die Materialbearbeitung von Thermoplasten per Laser.

Wir bieten:

- Anwendungstechnische Beratung zum Einfluss der Farbmittel in beiden Fügepartnern auf das „optische Werkzeug“ Laserlicht
- Kopplung von Farbgebung im sichtbaren Bereich des Lichtes und Funktionen im Nahinfrarotbereich, z. B. transparent, absorbierend oder markierbar
- Ausarbeitung entsprechender Rezepturen für Kundenmaterialien, auch unter speziellen Anforderungen wie BfR, FDA-Konformität, etc.
- Machbarkeitsstudien anhand von Probeplatten im eigenen Lasertechnikum. Ausstattung: Dioden-, Nd-YAG- und Faserlaser.

## Aussteller

Egon Vogel  
GmbH**VOGEL.**  
VEREDELTE KUNSTSTOFFE.  
LACKIERUNG  
MONTAGE  
KONFEKTIONIERUNG[www.evogel-gmbh.de](http://www.evogel-gmbh.de)

## Oberfläche Außen wie Innen ein Thema für Design und Funktion



Durch unsere hochwertigen Veredelungsverfahren verstärken wir die Außenwirkung Ihres Produkts. Wir bieten Oberflächenlackierung in allen denkbaren Farben. Matt, glänzend, metallic oder mit 3D-Effekt. Neu in unserem Portfolio ist die Innenbeschichtung zylindrischer Körper, um bestimmte funktionelle Eigenschaften der Oberfläche zu erzielen.

Unser Leistungsspektrum reicht über reine Lackierarbeiten hinaus: Wir führen Baugruppenmontagen durch und übernehmen die Logistikabwicklung. Die Egon Vogel GmbH ist Gründungsmitglied der Kunststoff Initiative Oberberg KIO e.V. und kann - zusätzlich zum eigenen Leistungsspektrum - über das Netzwerk Komplettlösungen anbieten. Von der Idee bis zum Produkt.

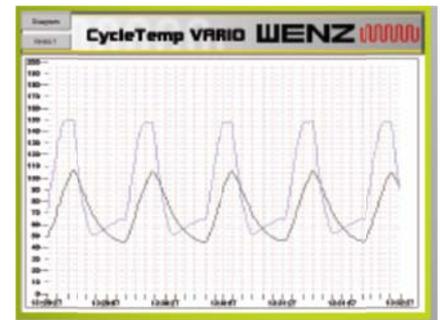
WENZ Kunststoff  
GmbH & Co. KG**WENZ** [www.we-ku.de](http://www.we-ku.de)

## WENZ CycleTemp®Vario

Die integrierte Trendaufzeichnung dokumentiert die Formtemperatur und die Rücklauftemperaturen. Eine automatische Umschaltung auf den zweiten Sollwert beim Maschinenstillstand verhindert ein Aufheizen oder Auskühlen des Werkzeuges. Neben der variablen Temperierung kann das Temperiergerät auch als normales Gerät verwendet werden. Eine Vernetzung mit der Spritzgießmaschine über potentialfreien Kontakt (Freigabe Einspritzung und Freigabe Auswurf) ist möglich aber nicht erforderlich.

## Vorteile im Überblick:

- Optimal Oberfläche
- Geringer Platzbedarf
- Verhinderung von Bindenähten
- Investitionseinsparung
- Schnelle Heiz- und Kühlzyklen
- Optimale Zykluszeiten



## Aussteller

**WITTMANN  
BATTENFELD  
GmbH & Co. KG**[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)**Wittmann Battenfeld –  
Alles aus einer Hand**

Die WITTMANN Gruppe ist ein führender Hersteller von Spritzgießmaschinen, Robotern und Peripheriegeräten für die kunststoffverarbeitende Industrie, bestehend aus zwei Haupt-Geschäftsbereichen: WITTMANN BATTENFELD und WITTMANN. Gemeinsam betreiben die Unternehmen der Gruppe zehn Produktionswerke in sieben Ländern und an 30 Standorten Vertriebsgesellschaften weltweit. Als Anbieter moderner Maschinenteknik in modularer Bauweise erfüllt WITTMANN BATTENFELD die aktuell und künftig auf dem Markt für Kunststoffspritzguss herrschenden Anforderungen. Das Produktprogramm von WITTMANN umfasst



Roboter und Automatisierungsanlagen, Systeme zur Materialversorgung, Trockner, gravimetrische und volumetrische Dosiergeräte, Mühlen, Temperier- und Kühlgeräte. Der Zusammenschluss der einzelnen Bereiche unter dem gemeinsamen Dach der WITTMANN Gruppe führte zur nahtlosen Ergänzung der jeweiligen Produktlinien.

**WOLF IT  
Consulting GmbH**[www.witconsulting.de](http://www.witconsulting.de)**DIE PRAXISNAHE ERP LÖSUNG FÜR  
KUNSTSTOFFTECHNIK UND FORMENBAU**

Die WOLF IT Consulting GmbH ist Ihr Partner für die Optimierung Ihrer Geschäftsprozesse. Mit kundenorientierten Lösungen erhöhen wir die Wertschöpfung und Wirtschaftlichkeit Ihres Unternehmens. Unser Leistungsspektrum reicht von analytischen und strategischen Aufgabenstellungen über Organisations- und Prozessberatung bis zur Unterstützung bei der Einführung und der nutzenorientierten Anwendung der ERP-Lösungen proALPHA.

Die Vorteile der modernen und praxiserprobten ERP-Standardlösung proALPHA wurden mit den Anforderungen der Kunststoffbranche verbunden. Mit unserem Know-how aus der WOLF Gruppe und zahlreichen erfolgreichen ERP Projekten in der Branche haben wir eine produktive und wertvolle Lösung entwickelt. Diese ist optimal auf die Anforderungen der Kunststofftechnik und dem Formenbau abgestimmt.

