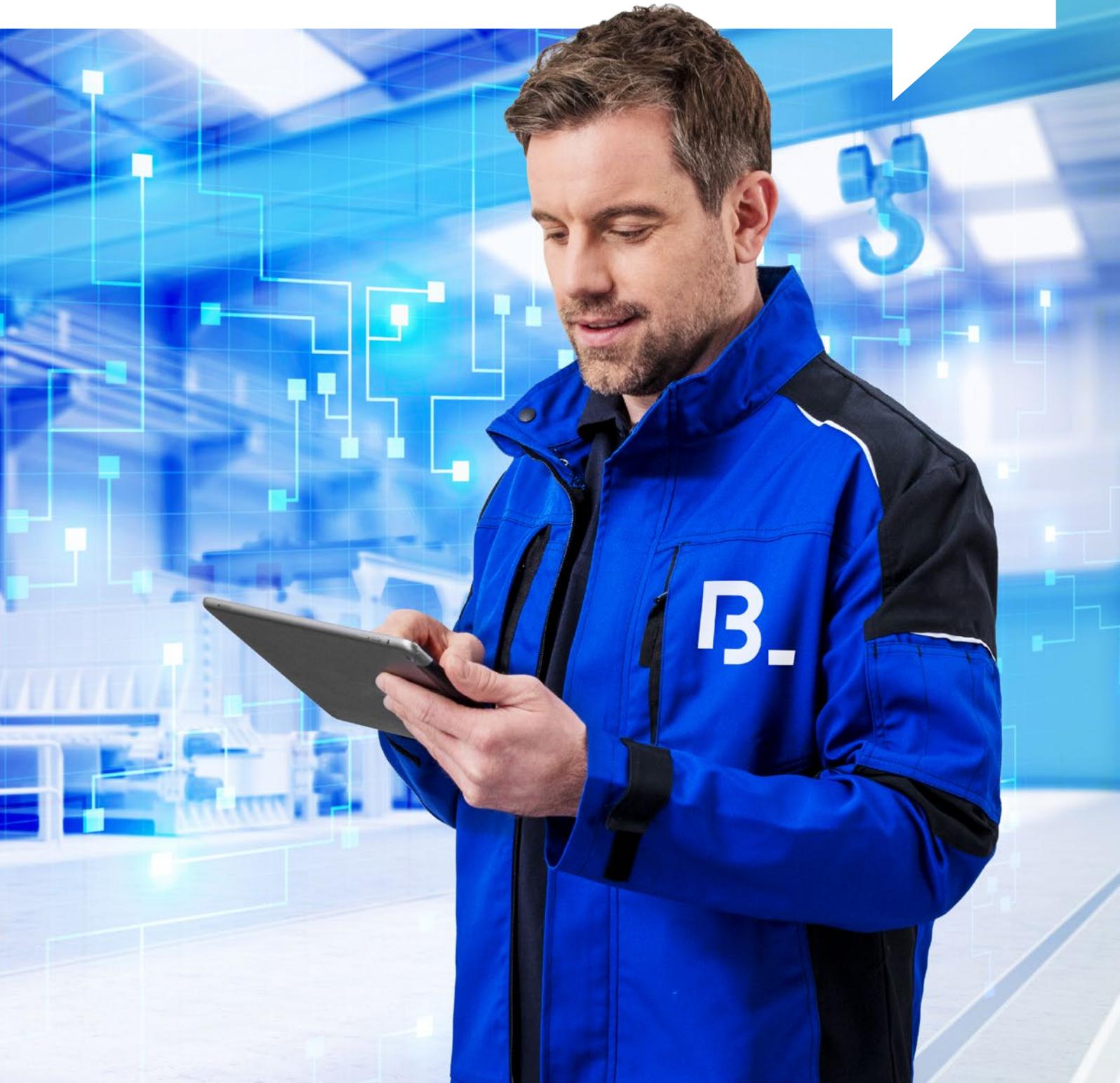


# SOLUTIONS.

Das Unternehmensmagazin der Blumenbecker Gruppe





1450

MITARBEITER



20

UNTERNEHMEN



>30

STANDORTE



9

LÄNDER



>200

MIO. € UMSATZ (2018)

## WIR LIEFERN **ANTWORTEN**

---

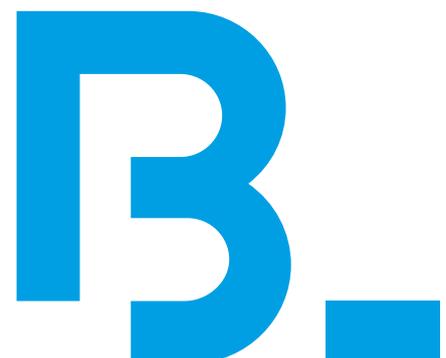
Wer heute im globalen Wettbewerb bestehen will, muss flexibel, zuverlässig, schnell und kostengünstig produzieren. Als **internationaler Industriedienstleister** haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, unsere Kunden dabei bestmöglich zu unterstützen. Dabei verstehen wir uns als **Partner unserer Kunden** und setzen auf einen intensiven Dialog entsprechend der Firmenphilosophie: **Zuhören, die richtigen Antworten finden und diese zuverlässig und termintreu realisieren.**



*Von links: Olaf Lingnau, Richard Mayer, Harald Golombek*

### **Neue Geschäftsführung bei der B+M Blumenbecker GmbH**

Seit dem 01.01.2019 ist Richard Mayer neuer Geschäftsführer der Blumenbecker Holding. Außerdem wurden Harald Golombek und Olaf Lingnau zu weiteren Geschäftsführern der Holding berufen. Herr Mayer leitet als CFO und Sprecher der Geschäftsführung das neu gebildete Geschäftsführungsteam.



# EDITORIAL



SEHR GEEHRTE KUNDEN UND PARTNER,

herzlich willkommen zur zweiten Ausgabe unseres Unternehmensmagazins SOLUTIONS.

Veränderung ist ein Thema, das uns alle betrifft. Unsere Gesellschaft befindet sich in einer Phase der grundlegenden Transformation hin zu einer digitalen, vernetzten Welt. Einer Welt, in der es um neue Technologien, aber auch um eine andere Haltung und ein neues Denken geht.

Die Chancen der Digitalisierung zu nutzen bedeutet für Blumenbecker als Industriedienstleister, immer wieder Neuland zu betreten. Unser Ziel: passgenaue Lösungen zu entwickeln, die Kunden wie Partnern einen entscheidenden Vorsprung im Wettbewerb geben.

Wir möchten Sie einladen, über den Tellerrand zu schauen und sich von digitalen Ideen, Entwicklungen und Erfahrungen in dieser Ausgabe inspirieren zu lassen.

Lesen Sie, wie Industrieservice 4.0 die Instandhaltung verändert, was NRW-Wirtschaftsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart über die Digitalisierungsprojekte der Blumenbecker Gruppe denkt, wie maßgeschneiderte Bin-Picking-Lösungen den Bremsenspezialisten Intorq weiterbringen und wieso Prag nicht nur wegen der dort ansässigen Blumenbecker Gesellschaft unbedingt einen Besuch wert ist.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und frische Ideen beim Lesen.

Astrid Blumenbecker  
Mehrheitsgesellschafterin

# INHALT



[\\_02 Profil](#)

[\\_04 Editorial](#)

[\\_06 Vorreiter der Digitalisierung](#)

Wirtschaftsminister Pinkwart  
auf Innovationsvisite bei Blumenbecker

[\\_10 Industrieservice 4.0](#)

Instandhaltung: So geht es heute!

[\\_16 30 Kilometer in der Stunde](#)

High-Speed fürs Gepäck  
am Flughafen  
Moskau-Scheremetjewo

[\\_22 Alles im Griff](#)

Bin Picking in der Produktion  
elektromagnetischer Bremsen

[\\_28 Die Schöne an der Moldau](#)

Prag – ein Spaziergang

[\\_32 Industrieautomation  
auf höchstem Niveau](#)

Blumenbecker in Tschechien

[\\_34 Boxenstopp mit Hampelmännern](#)

Neue Messstrecke für das ICE-Werk  
in München

[\\_40 Individuelle Maßanzüge](#)

110 Garderobenschränke für Seelig+Co.

[\\_44 Gut transportiert zum Schmelzofen](#)

Hitzeresistente und schüttelfeste  
Schalttechnik für den Transport von  
Schüttgut



Titelfoto:  
Industrieservice 4.0 – die digitale Instandhaltung

[\\_50 Neue Website entdecken](#)

# VORREITER DER DIGITALISIERUNG

## Wirtschaftsminister Pinkwart auf Innovationsvisite bei Blumenbecker

Wenn sich NRW-Wirtschaftsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart zur Innovationsvisite aufmacht, stehen Unternehmen auf seiner Agenda, welche die digitale Transformation in NRW vorantreiben. Beim Industriedienstleister Blumenbecker machte der Minister Halt, um mehr über dessen aktuelle Digitalisierungsprojekte zu erfahren.

Der Regen stoppte und die Sonne strahlte durch die grauen Wolken, als Prof. Dr. Pinkwart bei Blumenbecker in Beckum vorfuhr. Und erhellend ging es für den NRW-Minister weiter. In einem Podiumsgespräch diskutierte der Wirtschaftsminister mit Vertretern der Blumenbecker-Gruppe über digitale Herausforderungen und Aufgaben, die Politik und Wirtschaft in NRW angehen und lösen müssen. Daneben tauchten Prof. Dr. Pinkwart und die rund 60 geladenen Gäste aus Politik und Wirtschaft in die digitale Welt von Blumenbecker ein.



