

**Wittmann**

www.wittmann-group.com

# innovations

Technik – Märkte – Trends

12. Jahrgang – 1/2018



*Wir leben  
die Nähe  
zum Kunden*

**Battenfeld**

# Bisher in WITTMANN innovations erschienene Beiträge

## Förderung/Trocknung/Gesamtlösungen

- Zentralanlage bei BOSCH 1/2007
- DRYMAX Qualitätskontrolle 1/2007
- Kromberg & Schubert Anlage 2/2007
- Effiziente Materialtrocknung 2/2007
- FEEDMAX im Reinraum 3/2007
- Der neue DRYMAX ED80 3/2007
- Mahlgutzuführung in Anlagen 1/2008
- Arge2000 Netzwerksteuerung 2/2008
- Unterschiedliche Materialien 2/2008
- Fördersysteme-Optimierung 3/2008
- Trockner mit Energy Rating 3/2008
- Zentralanlage bei Metchem 4/2008
- Peripherie bei Delphi in China 1/2009
- LISI COSMETICS Anlage 2/2009
- Planung von Zentralanlagen 3/2009
- Energietests bei FKT 4/2009
- Der neue FEEDMAX B 100 1/2010
- Energieeinsparung bei Greiner 2/2010
- Die Ä.C.S. Gesamtanlage 3/2010
- FEEDMAX Primus Fördergerät 4/2010
- Der neue DRYMAX Aton 2/2011
- Die BKF Förderanlage 2/2011
- WD Kunststofftechnik Anlage 4/2011
- PET-Verarbeitung 1/2012
- PLASTICOM Gesamtanlage 2/2012
- NICOMATIC Gesamtanlage 3/2012
- Energiesparende Trocknung 4/2012
- Schüttguttechnik bei Bepak 2/2013
- Vision Technical Molding 3/2013
- Optimierter WPC-Spritzguss 1/2014
- Zentralanlagen bei Pollmann 2/2014
- Förderung bei HELLA Mexiko 3/2014
- Gesamtlösung bei Procopi 4/2014
- Das SLM Materialmanagement 4/2014
- Orodjarstvo Knifci, Slowenien 1/2015
- Gerresheimer-Anlage in China 2/2015
- FRANK plastic Zentralanlage 3/2015
- Johnson Zentralanlage (China) 1/2016
- Trocknung bei Lek Sun (Malaysia) 1/2016
- GOTMAR-Anlage (Bulgarien) 2/2016
- Havells Zentralanlage (Indien) 4/2016
- DRYMAX mit FC plus 1/2017
- Axjo und WITTMANN 1/2017
- Die REINERT Zentralanlage 2/2017
- Die PT. WIK Zentralanlage 3/2017
- Der neue ATON plus H 4/2017
- Die 3A Plastics (F) Zentralanlage 4/2017

## Temperierung/Durchflusstechnik

- Impulskühlung im Prozess 1/2007
- Wasser und Öl als Medien 2/2007
- Die neue Serie TEMPRO plus C 3/2007
- Neue COOLMAX Kühlgeräte 2/2008
- Produktions-Überwachung 3/2008
- Die neue DUO Kühlung 4/2008
- Variotherme Temperierung 1/2009
- TEMPRO plus C180 2/2009
- TEMPRO direct C120 3/2009
- WFC: Water Flow Control 4/2009
- TEMPRO plus C180 (Wasser) 1/2010
- Prozessoptimierte Temperierung 2/2010
- BFMOLD® Werkzeugkühlung 3/2010
- Die neue TEMPRO plus D 4/2010
- Online-Thermographie 1/2011
- Temperierung bei Fuchs & Sohn 2/2011
- TEMPRO plus D Sonderlösung 1/2012
- Oszilloskop-Funktion 2/2012
- Das TEMPRO plus D Micro 4/2012
- Temperierprozess für Qualität 1/2013
- Die Starlinger Sonderlösung 2/2013
- Die Neuheiten zur K 2013 4/2013
- TEMPRO nutzt Abwärme 1/2014
- Saubere Lösung bei DELPHI 4/2014
- Spezial-Temperierer bei Blum 1/2015
- Der neue FLOWCON plus 4/2015
- TEMPRO plus D bei Fischer (D) 1/2016
- Der WFC Nachrüstsatz ist da! 2/2016
- FLOWCON plus bei COLOP (A) 3/2016
- TEMPRO im Leichtbau 4/2016
- Sicherheit durch neue Software 1/2017
- Produktionssicherheit bei Rejlek 3/2017
- TEMPRO plus D mit SpeedDrive 4/2017
- Hochtemperaturmedium Wasser 4/2017

## In-Mold Labeling

- IML für Etagenwerkzeuge 3/2007
- Das 2 + 2 Etagenwerkzeug 1/2008
- IML bei ATM d.o.o. 3/2009
- PLASTIPAK in Kanada 4/2010
- Tea Plast in Albanien 3/2012
- 4-faches IML mit der EcoPower 1/2013
- Facettenreiches Konzept IML 4/2013
- IML bei AMRAZ in Israel 4/2015
- 3D-IML bei VERTEX in Polen 1/2016
- Die W837 IML Deckel-Anlage 2/2017

## Spritzguss

- Alles für das Spritzgießen 4/2008
- Metallspritzguss: Indo-US MIM 4/2008
- EcoPower minimiert Kosten 1/2009
- IT-unterstützte Dienste 1/2009
- Wasserinjektion im Spritzguss 2/2009
- Unser Kunde Krona Indústria 2/2009
- Kleinste Teile: Microsystem 50 3/2009
- Die Verfahren bei wolcraft 4/2009
- Partnerschaft mit Wille System 4/2009
- Die neue EcoPower 4/2009
- Unser Kunde Thomas Dudley 1/2010
- IML mit der TM Xpress 1/2010
- AIR-/AQUAMOULD® Mobil 1/2010
- Design Molded Plastics (USA) 2/2010
- Datenerfassung bei Stadelmann 2/2010
- Die neue MicroPower 3/2010
- AQUAMOULD® Projekttechnik 3/2010
- Die neue MacroPower 4/2010
- Unser Kunde 4/2010
- Die ServoDrive Technologie 1/2011
- Die 75. Maschine für Krona 1/2011
- TM Xpress für Verpackungen 2/2011
- Unser Kunde WAVIN Ekoplastik 3/2011
- BFMOLD® bei SANIT 3/2011
- Spritzgießen bei WEPPLER 4/2011
- Kabelbinder auf der MacroPower 1/2012
- Leichtbauteile: CELLMOULD® 2/2012
- Unser Kunde ESMIN in Taiwan: 3/2012
- Spritzguss-Fernüberwachung 3/2012
- Die MacroPower bei LECHNER 4/2012
- CELLMOULD® und BFMOLD® 4/2012
- Kofferteile auf der MacroPower 1/2013
- Hoch die Standardmaschine! 1/2013
- Rundschmashmaschinen Electricfil 2/2013
- Spritzgießtechnologie bei BECK 2/2013
- Werkserweiterung bei ESCHA 3/2013
- Hoffer auf Expansionskurs 3/2013
- Die Guppy Plastic Anlagen 3/2013
- Backhaus auf Erfolgskurs 4/2013
- Der IMIW Prozess 4/2013
- MK-Teile bei PROMOTECH 1/2014
- Vielseitige MAYWEG GmbH 1/2014
- Automatisierung bei Philips 2/2014
- Schlierenfrei mit CELLMOULD® 2/2014
- Interview: KRESZ & FIEDLER 3/2014
- Autenrieth: Für den Mittelstand 3/2014
- Mikro-Medizinteile von Küng 3/2014
- Energiereserven erschließen 4/2014
- HiQ Shaping 4/2014
- Energiesparen bei Formplast 1/2015
- hünersdorff: Beste Teilequalität 1/2015
- Grip It Halterungen von TML 1/2015
- Alliance Precision Plastics (USA) 2/2015
- Unser Kunde Fushima/Spanien 2/2015
- Spritzguss bei Tielke (D) 2/2015
- Die WiBa QuickLook App 2/2015
- Die MicroPower bei Tessa, USA 3/2015
- Spritzguss bei Interplex China 3/2015
- RT-CAD Tiefenböck (A) 4/2015
- Dieter Wiegelmann (D) 4/2015
- OneSeal ApS in Dänemark 4/2015
- Denk Kunststofftechnik (D) 1/2016
- ELASMO Systems (A) 1/2016
- REUTTER Group (D) 2/2016
- P.P.H. LIMAK in Polen 2/2016
- MacroPower bei Stüdtli (CH) 3/2016
- Ever Rich Fountain, Taiwan 3/2016
- Spritzguss bei Ackermann (D) 4/2016
- Mikrospritzguss bei Eltek (I) 4/2016
- Moto Tassinari (USA) 1/2017
- Linear Plastics (UK) wächst weiter 1/2017
- LMBK (D): Kompakte Zellen 2/2017
- Teflon-Mikropräzisionsteile 2/2017
- HIDROTEN und WITTMANN 2/2017
- Einlegespritzguss 3/2017
- Buzek verarbeitet PVAL 3/2017
- Fakuma-Highlights 2017 4/2017
- Hybridtechnologie: Präzisionsteile 4/2017
- Spritzguss bei EPC, USA 4/2017

