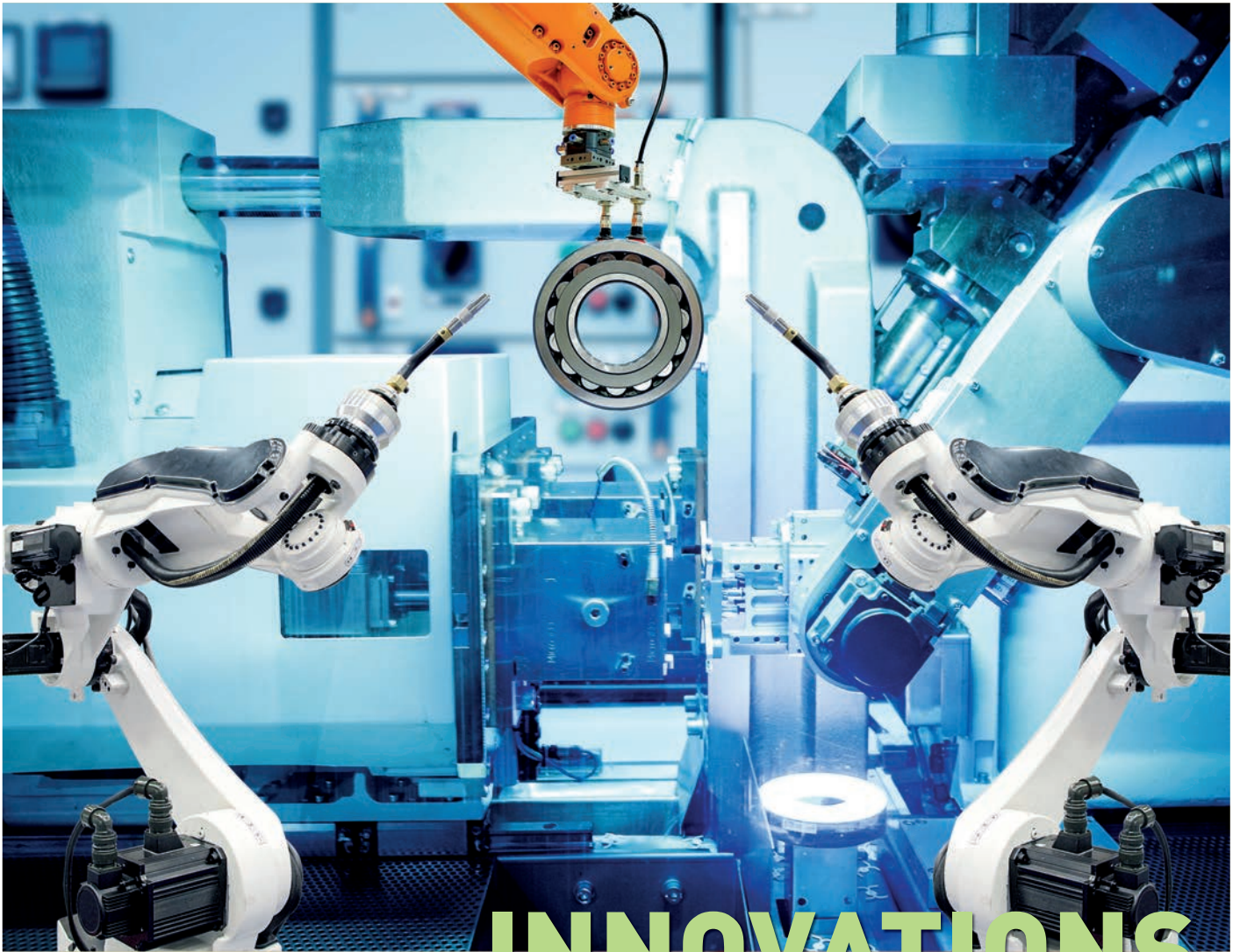
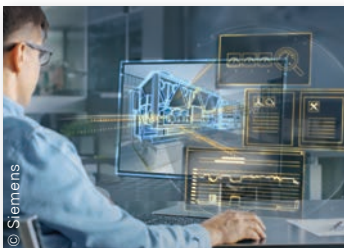


# NEW BUSINESS



## INNOVATIONS



© Siemens



© Blum Novotest

- **Intertool & Schweissen 2024 in Wels:**  
Vorgeschmack auf das Messe-Highlight
- **Siemens auf Factory Automation Tour:**  
Eventreihe zur Industrie-Automatisierung
- **Zerspanung für Bike-Komponenten:**  
Messtechnik eliminiert Anwenderfehler



## LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Als österreichische B2B-Plattform zeigt die Intertool & Schweißen vom 23. bis zum 26. April, welche entscheidenden Aspekte die Produktion der Zukunft prägen werden. Eine Einführung dazu gibt es ab Seite 4. Was sich sonst in Österreichs Industrie tut – wir haben auf den Seiten 8/9 und ab Seite 68 konkret nachgefragt.

Im April zieht es viele auch nach Hannover. Wie Unternehmen Automatisierung, KI, erneuerbare Energien und Wasserstoff nutzen können, zeigt die Hannover Messe und wir schreiben ab Seite 30 darüber.

Um am umkämpften Markt der Luftfahrtindustrie mitspielen zu können, hat das Welser Unternehmen Rübiger die NADCAP-Zertifizierung erhalten. Von wem die Initiative dafür ausging, erfahren Sie auf Seite 36.

Mitten im Kremstal, dem österreichischen „Plastic Valley“, sitzt der Spritzgießmaschinenhersteller Arburg mit seinem ATC Inzersdorf. Geschäftsführer Jerome Berger gewährt im Interview auf Seite 38 exklusive Einblicke in das breite Leistungsportfolio.

Die Passion fürs Bike und die Leidenschaft für Technik treffen bei der Vecnum GmbH aufeinander. Warum die Allgäuer auf Mess- und Werkzeugtaster von Blum-Novotest setzen, erzählen wir ab Seite 52. Eplan und Rittal zeigen ab Seite 62, wie sie in der Gebäudetechnik bei individuellen Aufgaben unterstützen können.

Engel entwickelt besonders wirtschaftliche Fertigungskonzepte für die Herstellung von Composite-Bauteilen in hohen Stückzahlen. Die ganze Story gibt es ab Seite 70.

Wir wünschen Ihnen einen blumigen Frühling und viel Freude beim Lesen dieser Ausgabe!

# ZUSAMMENARBEIT

Rockwell und Prometeon Tyre Group kooperieren, um weltweit Fertigungsprozesse zu verändern.

**R**ockwell Automation hat eine mehrjährige Zusammenarbeit mit der Prometeon Tyre Group, einem führenden Industriereifenhersteller mit Hauptsitz in Italien, bekannt gegeben. Das Ziel dieses Programms, das Werke in Italien, der Türkei, Ägypten und Brasilien umfasst, ist es, die Digitalisierungsstrategie der Prometeon Tyre Group zu verbessern und die Effizienz der Produktion, die Nachhaltigkeit und den technologischen Fortschritt zu steigern.

## FORTSCHRITTLICHE MES- UND IOT-LÖSUNGEN

Im Rahmen der Vereinbarung wird Rockwell Automation sein Manufacturing Execution System zusammen mit ThingWorx-IIoT-Technologien implementieren, um eine umfassende digitale Integration in allen globalen Werken der Prometeon

Tyre Group zu ermöglichen. Das Projekt zielt darauf ab, die derzeitigen Systeme durch ein standardisiertes, technologisch fortschrittliches System zu ersetzen. Auch die Nachhaltigkeit steht im Mittelpunkt: Beide Unternehmen haben sich verpflichtet, die betriebliche Effizienz zu verbessern und die Umweltbelastung zu verringern.

„Dank unserer Erfahrung aus der Zusammenarbeit mit anderen internationalen Reifenherstellern können wir einen ganzheitlichen, flexiblen Ansatz für die digitale Transformation in der Reifenindustrie bieten“, so Dan Paul, globaler Geschäftsbereichsleiter Reifenindustrie, Rockwell Automation. „Gemeinsam mit der Prometeon Tyre Group haben wir digitale Lösungen entwickelt, die so konzipiert sind, dass sie sowohl standardisiert als auch über die verschiedenen globalen Aktivitäten der Prometeon Tyre Group hinweg anwendbar sind.“

BS



## IMPRESSUM

Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse: NEW BUSINESS Verlag GmbH, 1180 Wien, Kutschkergasse 42, Tel.: +43 1 235 13 66-0 • Geschäftsführer: Lorin Polak • Sekretariat: Sylvia Polak • Chefredaktion: Victoria E. Morgan, Bettina Ostermann • Redaktion: Rudolf N. Felser, Barbara Sawka, Albert Sachs • Art-Direktion: Gabriele Sonnberger • Lektorat: Caroline Klima • Druck: Hofeneder & Partner GmbH • Coverfoto: Adobe Stock/chiradach

# ANGEWANDTE INTELLIGENZ

Bei einem branchenübergreifenden Kongress für Einzelfertiger bündeln Expert:innen aus der Praxis, der Beratung und der Wissenschaft ihre Erfahrungen. Sie fördern den Austausch über alle relevanten Themen im Markt der Losgröße 1+.



In seiner Keynote am 11. April geht Franz Josef Radermacher der Frage nach, wie intelligent die KI wirklich ist

**U**nter dem Motto „Denkart – Forum für angewandte Intelligenz“ veranstaltet das ife – Netzwerk für Einzelfertiger am 10. und 11. April 2024 seinen Kongress für Spezialisten aus dem Umfeld der Losgröße 1+. Erwartet werden rund 150 Teilnehmer, vorwiegend aus mittelständischen Unternehmen, denen der Kongress eine Plattform für den Austausch zu praxisbezogenen Ideen und technologischen Innovationen bietet.

Mit einem hochklassigen Programm, bestehend aus Keynotes, Impulsvorträgen und Best-Practice-Foren, richtet sich die Veranstaltung im Düsseldorfer Van-der-Valk-Hotel an Entscheidungsträger, Führungskräfte und Experten aus der Einzelfertigung. Die Schwerpunkte des Kongresses liegen unter anderem auf den Themen künstliche Intelligenz (KI), Nachhaltigkeit sowie der Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland durch Digitalisierung und Automatisierung.

## SPANNENDES PROGRAMM

Dem Themenblock zur KI widmen sich mehrere Vorträge. Julia Arlinghaus, Leiterin des Fraunhofer Institutes IFF in Magdeburg, sieht in ihrem Vortrag KI als wirksames Mittel zur Erhöhung der Qualität und Effizienz in der Produktion sowie als realisierbare Maßnahme, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

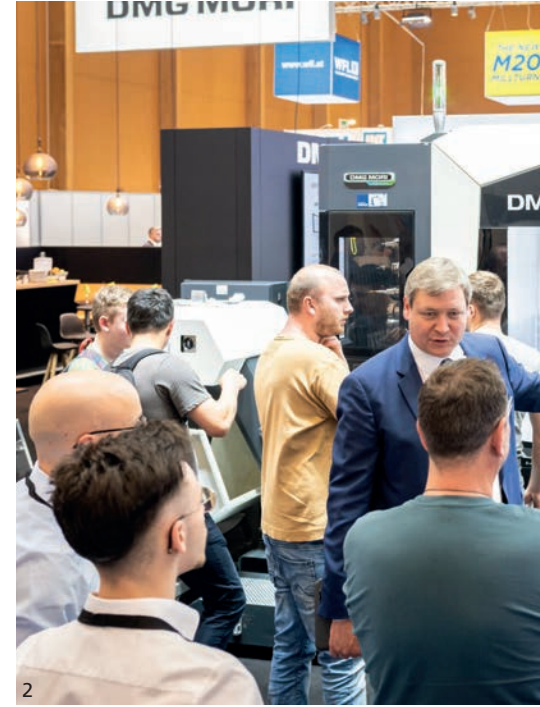
Gespannt sein darf man auch auf den Mathematiker, Wirtschaftswissenschaftler und Globalisierungsexperten Franz Josef Radermacher, der in seiner Keynote der Frage nachgeht, wie „intelligent künstliche Intelligenz wirklich“ ist. Im weiter gefassten Bereich der Digitalisierung erläutert der Neurowissenschaftler Volker Busch, welche Auswirkungen die digitale Informationsflut auf unser Gehirn hat. Er zeigt uns einen Weg, wie wir im digitalen Alltagsstress Zeit sparen und weniger Fehler machen, wie wir unsere Konzentration wiedererlangen und kreatives Denken bewahren können.