VIDEO ÜBER DIE  
VERANSTALTUNG



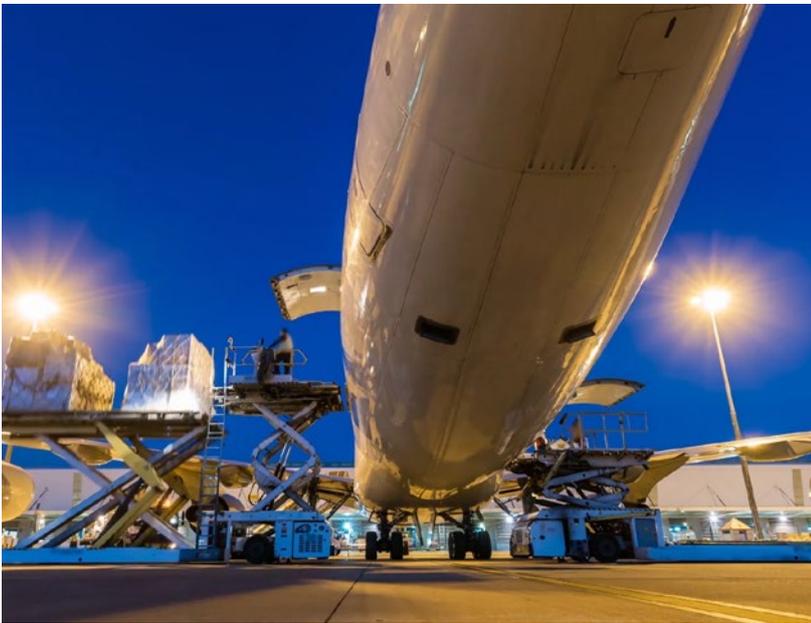
## DIGITALE LÖSUNGEN – VON FLUGHAFENLOGISTIK BIS SCHALTANLAGENPRODUKTION

Drei kurze Filme gaben Einblick in aktuelle Digitalisierungsprojekte. Dabei geht es um neue Lösungen für die Bereiche Flughafenlogistik, Industrieservices und Digitalisierung in der Produktion. Allesamt Projekte, die Kunden gewinnbringend in einen Industrie-4.0-Kontext integrieren können. Die praktische Umsetzung der »Digitalisierung von Prozessschritten für eine optimierte automatisierte Schaltanlagenfertigung« testete der Minister gleich persönlich, in einer Live-Anwendung direkt auf dem Podium.

## DIGITALER INNOVATIONSGEIST IST BEISPIELHAFT FÜR DIE REGION

Prof. Dr. Pinkwart zeigte sich beeindruckt vom digitalen Innovationsgeist bei Blumenbecker, den er als beispielhaft für die Region bezeichnete: »Das zeigt einmal mehr die Wichtigkeit mittelständischer Unternehmen, die von meinem Ministerium forcierte Digitalisierung der Wirtschaft in NRW voranzutreiben«, lobte er.





**Smart Dolly** ist ein digitales Ortungssystem für Flughafenbodengeräte, das den Einsatz und die Wartung der Dollies wesentlich vereinfacht und Kosten spart.



**Industrieservice 4.0** ermöglicht das komplett digitale Identifizieren, Prüfen und Dokumentieren von Betriebsmitteln sämtlicher Hersteller, vom Kran bis zur Schreibtischlampe. (s. Seite 10)



**Digitalisierung in der Produktion** – Die Softwaregestützte Fertigung sowie die digitale Verknüpfung aller Produktionsdaten machen Prozesse einfacher, schneller und sicherer.

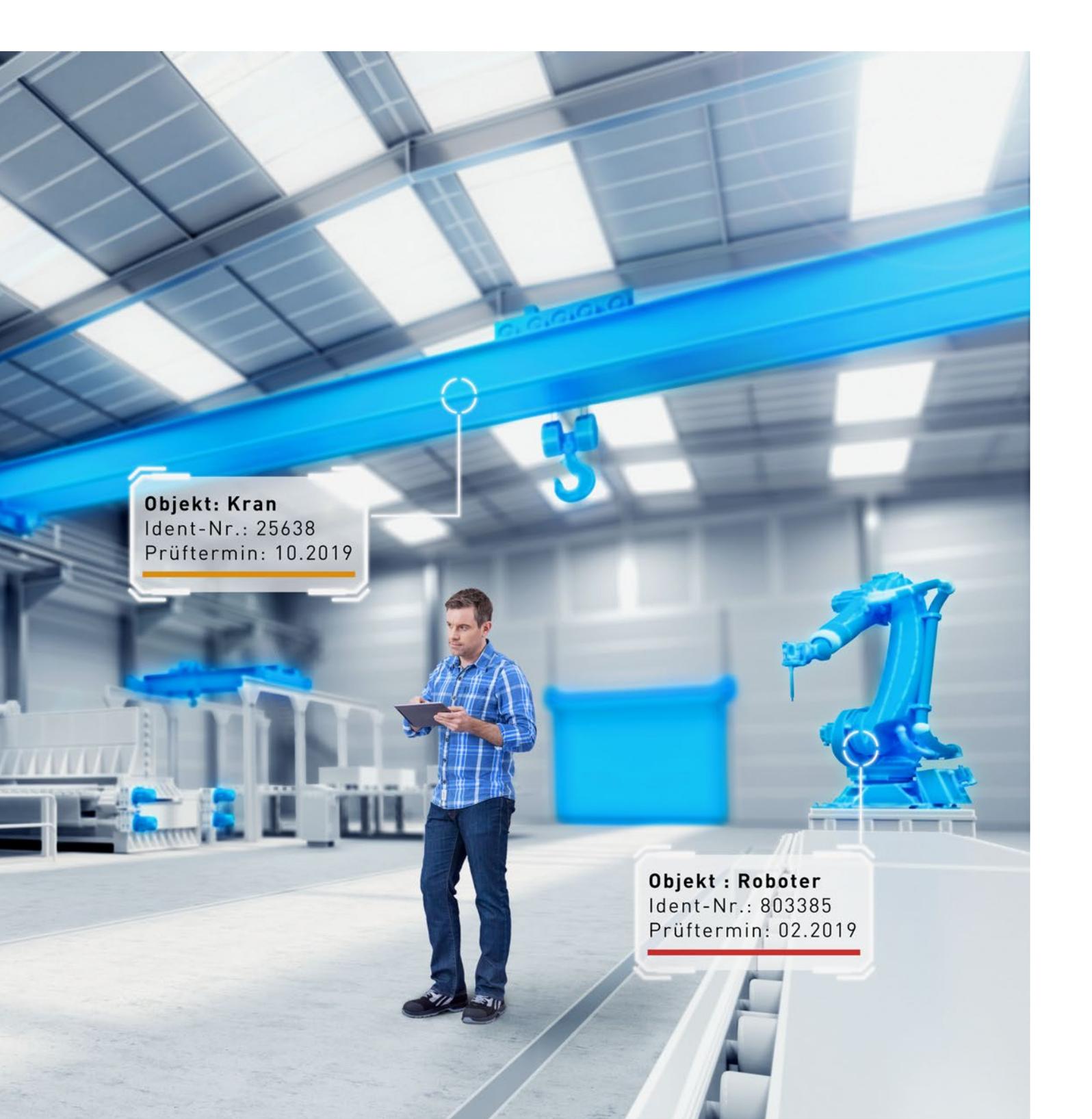
VIDEO ZU  
INDUSTRIE-  
SERVICE 4.0



**Objekt: Motor**  
Ident-Nr.: 104582  
Prüftermin: 05.2022

**Objekt: Schweißgerät**  
Ident-Nr.: 361754  
Prüftermin: 07.2021

# INDUSTRIE SERVICE 4.0



**Objekt: Kran**

Ident-Nr.: 25638

Prüftermin: 10.2019

**Objekt : Roboter**

Ident-Nr.: 803385

Prüftermin: 02.2019

# Instandhaltung: So geht es heute!

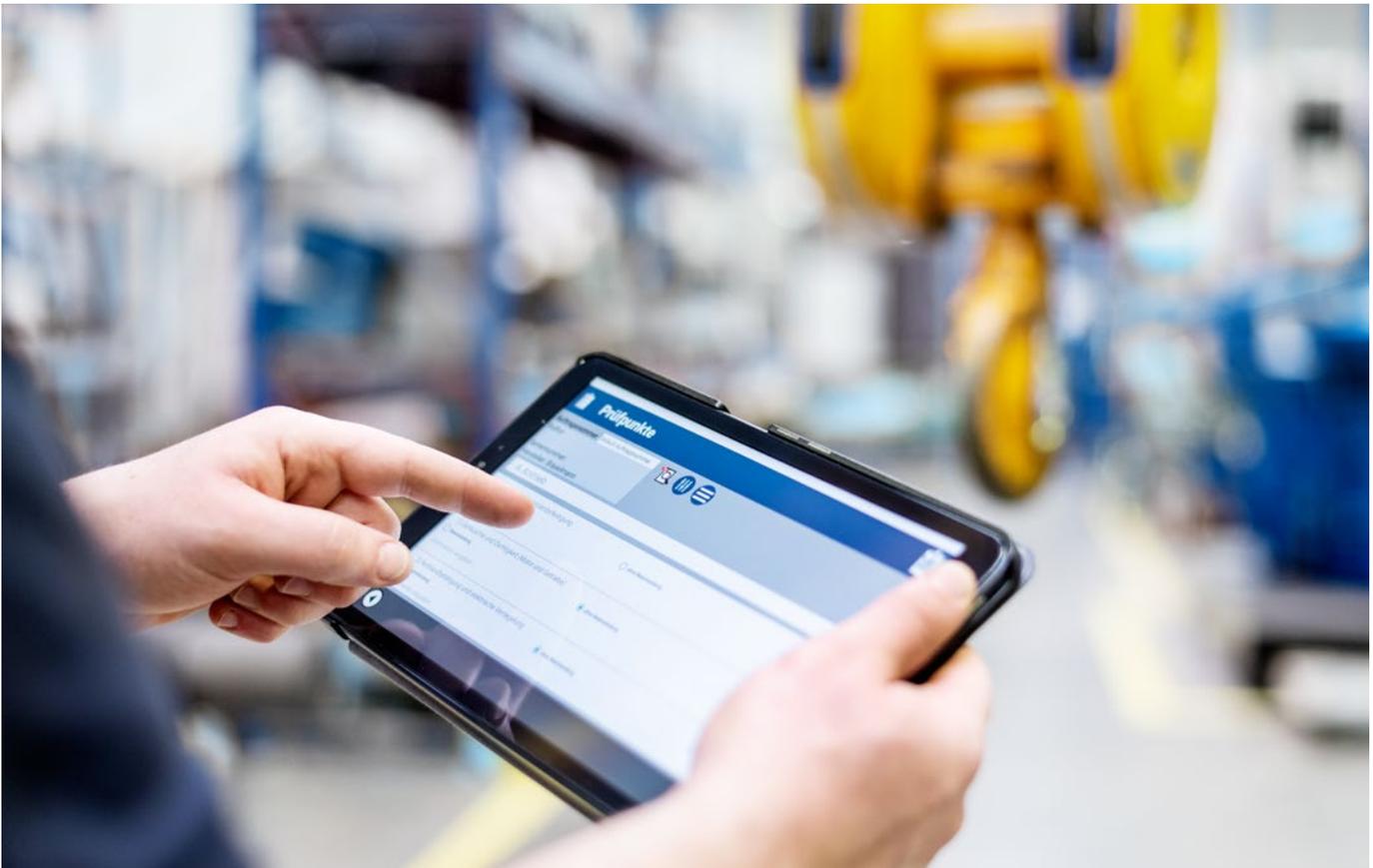
Digitale Prozesse zu installieren, zu etablieren und voranzutreiben steht im Pflichtenheft sämtlicher Industrieunternehmen. Einkaufs- und Fertigungsprozesse sind heute bereits zu großen Teilen digital optimiert. Die betriebliche Instandhaltung ist es noch nicht. Das soll sich jetzt ändern. Mit dem Industrieservice 4.0 bietet Blumenbecker einen digitalen Instandhaltungsservice, der alle Prozessstufen umfasst. SOLUTIONS sprach mit Olaf Lingnau (Geschäftsführer) und Marcel Horstmann (Leiter Digitale Services) vom Blumenbecker Industrie-Service über das digitale Angebot, das seit September 2018 am Markt ist.