## Recycling

- Inlinerecycling von Angüssen 1/2007
- Große Schneidmühle: MCP 100 2/2007
- MAS Schneidmühlen 3/2007
- Mühlen im Recyclingprozess 1/2008
- Die MC 70-80 bei Centrex 2/2008
- Materialrecycling bei Gibo Plast 2/2009
- AF Einzug für MC Mühlen 4/2009
- Granulierung von Hartferrit 1/2010
- Mahlen kritischer Materialien 3/2010
- Die TMP CONVERT Lösung 1/2011
- Die Minor 2 bei CHOLEV 3/2011
- Mühlen unter Maschinen 2/2012
- Große Lösung für große Teile 1/2013
- Minor 2 bei JECOBEL, Belgien 2/2016
- JUNIOR 3 Compact bei MfHB (F) 4/2016
- G-Max 33 auf dem Prüfstand 3/2017

## Automatisierung/Steuerungstechnik

- Qualität in der Medizintechnik 1/2007
- Große Strukturschaumteile 2/2007
- R8: Leistung und Komfort 3/2007
- Sitzverstellspindel-Produktion 1/2008
- Antriebstechnik bei Robotern 1/2008
- Elektronische „Viehhirten“ 2/2008
- Auto-Funkschlüssel-Produktion 3/2008
- Carlo Technical Plastics, UK 4/2008
- Die flexible Produktionszelle 1/2009
- McConkey wächst durch Roboter 2/2009
- Räderproduktion bei Bruder 4/2009
- Paloxen-Produktion bei Utz 1/2010
- EcoMode bei Linearrobotern 2/2010
- Continental Automotive 2/2010
- Rotationsschweißen 3/2010
- Neu: R8.2 Robotsteuerung 4/2010
- Linear-Roboter im Reinraum 1/2011
- Schnellste Teileentnahme 2/2011
- Behälter und Deckel 3/2011
- Montagespritzguss bei TRW 4/2011
- Einlegespritzguss 1/2012
- Verpackungsdeckel-Produktion 2/2012
- Silcotech-Silikonspritzguss (CH) 3/2012
- OECHSLER: Nullfehler-Betrieb 4/2012
- Das Handling kleinster Teile 2/2013
- Schramberg-Automatisierung 3/2013
- Busch-Jaeger: Produktiv wie nie 1/2014
- In-Mold Decoration 2/2014
- Roboter bei Port Erie, USA 3/2014
- STAR PLASTIK in der Türkei 4/2014
- WITTMANN bei Jones/Mexiko 1/2015
- Robots bei Greenland/Singapur 2/2015
- Tandem-Roboter bei SEB 3/2015
- Automatisierung bei Sacel 3/2015
- Automatisierung in Korea 4/2015
- Suzuki Indien und WITTMANN 4/2015
- Speziallösung für IMI (Bulgarien) 1/2016
- Innoware in Indonesien 2/2016
- 2 Roboter bei Sanwa, Singapur 2/2016
- 7.000ster W818 bei Kroma (D) 3/2016
- COMBI-PACK in Malaysia 4/2016
- Effizienz bei Jaeger Poway (China) 1/2017
- RennyMed: optimierte Prozesse 3/2017
- Digitaler Robot-Zwilling 4/2017
- Cyber-Sicherheit 4/2017

## Dosierung

- Die neuen GRAVIMAX Geräte 2/2007
- Die RTLS Dosierertechnologie 3/2007
- GRAVIMAX 14V 3/2009
- Die präzise Mahlgut-Dosierung 3/2011
- Dosieren bei Norsystec 1/2013
- Sicheres Dosieren bei Sempert 4/2013
- Der Weg zu besserem Dosieren 4/2015

## Berichte aus den Niederlassungen

- Australien 2/2008, 2/2013
- Benelux 3/2008, 2/2009, 3/2017
- Brasilien 3/2007, 1/2009, 2/2017
- Bulgarien 2/2009
- China 2/2010
- Deutschland 1/2007, 3/2009, 3/2012, 1/2013, 4/2013
- Dänemark 1/2009, 1/2013
- Finnland 4/2008, 1/2012
- Frankreich 2/2007, 3/2008, 4/2015, 2/2017
- Griechenland 2/2014
- Großbritannien 2/2009, 2/2010, 3/2017
- Guatemala 1/2013
- Indien 2/2008, 3/2010, 2/2012
- Israel 1/2012
- Italien 4/2008, 1/2010, 4/2011
- Kanada 1/2007, 1+2/2008, 3/2009
- Kolumbien 2/2012
- Marokko, 1/2017
- Mexiko 3/2007, 1+2/2011
- Österreich 2+3/2008, 1/2010, 3/2011, 4/2012, 3/2013, 2/2015, 3/2015, 2/2016, 3/2016
- Polen 2/2013, 3/2013, 4/2015, 3/2016
- Russland 4/2012
- Schweden 2/2009
- Schweiz 1/2008, 2/2012
- Serbien/Kosovo/Albanien, 1/2017
- Slowenien/Kroatien 1/2010
- Spanien 3/2007, 1/2017
- Südafrika 1/2016
- Südkorea 3/2010, 2/2017
- Südostasien 2/2007, 2/2016
- Taiwan 4/2009, 4/2015
- Tschechien/Slowakei 4/2009, 3/2014, 1/2015, 1/2017, 3/2017, 4/2017
- Türkei 3/2008, 2+4/2011
- Ungarn 1/2008, 4/2015
- USA 2/2008, 1/2011, 4/2013, 4/2014, 2/2016, 4/2016
- Vietnam 4/2015

## WITTMANN innovations (12. Jahrgang – 1/2018)

Vierteljährlich erscheinende Zeitschrift der WITTMANN Gruppe. Das Medium dient der Information von Mitarbeitern und Kunden.

Redaktionsadresse: WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH, Lichtblaustraße 10, 1220 Wien – Redaktion, Lektorat, Layout und

Produktion: Bernhard Grabner – Tel.: +43-1 250 39-204, Fax: +43-1 250 39-439 – E-Mail: [bernhard.grabner@wittmann-group.com](mailto:bernhard.grabner@wittmann-group.com)

Druckausgabe 2/2018 von „WITTMANN innovations“ erscheint zum Beginn des 2. Quartals 2018. – [www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)



**Michael Wittmann**

Liebe Leserinnen und Leser,

Beim Verfassen dieses vierteljährlichen Editorial wird die sich bei mir wiederholende Erkenntnis, wie schnell ein Quartal vorbeizieht, von Erstaunen und leichtem Erschrecken begleitet. Dann könnte ich schwören, ich hätte den jeweils vorangegangenen Beitrag gerade erst kürzlich verfasst. Doch sehr höflich, aber bestimmt, hat mich kurz zuvor unser Redakteur auf diesen noch fehlenden letzten Beitrag zur aktuellen Ausgabe hingewiesen – wieder einmal. Überhaupt schien es, das Jahr 2017 sei besonders rasant vergangen. Und vieles hat sich bei uns ereignet, angetrieben von einer sehr positiven Entwicklung, die die gesamte Kunststoffbranche erfasst hat. Wir beschließen 2017 mit einem neuen Umsatzrekord, und dürfen auf nunmehr acht Jahre ständigen Wachstums zurückblicken. Ein außergewöhnliches Faktum, zumal sich acht Jahre in unserer schnelllebigen Zeit als kleine Ewigkeit darstellen. Jedoch: Auch eine solche Ewigkeit kann unverhofft zu Ende gehen.

Vorsicht ist angebracht. Politische Entscheidungen könnten auf die globale Wirtschaftsentwicklung durchschlagen. Ich denke an die Neuverhandlung des NAFTA-Abkommens, an die Einschränkung des Anleihen-Ankaufprogramms der Zentralbanken, und als Vertreter eines exportorientierten Unternehmens, habe ich stets die Entwicklungen der Euro-Wechselkurse im Auge. Schließlich hat die lockere Geldpolitik auf diversen Märkten zur Bildung von Blasen beigetragen, die jederzeit unerwartet platzen können.