Auch zur Zukunft des Wirtschaftsstandortes Deutschland wird es verschiedene Beiträge geben. Ingo Friedrich, Mitglied der EVP und langjähriges Mitglied des Europäischen Parlaments, wird einen Ausblick auf die möglichen Auswirkungen der im Juni stattfindenden Europawahl auf die wirtschaftliche Lage in Deutschland geben. Andrea Thoma-Böck, Präsidentin der Initiative Zukunft Wirtschaft e.V. (IZW) beschäftigt sich in ihrem Impulsvortrag mit der immer weiter zunehmenden Bürokratisierung und den notwendigen weitreichenden Maßnahmen, die Unternehmen gegen den drohenden Klimawandel tätigen müssen.

Mit einem ganz anderen Thema befasst sich Lars Vollmer, Begründer des Thinktanks *intrinsicify.me*, in seiner Keynote. Er schildert, warum sich Einzelfertiger jeden Tag verändern und sich doch mit Change so oft schwertun. Zudem führt er auf, welche Schlüsselfähigkeiten Führungskräfte aufbauen müssen und welche Zukunftschancen sich für moderne Hochleistungsteams daraus ableiten.

Die Teilnehmer:innen erwartet nicht nur fachliche Expertise, sondern auch die Gelegenheit, sich in persönlichen Gesprächen über die aktuellen Herausforderungen auszutauschen. Die Veranstalter des Kongresses sind überzeugt, dass die Kombination aus informativen Sessions und informellem Networking die Teilnehmenden zur Umsetzung weiterer Innovationen inspirieren wird.

BS



# INDUSTRIE-FRÜHLING

Als österreichische B2B-Plattform im Industrieherz Österreichs zeigt die Intertool & Schweißen auf, welche entscheidenden Aspekte die Produktion der Zukunft prägen werden. Was sich sonst in Österreichs Industrie tut – wir haben nachgefragt.

**D**ie erste Ausgabe vor zwei Jahren hat den Veranstalter bestärkt: Der Weg der Intertool nach Wels war der Richtige. Heuer folgt man dem Wunsch der Branche nach einem April-Termin und ergänzt die Intertool inhaltlich auch noch um die Schweißen, die Fachmesse für Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik. So versammelt sich die Branche vier Tage vom 23. bis zum 26. April in Oberösterreich, um ihre neuesten Technologien zu präsentieren, Geschäftskontakte zu knüpfen sowie sich über die aktuellen Entwicklungen in der Fertigungstechnik auszutauschen. „Die Intertool hat für uns durch den zentralen Standort Wels noch mehr an Bedeutung als Branchentreffpunkt gewonnen“, so Thomas Fietz, CEO von Wedco. „Hier haben wir die ideale Plattform, um unsere neuesten Innovationen und Produkt-Highlights zu präsentieren, persönliche Kontakte zu pflegen und unsere Netzwerke zu erweitern.“ Das sieht auch Manuel Hofstadler von Boehlerit so: „Österreich ist ein exportorientiertes Industrieland und der Export trägt wesent-

lich zum Wohlstand bei. Da Österreich durch KMUs geprägt ist, wird auch eine Messe für die Fertigungsindustrie benötigt. Und diese wichtige Plattform ist die Intertool.“

Weitere Aussteller-Statements finden Sie in dieser Ausgabe auf Seite 8 und 9.

Oberösterreich hat sich in Sachen Messen überhaupt zu einem Hotspot entwickelt. Auch die Smart Automation, die zentrale Informationsdrehzscheibe für die industrielle Automatisierung, hat ihren fixen Platz in Linz gefunden. Allerdings erst wieder im Mai 2025. Wer sich hier heuer über Neuheiten informieren will, muss eine Reise nach Deutschland, etwa zur Hannover Messe von 22. bis 26. April, antreten oder die Branchenstatements der Automatisierer ab Seite 18 lesen.

## EXPERTENWISSEN UND BEST PRACTICE

Doch zurück nach Wels: Die Intertool und die Schweißen wollen nicht nur eine Plattform für den Austausch von Technologien, sondern auch eine für Wissen und Innovation sein.



Die Intertool integriert in diesem Jahr die Fachmesse Schweißen. Dieses Fachmessenduo, das vom 23.-26. April in der Messe Wels stattfindet, spiegelt so den gesamten Prozess der industriellen Produktion wider.

Dazu gibt es ein breites Spektrum an Vorträgen, Seminaren und Workshops. Im Intertool Forum powered by CDP finden etwa hochkarätige Präsentationen und Diskussionen zu aktuellen Themen der Industrie statt. Hier kommen Expert:innen zusammen, um ihr Wissen und ihre Erfahrungen zu teilen. Die Intertool Arena hingegen bietet eine dynamische Umgebung für Workshops und präsentiert Best-Practice-Beispiele aus der Praxis. Hier können die Besucher:innen innovative Technologien live erleben und von Expert:innen aus erster Hand lernen.

Am ersten Tag erläutern etwa Gerald Kohler, Geschäftsführer von Planfactory, und Dietmar Leo, Österreich-Vertriebsleiter bei Amada, die Gründe für die Nutzung von Amada-Maschinenlösungen in der Blechbearbeitung, wie Laserschneiden, Stanzen, Abkanten und Laserschweißen. SMW-Geschäftsführer Manfred Zorn und Okuma-Austria-Vertriebsleiter Mario Waldner zeigen im Workshop „Benchmark in der Maschinenauslastung“, wie automatisierte und digitalisierte Fertigungsprozesse die Maschinenauslastung maximieren und gleichzeitig Flexibilität und Effizienz steigern. Anton Aigner, Produktionsleiter von Swacrit systems, und Gregor Rofner, Vertriebsingenieur bei Hermle Österreich, zeigen gemeinsam die Zukunft der Fertigung mittels Roboterautomatisierungslösungen.

Stefan Biffel von der TU Wien wird für einen weiteren Höhepunkt im Intertool Forum sorgen. In seinem Vortrag wird er die effiziente Datenanalyse in der mehrstufigen Fertigung anhand von PPR-Modellierung demonstrieren. Praktische Beispiele aus dem Auto-

mobilmob zeigen, wie das Modellieren von Abhängigkeiten zwischen Ursachen und Effekten in verschiedenen Disziplinen dazu beiträgt, Risiken bei interdisziplinären Herausforderungen zu identifizieren und zu priorisieren, und damit die Effizienz in der Fertigung zu steigern. Daran anknüpfend präsentiert Florian Reiterer von Nemak die Entwicklung eines selbstoptimierenden digitalen Zwillinges eines Produktionssystems. In Zeiten wachsenden Bewusstseins für Nachhaltigkeit und umweltfreundliche Praktiken rückt der Workshop von David Karnthaler von der Rich. Klinger Dichtungstechnik GmbH & Co KG ins Rampenlicht. In seinem Vortrag „Energieeffiziente Prozesse in der Dichtungsproduktion“ zeigt er innovative Lösungsansätze für eine umweltschonende Fertigung und präsentiert Ansätze zur Energieeinsparung während der thermischen Behandlung von Dichtungsplatten. Für ein weiteres Highlight im Intertool Forum powered by CDP sorgt Florian Pauker von EVVA. Mit dem Projekt Axiom bietet er einen spannenden Einblick in die innovative Nutzung von Digitalisierung und Lean-Prinzipien in der Montage von E-Zylindern. Er zeigt, wie durch die Integration von

**GUTE STANDORTWAHL**

»Die Intertool hat für uns durch den zentralen Standort Wels noch mehr an Bedeutung als Branchentreffpunkt gewonnen.«

Thomas Fietz, CEO von Wedco



Fotos: tawatthai/freepik (1), RX Austria & Germany (2+3), Wedco (4)



Die Hannover Messe von 22. bis 26. April 2024 zählt zu den wichtigsten Plattformen für alle Technologien rund um die industrielle Transformation. Erstmals bekommt die All Electric Society heuer eine eigene Arena.

Lean und Digitalisierung rund um die Mitarbeiter die Produktivität gesteigert, die Fehlerquote gesenkt und die Mitarbeiter stärker in den Fokus gerückt werden können.

**ALL ELECTRIC SOCIETY IN HANNOVER**

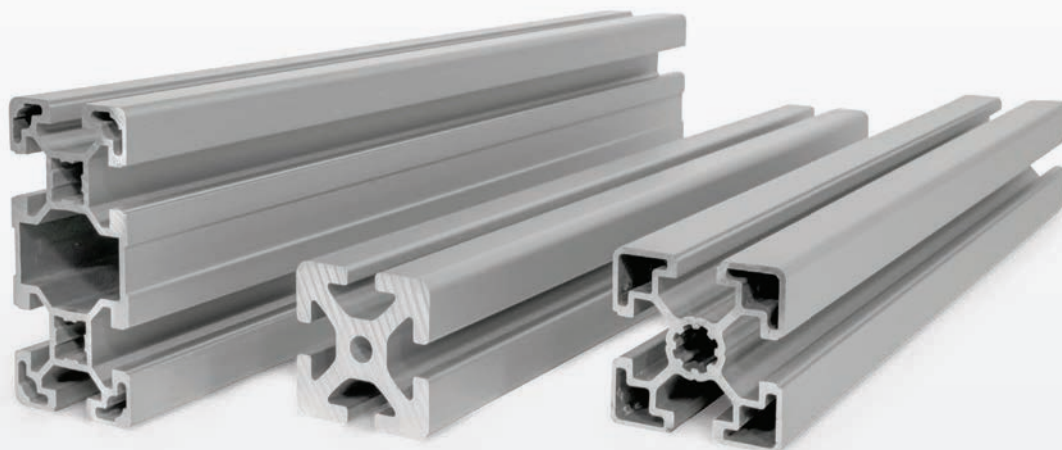
Wer die Reise nach Hannover macht, wird nicht nur Unternehmen aus dem Maschinenbau, der Elektro- und Digitalindustrie sowie der Energiewirtschaft treffen, sondern das Konzept der All Electric Society in einer eigenen Arena erleben können. Organisiert wird die Arena vom ZVEI mit namhaften Ausstellern wie Harting, Pepperl+Fuchs, Phoenix Contact, Rittal, Schneider Electric, Siemens oder Wöhner. „Die All Electric Society Arena hat zum Ziel, die Möglichkeiten einer im Wesentlichen auf regenerativen Energien aufbauenden Energieversorgung zu diskutieren und praxisnah

greifbar zu machen“, so Gunther Koschnick, Bereichsleiter Industrie im ZVEI. Expert:innen aus der Branche, der Wissenschaft und der Politik beleuchten in einem vielfältigen Vortragsprogramm, wie die Zukunft immer elektrischer wird. „Das ZVEI-Zielbild der All Electric Society ist das Angebot der Elektro- und Digitalindustrie zur Erreichung der beschlossenen Klimaziele“, so Koschnick, und er erklärt weiter: „Nicht nur direkte Elektrifizierung von Technologien und Prozessen, sondern auch Sektorenkopplung und intelligente Speichertechnologien wie Wasserstoff und Power-to-X-Technologien nehmen darin eine wichtige Rolle ein. Damit ist die All Electric Society das Energieeffizienzzenario einer klimaneutralen Industriegesellschaft und prädestiniert, von der Hannover Messe aufgegriffen zu werden.“ Auch Hubertus von Monschaw, Global Director Trade Fair and Product Management Hannover Messe bei der Deutschen Messe, ist vom wertvollen Beitrag der All Electric Society Arena überzeugt: „Mit dem diesjährigen Leitthema „Energizing a Sustainable Industry“ bildet die Hannover Messe den idealen Rahmen für alle Initiativen rund um eine klimaneutrale Industrie. Die All Electric Society Arena wird zeigen, wie die Industrie dazu beitragen kann, die Klimaziele zu erreichen.“ **BS**

Fotos: Deutsche Messe (1), ZVEI (2)

# Aluminiumprofile

für Vielseitigkeit und Stabilität



Aluprofile sind eine äußerst beliebte Wahl, wenn es um den Bau von stabilen und vielseitigen Maschinen- und Bauelementen geht. Diese hochwertigen Profile bieten zahlreiche Vorteile, die sie in verschiedenen Anwendungen unverzichtbar machen. Zubehörteile wie Verbinder, Winkel, Nutensteine und Abdeckkappen ermöglichen es, Aluprofile in nahezu jeder Branche und für eine Vielzahl von Anwendungen anzupassen und maßzuschneidern.