### *Was macht Industrieservice 4.0 so wichtig?*

**Horstmann:** Instandhaltung ist zunächst einmal ein Thema, das nahezu alle Unternehmen betrifft. Denn jeder Arbeitgeber ist rechtlich dazu verpflichtet, sichere Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen. Werden Prüffristen überschritten und Anlagen nicht rechtzeitig gewartet, kann es zu teuren Ausfallzeiten kommen. Weitere gravierende Folgen können der Verlust des Versicherungsschutzes, Strafverfahren oder auch Schadenersatzforderungen sein.

**Lingnau:** Zudem ist Instandhaltung eine echte Herausforderung. Bereits in einem mittelständischen Betrieb kommen in Fertigung und Verwaltung bis zu 10.000 prüfpflichtige Instandhaltungsobjekte zusammen. Besonders Industriekunden, die breiter aufgestellt sind und mehrere Standorte und Ansprechpartner für das Thema haben, verlangen nach durchgängigen digitalen Services, die die Instandhaltung schneller, sicherer und transparenter machen.

*Alle Prozessschritte werden digital erfasst – von der Auftragserfassung bis zum fertigen Prüfbericht*





*Geschäftsführer Olaf Lingnau*

*Sie definieren Industrieservice 4.0 ist als einen durchgängigen digitalen Prozess. Was bedeutet das konkret?*

**Lingnau:** Beim Blumenbecker Industrieservice 4.0 gibt es keinen Medienbruch zwischen analogen und digitalen Prozessschritten mehr. Die Auftragserfassung, die Terminierung, das Erkennen der Anlagen vor Ort, die Prüfberichtserfassung, die Kundenabnahme, die Übermittlung des Prüfberichts – alle Schritte sind digital und somit transparent und nachvollziehbar für den Kunden.

*Die Zeiten von Prüfberichten auf Durchschlagpapier sind also vorbei?*

**Horstmann:** Ganz genau. Die digitalen Prüfberichte sparen neben Papier vor allem Zeit und Ressourcen, denn das zeitaufwändige Suchen in endlosen Ordner-Kolonnen, beispielsweise bei Revisionen, entfällt. Darüber hinaus hat der Kunde die Wahl. Er kann den Prüfbericht per Mail erhalten und in seiner eigenen Dateninfrastruktur ablegen oder aber unser Instandhaltungsportal nutzen.

*Was leistet das digitale Instandhaltungsportal?*

**Lingnau:** Zunächst einmal ist das Instandhaltungsportal eine rechtssichere Ablage. Der Kunde hat seine Prüfprotokolle an einem Ort vereint. Alle berechtigten Mitarbeiter können sich zu jeder Zeit in das Online-Portal einloggen und ›on demand‹ auf die Dokumente zugreifen. Nach jeder Wartung wird der neue Prüfbericht umgehend hochgeladen. Jeder Prüfbericht ist unveränderbar. Wurde an einer Anlage ein Fehler festgestellt und repariert, gibt es im Anschluss einen neuen Bericht, der genau dies dokumentiert. Das Ergebnis ist eine transparente wie lückenlose Prüfhistorie.

---

»Dank Digitalisierung und Instandhaltungsportal haben wir jederzeit einen optimalen Überblick über den Zustand unserer Betriebsmittel, können vorbeugend agieren und sparen Zeit und Kosten.«

**Norbert Siepker**, Ltg. IH-Montage/Schraubtechnik, Volkswagen Osnabrück GmbH

---

#### *Ein Instandhaltungsportal für alle Betriebsmittel?*

**Horstmann:** Ja. Das Portal kann die gesamte Infrastruktur des Kunden abbilden: fest verbaute Objekte wie Motoren, Hebebühnen oder Tür- und Toranlagen, aber auch ortsveränderliche Betriebsmittel – vom Hochdruckreiniger über den LötKolben bis zur Schreibtischlampe.

**Lingnau:** Über die Betriebsnummern lassen sich die Instandhaltungsobjekte einfach identifizieren und alle dazugehörigen Daten und Dokumente abrufen. Doch auch Instandhaltungsobjekte, die von anderen Anbietern gewartet werden, können in das Portal integriert werden. Der Kunde kann somit den Wartungsstand aller prüfpflichtigen Maschinen und Anlagen in einem Tool überwachen, und das, ohne seine eigene Dateninfrastruktur zu belasten.

#### *Aber der Kunde muss selbst an die nächste Wartung denken?*

**Lingnau:** Das kommt darauf an. Bei Betriebsmitteln, die von Blumenbecker gewartet werden, denkt das System mit und plant nach jeder abgeschlossenen Prüfung automatisch die nächste anstehende Prüfung ein. Das macht die Organisation der Instandhaltung einfach, und der Kunden kann sicher sein, alle Pflichttermine einzuhalten.

#### *Hat sich durch den Industrieservice 4.0 auch intern in Ihrem Unternehmen etwas verändert?*

**Horstmann:** In jedem Fall. Mit der Entwicklung des digitalen Angebots haben wir auch unsere eigenen Prozesse optimiert. Der gesamte Workflow ist schneller geworden. Viele unsere Tätigkeiten haben sich dadurch von außen in die Büros verlagert. Unsere Servicetechniker erhalten ihre Aufträge digital, sie ermitteln und übermitteln Daten digital. Das Back-Office-Team wertet digital aus und stellt das Ergebnis unmittelbar digital zur Verfügung. Auch Reparaturangebote können so umgehend erstellt werden.

### *Woher kommt Ihre Kompetenz in diesem Bereich?*

**Lingnau:** Der Industrieservice 4.0 ist eine logische Folge aus dem, was wir die letzten Jahre gemacht haben. Denn die Prüfung ortsveränderlicher und unveränderlicher elektrischer Maschinen und Anlagen ist unser Tagesgeschäft. Wir warten alles, was in der Produktion und Verwaltung an elektrischen Betriebsmitteln anfällt. Im Bereich der Toranlagen und elektrischen Maschinen zählen wir zu den Marktführern.

**Horstmann:** Anders als klassische Prüfinstitute finden wir nicht nur Fehler, sondern reparieren auch Anlagen sämtlicher Hersteller und entwickeln Optimierungsmöglichkeiten. Dabei nutzen wir seit langem Bausteine wie zum Beispiel das digitale Auftrags- und Materialerfassung-System, das dem Monteur seine Aufträge digital übermittelt. Als vor zwei Jahren unser Kunde Volkswagen Osnabrück Interesse an einer digitalen Zusammenarbeit zeigte, war dies für uns der Anstoß, auch unsere Prüfzeugnisse zu digitalisieren und damit den Prozess zu vervollständigen.

### *Ein Blick in die Zukunft. Gibt es schon Pläne für den Industrieservice 5.0?*

**Lingnau:** Unser Ziel ist es, den Kunden alle Sorgen und Nöte rund um das reibungslose Funktionieren ihrer Maschinen abzunehmen. Wir wollen aktiv helfen Ausfallzeiten zu vermeiden. Das bedeutet, die Maschinen kontinuierlich am Laufen halten und sie reparieren, bevor ein Schaden entsteht. Für diese vorbeugende Instandhaltung werden wir die Anlagen und Maschinen in einem virtuellen Leitstand überwachen, Betriebsdaten ermitteln, auswerten und sie dem Kunden visuell aufbereitet zur Verfügung stellen. Ein Ampelsystem zeigt, wo alles im grünen Bereich ist, wo in Kürze Fehler auftreten können und bei welcher Anlage sofort reagiert werden muss. Die Reparatur kann dann so geplant werden, wie es bestmöglich in den Betriebsablauf passt.



#### **ANSPRECHPARTNER**

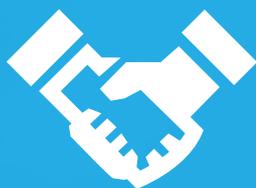
**Marcel Horstmann, Leiter Digitale Services**

Blumenbecker Industrie-Service GmbH, T: +49 2521 8406-185, mhorstmann@blumenbecker.com

Beumer Group

# 30 KILOMETER IN DER STUNDE

**High-Speed fürs Gepäck**  
am Flughafen  
Moskau-Scheremetjewo



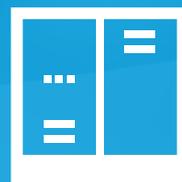
**30** Jahre erfolgreiche  
Zusammenarbeit



**2** Kilometer  
Tunnel



**18** Kilometer  
Energieleitungen



**167** Schaltschränke

Wer über das Rollfeld des Flughafens Moskau-Scheremetjewo blickt, kann sich kaum vorstellen, dass einige Meter unterhalb der startenden und landenden Flugzeuge Gepäckstücke in Hochgeschwindigkeit transportiert werden. Zwei Tunnel verbinden die Terminals im Norden und Süden des Flughafens. Während in dem einen Tunnel Passagiere transportiert werden, rauschen in der anderen Röhre Gepäckstücke auf einem Schienensystem ihrem Bestimmungsort entgegen. Für die zwei Kilometer lange Strecke braucht das Gepäck gerade einmal vier Minuten. Das Hochgeschwindigkeits-Gepäckfördersystem ist Teil ambitionierter Ausbaumaßnahmen des Flughafens und sollte passend zur WM 2018 in Betrieb sein.

## VOM KOFFER BIS ZUM SURFBRETT – SCHNELL UND SICHER TRANSPORTIERT

Die Beumer Group als führender Hersteller individueller Intralogistik erhielt im Dezember 2015 den Zuschlag für dieses Prestigeprojekt. »Unser Beumer autover system® ist bereits in internationalen Flughäfen wie Montreal, Dubai, Nizza und demnächst in Denver im Einsatz. Für die Anforderungen des Flughafens Moskau-Scheremetjewo haben wir unser Transport-System weiterentwickelt«, erklärt Thomas Frank, Senior Systems Manager Airport, bei der Beumer Group. Das Hochgeschwindigkeits-Gepäckfördersystem besteht aus einem Schienensystem sowie einzelnen Fahrzeugen, die sich selbständig und völlig unabhängig voneinander bewegen und jeweils ein Gepäckstück transportieren. Neu ist, dass nicht nur normal große Gepäckstücke wie Koffer und Taschen, sondern auch Sperrgepäck wie Surfbretter, Sonnenschirme und Skier auf den gleichen Fahrschienen transportiert werden können. Und das erstmals mit einer Geschwindigkeit von 30 Kilometern in der Stunde.