Dennoch gehen wir optimistisch ins Jahr 2018. Bei den Projektanfragen orten wir keinen Rückgang. Wir haben zuletzt in vielen Bereichen nahezu ständig an unserer Produktionsgrenze gearbeitet. Und wir starten 2018 mit einem dicken Auftragspolster, das lange vorhalten wird – weit über den Erscheinungstermin des nächsten Editorial hinaus, in manchen Bereichen sogar über jenen des übernächsten. Hier ist Abhilfe in Sicht. Die Erweiterung unserer Maschinenproduktion steht bevor, was die doppelte Produktionskapazität für die *MacroPower* Großmaschinen bedeutet. Auch was die mittleren Maschinengrößen betrifft, werden unsere Kunden ab März 2018 von dieser Erweiterung profitieren. Bei Robotern und in der Temperier- und Schüttguttechnik konnten wir schon im Verlauf der letzten Jahre die Kapazitäten ausbauen. Wir sind also bestens für neue Rekorde aufgestellt.

Ich bedanke mich bei all unseren Mitarbeitern und Partnern für dieses so erfolgreiche Jahr. Und ich wünsche Ihnen allen viel Spaß bei der Lektüre dieser Ausgabe von *innovations*, welche wieder mit vielen interessanten Beiträgen aufwartet.

Herzlichst, Ihr Michael Wittmann

## **Spritzguss**

### **MES-Kooperation**



**Gabriele Hopf** zur Partnerschaft mit der MPDV Mikrolab GmbH. Seite 4

### **Russische Automotive-Teile**



**Dmitry Maksimenko** besuchte JSC Apex in Toljatti. Seite 6

## **Recycling**

### **Recycling im großen Stil**



**Jassen Sterev** über eine spezielle Anlage bei Liebherr in Bulgarien. Seite 8

## **Förderung**

### **Die fortell Zentralanlage**



**Milan Vácha** beschreibt das Fördersystem des tschechischen Multi-Spezialisten. Seite 10

## **Automatisierung**

### **Roboter bei PLASSON, Israel**



**Arieh Zohar** über eine erfolgreiche Zusammenarbeit in Sachen Automatisierung. Seite 12

## **Porträt**

### **WITTMANN Canada Inc.**



Seite 13

## **News**

### **Expertentagung in Nürnberg**



Seite 14

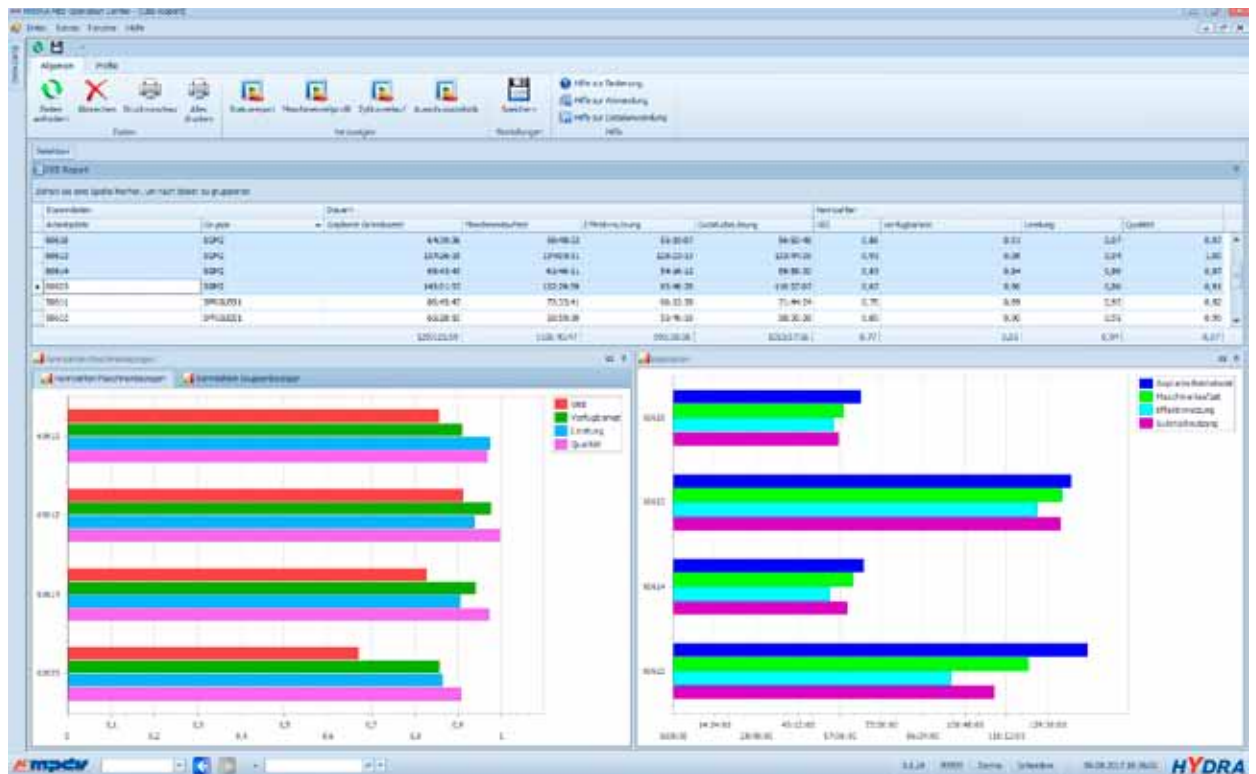
### **25 Jahre Präsenz in Spanien**



Seite 15

# MPDV Mikrolab und WITTMANN BATTENFELD kooperieren bei MES

WITTMANN BATTENFELD in Kottlingbrunn, Niederösterreich, und die MPDV Mikrolab GmbH in Mosbach, Deutschland, arbeiten beim Vertrieb der MES-Software HYDRA von MPDV zusammen.  
**Gabriele Hopf**



Flexible und übersichtliche OEE-Auswertung mehrerer Spritzgießmaschinen in MES HYDRA.

(Quelle: MPDV Mikrolab GmbH)

WITTMANN BATTENFELD bietet als Hersteller von Spritzgießmaschinen, Automatisierungstechnik und Peripheriegeräten ein Komplettprogramm für die moderne Spritzgießtechnik an. Aufgrund weitestgehend einheitlicher Steuerungstechnologie ist bereits jetzt ein hoher Grad an Integration und gleichsam schnittstellenfreier Kommunikation innerhalb einer Produktionszelle möglich. WITTMANN 4.0 ist die Bezeichnung für diese Lösung, die einen wesentlichen Schritt hin zur Realisierung des Konzepts von Industrie 4.0 bedeutet.

MPDV Mikrolab ist seit vielen Jahren führend im Bereich MES (Manufacturing Execution System) tätig und mit eigenen Niederlassungen in Deutschland, der Schweiz, den USA, in China und Singapur vertreten. Über die verschiedenen Produktionsstandorte können die Kunden des Unternehmens weltweit betreut werden.