Fakten zu den Aluminiumprofilen:

- die gängigsten Profiltypen
- verfügbar in wirtschaftlichen Längen, kombiniert mit dem besten Zubehör
- standardisiert und universell einsetzbar
- ein vollständiges modulares System, ohne Kompromisse

Für mehr Information.  
**Einfach scannen.**



ELESA+GANTER ist ein weltweites Vertriebs-Joint-Venture, das gegründet wurde, um die breiteste Produktpalette von Maschinennormteilen für die Maschinenbauindustrie anzubieten. Hochzuverlässige Produkte, die reibungslosen Betrieb mit einem einmaligen Design gewährleisten, repräsentieren den einzigartigen Qualitätskodex von ELESA+GANTER.



# AUF NACH WELS

Messen gehören immer noch zu den wichtigsten Plattformen, um mit Kund:innen ins Gespräch zu kommen. Was die Aussteller für die Intertool vom 23. bis zum 26. April zusätzlich im Gepäck haben, erzählen sie uns an dieser Stelle.



## 4 FRAGEN AN DIE TOP-ENTSCHEIDER DER BRANCHE

- 1. WELCHE THEMEN STEHEN BEI IHNEN HEUER IM MITTELPUNKT DER INTERTOOL?**
- 2. WARUM HABEN SIE SICH FÜR DIESE PRODUKTE/LÖSUNGEN ENTSCHEIDEN BZW. WELCHEN BESONDEREN NUTZEN BIETEN DIESE IHREN KUNDEN?**
- 3. WANN IST FÜR SIE DIE INTERTOOL EINE GELUNGENE VERANSTALTUNG?**
- 4. AUTOMATISIERUNG, DIGITALISIERUNG, ENERGIE- UND RESSOURCEN-EFFIZIENZ SIND TRENDTHEMEN: WIE ERFÜLLEN SIE DIESE BEGRIFFE MIT LEBEN?**

### ALMEDIN CANDIC

Vertriebsleiter Region Ost,  
Elesa+Ganter

**1.** Im Fokus stehen in diesem Jahr selbstverständlich unsere Aluminiumprofile und Vakuumkomponenten, die wir ganz neu im Sortiment haben. Aber auch unsere elektronischen Stellungsanzeiger mit Datenübertragung mittels Funkfrequenz möchten wir unseren Messebesuchern auf ganz neue Art und Weise präsentieren. Ein Besuch an unserem Stand lohnt sich also auf jeden Fall!

**2.** Aluprofile sind im Maschinen-, Laden- und Mes-  
sebau vielseitig einsetzbar. Die Aluprofile zeichnen sich dabei vor allem durch ihre Leichtigkeit und Stabilität



aus. Da Aluminium von Natur aus korrosionsbeständig ist, kommt es auch gern beim Bau von Außenkonstruktionen zum Einsatz. Auch unsere elektronischen Stellungsanzeiger DD52R-E-RF sind besonders flexibel einsetzbar. Sie sind kabellos, da die Datenübertragung mittels Funkfrequenz passiert. Dadurch sind sie auch jederzeit einfach nachrüstbar.

**3.** Für uns ist die Intertool die ideale Gelegenheit, unseren Kunden in entspannter Atmosphäre unsere aktuellen Produktneuheiten persönlich vorzustellen.

**4.** Dass die Automatisierung ein großer Trend in der Maschinenbauindustrie ist, ist kein Geheimnis. Als Normteile-Hersteller sind auch wir gefordert, unsere Produkte entsprechend weiterzuentwickeln. Beispiele dafür sind die GN 817.7.-Rastbolzen mit pneumatischer Betätigung. Sie können ganz einfach in automatisierte Abläufe integriert werden. Vor allem überall dort, wo wenig Platz für eine Handbetätigung des Rastbolzens ist. Durch die verwendeten Materialien können sie auch in besonders aggressiven Umgebungen eingesetzt werden.

Ein anderes Beispiel sind unsere M.2000-SWM-Bügelgriffe mit monostabiler Schaltfunktion und LED-Anzeige. Hier werden gleich mehrere Funktionen in einem Produkt vereint – die eines Signallights und die eines Schaltkastens (mit Schließer- und Öffnerkontakt). Durch Drücken der Taste kann der Bediener durch eine externe Logik Zugriff auf den geschützten Bereich anfordern oder die Maschine nach einer Unterbrechung erneut aktivieren. Auch unser Produktprogramm an Normteilen im Hygienic Design erfüllen alle Anforderungen von beson-





ders sensiblen Bereichen, wie in der Lebensmittel- oder Pharmaindustrie. Gleichzeitig reduzieren sie aufgrund ihres Designs auch den Frischwasserbedarf oder die Verwendung von Reinigungsmittel, was zur Nachhaltigkeit beiträgt. ■

**SEBASTIAN ENGLJÄHRINGER**

**Leiter Vertriebsbüro Salzburg, Beckhoff Österreich**

**1.** Wenn auf der Intertool von 23. bis 26. April 2024 die neuesten Entwicklungen in der Fertigungstechnik, Metallverarbeitung, Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik diskutiert werden, darf Beckhoff als innovativer Anbieter von PC-based Control und EtherCAT-basierter Kommunikation nicht fehlen. Dabei zeigen wir unter anderem, wie sich die Transformation von Produktionsprozessen mit unseren revolutionären Produktentwicklungen vorantreiben lässt, etwa mit den schwebenden Motoren des Planarmotorantriebssystems XPlanar oder dem MX-System für die schaltschranklose Automatisierung. Und mit Beckhoff Vision als komplettes und systemintegriertes Bildverarbeitungssystem setzen wir weitere Akzente.

**2.** Systeme wie XPlanar oder MX-System fordern den Kunden, den Maschinenbauer, dazu auf, neue Wege zu gehen, und erlauben es ihm, bis dato undenkbar Konzepte zu verwirklichen. Somit ist Beckhoff mittlerweile viel mehr als nur ein Steuerungstechnik-Lieferant mit schneller oder hochgenauer I/O-Technik. Unsere Produkte können



bereits sehr früh bei der mechanischen Konstruktion der Anlagen Einsatz finden und somit den ganzen Workflow beeinflussen.

sen. Last but not least: „Wo Beckhoff draufsteht, ist Beckhoff drin“. Ganz neue Highlights sind unsere Hardwareprodukte aus dem Bereich industrielle Bildverarbeitung sowie unser modularer Industrieroboter-Baukasten ATRO: Automation Technology for Robotics. Beides werden wir ebenfalls auf der Intertool zeigen.

**3.** Eine Messe ist immer das, was man daraus macht. In Zeiten wie diesen ist der Vertrieb noch mehr gefordert, den Kontakt zu Kunden bzw. zu Neukunden zu suchen und zu pflegen. Und das geht am besten bei einem persönlichen Gespräch. Das ist der Kern jeder Messe – das persönliche Gespräch.

**4.** Seit über 40 Jahren stellt das Unternehmen Beckhoff kontinuierlich bahnbrechende Technologien vor, welche genau diese Themen (und noch viele mehr) im Kern erfüllen. Für manche mögen es Trendthemen sein, für uns ist und bleibt es Teil der Firmenentwicklung. ■

**PETER WATZAK-HELMER**

**Geschäftsführer Helmer Mara GmbH**

**1.** Unser Hauptthema ist die klassische Automatendreherei. In diesem Fall

sind wir spezialisiert auf Großserienhersteller für qualitativ hochwertige Massendrehteile in einem Spektrum bis 80 mm Durchmesser von der Stange. Mit unseren Lieferanten Star, Ergomat, Wolf und Meyrat sowie einer 50-jährigen Erfahrung werden wir unsere Poleposition nutzen und unsere Marktpräsenz weiter erhöhen.

**2.** Die Tatsache, dass wir nicht nur die Maschinen, sondern Turnkey-Prozesse anbieten können, gibt unseren Kunden die Sicherheit, aus nur einer Hand höchste Produktivität zu bekommen.

**3.** Messen und so auch die Intertool gehören zu unseren wichtigsten Punkten in der Vermittlung hochproduktiver Fertigungstechnologien für die Zulieferindustrie. Ziel ist es, dass uns viele neue Kunden und Interessenten wahrnehmen und aufgrund unserer Kompetenz mit uns in langjährige Geschäftsbeziehung eintreten.

**4.** Vom MES-System bis zur Energierückgewinnung haben wir speziell für die Zulieferindustrie gestaltete Hard- und Softwareprodukte, die es unseren Kunden ermöglichen, ressourcenschonend und umweltverträglich zu produzieren und dabei auch noch Kosten zu sparen. Gemeinsam mit unseren Partnern und einer Direktschaltung zur Control in Stuttgart zeigen wir unsere jahrzehntelange Erfahrung in allen Industrie-4.0-Themen. ■



Fotos: RX Austria & Germany (1–3), Eles+Ganter (4), Beckhoff (5), Helmer Mara (6)



Die Werkserweiterung ist die jüngste Investition in einer langen Reihe von Investitionen der Division ABB Robotics von über 30 Millionen US-Dollar in den USA seit 2019, darunter der Hauptsitz für Verpackung und Logistik in Atlanta, das Lifesciences and Healthcare Research Lab in Houston sowie das Forschungs- und Entwicklungszentrum in San Jose.

## LANGFRISTIGES WACHSTUM

ABB eröffnet ein modernisiertes Roboterwerk in den USA. Die neue Anlage dient als US-Zentrale für die Entwicklung und Herstellung von KI-fähiger Technologie und unterstützt Unternehmen bei der Bewältigung des Arbeitskräftemangels, der globalen Unsicherheit und der Notwendigkeit, nachhaltiger zu wirtschaften.

**M**itte März 2024 wurde die umgestaltete nord-amerikanische Zentrale und Fertigungsstätte für Robotik in Auburn Hills im Bundesstaat Michigan eröffnet. Das Unternehmen will damit die globale Führungsrolle von ABB Robotics im Bereich der Entwicklung und Herstellung von wegweisenden Robotiklösungen in den USA für den amerikanischen Kontinent stärken. Mit dem ausgebauten Standort bekräftigt ABB ihr Engagement für langfristiges Wachstum im US-amerikanischen Markt, von dem erwartet wird, dass er der globalen jährlichen Wachstumsrate im Bereich Robotik von 8 Prozent folgen wird. Das Unternehmen baut damit zugleich seine Robotik- und Automationskapazitäten aus und schafft weitere hoch qualifizierte Arbeitsplätze. Diese – nach China und Europa – dritte

Erweiterung einer Roboterfabrik spiegelt die Bestrebungen von ABB wider, verstärkt lokal zu produzieren.