---

»Das partnerschaftliche Verhältnis und die gute Zusammenarbeit zwischen der Beumer Group und Blumenbecker werden sicherlich auch in Zukunft für erfolgreiche Projektabschlüsse sorgen.«

**Thomas Frank**, Senior Systems Manager Airport, Beumer Group

---



**30**  
KILOMETER  
PRO STUNDE



*Das Beumer autover system® im Einsatz*

## SCHALTTECHNIK MADE BY BLUMENBECKER

Damit die Gepäckstücke schnell, sicher und zuverlässig dort ankommen, wo sie hin sollen, dafür hat die Beumer Group einen leistungsstarken Partner gesucht und in Blumenbecker gefunden. »Wir arbeiten schon seit Jahren sehr eng und partnerschaftlich in den verschiedensten Projekten zusammen, und Blumenbecker bietet ein breites Portfolio aus einer Hand«, erläutert Thomas Frank. In diesem Projekt lagen das Engineering der Schaltpläne, der Bau der Schaltschränke und die elektrische Installation der Anlage vor Ort in den Händen von Blumenbecker. Drei Blumenbecker Gesellschaften aus Deutschland, Polen und Russland arbeiteten dafür eng zusammen. Alles lief nach Plan.

## 80 LKW AUF DEM WEG NACH MOSKAU

80 LKW mit Fördertechnik, Schaltschränken und Montage-Material machten sich im Frühjahr 2017 von Deutschland auf den Weg nach Moskau. Die Montage vor Ort konnte beginnen. 18 km Energieleitungen und 167 Schaltschränke wurden in dem zwei Kilometer langen Tunnel unterhalb des Rollfeldes verlegt. Das Ganze unter Hochdruck und in Bestzeit. Die Beumer Group konnte das Großprojekt pünktlich zur WM im Februar 2018 übergeben. Entsprechend viele zufriedene Gesichter gab es beim Auftraggeber und den Fußballfans, die sich über kurze Umsteige- und Transferzeiten im Flughafen Moskau-Scheremetjewo freuten.

## ANSPRECHPARTNER



**Reinhard H. Agnesens**

**Key Account Manager**

Blumenbecker

Automatisierungstechnik GmbH

T: +49 2521 8406-310

[ragnesens@blumenbecker.com](mailto:ragnesens@blumenbecker.com)





## BIN PICKING

Bin Picking oder ›Griff in die Kiste‹ ist eine Technologie, bei der ein Roboter mit Hilfe eines Kamerasystems aus einem Behälter mit ungeordneten und häufig unregelmäßig geformten Einzelteilen bestimmte Teile entnimmt und diese in korrekter Ausrichtung der weiteren Bearbeitung zuführt.

VIDEO ZUM  
PROJEKT



*Für Intorq wurde ein spezieller 3-fach-Roboter-Greifer konzipiert, der mehrere Bauteile aufnehmen kann und damit Leerfahrten vermeidet.*

# ALLES IM GRIFF

## Bin Picking in der Produktion elektromagnetischer Bremsen

**100% Präzision für 100% Sicherheit.** Bei der Herstellung elektromagnetischer Bremsen ist absolute Sorgfalt gefragt. Seit November 2018 setzt der Bremsenspezialist Intorq erstmalig Bin Picking in der Produktion ein. Seitdem macht der ›sichere Griff in die Kiste‹ die CNC-Bearbeitung des Marktführers schneller und wirtschaftlicher.

»Bremsen sind sicherheitsrelevante Bauteile. Entweder sie sind perfekt oder sie verlassen nicht unser Haus«, sagt Jürgen Kampmeier, Produktionsplaner Ressourcenmanagement bei der Firma Intorq. Das Unternehmen produziert Bremsen und Kupplungen für elektrische Antriebe, die weltweit in Kranen, Gabelstaplern, Fahrstühlen, Windkraftanlagen und vielen weiteren Anwendungen für Sicherheit sorgen. Da verwundert es nicht, dass Sicherheit ein wichtiges Auswahlkriterium bei der Anschaffung neuer Produktionstechnik ist. So auch bei der Suche nach Automatisierungstechnik für die Bestückung der CNC-Bearbeitung.

### **AUTOMATISIERTES ERKENNEN, GREIFEN UND ZUFÜHREN**

Bei dem zu automatisierenden Vorgang geht es darum, Rotoren in sechs Größen plus Untervarianten einer CNC-Maschine zuzuführen. Die Druckgussteile liegen dabei in völlig chaotischer Anordnung in einer Kiste. Bisher wurden die Bauteile vorab von Hand sortiert und umgepackt, bevor ein Roboter die CNC-Drehmaschine damit füttern konnte. Diese Arbeit sollte mittels Bin-Picking-Technologie, dem automatisierten Erkennen, Greifen, Zu- und Rückführen der benötigten Rohteile, schneller und wirtschaftlicher werden.

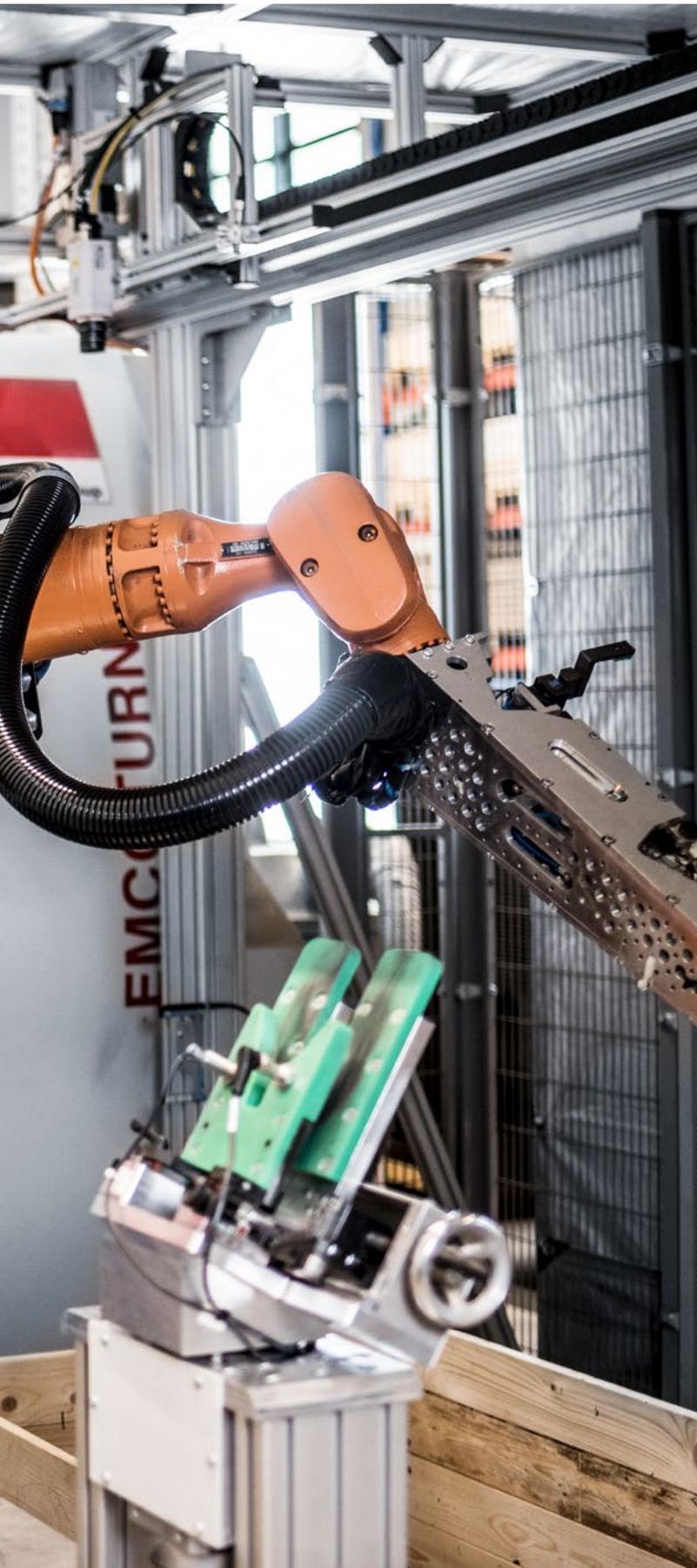


---

» Wir haben eine maßgeschneiderte  
Komplettlösung bekommen. Und das gesamte  
Projekt hat ganz hervorragend funktioniert.«

**Jürgen Kampmeier**, Produktionsplaner Ressourcenmanagement, Intorq GmbH & Co. KG

---



### KOMPLETTLÖSUNG AUS EINER HAND

»Wir wählten Blumenbecker als Partner, weil man uns eine Komplettlösung aus einer Hand liefern konnte«, erläutert Kampmeier und ergänzt, »vor allem wollten wir keinen Prototyp. Blumenbecker überzeugte uns mit einem erprobten, vollkommen ausgereiften Prozess.« Mehr als zehn Jahre Arbeit haben die Automatisierungs-Spezialisten aus Prag in die Entwicklung der eigenen Technologie investiert. Entstanden ist eine herstellerunabhängige Lösung, die sich mit sämtlichen Robotertypen versteht und die Leistungsfähigkeit des speziell dafür entwickelten Sensorsystems maximal ausreizt. Auch die Roboter-Greifer entwickelt und fertigt Blumenbecker im eigenen Haus.

### 3-FACH-ROBOTER-GREIFER VERHINDERT LEERFAHRTEN

Für Intorq wurde ein spezieller 3-fach-Roboter-Greifer konzipiert, der drei Bauteile aufnehmen kann und so Leerfahrten vermeidet. Mit Hilfe einer 3D-Kamera sucht der Roboter das passende Teil in der Kiste, greift es heraus und führt es der CNC-Maschine zu. Das bedeutet konkret: Der Roboter steckt einen voll verzahnten Rotor auf einen vollverzahnten Spanndorn, entnimmt im gleichen Arbeitsschritt bearbeitete Teile und führt diese sicher zurück. »Und das immer auf dem schnellsten, kollisionsfreien Weg«, erläutert Marten Arnold, Projektleiter bei Blumenbecker, »bevor der Roboter sich bewegt, prüfen wir in Echtzeit sämtliche Kollisionsgefahren und berechnen die optimale Bahn – an der Kiste und weiteren Hindernissen sicher vorbei.«

## KUNDENLÖSUNG NACH SECHS WOCHEN IM EINSATZ

Bereits nach sechs Wochen war die Bin-Picking-Lösung bei Intorq im Einsatz. »Das ist möglich, weil wir eine hohe Technologiekompetenz besitzen und mit Offline-Programmierung arbeiten. Wir bauen den Roboter vorab als 3D-Simulation auf und programmieren die Handlungsanweisung. Erst wenn alles stimmt, übertragen wir die Software vor Ort. Das macht uns schnell und wir können auf Kundenwünsche flexibel reagieren«, erklärt Arnold.