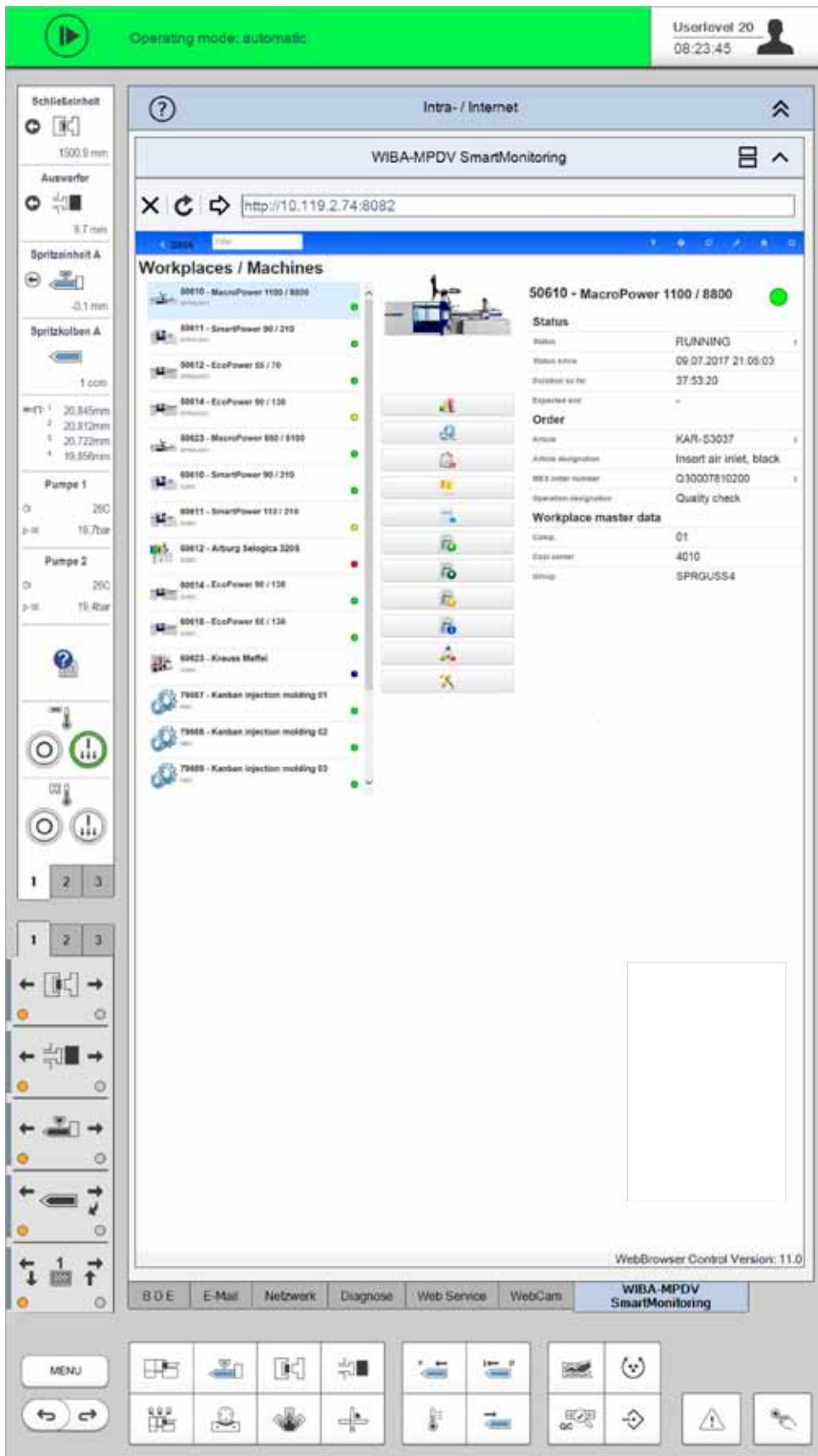
## Die HYDRA Software

Die MES-Software HYDRA zeichnet sich durch ihren modularen Aufbau aus und kann durch vielfältige Funktionsbausteine bedarfsgerecht adaptiert werden. Weitest-

gehende Standardisierung ermöglicht ergonomische Bedienoberflächen und Skalierbarkeit. Somit kann das MES-System exakt an die Anforderungen des jeweiligen

## MPDV – Die MES-Experten

Die MPDV Mikrolab GmbH mit Sitz in Mosbach, Deutschland, entwickelt modulare Manufacturing Execution Systeme (MES) und greift dabei auf 40 Jahre Projekterfahrung im Fertigungsumfeld zurück. MPDV bietet MES-Produkte, Dienstleistungen im MES-Umfeld sowie komplette MES-Lösungen an. Das Unternehmen beschäftigt aktuell mehr als 330 Mitarbeiter an insgesamt zehn Standorten in Deutschland, der Schweiz, Singapur, China und den USA. Anwender aus unterschiedlichen Branchen – von der Metallverarbeitung über die Kunststoffindustrie bis hin zur Medizintechnik – profitieren bereits von mehr als 1.000 Installationen der mehrfach ausgezeichneten MES-Lösungen von MPDV. Dazu zählen sowohl mittelständische Fertigungsunternehmen als auch international operierende Konzerne. Als TOP100-Unternehmen zählt MPDV zu den innovativsten Mittelständlern in Deutschland.



Anwenders angepasst werden – je nach Unternehmensgröße und speziellen Bedürfnissen. Neben der Spritzgießfertigung werden in der Praxis vielfach auch vor- und nachgelagerte Produktionsbereiche in MES HYDRA integriert, beispielsweise die Materialverwaltung, Montageaufgaben, das Bedrucken und Verpacken.

Somit ermöglicht jeder B8 Steuerungsbildschirm auch den Überblick über alle an das MES-System angeschlossenen Maschinen. Je nach Ausrüstungsumfang werden z. B. Fertigungsmonitoring, OEE-Auswertung oder Instandhaltungsmanagement direkt auf dem B8 Bildschirm visualisiert. ♦

Ziel der Zusammenarbeit zwischen WITTMANN BATTENFELD und MPDV ist es zu einem, den Kunststoffverarbeitern durch die sehr enge Kooperation eines Maschinenherstellers mit einem MES-Spezialisten die erforderlichen Produktionsmaschinen sowie die Software-Managementmodule für eine flexible Fertigung zur Verfügung zu stellen. Die Transparenz der Prozesse ermöglicht darüber hinaus die Optimierung der Betriebsabläufe und der Qualitätssicherung.

Die Partnerschaft von WITTMANN BATTENFELD mit dem unabhängigen MES-Spezialisten MPDV versorgt den Anwender mit gebündelter Kompetenz für die Projektabwicklung. Gleichzeitig ist gewährleistet, dass für einen gemischten Maschinenpark mit unterschiedlichen Fabrikaten entsprechende ausgewogene Beratung, Schulung und Unterstützung im Betrieb zur Verfügung stehen.

Die Kombination einer WITTMANN BATTENFELD Verarbeitungsmaschine mit MES HYDRA von MPDV verschafft – als besonderen Vorteil – die Möglichkeit, verschiedene MES-Statusanzeigen auf dem B8 Bildschirm der WITTMANN BATTENFELD Spritzgießmaschine anzeigen zu lassen.

*Einbindung des WIBA-MPDV SmartMonitoring Moduls in die UNILOG B8 Maschinensteuerung.*

*(Quelle:  
WITTMANN  
BATTENFELD,  
MPDV Mikrolab  
GmbH)*

**Gabriele Hopf** leitet das WITTMANN BATTENFELD Marketing in Kottlingbrunn, Niederösterreich.

# Russischer Spritzgießer verlässt sich auf WITTMANN BATTENFELD

*JSC Apex ist ein bedeutender Hersteller von Automotive-Komponenten. Das Unternehmen fertigt Spritzgießteile von höchster Qualität – unter Einsatz von Equipment der WITTMANN Gruppe. Dmitry Maksimenko, Geschäftsführer der russischen WITTMANN BATTENFELD Niederlassung, sprach mit Apex Führungskräften.*  
**Dmitry Maksimenko**



*Hochpräzise spritzgegossenes Zahnrad. Die Toleranz für die zentrale Bohrung liegt bei 0,06 mm.*

**D**as Unternehmen JSC Apex hat seinen Standort in Toljatti, einer Industriestadt im Südosten des europäischen Teils von Russland. Gegründet wurde das Unternehmen im Jahr 2005. Von Beginn an spezialisierte sich Apex auf die Produktion und die Assemblage von Klima- und Kühlsystemen für die Automobilindustrie, wobei zahlreiche bekannte Automarken beliefert werden. Heute betreibt Apex eine Produktionsstätte von 20.200 m<sup>2</sup> Grundfläche und verfügt über 117 Mitarbeiter, wovon 45 zum technischen Personal zählen. Nicht nur, dass für die Produktion eine beträchtliche Anzahl von Kunststoffteilen vonnöten ist, hatte das Unternehmen wiederholt zahlreiche Kundenanfragen nach speziell gefertigten Kunststoffteilen erhalten. So kam es, dass im Jahr 2014 die Entscheidung gefällt wurde, die eigene Produktion von Kunststoffkomponenten aufzunehmen.

## *Definieren der Anforderungen*

Bezogen auf die Vorüberlegungen, die angestellt wurden, äußert sich Irina Markelova, die Leiterin des Apex Business Development, wie folgt: „Als wir nach einem Partner Ausschau gehalten haben, der uns das benötigte Equipment liefern konnte – Spritzgießmaschinen, Fördergeräte, Roboter, Trockner, Temperiergeräte, Kühlgeräte, etc. – war es für uns klar, dass wir einen Lieferanten wollten, der uns alles aus einer Hand liefern konnte. Darüber hinaus musste das ganze Equipment im bereits existierenden Gebäude Platz finden. Wir hatten die Beschränkungen hinsichtlich der Raumhöhe von 5,3 m genauso zu beachten wie jene hinsichtlich der verfügbaren Stellflächen, die zwischen verschiedenen Säulen gelegen, jeweils nicht mehr als 6 m ausmachten. Das

*Ansichten der Apex Spritzgieß-Produktion in Toljatti, Russland.*



waren die räumlichen Bedingungen für sämtliche Gerätschaften in der Kunststoffproduktion – und das schloss auch noch den Laufkran mit ein. Es war also klar, dass wir komplexe Spritzguss-Lösungen von minimalen räumlichen Dimensionen benötigten. Schließlich mussten die fertig produzierten Teile in jeder Hinsicht unseren strikt formulierten technischen Anforderungen genügen, und nicht zuletzt war die Zykluszeit von Bedeutung.“