### MODERNER STANDORT IM ZWEITGRÖSSTEN ROBOTIKMARKT DER WELT

„Die Eröffnung unserer umgestalteten, hochmodernen nord-amerikanischen Zentrale für Robotik in Auburn Hills im Bundesstaat Michigan ist ein wichtiges Kapitel unserer globalen Wachstumsgeschichte. Wir bekräftigen damit einmal mehr unser Streben nach Branchenführerschaft in den USA“, sagte Sami Atiya, Leiter des Geschäftsbereichs Robotik und Fertigungsautomation von ABB.

„KI und Robotik sind wesentliche Tools für Unternehmen, die Lösungen für einen verschärften Arbeitskräftemangel, lokali-

sierte Lieferketten und eine nachhaltigere Fertigung und Logistik suchen. Dank der Fortschritte bei KI-gesteuerter Soft- und Hardware werden unsere Roboter für immer mehr Unternehmen eine machbare Option zur Steigerung von Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit. Amerika ist heute der zweitgrößte Robotikmarkt der Welt, und unser erweiterter Produktionsstandort wird uns helfen, bestehende Kunden und neue Wachstumssektoren in den USA und dem gesamten amerikanischen Kontinent zu unterstützen.“

„Die 20-Millionen-Dollar-Investition von ABB in Auburn Hills wird mehr als 70 gut bezahlte, hoch qualifizierte Arbeitsplätze schaffen und Michigans Führungsrolle in der fortschrittlichen Fertigung weiter ausbauen“, sagte Gretchen Whitmer, Gouverneurin von Michigan. „Die Technologie von ABB unterstützt weltweit die Produktion von Elektrofahrzeugen, medizinischen Geräten, Elektronik und sogar Backwaren. Die heutige Erweiterung des ABB-Hauptquartiers für Robotik wird die Lieferkette straffen und Verzögerungen in der Produktion verringern und gleichzeitig auf den langjährigen Investitionen von ABB in die Entwicklung lokaler Arbeitskräfte und die praktische Ausbildung aufbauen. Wir werden danach streben, weitere Spitzeninvestitionen nach Michigan zu holen.“



**AUF DEM WEG IN EINE PRODUKTIVERE UND NACHHALTIGE ZUKUNFT**

Das Werk in Auburn Hills wurde um 30 Prozent vergrößert, damit ABB einen wachsenden Kundenstamm als führender strategischer Partner für Robotertechnik bedienen kann. Das Unternehmen wird am Standort die Roboter der nächsten Generation entwickeln und herstellen. Im neuen Custo- >>

**JETZT TICKET SICHERN!**

**INTERTOOL**

Österreichs Fachmesse für Fertigungstechnik

intertool.at



**INTERTOOL & SCHWEISSEN**  
MESSE-DOUBLE VOM

23 – 26  
APRIL  
2024  
MESSE WELS



**SCHWEISSEN**

FACHMESSE FÜR FÜGEN, TRENNEN,  
BESCHICHTEN, PRÜFEN UND SCHÜTZEN.



» mer Experience Center wird ABB ihre führenden Hard- und Softwarelösungen präsentieren sowie gemeinsam mit Kunden die neuesten digitalen und KI-gestützten Automatisierungstechnologien vorantreiben.

Die erweiterte Anlage wird auch den Packaging and Logistics Hub von ABB Robotics in Atlanta, Georgia, den Lifesciences and Healthcare Hub im Texas Medical Center in Houston, Texas, und das KI-Forschungslabor im kalifornischen San Jose unterstützen. In dem integrierten neuen Schulungszentrum sollen jedes Jahr über 3.000 Arbeitskräfte und Studenten in den Fähigkeiten geschult werden, die sie benötigen, um in der neuen Ära der KI-gestützten Automation erfolgreich zu sein. „Mit unserer Werksenerweiterung, unserem Ökosystem von Partnern und unserem umfassenden KI-fähigen Produktportfolio verschieben wir die Grenzen des technisch Machbaren und ermöglichen neue Höchstleistungen“, sagte John Bubnikovich, Leiter der Division ABB Robotics in den USA. „Wir freuen uns darauf, unsere Kunden noch besser zu unterstützen, unsere Rolle als wichtiger Arbeitgeber auszubauen und die Transformation von Gesellschaft und Industrie auf dem Weg in eine produktivere, nachhaltige Zukunft voranzutreiben.“

### BEKENNTNIS FÜR WEITERE INVESTITIONEN AM STANDORT MICHIGAN

Der Ausbau des 2015 eröffneten Roboterwerks in Auburn Hill spiegelt die Fokussierung des Unternehmens auf den US-Markt und sein Bekenntnis für weitere Investitionen in Michigan wider. Durch die Erweiterung entstehen in der Region 72 neue, hoch qualifizierte Arbeitsplätze. Gefördert wurde sie mit einem leistungsbezogenen Zuschuss in Höhe von 450.000 US-Dollar

aus dem Michigan Business Development Program. ABB profitiert von der einzigartigen Konzentration an Fachkräften in der Region und bietet Arbeitskräften ohne vorherige Erfahrung oder Abschluss Zugang zu Weiterbildung in den Fertigkeiten, die sie für eine erfolgreiche Karriere in der Robotik- und Automatisierungsindustrie benötigen. ABB Robotics hat seit 2019 insgesamt 30 Millionen US-Dollar in vier US-Standorte investiert. Die jüngste Investition in Auburn Hills ist Teil der bereits angekündigten 170 Millionen US-Dollar, die ABB in seine Elektrifizierungs- und Automationsgeschäfte in den USA investiert.

BO

### INFO-BOX

#### Über ABB Robotik und Fertigungsautomation

ABB Robotik und Fertigungsautomation ist einer der weltweit führenden Anbieter von Robotik und Maschinenautomation und verfügt als einziges Unternehmen über ein umfassendes und integriertes Angebot an Robotern, autonomen mobilen Robotern und Technologien für die Maschinenautomation, die mithilfe unserer wertschöpfenden Software entwickelt und koordiniert werden. Wir helfen Unternehmen aller Größenordnungen und Branchen – von der Automobilindustrie über die Elektronikindustrie bis hin zur Logistik –, robuster, flexibler und effizienter zu werden. ABB Robotik und Fertigungsautomation unterstützt Kunden auf dem Weg zur vernetzten und kollaborativen Fabrik der Zukunft. Der Geschäftsbereich beschäftigt circa 11.000 Mitarbeitende an über 100 Standorten in rund 53 Ländern.

# We make it work.

Es gibt nur eine  
Werkzeugmaschine, die  
dreht, fräst, bohrt und in  
höchster Präzision performt.  
**Eine MILLTURN von WFL.**



23. - 26.  
April 2024  
Messe Wels

**Halle 20  
Stand 1128**

[www.wfl.at](http://www.wfl.at)



WFL Millturn Technologies GmbH&Co.KG | [www.wfl.at](http://www.wfl.at)



**EINMAL SPANNEN –  
KOMPLETT BEARBEITEN**





1

## VON SCHWABACH IN DIE WELT

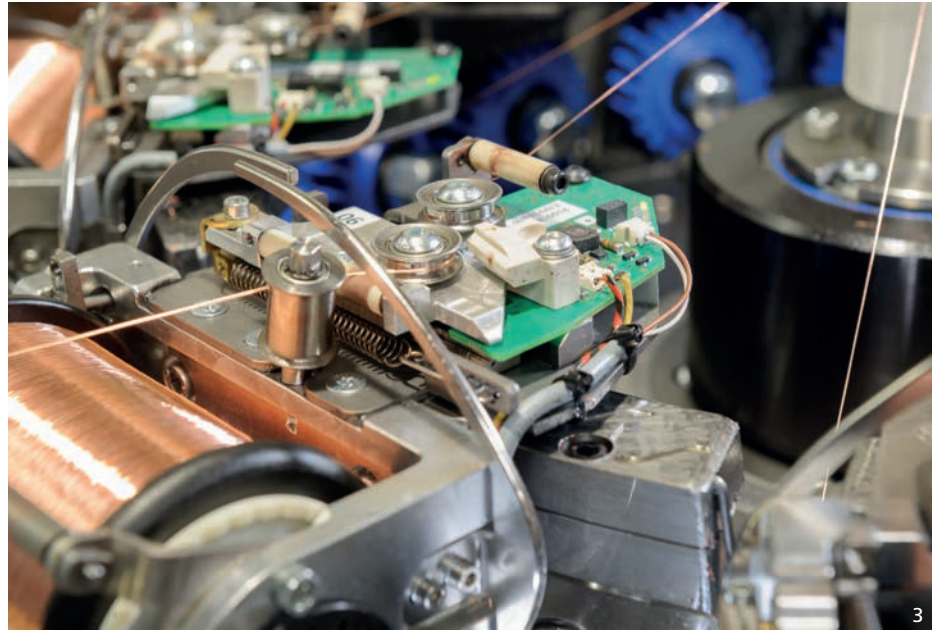
Die Niehoff-Gruppe setzt auf den Weidmüller-Router IE-SR-4TX. Sie werden standardmäßig in den Schaltschränken der Niehoff-Anlagen eingesetzt. Der Grund: Sie haben sich als verlässlich und leistungsfähig gezeigt.

**R**outer in Schaltschränken sind in der modernen Automatisierungstechnik unverzichtbar geworden. Sie ermöglichen die Vernetzung von Maschinen und Anlagen sowie den Datenaustausch zwischen ihnen und dem übergeordneten System. Die wachsende Bedeutung von Industrie 4.0 und IoT-Technologien erfordert eine zuverlässige und sichere Kommunikation innerhalb des Produktionsnetzwerks. In diesem Zusammenhang stellt der Einsatz von Routern in Schaltschränken eine effektive Lösung dar,

um die Leistung und Effizienz von Maschinen und Anlagen zu optimieren und gleichzeitig die Sicherheit und Datensicherheit zu gewährleisten.

### IIOT-FÄHIGE MASCHINEN FÜR DIE INDUSTRIE 4.0

Die Niehoff-Gruppe ist führender Anbieter von Drahtziehmaschinen und Ziehanlagen für die Draht- und Kabelindustrie. Ob galvanische Beschichtung, Flechten oder Glühen – die Niehoff-Gruppe baut einzelne Maschinen oder ganze



Die Router segmentieren die Netzwerke und sichern die Niehoff-Maschinen ab (li.). Niehoff ist weltweit führender Anbieter von Maschinen und Anlagen rund um die Draht- und Kabelindustrie (re.).

Anlagen für die Drahtherstellung. Das Familienunternehmen mit Sitz in Schwabach erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2020/2021 248 Millionen Euro Umsatz mit rund 960 Mitarbeiter:innen. Mit zwölf Standorten weltweit ist das Unternehmen ein international wichtiger Lieferant von Maschinen für die Drahtproduktion.

Um die Automatisierung der Produktion voranzutreiben, ist es Niehoff ein Anliegen, seinen Kunden IIoT-fähige Maschinen zur Verfügung zu stellen. Um dies zu ermöglichen, setzt das Unternehmen auf Industrierouter des Automatisierungs- und Elektronikunternehmens Weidmüller.