Eine Tatsache, die Intorq bestätigt: »Von Anfang an hatten wir das Gefühl, Blumenbecker weiß, worum es geht. Man hat die Anforderungen sofort verstanden und umgesetzt«, so Kampmeier.

**FAZIT:** Viel positive Erfahrungen auf beiden Seiten, die zur Intensivierung der Geschäftsbeziehung geführt haben. So hat Intorq die nächste Bin-Picking-Lösung bereits bei Blumenbecker bestellt.

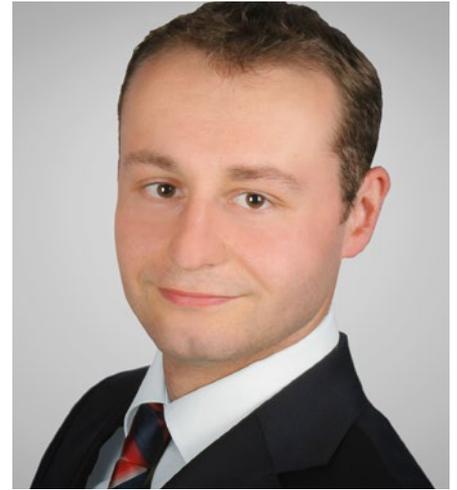
*Blumenbecker überzeugte mit einer ausgereiften Technologie, die sich mit allen Robotertypen versteht.*



## OFFLINE-PROGRAMMIERUNG

Bei der Offline-Programmierung wird die gesamte Maschine zunächst als 3D-Modell aufgebaut. Das Wunschverhalten des Roboters kann offline simuliert und programmiert werden. Spätere Probleme lassen sich so erkennen und frühzeitig vermeiden. Erst im zweiten Schritt werden die so entstandenen Programme vor Ort auf den echten Roboter übertragen. Das reduziert die Inbetriebnahmezeit des Roboters auf ein Minimum.

## ANSPRECHPARTNER



**Marten Arnold**

**Projektleiter**

Blumenbecker

Industrie-Robotik GmbH

M: +49 162 2421124

[marnold@blumenbecker.com](mailto:marnold@blumenbecker.com)

# 6

## ROTORENGRÖSSEN

# 1

## GREIFER



*Vor der Bearbeitung liegen die Druckgussteile in völlig chaotischer Anordnung in einer Kiste.*

*Der Roboter greift das benötigte Bauteil gezielt heraus, führt es der Bearbeitung zu und legt es im Anschluss geordnet ab.*

# DIE SCHÖNE AN DER MOLDAU



»Prag lässt nicht los... Dieses Mütterchen hat Krallen«, beschrieb Franz Kafka die widersprüchliche Liebe zu seiner Geburtsstadt. Und er trifft damit die besondere Atmosphäre, mit der Prag seine Besucher in den Bann zieht.

Die Hauptstadt Tschechiens überfrachtet ihre Besucher förmlich mit einem überbordenden Reichtum an Kultur, der vielfältigen Architektur, den prachtvollen Sehenswürdigkeiten und zahlreichen atemberaubenden Ausblicken.



Das unverwechselbare Panorama der Stadt wird vom Hradschin, dem historischen Viertel auf dem Burgberg mit der Prager Burg beherrscht, einer der größten Burgkomplexe weltweit. Seit dem 9. Jahrhundert residieren hier die tschechischen Herrscher und Präsi-

denten. Herzstück ist der gotische St-Veits-Dom, die größte Kirche Tschechiens, deren Bau beinahe 600 Jahre dauerte und die erst im Jahre 1929 fertiggestellt wurde. Teil der Befestigungsanlage ist das Goldene Gässchen, eine Ansammlung winziger Häuschen. Hier



*Astronomische Rathausuhr*

sollen Alchimisten nach dem Stein der Weisen gesucht haben, um durch ihn künstlich Gold erzeugen zu können. Im Haus Nr. 22 wohnte eine Zeitlang auch Franz Kafka.

Der Weg zur Altstadt führt über die Moldau. Besonders auf der berühmten Karlsbrücke herrscht mit seinen Besuchern, Musikern und Händlern lebendiges Treiben. Doch wer früh aufsteht, hat die nach Karl IV. benannte Prachtbrücke mit ihren begehrten Fotomotiven noch (fast) für sich. Das Eintrittstor in die Altstadt ist der bildhauerisch kunstvoll verzierte Altstädter Brückenturm, der einen strahlenden Blick auf die Brücke, die Burg und den Fluss freigibt.

Nur wenige Gehminuten und schon befindet man sich auf dem Altstädter Ring mit seinen wunderschönen Renaissance- und Barockhäusern. Ein Besuchermagnet ist die erst kürzlich renovierte astronomische Rathausuhr. Das mechanische Wunderwerk aus dem 15. Jahrhundert erzählt zu jeder vollen Stunde ein kurzes wie faszinierendes Schauspiel über die Vergänglichkeit des Lebens.

Prag ist eine Stadt, in der es sich gut leben lässt. Ob traditionell-böhmische oder internationale Gerichte, ein Bier zum, vorm oder nach dem Essen darf in einer der besten Bierstädte Europas nicht fehlen. Das beste Angebot ausgesuchter heimischer Biere soll übrigens aus den mittlerweile 48 Zapfhähnen des Kultbierlokals Zly Casy (›Schlechte Zeiten‹) im Stadtteil Nusle rinnen.

Wer das Besondere sucht, kann bei speziellen Themenführungen mit Insidern (Buchung unter anderem über Prague City Tourism) noch unbekanntere Seiten der tschechischen Metropole kennenlernen. Besonders reizvoll präsentiert sich Prag vom Wasser aus. Bei einer Tour auf einem traditionellen Kanalboot lassen sich verwunschene Winkel und neue Seiten der Schönen an der Moldau entdecken.

# INSIDERTIPPS

## Pragtower

Hier liegt Ihnen Prag zu Füßen. Mit 216 Metern ist der Towerpark das höchste Gebäude der Stadt. Genießen Sie den grandiosen Blick pur, bei einem entspannten Essen oder leckeren Cocktail. Sehenswert: die gigantischen Baby-Skulpturen des Künstlers David Černý, die an den Seiten des ehemaligen Fernsehturms hochklettern.



ANDREJ SCHVARC  
Geschäftsführer  
Blumenbecker Prag

## Cyberdog

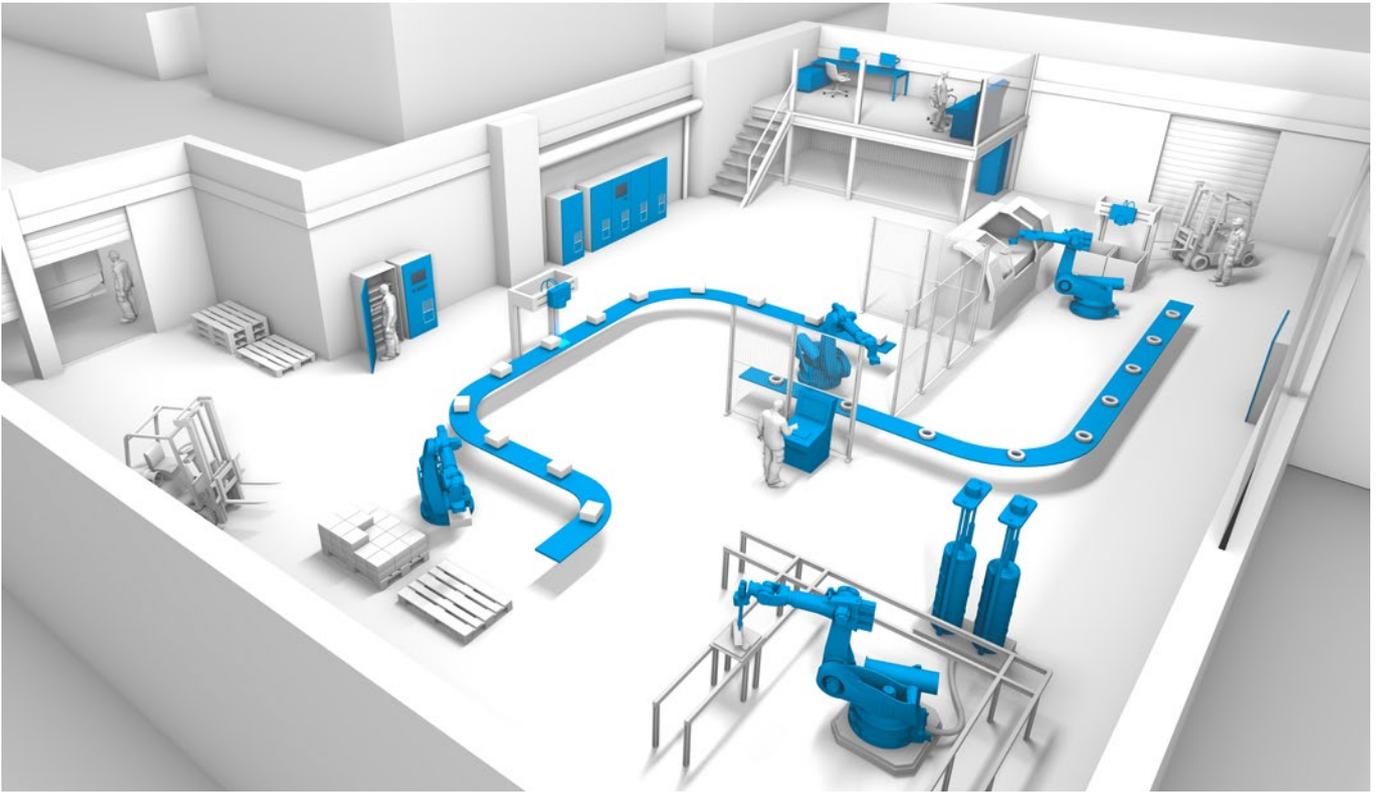
Ausgezeichnete Kellner kennen Sie bestimmt, aber haben Sie auch schon mal einen Kellner aus glänzendem Metall und vollautomatisiertem Herzen erlebt? In diesem fortschrittlichen Restaurant schenkt ein KUKA-Roboter Ihren Wein ein. Auch Snacks, Suppen, Salate und einiges mehr bestellen Sie einfach über eine Handy-App.