Nachdem sich Apex bei etwa zehn verschiedenen Lieferanten kundig gemacht hatte, fiel die Entscheidung, WITTMANN BATTENFELD zu beauftragen. Nicht zuletzt aufgrund des umfassenden technischen Supports, den dieses Unternehmen anzubieten in der Lage ist, und dank des individuellen Service und der Aufmerksamkeit, die seinen Kunden entgegengebracht wird, wie auch der bekannt schnellen Reaktionszeit. Irina Markelova fügt hinzu: „Das ganze Projekt wurde innerhalb von sechs Monaten abgewickelt: Zwei Monate Kalkulation, vier Monate Arbeit vor Ort, was die Umbauten am Gebäude einschloss, sowie die Vorbereitung der Fußböden, die Installation des Krans und der Belüftungsanlage, etc. Im Januar 2015 wurden für Calsonic Kansei die ersten Teile hergestellt. Allmählich steigerten wir den Output der Produktion, und konnten so bedeutende Kunden wie Valeo, Erea und AVTOVAZ-RENAULT-NISSAN hinzugewinnen. Und immer noch wächst die Zahl unserer Produkte weiter an, wie sich auch unser Kundenstock kontinuierlich vergrößert.“

### Das Equipment der WITTMANN Gruppe

In der Produktion von Apex kommen WITTMANN BATTENFELD Spritzgießmaschinen der Baureihen *MacroPower* und *SmartPower* zum Einsatz, die über Schließkräfte von 300 bis 650 Tonnen verfügen. Sämtliche Maschinen sind mit WITTMANN Robotern ausgestattet, die die Fertigteile entnehmen und auf Fließbänder ablegen. Auch die gesamte übrige Peripherie (Materialtrockner, Temperiergeräte, Fördergeräte und Kühlgeräte) stammt von WITTMANN. Unter Einsatz dieses sämtlich von der WITTMANN Gruppe stammenden Produktions-Equipments stellt JSC Apex unter anderem folgende Teile her:



Gehäuse aus PP mit Gewichten von 100 bis 1.500 g, Gebläsekomponenten aus PP und PA von 100 bis 700 g Gewicht, verschiedene unregelmäßig geformte Teile aus den schon genannten Materialien (von je 70 bis 500 g) und auch massive aus PA66-GF50 hergestellte Teile mit Gewichten von 10 bis 150 g.

### Produktion anspruchsvoller Teile

Konstantin Uryupin, Projektmanager bei Apex, verweist beispielhaft auf einige besonders anspruchsvolle Teile: „Hier zum Beispiel ein Teil, der in Anlassern von Automobilen zum Einsatz kommt: ein Zahnrad, dessen Zähne auf der Innenseite angeordnet sind. Zuvor war dieser Teil aus Metall hergestellt worden. Heute verwenden wir PA66-GF50, aber dennoch haben wir die gleichen Toleranzen einzuhalten: etwa einen Wert von 0,06 mm für die zentrale Bohrung. Um einen

solchen Teil herstellen zu können, benötigen wir tatsächlich so eine Art Symbiose zwischen qualitativ hochwertigen Verarbeitungsmaschinen und dem Werkzeug. Nur ein schwaches Glied in der Kette, und es würde nicht funktionieren. Ein weiteres sehr erfolgreiches Beispiel stellt das Projekt dar, welches wir für Calsonic Kansei umgesetzt haben, wofür wir auf die Technik des Kaskaden-Spritzgießens zurückgreifen mussten.

Für Valeo und Erea stellen wir eine Baugruppe für ein Belüftungsgerät her, wobei wir die verschiedenen Elemente sorgfältig gegeneinander auszubalancieren hatten. Ein anderes Vorzeigeprojekt war die Produktion einer Heiztank-Komponente für Erea, die besonders plan ausgeführt werden musste, was ebenfalls nicht einfach zu erreichen war.“

Konstantin Uryupin fasst die Partnerschaft mit WITTMANN BATTENFELD folgendermaßen zusammen: „Nach unserer Ansicht ist das Produktionsequipment dieses Unternehmens von höchster Qualität, und es kommt unseren Anforderungen hinsichtlich der Dimensionen in perfekter Weise entgegen. Außerdem bot uns WITTMANN BATTENFELD das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. Darüber hinaus stellte die enge Zusammenarbeit mit der russischen Niederlassung einen immensen Vorteil für uns dar, was auch die reibungslose Kommunikation einschloss.“ ♦

*Beinahe sämtliche bei Apex verwendeten Werkzeuge nutzen die Heißkanal-Technologie mit hydraulisch betätigten Verschlussdüsen.*

*Von links nach rechts: Konstantin Uryupin, Apex Projektmanager; Aleksandr Kuzin, Leiter der Apex Technologie-Abteilung; Dmitry Maksimenko, Geschäftsführer von WITTMANN BATTENFELD Russland; Irina Markelova, Leiterin des Apex Business Development; Evgeny Kabanov, Apex Generaldirektor.*



# Vermahlung und Förderung: Systemlösung für Liebherr Bulgarien

*Im Jahr 2015 nahm Liebherr Bulgarien eine neue Anlage zur Vermahlung von Kunststoffteilen und zur Förderung des Mahlguts in Betrieb. Projektiert und realisiert von WITTMANN BATTENFELD Bulgarien, verbesserte das System die Mahlgutqualität, die Effizienz und die Nachhaltigkeit der Prozesse in entscheidender Weise.*

**Jassen Sterev**

**D**ie Firmengruppe Liebherr ist seit vielen Jahren auf dem bulgarischen Markt vertreten. Am Standort Radinovo stellt die Liebherr-Hausgeräte Marica EOOD seit 1999 hochwertige Kühl- und Gefriergeräte her, die sowohl in Haushalten als auch in Großküchen, Lagern und Produktionseinrichtungen auf der ganzen Welt zum Einsatz kommen.

In der Trakia Industriezone von Radinovo, unweit von Plovdiv, der zweitgrößten Stadt Bulgariens, verfügt Liebherr über eine Produktionsfläche von 89.000 m<sup>2</sup>. Wurden im Jahr 2000 noch 14.000 Geräte erzeugt, produzieren die 2.050 Mitarbeiter des Standorts heute 950.000 Stück jährlich.

## Die Problemstellung

In Anbetracht der äußerst dynamischen Entwicklung des Standorts – verbunden mit dem beständigen Streben nach höchster Qualität sowie dem Bemühen um Nachhaltigkeit bei der Prozessgestaltung – kam es im Jahr 2014 zur Entwicklung eines speziellen Recycling-Projekts. Beim Tiefziehen großer Kühlruhren fallen Materialabschnitte an. Nach der Vermahlung dieser Teile wird das Mahlgut im Spritzgieß-Prozess weiterverwendet, wobei die Staubfreiheit des Mahlguts eine Bedingung für Spritzgießteile von hoher Qualität darstellt. Bis zur Inbetriebnahme der neuen Anlage wurde der Ausschuss in mobilen Containern gesammelt, diese wurden aus der eigentlichen Produktion hinausgefahren, und die Teile anschließend in einer sehr großen Zentralmühle vermahlen.

Die optimale Lösung sollte nun darin bestehen, die zu vermahlenden Teile sofort und direkt neben der Verarbeitungsmaschine einer Mühle zuzuführen, und das hierbei entstehende Mahlgut automatisch aus dem Produktionsbereich zu fördern und an einem anderen Ort in Big Bags abzufüllen.



*Teilansichten der Verrohrung des bei Liebherr in Radinovo, Bulgarien, installierten Mahlgut-Fördersystems.*





### **WITTMANN BATTENFELD** erarbeitet die Lösung

WITTMANN BATTENFELD Bulgarien konnte eine flexible und innovative Lösung zu einem konkurrenzfähigen Preis anbieten, und erhielt so den Zuschlag für die Realisierung der Anlage, die in den Produktionsstätten der WITTMANN Gruppe in Österreich und Frankreich gebaut wurde.

Das bei Liebherr in Bulgarien fertig installierte System besteht aus vier WITTMANN ML 33 Schneidmühlen mit Materialtrichtern für lange Teile und mit wassergekühlten Rotoren, fünf Vakuumpumpen mit Filterstationen zur Entstaubung des Mahlguts, vier Absaugventilen, 16 Materialcontainern aus Edelstahl, jeweils mit gesteuertem Absaugkasten, sowie den Materialleitungen.

Entscheidend für die Mahlgutqualität – und der große Unterschied zur Vermahlung der Teile mit einer Zentralmühle – ist die mit aller Sorgfalt durchgeführte Entstaubung des Mahlguts und das Sammeln des Staubs in Spezialcontainern, die unter den XMB Filtern der Vakuumpumpen angebracht sind.