### INDUSTRIEROUTER FÜR EFFIZIENTE DATENKOMMUNIKATION

Niehoff-Maschinen und -Anlagen werden mit Industrieroutern ausgestattet, damit die Datenkommunikation zwischen Anlagen und IIoT-Anwendungen reibungslos verläuft. Die Router weisen Datenpakete den einzelnen Maschinen zu und leiten Datenströme von den Maschinen an die Server weiter. „Wir haben uns für die Router von Weidmüller entschieden, denn sie haben sich als sehr verlässlich und leistungsfähig gezeigt“, erklärt Markus Raab, Leiter Elektrotechnik, und ergänzt: „Die Weidmüller-Router vom Typ IE-SR-4TX werden standardmäßig in den Schaltschränken der Niehoff-Anlagen eingesetzt.“

Die Weidmüller-Industrierouter IE-SR-4TX zeichnen sich durch umfangreiche Funktionalität zur Absicherung von Netzwerken aus. Neben der Netzwerksegmentierung besitzt der Industrial-Security-Router eine integrierte Stateful-Packet-Inspection-Firewall, die das Maschinennetzwerk und die Anwendungen vor ungewollten Zugriffen schützt. „Wir verbauen die Weidmüller-Router in unsere Maschinen, die weltweit an unsere Kunden geliefert werden. Wir erhalten nur positives Feedback“, betont Markus Raab.

tion-Firewall, die das Maschinennetzwerk und die Anwendungen vor ungewollten Zugriffen schützt. „Wir verbauen die Weidmüller-Router in unsere Maschinen, die weltweit an unsere Kunden geliefert werden. Wir erhalten nur positives Feedback“, betont Markus Raab.

### UMFASSENDES PORTFOLIO FÜR INDUSTRIAL IOT UND AUTOMATISIERUNG

Als Enabler, Möglichmacher, ist es Weidmüller ein Anliegen, seine Kunden auf dem Weg ins Industrial IoT und die Automatisierung zu unterstützen. Mit den Industrial-Security- Routern befähigt das Unternehmen Niehoff, Maschinen entsprechend den Automatisierungsstandards auszubauen. Dafür braucht Niehoff nur auf die Expertise von Weidmüller zurückzugreifen. „Als ‚Enabler from data to value‘ befähigen wir unsere Kunden, auf einfache Weise ihre Anlagen zu digitalisieren“, erklärt Thomas Bürger, Leiter der Division Automation Products and Solutions bei Weidmüller. Weidmüller stellt innovative Konzepte zur Datenerfassung, -vorverarbeitung, -analyse und -visualisierung bereit.

BS

### FROM DATA TO VALUE

»Als ‚Enabler from data to value‘ befähigen wir unsere Kunden, auf einfache Weise ihre Anlagen zu digitalisieren.«

Thomas Bürger, Leiter der Division Automation Products and Solutions bei Weidmüller



Fotos: Starline Freepik (1), Weidmüller (2+4), Niehoff (3)

LENZE AUSTRIA GMBH



*Weniger Komplexität, weniger Varianten, mehr Effizienz, mehr Leistung sowie eine einfachere, schnellere Inbetriebnahme und Wartung: Die Automatisierungsspezialisten von Lenze haben zusammen mit ihren Intralogistik-Kunden eine revolutionär neuartige Motorrolle (MDR) entwickelt.*

## Stärkste Motorrolle auf dem Markt

■ Der o450 zur direkten Integration in die Förderanlage leistet 115 Watt und ist damit mehr als doppelt so leistungsfähig wie vergleichbare Systeme am Markt. Dank des Vernier-Prinzips ist der MDR angenehm leise im Betrieb. Mit 30 Prozent Energieeinsparung im Vergleich zu konventionellen Motorrollen überzeugt er zudem in Sachen Nachhaltigkeit.

Aufgrund des speziellen Designs hat der Motor in Summe deutlich geringere Kupfer- sowie Eisenverluste, wodurch weniger Wärme in der Rolle anfällt. Das wiederum wirkt sich positiv auf den Wirkungsgrad aus, da kühlere Kupferwicklungen einen kleinen Widerstand (und damit geringere Kupfer-

verluste) haben. Die kühleren Magnete haben eine höhere magnetische Flussverknüpfung und können mit kleinerem Strom das gleiche Drehmoment erzielen. Je nach Drehzahl würde der MDR daher die Effizienzklassen IE7–IE9 erfüllen und der Kunde könnte bis zu 30 Prozent Energie gegenüber klassischen Systemen einsparen. Ein Beispiel: In einem Logistikzentrum mit 20 km Förderstrecke und 20.000 Lenze-Motorrollen im Einsatz wären Einsparungen von 335 MWh Strom oder 145 t CO<sub>2</sub> möglich.

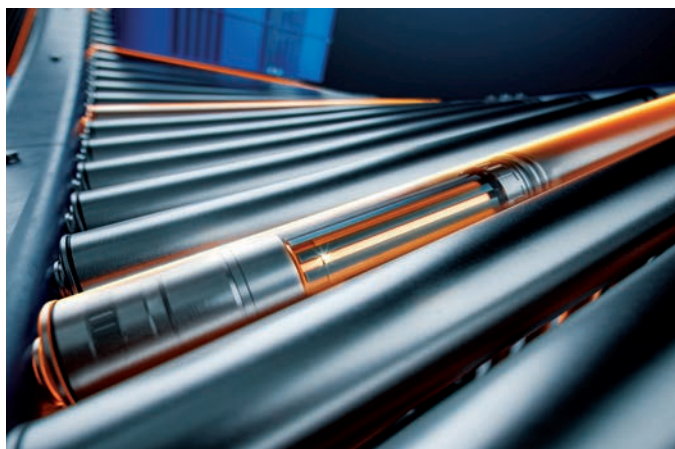
Der o450 von Lenze schafft bis zu 30 kg, und die Entwickler versichern: Auch bei niedrigen Drehzahlen bietet er das volle no-

minale Drehmoment, was für das Beschleunigen von Fördergut enorm vorteilhaft ist.

### **Motorrolle mit 24 V oder 48 V**

Der sogenannte Vernier-Motor überträgt seine Rotationsenergie über seinen Rotor direkt auf das Fördergut oder das Förderband bzw. den -gurt. Der Motor selbst kombiniert einen 3-Phasenwechselstrommotor mit einem verlustfreien magnetischen Getriebe. Der Vorteil gegenüber einem klassischen Antriebssystem: Die Motorrolle arbeitet mit 24 V oder 48 V und das bedeutet, dass auch Nicht-Elektriker den Motor tauschen, warten oder einbauen dürfen. Das erleichtert die





Suche der Personalabteilungen vieler Intralogistiker. Da außer den Lagern keine beweglichen Teile zum Einsatz kommen und die üblichen Getriebegeräusche wegfallen, ist der o450 außergewöhnlich leise. Das

steigert die Attraktivität der Arbeitsplätze im Warenlager.

Gleichzeitig sinkt dank des getriebelosen Antriebs die Varianz im System. Das spart Ressourcen im Handling, minimiert den Kon-

struktionsaufwand und entlastet das Ersatzteillager. Bis zu zehn verschiedene Übersetzungen haben Wettbewerber bis dato im Portfolio, heißt es bei Lenze.

Zudem reduziert sich auch der Verkabelungsaufwand erheblich. Während bei vergleichbaren Produkten neben dem Leistungsanschluss auch Kabel für die Drehzahl- und Temperaturüberwachung notwendig sind, sind die beiden letztgenannten beim Lenze o450 in die Rolle integriert.

**INFO-BOX**

**Über Lenze**

Lenze ist ein führender Automatisierungsspezialist und fokussiert auf die Gestaltung von effizienten und nachhaltigen Produktions- und Materialflussprozessen. Seit über 75 Jahren ist das Unternehmen Taktgeber der Automatisierung und starker Partner an der Seite seiner Kunden aus dem Anlagen- und Maschinenbau. Mithilfe des Dreiklangs aus Elektrotechnik, Software und Plattformstrategie begleitet Lenze seine Kunden in der Digitalisierung und hilft ihnen, Kosten zu senken, Auslastungen und Lebenszyklen von Anlagen zu optimieren sowie ihren Energieverbrauch zu verringern. Lenzes Portfolio umfasst hochwertige mechatronische Lösungen, leistungsfähige Systeme aus Hard- und Software für die Maschinenautomatisierung sowie digitale Services für den Maschinen- und Anlagenbau. Die Lenze-Gruppe mit Sitz in Aenzen beschäftigt weltweit mehr als 3.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist in 45 Ländern vertreten. Gruppenweit erwirtschaftete das Unternehmen im Geschäftsjahr 2022/2023 einen Umsatz von etwa einer Milliarde Euro. [www.lenze.com](http://www.lenze.com)

**KONTAKT**

**Lenze Austria GmbH**  
Ipf-Landesstraße 1, 4481 Asten

**RÜCKFRAGEN**

**Manfred Spandl, Intralogistic Sales**  
Tel.: + 43 7224 210-220  
[manfred.spandl@lenze.com](mailto:manfred.spandl@lenze.com)  
[www.lenze.at](http://www.lenze.at)



# DER BLICK NACH VORNE

Man kann es schnell zusammenfassen: Der Automatisierungsbranche geht es gut. Die Unternehmen strotzen nur so vor Zuversicht. Sie investieren in nachhaltige Projekte, arbeiten an Innovationen und denken an die Zukunft.

## 3 FRAGEN AN DIE TOP-ENTSCHEIDER DER BRANCHE

- 1. WELCHE THEMEN WERDEN SIE 2024 BESONDERS BEWEGEN BZW. AUF TRAB HALTEN?**
- 2. SIE HABEN SICH IN DEN VERGANGENEN JAHREN (SICHER) MIT NACHHALTIGKEIT IM UNTERNEHMEN/ IN DER PRODUKTION BESCHÄFTIGT. WAS IST BEREITS GESCHAFFT? WAS IST NOCH IN UMSETZUNG?**
- 3. WELCHE PRODUKTE/NEUHEITEN/ INNOVATIONEN MÖCHTEN SIE IHREN KUNDEN HEUER BESONDERS AN HERZ LEGEN?**

### MARTIN BERGER

Geschäftsführer Eplan GmbH

**1.** Wir legen seit einigen Jahren sehr stark den Fokus auf die Standardisierung und Automatisierung im Engineering. Unsere Kunden wollen hier stärker aktiv sein, und daher haben wir unser Team mit Anfang 2024 nochmals um fünf weitere Mitarbeiter verstärkt, um umfassend und ohne lange Wartezeiten auf einen Projekttermin den Wünschen unserer Kunden nachkommen zu können. Parallel und ergänzend dazu ist auch das Thema der Eplan-Cloud-Lösungen ein wichtiger Bestandteil. Im neuen Eplan Data Portal stellt mittlerweile ein sehr großer Teil der Komponentenlieferanten die Daten im EDS(Eplan Data Standard)-Format



zur Verfügung bzw. auch im Eplan Engineering Standard, wo bereits vorgedachte und vorbe-

reitete Stammdatenvorlagen, z.B. für Gebäudetechnik oder Energietechnik, zum Download bereitstehen.

**2.** Eplan selbst achtet natürlich sehr stark auf das Thema Nachhaltigkeit, ob im Firmengebäude oder bei Dienstreisen. Mit den Eplan-Tools entlang und ergänzend zur Eplan Plattform ermöglichen wir es aber auch unseren Kunden, die Zusammenarbeit in Projekten sowie bei der Inbetriebnahme und im Service digital abzuwickeln. Daher werden unnötige Wege vermieden, die Projektanbahnung erfolgt digital und es können dadurch auch Entscheidungswege abgekürzt werden. Alles in allem unterstützt Eplan eine nachhaltige Projektanbahnung.