JITKA KOVAŘÍKOVÁ  
HR/Marketing Manager  
Blumenbecker Prag

*Altstädter Ring in Prag*





## Blumenbecker Prag

# INDUSTRIEAUTOMATION AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Ob effiziente Robotik-Arbeitsplätze, die Automatisierung ganzer Roboterschweißlinien oder die Bestückung von Fertigungsmaschinen mittels Bin Picking, Blumenbecker Prag ist immer dann gefragt, wenn es um komplexe Industriearbeit geht. Seit der Gründung im Jahr 1995 hat sich das Unternehmen eine umfassende Expertise im Bereich der Robotik aufgebaut.

### ROBOTIK-LÖSUNGEN FÜR ZAHLREICHE BRANCHEN

An insgesamt fünf Standorten in Tschechien planen, projektieren und realisieren über 130 Mitarbeiter weltweit Projekte für ganz unterschiedliche Branchen. Das Spektrum reicht von metallverarbeitenden Unternehmen über die Papierindustrie bis zum Energiesektor. Durch die enge Zusammenarbeit mit dem Automobilhersteller Skoda sowie verschiedenen Automobilzulieferern ist Blumenbecker Prag der ausgewiesene Automotive-Spezialist der Blumenbecker Gruppe.

## EXPERTE FÜR MACHINE-VISION-SYSTEME

Ein besonderer Schwerpunkt ist die Implementierung von Machine-Vision-Systemen. Hier geht es darum, Robotern Augen zu verleihen und sie damit in die Lage zu versetzen, Messungen durchzuführen, Produkte zu identifizieren, diese zu sortieren und zu greifen. Mit Sensoren und Kamerasystemen werden Maschinen quasi intelligent und können komplexe Aufgaben übernehmen. Blumenbecker Prag hat dafür eine eigene Software entwickelt, welche das Erkennen von Form, Farbe, Position oder auch Temperatur optimal unterstützt und die ermittelten Datenströme in Echtzeit zu Handlungsanweisungen an den Roboter verarbeitet.

## KOMPLETTLÖSUNGEN IM BEREICH BIN PICKING

Neben der Software werden auch die Sensoren und Roboter-Greifer im eigenen Haus entwickelt und gefertigt. Das garantiert ein optimales Zusammenspiel von Kamera und Roboter. Aufgrund seiner Expertise ist Blumenbecker Prag in der Lage, umfassende Komplettlösungen aus einer Hand anzubieten.

## ERFOLGREICHE PROJEKTE...

Für den deutschen Markt kooperiert das tschechische Unternehmen mit der deutschen Blumenbecker Industrie-Robotik, die den Vertrieb und die Projektleitung übernimmt. Gemeinsam haben beide Unternehmen komplexe Bin-Picking-Lösungen unter anderem für Benteler Automobiltechnik und den Bremsenspezialist Intorq ([Projektbericht siehe Seite 28](#)) realisiert.



**136** Mitarbeiter



**20,5** Mio. € Umsatz



**5** Standorte



**B. 1995** gegründet

*Blumenbecker Standorte  
in der Tschechischen  
Republik*



Neue Messstrecke für das ICE-Werk in München

# BOXENSTOPP MIT HAMPELMÄNNERN





# 71 HAMPEL- MÄNNER

**Seit November 2018 besitzt das ICE-Werk München eine neue 200 Meter lange Messstrecke, bei der so genannte Hampelmänner, eine Eigenentwicklung der Blumenbecker Technik GmbH, zum Einsatz kommen. Hierbei handelt es sich um spezielle Stützen, die eine zehntelmillimetergenaue Kalibrierung der Gleise ermöglichen und zugleich die Arbeitsgrube belüften.**

Fünf Mal von München über Berlin nach Hamburg und wieder zurück. Dann geht's zur Inspektion. Alle 8.000 Kilometer ist für einen ICE ein Boxenstopp fällig. Hinzu kommen weitere turnusmäßige Inspektionen. Ziel der engmaschigen Kontrollen ist die absolute Sicherheit der Bahnreisenden über die gesamte Laufleistung des Zuges von einer Million Kilometer. Um die rund 230 ICEs der Deutschen Bahn permanent am Rollen zu halten, gibt es acht Betriebswerke in Deutschland. Das ICE-Werk München ist eines davon. Hinter der imposanten Glasfront wird sieben

Tage die Woche rund um die Uhr gearbeitet, damit die Züge schnell wieder auf die Schiene kommen.

## **200 METER LANGE MESSSTRECKE FÜR ICES**

Bei der Inspektion fahren die ICEs als Ganzes in die 450 Meter lange Halle ein und werden dann auf drei Ebenen gleichzeitig gewartet: unterhalb des Zugs, auf Einstiegshöhe und im Dachbereich. Für die Einstellarbeiten an den ICE Wagenkästen gibt es seit November 2018 eine neue, 200 Meter lange Messstrecke, die auch für den neuen ICE4 geeignet ist. Dafür musste das alte Messgleis umgebaut werden. Ziel war eine ebene Gleisstrecke mit Höhentoleranzen von weniger als 0,5 Millimetern. »Nur bei einer derart ebenen Gleisstrecke lassen sich die genauen Einstellarbeiten zwischen Wagenkasten und Drehgestell vornehmen«, erläutert Andreas Sander, Projektleiter bei der DB Fernverkehr AG. Mit der Aufgabe hat das Unternehmen die Blumenbecker Technik GmbH beauftragt.





---

» Blumenbecker ist ein Partner, mit dem wir bereits seit zehn Jahren erfolgreich zusammenarbeiten. «

**Andreas Sander**, Projektleiter, Fernverkehr AG

---

## SPEZIALLÖSUNG WAR GEFRAGT

Die Vermessung der bestehenden Gleise ergab, dass doppelt so viele Stützen wie bisher notwendig waren, um die Durchbiegung der Gleise auf das nach DIN 27202-10 für Messgleise geforderte Minimum zu reduzieren. Der sich daraus ergebende geringere Stützenabstand kollidierte jedoch mit der bestehenden Entlüftungstechnik für die 200 Meter lange Arbeitsgrube unterhalb der Gleisstrecke. »Hier war eine Speziallösung gefragt«, erläutert Hendrik Henicke,

Projektleiter bei der Blumenbecker Technik GmbH, »und die hatten wir gerade erst für ein anderes Projekt der Deutschen Bahn entwickelt: Stützen, welche die Resonanz der Züge bestmöglich aufnehmen und gleichzeitig die Abluft aus der Arbeitsgrube leiten.« Einen Spitznamen für die optisch an ein Kinderspielzeug erinnernde Neuentwicklung gab es auch gleich: Hampelmann.





**200 m**  
Messstrecke



**102**  
Stützen



**7.500**  
Schrauben

#### UMBAU UND KALIBRIERUNG IN NUR VIER WOCHEN

Im Oktober ging es dann vor Ort in München zur Sache: 102 neue Stützen, davon 71 Hampelmänner, wurden montiert, die alten Gleise wieder aufgelegt und eingerichtet. »Eine Knochenarbeit, bei der wir bestimmt 7.500 Schrauben in der Größe M24x120 gelöst und mit 1.000 Nm angezogen haben«, erinnert sich Henicke. Doch die Mühe hat sich gelohnt. Ganz ohne Nachbesserungsarbeiten konnte das Projekt abgeschlossen werden. Die Kalibrierung erfolgte in Zusammenarbeit mit der Kalibrierstelle der Deutschen Bahn. Und dann, nach nur vier Wochen Umbauzeit, konnte bereits der erste ICE auf dem neuen Messgleis gewartet werden. »Über die schnelle wie reibungslose Ertüchtigung der Messstrecke sind wir sehr glücklich, denn jedes ungenutzte Gleis kostet uns viel Geld. Gemeinsam mit Herrn Henicke konnten wir das Messgleis sogar einen Tag früher als geplant in den Betrieb übergeben.«

#### ANSPRECHPARTNER



**Ralf Herzog**

**Geschäftsführer**

Blumenbecker Technik GmbH

T: +49 34636 714-60

rherzog@blumenbecker.com



# INDIVIDUELLE MASSANZÜGE



## 110 Garderobenschränke für Seelig+Co.

Was Individualität anbelangt, kennt sich die Seelig+Co. Feinblechbau GmbH aus. Seit fast neun Jahrzehnten liefert das Unternehmen aus dem deutschen Baden-Württemberg mit seinen mehr als 100 Mitarbeitern Einzelteile sowie Bau-

gruppen aus Blech und artverwandten Werkstoffen. Und das europaweit – an Kleinhandwerker wie Weltkonzerne. Jede Lösung ist individuell abgestimmt und zugeschnitten auf die Wünsche der Kunden.

## »ALLES ANDERE ALS EINE ALLERWELTS-AUFGABE«

Alles, aber nichts von der Stange. Das war auch gefragt, als der Feinblechbau-Spezialist mit der Beschaffung von 110 Garderobenschränken für den Sozialraum einer Produktionshalle an Blumenbecker herantrat. Da gab es verwinkelte Räume und anspruchsvolle Wünsche wie ein elektronisches Schließsystem, das sowohl zur Zeiterfassung wie zum Öffnen und Schließen des Schrankes dient. Eine echte Herausforderung, die Ulrich Maier, stellvertretender Leiter der Blumenbeckers Industriebedarfs in München, wie folgt beschreibt: »Es war alles andere als eine Allerweltsaufgabe.«

## JEDER WUNSCH WURDE ERFÜLLT

Individuell, aufgeräumt und durchdacht präsentierte sich das Konzept, das Blumenbecker mit seinem Partner C+P Möbelsysteme erarbeitete: 110 Garderobenschränke, allesamt Sonderanfertigungen, die mit Leichtigkeit für Ordnung sorgen und von der Farbgestaltung bis hin zur Technik keinen Wunsch unerfüllt lassen. So garantiert eine Schwarz-Weiß-Trennung die eindeutige Unterteilung in private und für die Arbeit bestimmte Kleidung. Das Schließ- und Zeiterfassungssystem lässt sich einfach in die Gebäudetechnik integrieren. Und zu guter Letzt ermöglicht ein ausgeklügeltes technisches Verfahren die punktgenaue Belüftung.

**Fazit:** Mission erfüllt! Seit mehr als einem Jahr sind die Garderobenschränke im Einsatz und finden eine hohe Akzeptanz der Nutzer und viel Anerkennung seitens des Auftraggebers Seelig+Co.