Jede einzelne Tiefzieh-Produktionslinie ist mit einer ML 33 Mühle ausgestattet. Diese Mühlen bewältigen jeweils einen Materialdurchsatz von 150 kg/h.

Das Mahlgut wird automatisch aus den Mahlgutbehältern der Mühlen weiterbefördert, wobei es in der Vertikalen eine Strecke von 10 Metern und in der Horizontalen von über 200 Metern zurücklegt, bevor es in die außerhalb des Produktionsbereichs befindlichen Big Bags abgefüllt wird. Jede einzelne dieser Transportlinien besteht für sich, und kann bei Bedarf unbeschränkt durch Hinzufügen von Sammeldepots verlängert werden.

### **Das durchdachte Konzept** verschafft anhaltenden Erfolg

Die komplette Projektierung sowie die Lieferung, die Montage und die Inbetriebnahme des gesamten Systems lagen in den Händen von WITTMANN BATTENFELD Bulgarien. Das Abnahme- und Garantieprotokoll gelangte Mitte 2015 zur Unterzeichnung; und bis dato funktioniert die Anlage absolut einwandfrei. Und WITTMANN BATTENFELD Bulgarien versorgt Liebherr vor Ort gegebenenfalls mit Originalersatzteilen und unterstützt das Unternehmen bei den Wartungsvorgängen. ♦

*Das Förderband, über welches die Ausschussteile zur ML 33 Mühle transportiert werden, die in einer speziellen schallisolierten Zelle untergebracht ist.*

*Die ML 33 Mühle von WITTMANN in ihrer Zelle. Der Mühlen-Auslass markiert den Beginn des Fördersystems für das Mahlgut.*

*Mahlgut-Zwischendepot der Förderanlage.*

*Der Endpunkt des Mahlgut-Fördersystems: Abfüllung des Mahlguts in Big Bags.*

**Jassen Sterev** ist Geschäftsführer von WITTMANN BATTENFELD Bulgarien EOOD in Kalekovets, Bulgarien.



# fortell nutzt ein zentrales Trocknungs- und Fördersystem von WITTMANN

*Beheimatet in Lanškroun in der Tschechischen Republik, offeriert fortell die Entwicklung und die Herstellung von Spritzgieß-Werkzeugen, das Stanzen von Metallteilen, die Montage von Baugruppen und das Spritzgießen von Kunststoffteilen. Beim Trocknen und Fördern von Material verlässt sich fortell auf WITTMANN BATTENFELD CZ spol. S.r.o., die tschechische Niederlassung der WITTMANN Gruppe.*

**Milan Vácha**

Seit 1995 bietet fortell s.r.o. seinen Kunden umfassenden Service, speziell bei der Belieferung mit Erzeugnissen aus Kunststoff und Metall. fortell startete seine Aktivitäten von Grund auf mit einem kleinen Stanzbetrieb für Metallteile, der über nur fünf Mitarbeiter verfügte.

Mittlerweile zu erheblicher Größe angewachsen, beschäftigt das Unternehmen heute 200 Mitarbeiter, und vereint die unterschiedlichsten Aktivitäten unter einem Dach: Metallstanzen, Werkzeugbau und Spritzgießen.

fortell bietet umfassenden Support in verschiedenen Bereichen: Produktentwicklung, Entwicklung von Werkzeugen, Werkzeugbau, sowie die Massenproduktion von Komponenten aus Kunststoff und Metall.

Im Laufe der Jahre hat fortell mehrere Auszeichnungen erhalten. 2004 wurde dem Unternehmen der DHL Export Award als dem herausragendsten Exporteur der Tschechischen Republik zugesprochen. 2016 wurde fortell der regional vergebene Ehrentitel „Unternehmen des Jahres 2016“ zuerkannt.

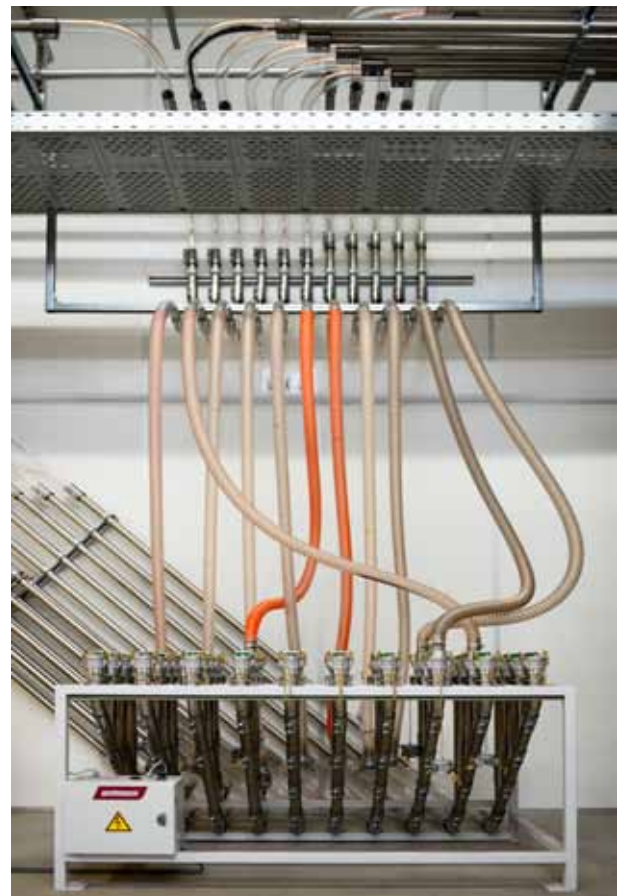
fortell zeigt sich besonders stolz auf die Mitarbeiter des Unternehmens. Dem Management gelang der Aufbau eines gut koordinierten Teams erklärter Experten, welches die besten Traditionen des tschechischen Ingenieurwesens in sich vereint.

Diese Fachkräfte sorgen für die Bereitstellung eines äußerst umfangreichen Produktsortiments, mit welchem die bekanntesten Unternehmen beliefert werden, die in den unterschiedlichsten Branchen tätig sind (Elektrogeräte-Industrie, Automobilbau, Konsumgüterindustrie, Medizintechnik). fortell beliefert Abnehmer in ganz Europa, Lateinamerika, den USA und Japan. – Gewiss ein Grund, stolz zu sein.

Nachdem fortell schon viele Jahre lang ein zufriedener Anwender von WITTMANN Robotern gewesen war, installierte das Unternehmen im Jahr 2017 eine WITTMANN Zentralanlage zur Trocknung und Förderung von Kunststoffgranulat.



*Das Produktionswerk von fortell s.r.o. in Lanškroun in der Tschechischen Republik. Das Unternehmen ist ein bedeutender Hersteller von Metall- und Kunststoff-Komponenten.*



*Der RFID-kodierte CODEMAX Kuppelungsbahnhof stellt sicher, dass jede Spritzgießmaschine mit dem richtigen Material versorgt wird.*

## Die entscheidenden Anforderungen

fortells Vorhaben war es, mit einer Zentralanlage die größeren Spritzgießmaschinen zu versorgen, welche etwa die Hälfte aller Verarbeitungsmaschinen ausmachten. Die andere Hälfte, also die kleineren Maschinen, sollten weiterhin über die bereits vorhandenen mobilen Trockner mit Material beschickt werden. Besonderes Gewicht wurde auf die Möglichkeit gelegt, das System zu erweitern, um zu einem künftigen Zeitpunkt auch die kleineren Spritzgießmaschinen über die neue Anlage versorgen zu können. Demzufolge machte sich fortell auf die Suche nach einem modularen System, ganz abgesehen davon, dass dieses zuverlässig und sicher arbeiten musste. Zudem hatte es sich technisch auf dem neuesten Stand zu befinden.



Diese Anforderungen werden in vollem Umfang von DRYMAX E Batterietrocknern mit FC plus Funktion erfüllt. FC plus ermöglicht die leistungsfähigere Konfiguration eines Trocknungssystems, und ebenso seinen wesentlich effizienteren Betrieb. Besteht ein solches System aus mehreren Trocknerluftheizern, so kann eine Anzahl von Trocknern im Falle von geringerem Bedarf abgeschaltet werden. Hier zeigt sich ein zusätzlicher Vorteil der FC plus Funktion, die derart zur Energieeinsparung beiträgt. Darüber hinaus können jederzeit zusätzliche Trockner an das System angeschlossen werden. Der Anwender ist also stets äußerst flexibel, sollte einmal die Absicht bestehen, zusätzliche Komponenten zum Einsatz zu bringen (Trockner und/oder Trocknungssilos).

## Verlässlicher Produktionsprozess

WITTMANN BATTENFELD CZ integrierte einen CODEMAX Kupplungsbahnhof in das Trocknungs- und Fördersystem. Der CODEMAX stellt sicher, dass jede der Spritzgießmaschinen ständig mit dem richtigen Material versorgt wird.