**3.** In diesem Jahr wird sich wieder viel Neues ergeben. Natürlich wird es eine neue Eplan-Plattform-Version geben. Aber auch ein neues Tool, über das ich jetzt noch nicht sprechen kann, wird im Laufe des Jahres das Licht der Eplan-Welt erblicken. Wir setzen auch vermehrt das Augenmerk auf die Standardisierung bei

unseren Kunden. Denn nur so sind sie in der Lage, die automatisierte Erstellung von Dokumentationen sowie den Weg in die Fertigung digital zu beschreiben. Ein weiteres neues Thema ist der Fokus auf die Energiewende, die wir mit neuen Aktivitäten und Daten im Eplan Engineering Standard begleiten. ■

**THOMAS LUTZKY**

**Geschäftsführer Phoenix Contact GmbH**

**1.** Phoenix Contact erweitert laufend sein Produktsortiment für die Elektrifizierung, Vernetzung und Automatisierung. Technologietrends wie Industrial 5G, Single Pair Ethernet, Edge- und Cloud Computing beschäftigen uns ebenso wie kombinierte Lösungen für eine zuverlässige Stromversorgung, bestehend aus Überspannungsschutz, Stromversorgung, Geräteschutz und Energiemonitoring, oder Consulting-Dienstleistungen für eine durchgängige Prozesskette im Schaltschrankbau.

**2.** Als industrieller Hersteller sind wir uns unserer Verantwortung bewusst. Phoenix Contact richtet seine Geschäftsmodelle auf nachhaltiges Wirtschaften aus. Wir handeln nach ESG-Kriterien und bringen ökologische, soziale und ökonomische Aspekte in Einklang mit gesetzlichen Vorgaben und gesellschaftlichen Anforderungen. Ein Engagement, das auch extern Anerkennung findet. 2023 wurde Phoenix Contact vom renommierten Rating-Unternehmen Ecovadis mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

**3.** Zu unseren vielen Highlights 2024 zählen Reihenklemmen mit Push-X-Technologie, Stromversorgungen Trio-Power mit integriertem Geräteschutz, Board-to-Board-Steckverbinder, Wire-to-Board-Steckverbinder Connexis mit Crimp-Anschluss, Gleichstromsteckverbinder mit Arc-

Zero-Technologie, M8-Steckverbinder mit Push-Lock-Anschluss, Ex-i-Trenverstärker mit SIL



3

3, die IO-Link-Safety-I/O-Box, das DC-Charx-Leistungssteuermodul für 19“-Ladesäulen oder das Device- und Update-Management mit OOC UA. ■

**RADOSLAV VASSILEV**

**Geschäftsführer Wago Kontakttechnik GmbH**

**1.** Dieses Jahr stehen bei Wago einige spannende Themen an. Allem voran geht das große Jubiläum unserer beliebtesten Verbindungsklemme. Im Jahr 1974 revolutionierte Wago die Welt der Elektroinstallation mit der Markteinführung der Verbindungsklemme der Serie 273 und etablierte sich damit als Weltmarktführer in der Federklemmtechnik. Ein halbes Jahrhundert später feiern wir als Familienunternehmen nun das 50-jährige Jubiläum unseres Erfolgsproduktes. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Einweihung unseres neuen Logistikzentrums am deutschen Standort in Sondershausen Ende 2024. Der Fokus des Neubaus liegt auf einer zunehmenden Digitalisierung und Automatisierung der Logistik – auch, um den Standort zukunftsfähig zu entwickeln und nachhaltig zu sichern.

Wir erweitern auch unseren europäischen Footprint und investieren in globale Märkte. Ein Beispiel ist der Ausbau der Geschäftstätigkeiten in Spanien: Mit der Neugründung von Wago Iberia in der zweiten Jahreshälfte 2024 setzen wir neue Synergieeffekte für noch effizientere Lösungen und ein erweitertes Serviceangebot.

**2.** Nachhaltiges Wirtschaften bildet bei Wago bereits seit vielen Jahren die Grundlage für langfristigen Erfolg und ist integraler Bestandteil unserer Unternehmensentscheidungen. Im Jahr 2021 haben wir mit der Entwicklung unseres eigenen Nachhaltigkeitsprogramms begonnen, um dieses Thema im Unternehmen künftig noch besser operationalisieren und steuern zu können. Wir arbeiten auch schon lange an verschiedenen Maßnahmen, um Materialien effizienter einzusetzen und sie in den Kreislauf zurückzuführen. Bei der Verarbeitung von Kunststoffen entstehen Angüsse,

die intern recycelt werden. Seit 2006 sind wir in der Lage, die Angüsse an mehreren Produktionsstandorten durch den Betrieb eines



4

Extruders selbst zu regenerieren. Das Ergebnis ist eine deutlich höhere Materialeffizienz, was sich sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich auswirkt. Auch auf Produktseite hat sich einiges in Sachen Nachhaltigkeit getan: Mit der Markteinführung der Green-Range-Serie 221 haben wir das Thema Nachhaltigkeit im September 2023 in den Fokus gerückt. Die neue Variante besteht aus anteilig biozirkulären und recycelten Kunststoffen.

Unsere Produkte tragen dazu bei, Stromkreise zu schließen. Dasselbe streben wir für die Wertstoffkreisläufe in unserer Produktion an, um einen Beitrag zur Circular Economy zu leisten. Dies bedeutet, den Materialeinsatz zu reduzieren, recycelte Materialien zu verwenden, Abfallmaterialien zu recyceln und Produkte mit langer Lebensdauer zu produzieren. Um unsere Ressourcennutzung zu optimieren und den Anforderungen an Rohstoffe gerecht zu werden, haben wir einen „Circular Economy Action Plan“ entwickelt. Mittelfristig wollen wir mithilfe dieses Plans unsere Wertschöpfung und unser Produkt- und Serviceangebot ressourcenschonend und nach zirkulären Prinzipien umgestalten.

**3.** Unsere Highlights 2024 Jahr sind: Der PFC300 ist mit 2-GB-RAM-Speicher und dem 64-Bit-Prozessor optimal ausgestattet für größere Applikationen im Maschinen-, Prozess- und Gebäudeumfeld. Der Wago Edge Controller und der Wago Edge Computer verarbeiten Anwendungen unmittelbar an der Maschine und entlasten so die Steuerungen. Um den Energieverbrauch zu optimieren, ist eine umfassende Energiemessung notwendig. Wago hat hierfür jetzt neue Energiezähler im Portfolio, die zahlreiche Vorteile bieten. Im Schaltschrank muss es klein, sparsam, schnell

Fotos: Adobe Stock/Benjamin (1), Eplan GmbH (2), Phoenix Contact (3), Wago Kontakttechnik (4)

und flexibel zugehen. Die Wago-Stromversorgung Pro 2 erfüllt diese Anforderungen. Der neue Wago Compact Controller 100 mit Echtzeit-Linux-Betriebssystem kann mit Codesys V3 frei programmiert werden, lässt sich aber auch für ein von der IEC 61131 unabhängiges Engineering nutzen. ■

### MARCUS SCHELLERER

#### Geschäftsführer Rittal GmbH

**1.** Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind nach wie vor herausfordernd, Inflation und Lohnkosten sind hoch, einige Branchen – wie z. B. der Maschinenbau – kämpfen mit sinkenden Auftrageingängen, und das hat natürlich auch Auswirkungen auf uns. Diesen Herausforderungen begegnen wir positiv, lösungsorientiert, mit Kreativität und einem besonderen Teamgeist.

Der Fachkräftemangel ist ein Dauerbrenner und ein Problem, das sich nicht von alleine lösen kann und wird. Hier können wir unsere Kunden unterstützen, mit unseren Softwaretools, Maschinen und Automatisierungssystemen, die mit weniger Personal mehr Outcome bieten. Nicht aufzuhalten ist auch der Weg zur Smart Production, der bei Industrieunternehmen einen hohen Veränderungsdruck erzeugt. Gefordert ist eine wirtschaftliche Fertigung mit hochgradig automatisierten und effizienten Prozessen, die gleichzeitig energieeffizient gesteuert und flexibel auf individuelle Kundenlösungen hin anpassungsfähig sein muss – und das alles vor dem Hintergrund des oben angesprochenen Fachkräftemangels.

**2.** Energieeffizienz und Nachhaltigkeit sind für uns wichtige Themen, die im unternehmerischen Fokus stehen und die wir auch kontinuierlich bearbeiten. Im Rahmen einer Arbeitsgruppe mit dem

ZVEI sind wir z. B. dabei, einen Branchenstandard für die Berechnung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks zu



erstellen. 2023 war für unsere Rittal-Zentrale in Wien ein wichtiges Jahr – wenn man so sagen will, der Start in eine grüne Zukunft. Unser Gebäude in der Laxenburger Straße ist das erste in der Friedhelm-Loh-Gruppe, das umfassend auf eine erneuerbare Energieversorgung umgestellt wurde und dadurch unabhängig von Gas ist. Wir haben eine Photovoltaikinstallation mit 150 kWp auf dem Dach des Gebäudes in Betrieb genommen, die in Verbindung mit den Luftwärmepumpen und modernster Gebäudeleittechnik bis zu 150 Tonnen CO<sub>2</sub> aus Gas und Strom pro Jahr einsparen kann. Auch die Niederlassung in Linz profitiert von der neuen Installation in Wien: Ihr wird ein Teil dieses Stroms mittels Energiegemeinschaft zur Verfügung gestellt.

**3.** Es gibt auch 2024 wieder einige Highlights. Bereits Anfang des Jahres wurden unsere AX-Kompakt-Schalt-schränke und die KX-Kleingehäuse in neuem, robustem Edelstahlkleid präsentiert. Diese sind speziell für Umgebungen mit besonders hoher Korrosionsgefahr gemacht. Unsere Range an energieeffizienten Klimatisierungslösungen der Blue-e+-Serie wird kontinuierlich ausgebaut. Im letzten Jahr gab es Zuwachs bei den Klimageräten – eine 750-W-Variante wurde gelauncht – und die optimierte Version des Blue e+ Chillers, der mit einer Outdoor- und Freecooling-Funktion ausgestattet wurde, kam auf den Markt. Ein weiteres Highlight ist die Erweiterung unseres Rittal-Automation-System-Portfolios um die Ehrh-Maschinen zur Kupferbearbeitung. Die Maschinen kann man gerne auch live in Betrieb in unserem Rittal Application Center erleben. Einfach einen Termin ausmachen und vorbeischaun. ■

### WOLFGANG WEIDINGER

#### Geschäftsführer Weidmüller GmbH

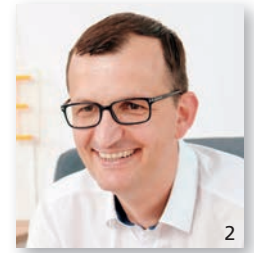
**1.** Wir werden uns weiterhin auf unser bestehendes Portfolio für die unterschiedlichsten Branchen stützen – im Bereich Automatisierungstechnik unter anderem das offene Betriebssystem u-OS. Die österreichischen Maschinen-

und Anlagenbauer haben die letzten Jahre stark an den Lieferkettenproblemen und an der Verfügbarkeit von Single-Source-Komponenten gelitten. Geschlossene Systeme, auch im Bereich der Steuerungstechnik, sind für neue Maschinen nicht mehr denkbar. Dies schafft Platz und Möglichkeiten für offene Systeme, wie unser u-OS, in Verbindung mit Codesys als Standard.

**2.** Auf jeden Fall. Wir von Weidmüller leben seit Jahren diesen grünen Gedanken, auch in unseren eigenen Werken. Netzqualität und die Energieflüsse werden bei uns hausintern auf insgesamt 6.600 m<sup>2</sup> überwacht und für die Fertigung und Prozessoptimierung herangezogen. Die jährlichen Einsparungen belaufen sich dadurch auf etwa 1.665 Tonnen CO<sub>2</sub>. Mit dem Energie- bzw. Ressourcenmanagement-System „ResMa“ von Weidmüller können sich Unternehmen für Energieeinsparungen fit machen. „ResMa“ gibt es bereits seit über 15 Jahren mit mittlerweile 35.000 Applikationen, verteilt auf über 500 weltweite Kunden. ResMa verbindet die Auswertung von Energie- und Prozessdaten mit IIoT-Plattformlösungen und bietet ein ganzheitliches System, um umfangreiche Daten zentral zusammenzuführen, zu analysieren und die gewonnenen Erkenntnisse für die Optimierung der Prozesse oder für neue Services zu nutzen. Damit ist mehr möglich als ein reines Energiemanagement.