Ob eine einzelne Schraube oder zehn Tonnen Strahlsand, ob 500 Liter Schmiermittel, ein Bandschleifer oder 110 individuell konzipierte Garderobenschränke – der Blumenbecker Industribedarf München bietet ein breites Spektrum an Produkten und Dienstleistungen. Seit Herbst 2016 bekommen Handwerksbetriebe und Industriekunden hier alles, was sie für eine erfolgreiche Geschäftstätigkeit brauchen: mehr als 500.000 Artikel in jeder gewünschten Einheit und Anzahl, ohne Mindestabnahmemenge. Der Blumenbecker Industribedarf München ist eine von acht Niederlassungen in Deutschland und betreut Kunden wie Zeis, Voith, Ruag, MTU oder 3M.



---

»Es hat einfach alles gepasst, angefangen von der guten Beratung bis hin zum Preis-Leistungs-Verhältnis.«

**Sabine Bieber**, Geschäftsführerin, Seelig+Co. Feinblechbau GmbH

---



#### ANSPRECHPARTNER



**Ulrich Maier**

**Vertrieb / stellv.**

**Niederlassungsleiter**

Blumenbecker

Industriebedarf GmbH

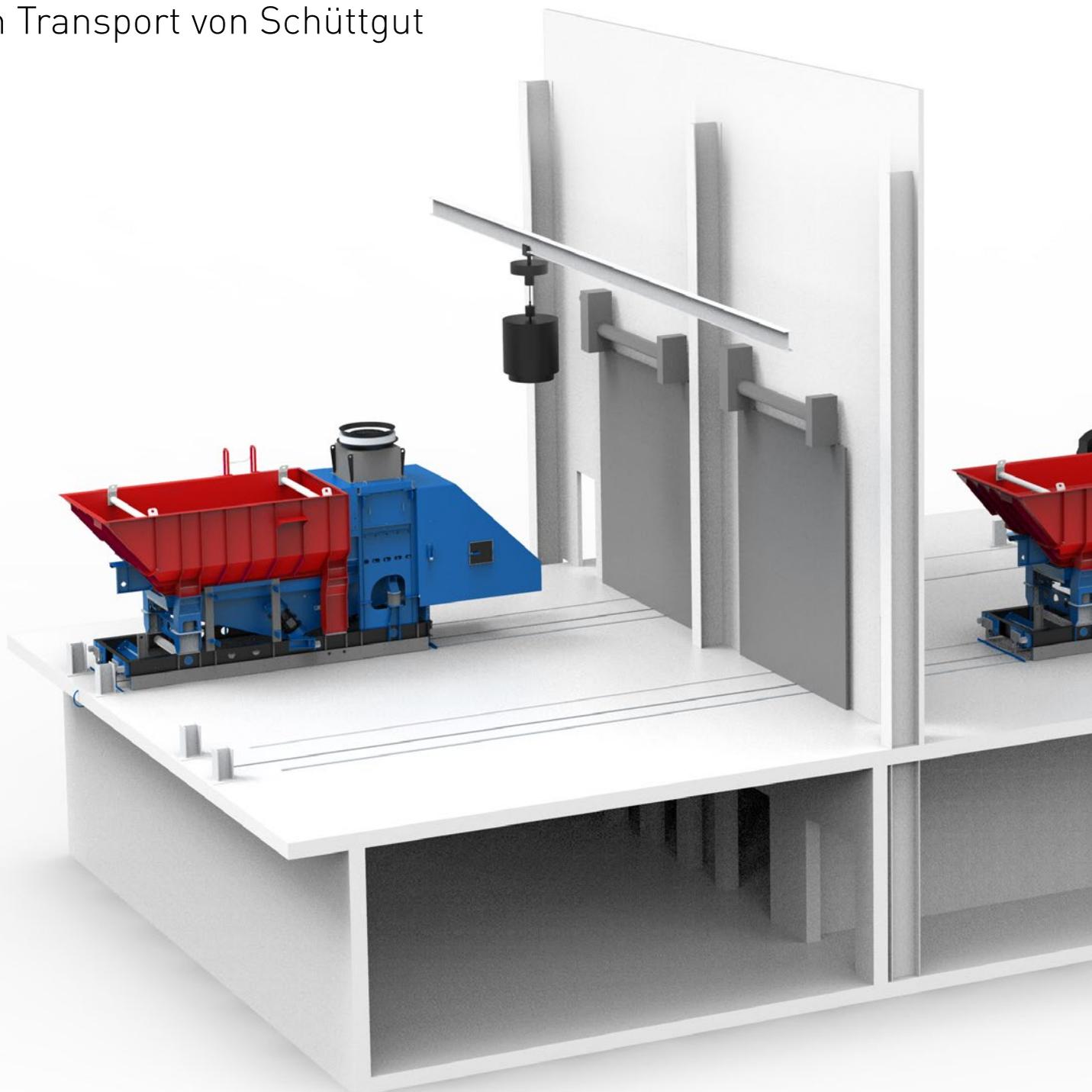
T: +49 89 45835-338

umaier@blumenbecker.com

Jöst GmbH & Co. KG

# GUT TRANSPORTIERT ZUM SCHMELZOFEN

Hitzeresistente und  
schüttelfeste Schalttechnik für  
den Transport von Schüttgut





## AUTARKE W-LAN- STEUERUNG

San Luis Potosí, Mexiko. Hier, im mittleren Norden, 440 Kilometer nordwestlich von Mexiko-Stadt, baut das amerikanische Metallgussunternehmen Metal Technologies Inc. eine neue Eisengießerei. Die Hallen stehen. Jetzt geht es an die technische Einrichtung. Mit dabei: Verfahrenstechnik von Jöst. Die weltweit operierende Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Dülmen, Deutschland, ist Spezialist für die Beförderung von Schüttgütern. Für die Gießerei in San Luis Potosí liefert Jöst maßgeschneiderte Schwingfördertechnik, darunter zwei Chargiermaschinen.

### TEMPERATUREN BIS 50 °C AUF DEM WEG ZUM SCHMELZOFEN

Die auf Schienen laufenden Transportfahrzeuge sollen in naher Zukunft Rohmaterial und Edelmetalle vom Bunker zum Schmelzofen befördern. Auf dieser 30 Meter langen Strecke durchfahren die Maschinen Temperaturen bis 50 Grad Celsius. Das sind extreme Bedingungen, besonders für die sensible Steuerungstechnik, die sich direkt mit auf den Fahrzeugen befindet. »Es ist ausdrücklicher Kundenwunsch, dass sich die Fahrzeuge autark über W-LAN steuern lassen«, umreißt Reinhard Pannenbäcker, Projektleiter bei Jöst, die Aufgabe. »Aus diesem Grund musste eine hitzeresistente Steuerungs-Lösung her, die darüber hinaus noch mit den extremen Erschütterungen durch die Rüttelrinne der Fahrzeuge klarkommt«, erläutert er.

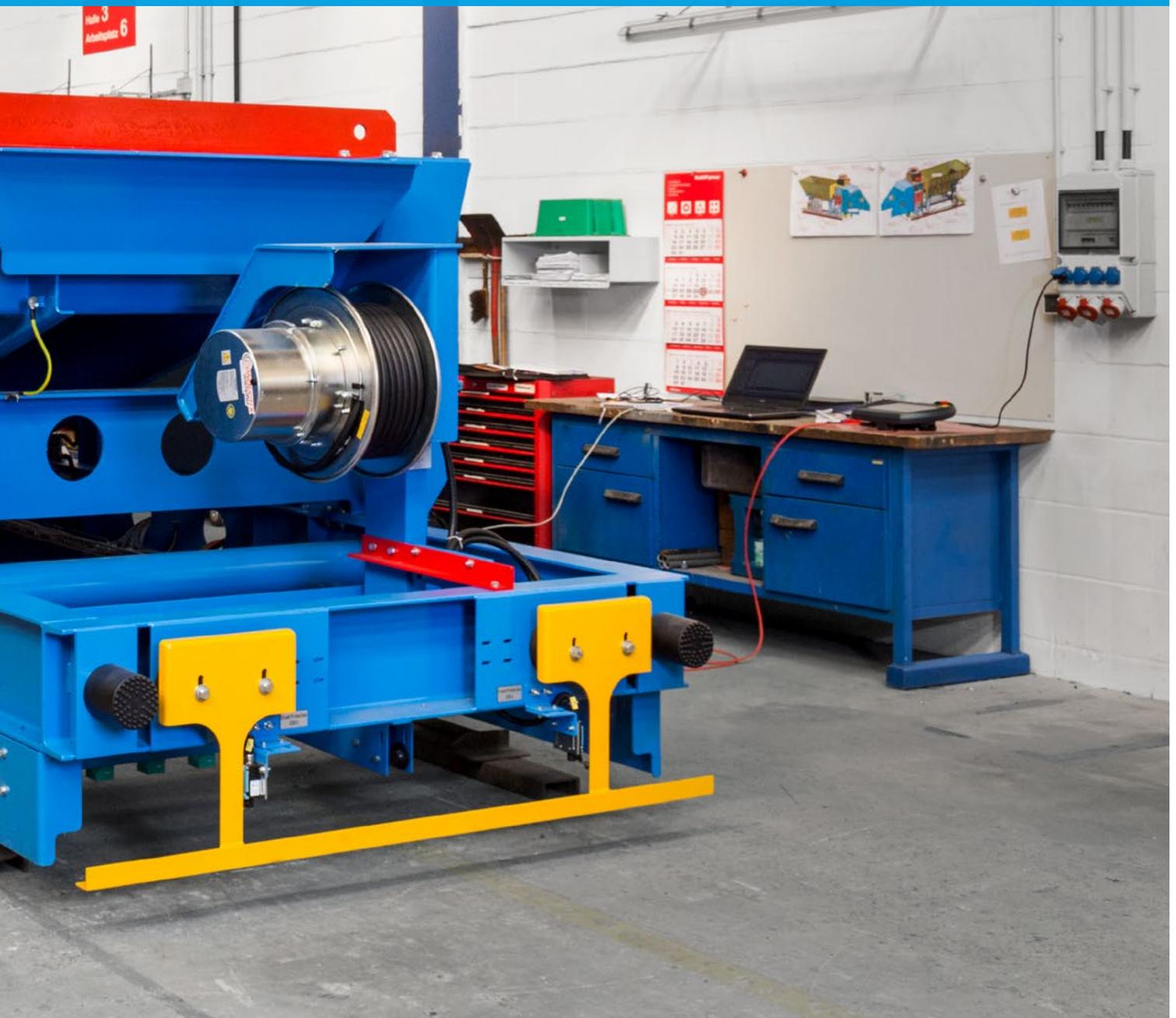


---

»Unkompliziert, pragmatisch, flexibel.  
Mit Blumenbecker haben wir einen Partner,  
der selbst für komplexe Aufgaben  
schnell eine überzeugende Lösungen findet.«