Tritt der Fall ein, dass dem Bediener ein Fehler unterläuft, und die falsche Materialquelle mit einer Spritzgießmaschine verbunden wird, dann unterbleibt die Materialförderung, und auf der M7.3 Steuerungskonsole wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Zudem ist das System mit einer VNC Lizenz ausgestattet (Virtual Network Computing), welche die Bedienung der M7.3 Steuerung von einem herkömmlichen Personalcomputer aus ermöglicht (für maximal vier Teilnehmer).

Sollte ein WITTMANN BATTENFELD Kunde Hilfe beim Festlegen von Systemparametern benötigen, kann es einem sich nicht vor Ort befindlichen Servicetechniker der WITTMANN Gruppe über TeamViewer ermöglicht werden, in den Personalcomputer des Kunden einzusteigen. So kann die korrekte Vorgehensweise in aller Klarheit demonstriert werden – ohne Anfallen von Reisekosten.

### Höchste Flexibilität

Das Team von WITTMANN BATTENFELD CZ erwies sich in jeder Hinsicht als äußerst flexibel. Das Unternehmen ermöglichte sogar die Integration von bereits vorhandenem Equipment anderer Hersteller. So können einige Materialförderergeräte sowie zwei Materialtrockner mit vier Trocknungssilos weiterhin genutzt werden. Diese Geräte konnten auch mit dem WITTMANN Alarmsystem verbunden werden.

Eine weitere Herausforderung stellte die Integration der gravimetrischen GRAVIMAX Dosiergeräte von WITTMANN dar, die weiterhin den Vorteil der Mobilität innerhalb des Systems bieten sollten. Dieses Problem konnte durch den Einsatz von schnell zu bedienenden Trennvorrichtungen und Busmodulen gelöst werden. WITTMANN BATTENFELD CZ ermöglichte die uneingeschränkte Mobilität für drei gravimetrische Dosiereinheiten, die sehr einfach von einer Spritzgießmaschine zur anderen verschoben werden können, und für die dennoch weiterhin die Möglichkeit besteht, vom zentralen Fördersystem versorgt zu werden.

Alles in allem, entsprach WITTMANN BATTENFELD CZ fortells Anforderungen und Erwartungen in vollem Umfang. Außerdem nutzte die tschechische Niederlassung der WITTMANN Gruppe die Gelegenheit, die Beziehung zu fortell noch weiter zu festigen – zu einem anspruchsvollen Kunden, dessen Lieferanten für beides eintreten müssen: verlässliches Equipment und verlässliche Geschäftsbeziehungen. ♦

*Ansichten der zentralen Trocknungs- und Förderanlage im fortell Produktionswerk in Lanškroun in der Tschechischen Republik.*

**Milan Vácha** ist Mitarbeiter des Business Department von WITTMANN BATTENFELD CZ Spol. s.r.o. in Písek in der Tschechischen Republik.

# WITTMANN Roboter bei PLASSON in Israel im Einsatz

Die PLASSON Gruppe (PLASSON, RION, PLASTOKIT) schaffte seit dem Jahr 2002 75 WITTMANN Roboter an. Und seit 2012 sind bei PLASSON 26 WITTMANN DRYMAX Materialtrockner in Verwendung.

**Arieh Zohar**

Das 1963 gegründete Unternehmen PLASSON betreibt seine Hauptproduktionsstätte in Ma'agan Micha'el, am Südende der israelischen Karmelküste gelegen. Das Unternehmen widmet sich der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung technischer Produkte.

Zu PLASSONs wichtigsten Erzeugnissen zählen Rohrstücke und Ventile aus PE und PP, neben Rohrleitungen aus PVC für Gas- und Wasserleitungssysteme. Darüber hinaus produziert PLASSON maßgeschneidertes Equipment für Geflügelställe, im Besonderen Wasser- und Futterspender sowie Belüftungssysteme und anderes zugehöriges Equipment.

PLASSON ist ein bestens etablierter Hersteller mit über 1.500 Mitarbeitern, der ein breites Sortiment qualitativ hochwertiger Produkte anbietet. Das Unternehmen ist international tätig, rund 90 % der Erzeugnisse gehen in den Export. PLASSON verfügt nicht nur in Israel über Niederlassungen, sondern auch in Deutschland, Italien, Frankreich, UK, Spanien, Polen, Australien, USA, Brasilien und Indien. Zusätzlich erlaubt ein umfassendes Netz von Vertretungen weltweit einen sehr einfachen Zugang zu PLASSONs Produkten, wie auch zu einem optimalen lokalen Kundenservice. Nicht zuletzt bemüht sich PLASSON um die Weiterentwicklung von Produktionsverfahren, resultierend in einer fortlaufenden Verbesserung der Produkte wie auch der Produktionseffizienz. Darüber hinaus betreibt PLASSON einen hauseigenen Werkzeugbau und eine Konstruktionsabteilung für Automatisierungslösungen.



## PLASSON und die WITTMANN Gruppe

Hatte PLASSON zuvor auf die Automatisierungssysteme anderer Anbieter zurückgegriffen, fiel im Jahr 2002 die Entscheidung, den ersten WITTMANN Roboter anzuschaffen.

„Sofort nachdem wir den ersten WITTMANN Roboter in Betrieb genommen hatten, war uns klargeworden, dass WITTMANN Roboter – einfach aufgrund ihrer fortschrittlichen Funktionen – jene sind, die unseren Zwecken am besten entsprechen. Sie werden zusammen mit einer in hervorragender Weise ausgetüftelten CNC Steuerung angeboten, und verfügen dabei über die bedienerfreundlichste TeachBox und ein ebensolches Teach-Programm“, so Tamir Bacharach, Leiter der Wartungsabteilung bei PLASSON.

„Und seit WITTMANN die neuesten Funktionen für die R8 Steuerung ins Programm aufgenommen hat – beispielsweise

*SmartRemoval* und *EcoVac* –, wurden die Vorteile dieser Roboter nur noch offensichtlicher. Kurz gesagt: WITTMANN Roboter werden sämtlichen unserer Ansprüche gerecht“, fügt Tamir Bacharach hinzu.

PLASSON zeigte sich hochzufrieden mit den ersten WITTMANN Robotern, sobald diese in Betrieb genommen waren. So kam es schließlich zur Entscheidung, WITTMANN zum Stammlieferanten für Roboter zu erklären, sobald sich eine Automatisierungslösung für den Spritzgießprozess als notwendig erweist. ♦

Ya'acovi Schlosberg, Servicetechniker von A. ZOHAR Ltd. (links), und Y. Kuper, Leiter der PLASSON Automatisierungs-Abteilung.

Einige Beispiele aus dem äußerst differenzierten Produkt-Portfolio von PLASSON.

**Arieh Zohar** ist Geschäftsführer von A. ZOHAR Ltd., der israelischen Vertretung der WITTMANN Gruppe in Zichron Ya'akov, Israel.

# Die WITTMANN Niederlassung in Kanada

*Im Jahr 1985 als Nucon Systems ins Leben gerufen, blickt WITTMANN Kanada auf eine lange und bewegte Geschichte zurück. Ausgehend von einer aus nur zwei Personen bestehenden Keimzelle, wurde das Unternehmen im August 1999 Teil der WITTMANN Gruppe, und ist also seit nunmehr 18 Jahren ein maßgebliches Mitglied derselben.*

Mit einem beständigen und loyalen Stab von Langzeit-Mitarbeitern, bildet WITTMANN Kanada mit Sitz in Richmond Hill, Ontario, in gewisser Weise dennoch eine Art Familie in sich – der Aufgabe verschrieben, das Optimum für ihre Kunden und die WITTMANN Gruppe insgesamt zu erzielen. Die gesamte Produktion des Unternehmens gliedert sich in sechs verschiedene Abteilungen.

In der Montageabteilung für den FEEDMAX werden im Monatsdurchschnitt 150 Materialförderergeräte unterschiedlicher Baureihen fertiggestellt. Des Weiteren betreibt WITTMANN Kanada eine spezielle Abteilung für die VACUMAX-Montage, in der bis zu 20 Vakuumpumpen im Monat gebaut werden können – neben vielen weiteren maßgeschneiderten Anlagenteilen, wie etwa Druckpumpen, Systemen für das Entladen von Waggons sowie einer Vielzahl von zusätzlichem Equipment für das Handling von Pellets, Mahlgut und Staub. In der GRAVIMAX-Abteilung werden Dosiergeräte gebaut, von kleinen Modellen mit 9 kg Materialdurchsatz pro Stunde bis hin zu Geräten für Anwendungen mit sehr hohen Durchsätzen, die 27 kg pro Stunde bewältigen.