**3.** Das gibt es einige. Das Flaggschiff aus meiner Sicht ist die Snap-in-Reihen-klemme. Diese Innovation stammt von Weidmüller und wir waren und sind die Pioniere im Markt. Verbunden mit dem RailAssembler, dem ersten in Serie gefertigten Klemmenbestückungsroboter, ist dies eine Lösung für die Zukunft. Weiters auch unser offenes Steuerungskonzept mit u-OS. Auch hier haben wir eine technologisch richtige Entscheidung getroffen. ■

und Anlagenbauer haben die letzten Jahre stark an den Lieferkettenproblemen und an der Verfügbarkeit von Single-Source-Komponenten gelitten. Geschlossene Systeme, auch im Bereich der Steuerungstechnik, sind für neue Maschinen nicht mehr denkbar. Dies schafft Platz und Möglichkeiten für offene Systeme, wie unser u-OS, in Verbindung mit Codesys als Standard.



# Standard neu definiert



## Standardumrichter MOVITRAC® advanced

Der kompakte Allrounder passt sich mit seinem skalierbaren Funktionspaket ideal an Ihre Ansprüche an und eröffnet so viele Einsatzmöglichkeiten.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Sie sparen Zeit: Auto-Inbetriebnahme in wenigen Sekunden
- Sie vermeiden Fehler: durchgängig steckbare Einkabeltechnik
- Sie sind flexibel: Regelung von Asynchron- und Synchronmotoren ohne/mit Geber
- Sie bleiben offen: Kommunikation mit gängigen Steuerungssystemen





## **FACTORY AUTOMATION TOUR 2024**

Im Mai startet Siemens die Eventreihe zur Industrie-Automatisierung in Ihrer Nähe. An den vier Stopps von West- bis Ostösterreich können Besucher:innen der Factory Automation Tour 2024 zukunftsweisende Produkte im IT/OT-Umfeld oder Cybersecurity-Lösungen und vieles mehr vor Ort erleben.

**D**er Leitsatz „Von automatisierter zu adaptiver Produktion – gemeinsam Schritt für Schritt“ begleitet die Siemens Factory Automation Tour im Mai 2024 von West- bis Ostösterreich. An vier verschiedenen Standorten haben Interessierte die Möglichkeit, Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen im Bereich der digitalen Transformation in der industriellen Produktion hautnah zu erleben. Neben spannenden Vorträgen und themenspezifischen Deep Dive Sessions, lädt eine Microfair zum Austausch mit Expert:innen und zum Networking ein. Der Fokus der Eventreihe liegt auf einer flexibleren und adaptiveren Fertigung, welche die Antwort auf Fachkräftemangel, instabile Lieferketten und steigende Energiepreise ist. „Wir

benötigen eine weit höhere Datenintegration als bisher, um die digitale Transformation zu beschleunigen. Das bedeutet konkret, Daten müssen mit der Automatisierung verzahnt und in weiterer Folge nutzbar gemacht werden, um eine Analyse und Interpretation zu ermöglichen und so eine Optimierung bei den Produktionsprozessen zu erwirken“, sagt Manfred Brandstetter, Leiter Factory Automation bei Siemens Österreich. „Bei unserer diesjährigen Factory Automation Tour wollen wir anhand von Anwendungsbeispielen und innovativen Lösungen zeigen, wie die Industrie auch in Zukunft wettbewerbsfähig funktionieren kann und wie es unseren Kunden gelingt, schrittweise eine IT-gestützte Automatisierung umzusetzen“, so Brandstetter weiter.



Siemens zeigt bei der „Factory Automation Tour 2024“, wie der Schritt von einer automatisierten zu einer adaptiven Produktion gelingt.

## IT/OT-KONVERGENZ FÜR MEHR PRODUKTIVITÄT UND NACHHALTIGKEIT

Für eine Produktion, die sich automatisch an das Unvorhersehbare anpasst, bildet eine sichere Kommunikation zwischen Operation Technology (OT) und Informationstechnologie (IT) die Basis. Dabei werden Maschinendaten gebündelt, aufbereitet und über offene und standardisierte Schnittstellen an die IT-Welt weitergeleitet, um datenbasierte Entscheidungen ableiten zu können. Beide Netzwerke haben sehr spezifische Anforderungen, die bei der Verbindung für einen zuverlässigen Datenaustausch berücksichtigt werden müssen. Unter dem Motto „für jede Anforderung das richtige Werkzeug“ zeigen Siemens-Expert:innen bei der Factory Automation Tour unterschiedliche Herangehensweisen, einen sicheren Datenlayer umzusetzen. Die gezeigten Optionen werden miteinander verglichen und einzelne Vorteile herausgehoben, die ermöglichen, die Komplexität von IT/OT wesentlich zu reduzieren.

## ADAPTIVE PRODUKTION MIT INDUSTRIAL OPERATIONS X

Ein weiteres Highlight-Thema bei der Factory Automation Tour 2024 ist Siemens Industrial Operations X als Antwort für Produktionsplanung, -ausführung und -optimierung in der neuen Welt der IT/OT-Konvergenz. Industrial Operations X umfasst eine breite Palette von Produkten und Dienstleistungen für

Industriebetriebe, um OT mit integrierter IT zu kombinieren, und das unter Nutzung des vorhandenen Know-hows als auch der installierten Basis. Der Fokus liegt dabei auf Technologien wie Low-Code, Edge, Cloud Computing und künstliche Intelligenz, die mit branchenführender Automatisierungstechnologie und digitalen Services kombiniert werden. Dadurch werden Anlagen und Produktionslinien flexibler und modularer, sodass Produktionsverantwortliche auf Knopfdruck auf Veränderungen reagieren können. Eine einzige Industrie-4.0-Fabrik generiert durchschnittlich 2.200 Terabyte an Daten pro Monat. Industrial-Operations-X-Lösungen machen diese Daten nutzbar. Durch die Umstellung auf eine digitalisierte Produktionskette kann eine Produktionssteigerung von bis zu 30 Prozent erreicht werden.

### INFO-BOX

#### Die Termine der Factory Automation Tour 2024

- 14. Mai 2024: Feldkirch, Montforthaus
- 16. Mai 2024: Linz, Voestalpine Stahlwelt
- 23. Mai 2024: Graz, Steiermarkhof
- 28. Mai 2024: Brunn am Gebirge, Bruno Veranstaltungszentrum

Anmeldung, Programm und weitere Informationen unter:  
[www.siemens.at/fa-tour-2024](http://www.siemens.at/fa-tour-2024)



## GENERATIVE KI FÜR ENGINEERING UND BETRIEB VON MASCHINEN UND ANLAGEN

In wenigen Jahren wird künstliche Intelligenz (KI) in der Industrie allgegenwärtig sein und dabei helfen, die Produktivität zu steigern und den Arbeitskräftemangel auszugleichen. Siemens präsentiert, wie mithilfe von generativer KI das Engineering von Maschinen beschleunigt wird und Fehler im Betrieb schneller gefunden und gelöst werden können. Der Siemens Industrial Copilot unterstützt Nutzer:innen dabei, komplexen Programmcode für die Automatisierung zügig zu generieren, zu optimieren und Fehler zu beseitigen sowie Simulationszeiten erheblich zu verkürzen. Ein mehrere Wochen dauernder Prozess kann so auf wenige Minuten reduziert werden. Der Clou dabei: Nutzer:innen werden künftig mit Maschinen und dem Engineering-System in natürlicher Sprache sprechen können, wodurch auch weniger erfahrene Mitarbeiter:innen in der Fertigung in die Lage versetzt werden in technische Rollen hineinzuwachsen.

## SYSTEMHÄRTUNG IN DER INDUSTRIELLEN PRODUKTION

Erhebungen zeigen, dass bereits rund 61 Prozent der intelligenten Fabriken von Cybersicherheitsvorfällen betroffen waren. Zugleich hätten 90 Prozent der OT-Sicherheitsfälle durch bereits bekannte Maßnahmen verhindert werden können. Industrielle Netzwerke stellen besonders hohe Anforderungen an die Cybersicherheit, die nicht mit den in der IT üblichen Techniken alleine gelöst werden können. Im Fokus der Factory Automation Tour steht das Thema Systemhärtung in der industriellen

Produktion. Siemens Spezialist:innen zeigen, wie Industrial Cybersecurity umfassenden Schutz von Systemen und Anlagen ermöglicht und den Weg zur sicheren Maschine ebnet. Maßnahmen setzen dabei auf unterschiedlichen Ebenen gleichzeitig an – von der Betriebs- bis zur Feldebene, vom Schutz der Daten bis zur sicheren Kommunikation. **BO**

### INFO-BOX

#### Über Siemens Österreich

Siemens zählt in Österreich zu den führenden Technologieunternehmen des Landes. Insgesamt arbeiten für Siemens in Österreich rund 9.300 Menschen. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2023 bei rund 3,2 Milliarden Euro. Siemens verbindet die physische und die digitale Welt — mit dem Anspruch, daraus einen Nutzen für Kunden und Gesellschaft zu erzielen. Das Unternehmen setzt schwerpunktmäßig auf die Gebiete intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen, Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Automatisierungstechnologien, Software und Datenanalytik spielen in diesen Bereichen eine große Rolle. Mit all seinen Werken, weltweit tätigen Kompetenzzentren und regionaler Expertise in jedem Bundesland trägt Siemens in Österreich nennenswert zur heimischen Wertschöpfung bei. Im abgelaufenen Geschäftsjahr betrug das Fremdeinkaufsvolumen von Siemens in Österreich bei rund 7.000 Lieferanten – etwa 4.500 davon aus Österreich – fast 1,1 Milliarden Euro. Siemens Österreich hat die Geschäftsverantwortung für den heimischen Markt sowie für weitere 25 Länder (Lead Country Austria).



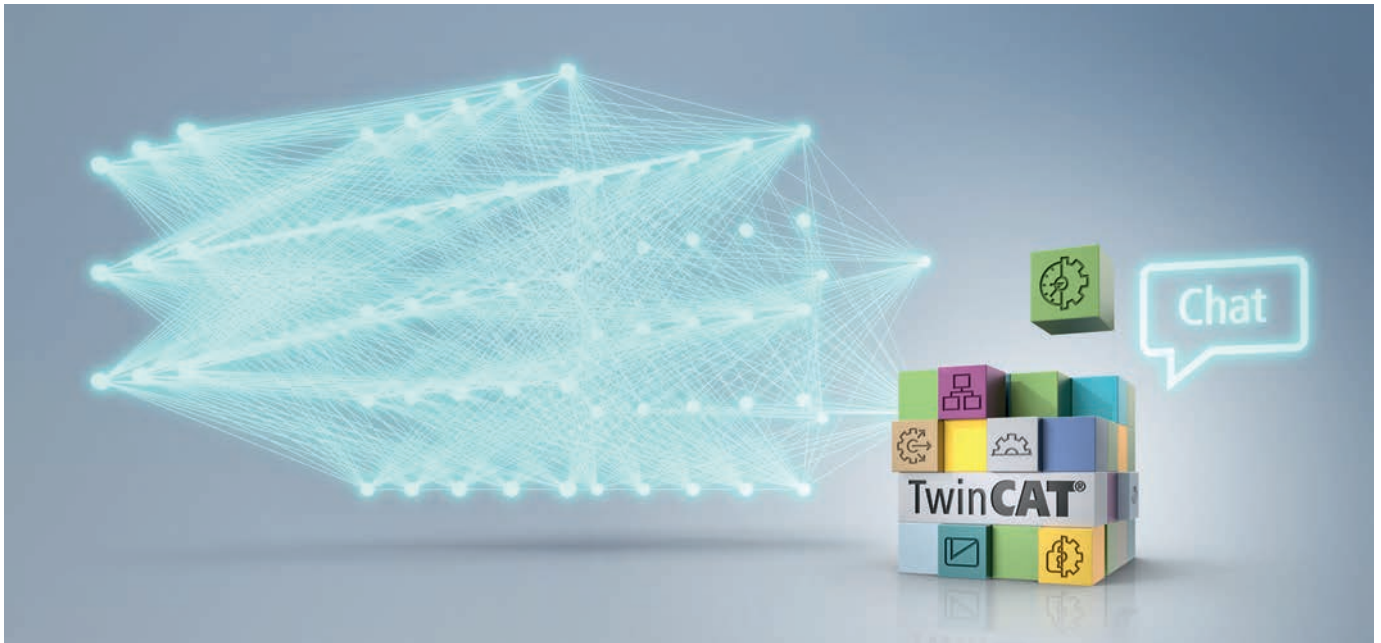
# Die richtige Messlösung für jede Anwendung



[www.zoller-a.at](http://www.zoller-a.at)

Zoller Austria GmbH  
Einstell- und Messgeräte  
A-4910 Ried/I.  
E-mail: [office@zoller-a.at](mailto:office@zoller-a.at)

**ZOLLER**  
Erfolg ist messbar



TwinCAT Chat erschließt die neuen Chatbot-Möglichkeiten nun auch für das Automatisierungsumfeld.