Reinhard Pannenbäcker, Projektleiter, Jöst GmbH & Co. KG

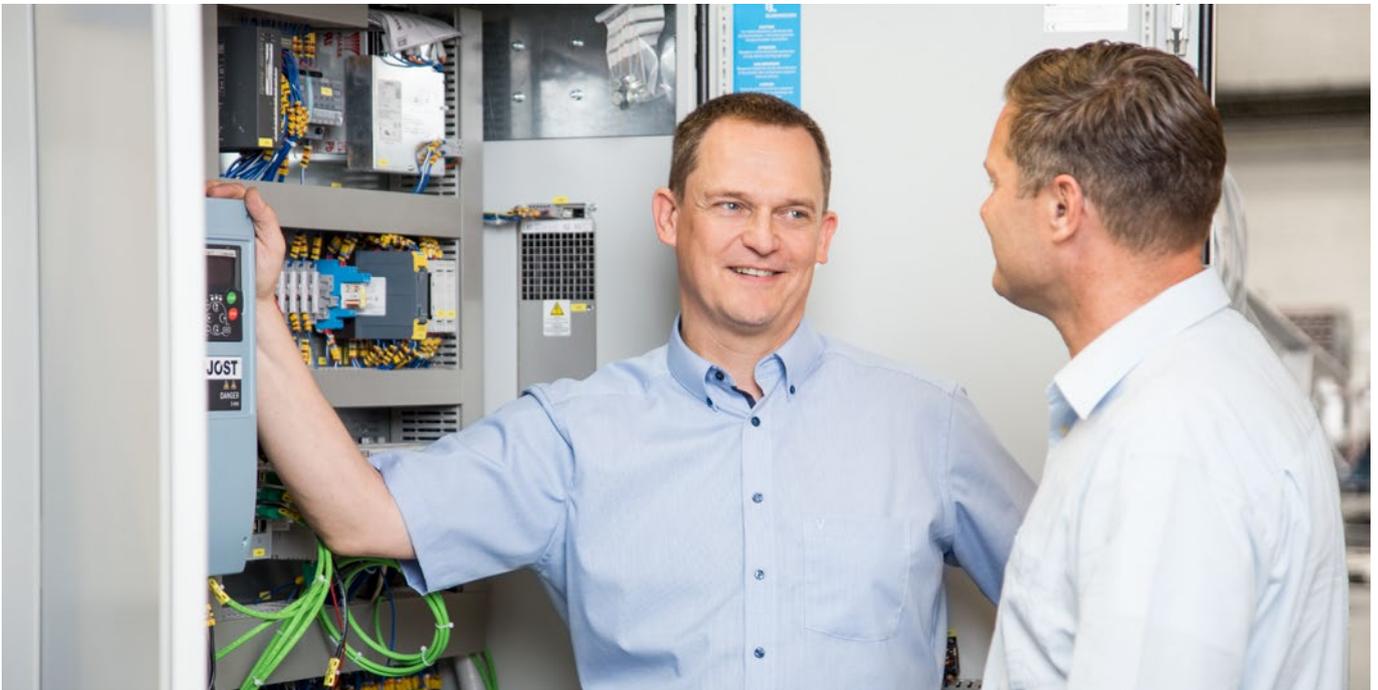
---



HITZE-  
BELASTUNG  
BIS  
**50°**



*Prabhav Mhapne bei  
der Vor-Inbetriebnahme*



*Uwe Podlich und Reinhard Pannenbäcker bei den letzten Abstimmungen*

## BLUMENBECKER LIEFERT GESAMTLÖSUNG

Mit der Realisierung dieser Aufgabe hat Jöst die Blumenbecker Automatisierungstechnik GmbH beauftragt, die den Schwingmaschinen-Spezialisten bereits seit 2005 mit Schaltschränken beliefert. Jetzt lagen neben dem Schaltschrankbau erstmals auch das Engineering, die Elektroverkabelung, die Software-Erstellung und die Inbetriebnahme in den Händen von Blumenbecker. »Der Zeitplan für die Realisierung war mit zwölf Wochen ambitioniert. Die meisten Arbeiten liefen daher parallel, was eine enge Abstimmung aller Beteiligten erforderte«, erläutert Uwe Podlich, Projektleiter bei der Blumenbecker Automatisierungstechnik. Der Zeitrahmen wurde noch sportlicher, als der Endkunde zum Projektstart das komplette Konzept aus der Angebotsphase änderte. »Das machte die Entwicklung eines grundlegend neuen Technikkonzepts notwendig«, erinnert sich René Findling, der das Projekt als Key-Account-Manager betreut hat. Die Programmierung der in Europa nicht sehr verbreiteten Allen Bradley Steuerung übernahm die Blumenbecker KAT Automation Private Limited in Indien. Das indische Schwesterunternehmen ist auch für die Inbetriebnahmen der Fahrzeuge in Deutschland und Mexiko zuständig. Alle bisherigen Tests sind zur vollen Zufriedenheit des Kunden verlaufen. Da verwundert es nicht, dass Jöst bereits weitere Folgeaufträge in der Pipeline hat, bei denen Blumenbecker Turnkey-Lieferant ist.

## ANSPRECHPARTNER



### **René Findling**

#### **Key Account Manager**

Blumenbecker

Automatisierungstechnik GmbH

T: +49 2521 8406-278

rfindling@blumenbecker.com

Kennen Sie schon unsere neue Website?  
Testen Sie den Produkt- und Leistungs-  
finder und entdecken Sie das große  
Leistungsportfolio der Blumenbecker  
Gruppe: [www.blumenbecker.com](http://www.blumenbecker.com)

Die aktuelle **SOLUTIONS**  
gibt es auch digital.



## IMPRESSUM

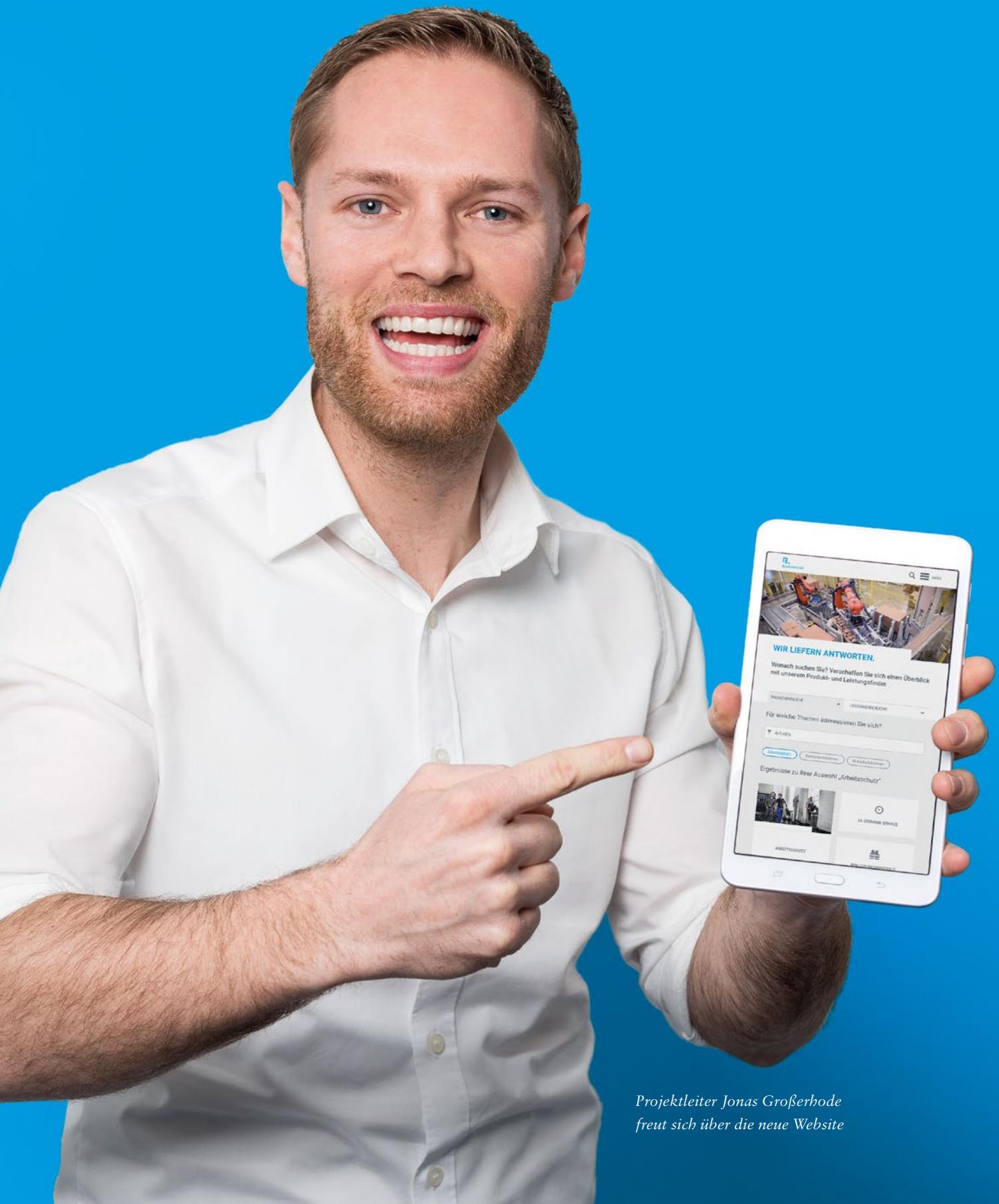
### **SOLUTIONS**

Das Unternehmensmagazin  
der Blumenbecker Gruppe

Herausgeber:  
B+M Blumenbecker GmbH  
Sudhoferweg 99-107  
59269 Beckum

Redaktion:  
Ralph Mayer (v.i.S.d.P.)  
Martina Prante, adeve

Texte:  
Martina Prante, adeve  
Blumenbecker



*Projektleiter Jonas Großhode  
freut sich über die neue Website*

Layout: B+M Blumenbecker GmbH

Druck:  
Burlage Druck & Einband GmbH

Fotos:  
Blumenbecker, Dock33,  
Adobe Stock, Beumer,  
Bernhard Claßen

Copyright:  
© 2019 B+M Blumenbecker GmbH,  
Beckum

Nachdruck nur nach Genehmigung durch den Herausgeber. Der Inhalt muss nicht die Meinung des Herausgebers wiedergeben.