Darüber hinaus werden in der Elektrik-Abteilung Steuerungslösungen verdrahtet und montiert, wie auch spezielle Verteilerkästen, Alarmsysteme, und es werden Arbeiten an Kabelsträngen und zugehörigen Unterbaugruppen durchgeführt. Die Schweiß-Abteilung bearbeitet kleinere Teile und Verbindungsstücke für Rohrinstallationen, Vakuum-Absaugkästen, kleinere Blechteile und Verbindungsstücke.



*Rob Miller, der Geschäftsführer von WITTMANN Canada Inc. (Vierter von rechts), und sein Team.*



*Ansichten von ROTOLOAD Installationen.*

## **Erfolgreich mit ROTOLOAD**

Die hier als letzte genannte, aber außergewöhnlich schnell wachsende Abteilung von WITTMANN Kanada ist die ROTOLOAD-Abteilung. Bei ROTOLOAD handelt es sich um von WITTMANN Kanada entwickeltes und patentiertes Equipment zur Förderung und Verwiegung, welches beim Rotationsgießen zum Einsatz kommt, und hier speziell für das Zusetzen von Staub bzw. Pulver konstruiert ist.

Die Zusammenarbeit mit einigen speziell auf dem Gebiet des Rotationsgießens tätigen Industriepartnern führte dazu, dass sich ROTOLOAD zu

einer handfesten Gelegenheit für das weitere Wachstum von WITTMANN Kanada entwickelt hat. Und es stellt die Ursache für die Akquisition des bisher größten Einzelprojekts in der Unternehmensgeschichte dar – mit einem Auftragsvolumen von über zwei Millionen Dollar.

Mit seinem engagierten Team und einer verheißungsvollen Zukunft vor sich, erwartet WITTMANN Kanada mit Freude die kommenden Aufgaben innerhalb der WITTMANN Gruppe, und wird damit fortfahren, die Kunststoff verarbeitende Industrie in Nordamerika und darüber hinaus zu unterstützen. ♦

# WITTMANN Robot Systeme Expertentagung

Die Spritzgießmaschinen-Steuerung UNILOG B8 sowie die Optimierung der Zykluszeit durch Automatisierung standen im Zentrum des Expertentreffens der WITTMANN Robot Systeme in Nürnberg am 21. Juni 2017.

*Michael Tolz, der Niederlassungsleiter von WITTMANN Robot Systeme in Nürnberg, eröffnete das Expertentreffen und begrüßte die Teilnehmer.*

*(Fotos: David Löh/Redaktion Plasterarbeiter)*

Michael Tolz, der WITTMANN Niederlassungsleiter in Nürnberg, eröffnete die Veranstaltung und begrüßte die zahlreich erschienenen Gäste. Der Vortragsteil begann mit der Vorstellung der neuen UNILOG B8 Spritzgießmaschinen-Steuerung. Daran schlossen sich Referate über die servohydraulisch betriebene *SmartPower* Spritzgießmaschine sowie die elektrische *EcoPower* an.

Das mit Spannung erwartete Referat über die Möglichkeiten, die Zykluszeit durch den Einsatz spezieller Automatisierungslösungen zu optimieren, eröffnete eine rege Diskussion unter den Tagungsteilnehmern.

## Wachstum und Leistungsfähigkeit

Auch Andreas Hollweg, der WITTMANN BATTENFELD Vertriebsleiter am Standort Meinerzhagen, wandte sich an die Teilnehmer der Tagung. Er referierte über das beinahe abgeschlossene Bauvorhaben am WITTMANN BATTENFELD Produktionsstandort in Kottlingbrunn, Niederösterreich, das die Produktionskapazitäten noch einmal beträchtlich vergrößern wird. Nach Vollendung wird die Produktionsfläche in Kottlingbrunn zusätzliche 2.150 m<sup>2</sup> umfassen, und das Verwaltungsgebäude wird um ein ganzes Stockwerk erweitert sein.

Hinsichtlich des Gruppenumsatzes zeigt sich Hollweg sehr optimistisch: „Wir sind weiter gewachsen und gehen davon aus, dass wir für das Jahr 2017 einen Umsatz von erstmals mindestens 400 Millionen Euro erzielen werden.“

Von der äußerst exakten Produktionsweise und der Leistungsfähigkeit der Spritzgießmaschinen und Automatisierungsanlagen der WITTMANN Gruppe konnte sich das Fachpublikum anschließend auch selbst überzeugen – anhand von Spritzgieß-Produktzellen, die vor Ort in Betrieb genommen wurden und anspruchsvolle Teile produzierten. ♦

*Im Gespräch mit einem Fachbesucher der Tagung.*

*Erläuterungen zur UNILOG B8 Maschinensteuerung.*

*Im Rahmen der Maschinenvorfürungen wurden spritzgegossene „Gläser“ für Weizenbier mit einem Volumen von 0,3 l produziert.*



# 25. Geburtstag der spanischen Niederlassung

Gleichzeitig mit der Equiplast Fachmesse 2017, feierte WITTMANN BATTENFELD SPAIN S.L. unter Anwesenheit zahlreicher Kunden, Vertreter und Mitarbeiter sein 25-jähriges Bestehen.

Dr. Werner Wittmann, Michael Wittmann und Thomas Wittmann nahmen ebenso an der Feier teil, wie viele weitere altgediente Mitarbeiter der WITTMANN Gruppe. Für die Abhaltung dieser besonderen Feierlichkeiten fiel die Wahl auf das *Teatre Nacional de Catalunya* in Barcelona, wo die Besucher auch musikalische und tänzerische Darbietungen erwarteten, wie auch ein Auftritt des Schauspielers und Komikers José Corbacho. Den Ansprachen von Jordi Farrés und Mercè Margarit – die die spanische Niederlassung vor 25 Jahren aus der Taufe gehoben hatten – folgte eine weitere von Dr. Werner Wittmann, dem Gründer der WITTMANN Gruppe.

## *Erfolgreiche Geschichte und beste Zukunftsaussichten*

Die Feier bot die passende Gelegenheit, die sehr positive Bewertung der Geschichte des Unternehmens auf der Iberischen Halbinsel vorzutragen – einer Geschichte, die 1992 mit nur vier Mitarbeitern ihren Anfang genommen hatte. Heute beschäftigt das Unternehmen über 35 Mitarbeiter. WITTMANN BATTENFELD Spanien unterhält eine exklusive enge Zusammenarbeit mit dem portugiesischen Unternehmen TECNOFRIAS Lda, das seinerseits 10 Mitarbeiter beschäftigt. Im Verlauf der Jahre sah sich WITTMANN BATTENFELD Spanien dreimal genötigt, ein jeweils größeres Haus zu beziehen. Dies war immer dem Umstand geschuldet, dass die Kunden des Unternehmens diesem ein stets ungebrochenes Vertrauen entgegenbrachten. Dieses Vertrauen schuf die Basis für ständiges Wachstum – Jahr für Jahr.

Es sei hier unterstrichen, dass das Jahr 2016 für WITTMANN BATTENFELD Spanien hinsichtlich der Verkaufszahlen zu einem Rekordjahr wurde. Und es hat den Anschein, als würde sich 2017 zu einem weiteren Rekordjahr entwickeln. ♦



*Der Gründer der WITTMANN Gruppe, Dr. Werner Wittmann (links), gratuliert Jordi Farrés und Mercè Margarit.*



*Das Team von WITTMANN BATTENFELD SPAIN S.L., der spanischen Niederlassung der WITTMANN Gruppe mit Sitz in La Pobla de Claramunt in Katalonien.*



*Impressionen der Geburtstagsparty von WITTMANN BATTENFELD Spanien.*



**WITTMANN**  
**KUNSTSTOFFGERÄTE GMBH**  
Lichtblaustraße 10  
1220 Wien  
Österreich  
Tel.: +43 1 250 39-0  
info.at@wittmann-group.com  
www.wittmann-group.com

**WITTMANN**  
**ROBOT SYSTEME GMBH**  
Am Tower 2  
90475 Nürnberg  
Deutschland  
Tel.: +49 9128 7099-0  
info.de@wittmann-group.com  
www.wittmann-group.com

**WITTMANN**  
**BATTENFELD GmbH**  
Wiener Neustädter Straße 81  
2542 Kottlingbrunn  
Österreich  
Tel.: +43 2252 404-0  
info@wittmann-group.com  
www.wittmann-group.com

**WITTMANN**  
**BATTENFELD GmbH & Co. KG**  
Werner-Battenfeld-Straße 1  
58540 Meinerzhagen  
Deutschland  
Tel.: +49 2354 72-0  
info@wittmann-group.com  
www.wittmann-group.com

**Wittmann**

**Wittmann**

**Battenfeld**