## SCHNELL UND EFFIZIENT

Für die Engineering-Umgebung TwinCAT XAE hat Beckhoff TwinCAT Chat entwickelt. Damit lassen sich Large Language Models, wie z. B. ChatGPT von OpenAI, komfortabel für die Entwicklung eines TwinCAT-Projekts nutzen.

**M**it TwinCAT Chat von Beckhoff lassen sich die sogenannten Large Language Models (LLMs), wie z. B. ChatGPT von OpenAI, in der Engineering-Umgebung TwinCAT XAE komfortabel für die Entwicklung eines Projekts nutzen. Auf diese Weise können Effizienzpotenziale von der Steuerungsprogrammierung bis hin zum Unternehmensmanagement erschlossen werden. LLMs bieten sowohl für Automatisierer als auch für das Unternehmensmanagement eine Reihe von Vorteilen. Für Automatisierer haben sie das Potenzial, den Entwicklungsprozess zu revolutionieren, indem sie Codes automatisch erzeugen und vervollständigen. Dies beschleunigt den gesamten Prozess. Darüber hinaus kann man sich von LLMs sogar persönliche Tutorials erstellen lassen und gezielt nach Lösungen bei auftretenden Problemen fragen. Aus der Perspektive des Unternehmensmanagements fördern LLMs den Wissenstransfer innerhalb der Organisation. Sie können als zentrale Wissensdatenbank fungieren, die wertvolle Informationen speichert und bei Bedarf bereitstellt. Zudem können LLMs den Support entlasten, indem sie als erster Ansprechpartner für Kundenanfragen dienen.

### AUTOMATISCHE ERKENNUNG

TwinCAT Chat wurde entwickelt, um LLMs tiefgehend in das Steuerungs-Engineering zu integrieren und so den Anwendern gegenüber der herkömmlichen Nutzung z. B. von ChatGPT im Webbrowser einen klaren Vorteil zu bieten. Dies erleichtert den Entwicklungsprozess erheblich, da die Kommunikation und der Code-Austausch nahtlos ineinandergreifen. Darüber hinaus wurde das LLM speziell für TwinCAT-Anfragen grundinitialisiert. So kann man direkt spezifische Fragen stellen und muss dem LLM nicht erst mitteilen, dass TwinCAT verwendet wird und die Code-Beispiele in strukturiertem Text erwartet werden. Zudem lässt sich generierter Code einfach übernehmen, was den Entwicklern nicht nur Zeit spart, sondern auch Fehler beim manuellen Übertragen vermeidet. Für eine effiziente Interaktion mit TwinCAT Chat können einfach per Mausklick vorab getestete Anfragen verwendet werden, die speziell auf einen verbesserten Arbeitsfluss des Benutzers ausgerichtet sind. Weitere aktuelle Entwicklungsarbeiten betreffen die automatisierte Erstellung von TwinCAT-HMI-Controls sowie ein Chatbot-Interface zum umfangreichen Beckhoff-Dokumentationssystem.

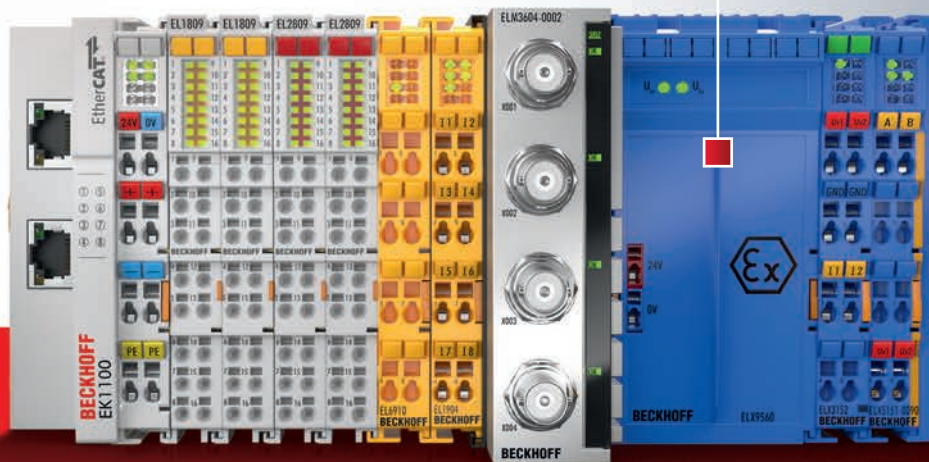
BS

# EtherCAT-Klemmen: das schnelle All-in-One-System für alle Automatisierungsfunktionen

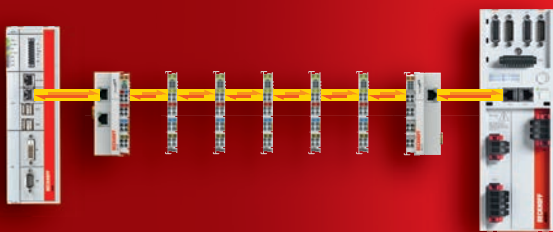
Das Beckhoff-I/O-System integriert Klemmen für:

- Alle digitalen/analogen Standardsignaltypen
- Antriebstechnik: Servo-, Schritt-, DC- und BLDC-Motoren
- Gateways zur Einbindung unterlagerter Feldbussysteme
- Hochpräzise Messtechnik, Condition Monitoring
- TwinSAFE PLC und Safety-I/Os
- Highspeed-Automation (XFC)

EtherCAT



- Echtzeit-Ethernet bis zur I/O-Ebene
- Geringe Systemkosten
- Flexible Topologie
- Maximale Performance
- Einfache Konfiguration
- Feldbussysteme und Safety-Geräte integrierbar



Ethernet bis in die Klemme: mit Voll duplex-Ethernet im Ring  
und einem Telegramm für mehrere Teilnehmer. Anschluss direkt  
am Standard-Ethernet-Port.



Halle 9,  
Stand F06



Scannen und  
das komplette  
EtherCAT-Klemmen-  
Portfolio entdecken

New Automation Technology

**BECKHOFF**

# AUTOMATISIERTE MONTAGE

Erfolgreiches »MFFD«-Stakeholder-Event in Stade mit wegweisenden Ergebnissen für die automatisierte Montage thermoplastischer Flugzeugrumpfstrukturen: Die gezeigten Fortschritte unterstreichen die Relevanz und das Potenzial dieser wegweisenden Technologien für die Zukunft der Luftfahrtindustrie.

**E**nde November 2023 fand ein Stakeholder-Event mit etwa 100 Teilnehmenden im Kontext des »Multi Functional Fuselage Demonstrator« (»MFFD«) am Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM im Forschungszentrum CFK Nord in Stade statt. Unter Beteiligung der europäischen Projektpartner wurde ein umfassender Überblick zum aktuellen Status des Demonstrators geboten. Besonderes Augenmerk lag dabei auf dem fortschrittlichen Montageprozess mittels thermoplastischer Schweißverfahren sowie der Vorstellung der bereits vorintegrierten thermoplastischen Ober- und Unterschale.

## SCHWEISSEN THERMOPLASTISCHER FLUGZEUGRUMPFSTRUKTUREN

Der »MFFD« dient als Forschungsplattform dem Ziel, die im Rahmen des von der EU geförderten Clean-Sky-2-Projekts „Large Passenger Aircraft“ entwickelten Technologien aller beteiligten Partner im 1:1-Maßstab und im Zusammenspiel praktisch zu erproben. Der Event fokussierte insbesondere auf den in dieser Größenordnung einzigartigen, automatisiert ablaufenden Montageprozess mittels thermoplastischer Schweißverfahren sowie die Präsentation der bereits fertiggestellten vorintegrierten thermoplastischen Ober- und Unterschale.



Die Teilnehmenden des »MFFD«-Stakeholder-Events informierten sich über die aktuellen Ergebnisse des Clean-Sky-2-Projekts „Large Passenger Aircraft“ und tauschten sich intensiv darüber aus.



Die »MFFD«-Montage-Forschungsplattform mit eingerüsteten thermoplastischen Rumpfschalen bei der Fraunhofer-Gesellschaft in Stade.

Zentrales Element des Stakeholder-Events war die Vorstellung automatisierter Montageprozesse zum thermoplastischen Schweißen der Längsnähte am Rumpf. Die Projektpartner demonstrierten eindrucksvoll, wie diese innovativen Technologien nicht nur die Effizienz der Fertigung steigern, sondern auch die strukturelle Integrität der Flugzeuge verbessern. Dieser Fortschritt markiert einen bedeutenden Meilenstein in Richtung zukünftiger Flugzeugbauweisen, Flugzeugproduktionstechnologien und Flugzeugmaterialien.

## GEWICHTSREDUKTION UND EFFIZIENZSTEIGERUNG

Ein weiteres Highlight der Veranstaltung waren die thermoplastischen Rumpfhalschalen des »MFFD«, die als ausgerüstete Module zur Verfügung gestellt wurden. Diese überzeugten insbesondere aufgrund des hohen Grades der Vorintegration, der deutlichen Reduktion der Anzahl verwendeter Nieten durch die Bauweise und der hierdurch erzielten Gewichtsreduktion. Einerseits eröffnet dabei die automatisierte Vorintegration eine hohe Effizienzsteigerung mit Blick auf eine Hochratenproduktion in der zivilen Luftfahrt, weil nicht mehr wie bisher alle Bauteile in den geschlossenen Rumpf gebracht und dort montiert werden müssen; andererseits ist die erzielte Gewichtsreduktion entscheidend für die Treibstoffeffizienz von Flugzeugen.

BO



Die Spezialisten für Ihre Messaufgabe



# High-Tech Neuheit



TMU-W004



OIML R139:2018

## Der hochpräzise Coriolis-Massedurchflussmesser für Wasserstoff-Tankstellen.

Erster Hochdruck-Coriolis-Massedurchflussmesser für bis zu 1000 bar mit Zulassung für die Vor-Ort-Abrechnung von Gasen.

Von der Hightech-Messtechnik-Produktion Heinrichs. Made in Germany.



Anwendbar bei Hochdruck-Wasserstoff-Tankstellen.



Mehr Informationen unter [WWW.KOBOLD.COM](http://WWW.KOBOLD.COM)

KOBOLD Holding Gesellschaft m.b.H.  
Hütteldorferstraße 63-65 Top 8  
A-1150 Wien  
☎ +43 1 786 5353  
✉ [info.at@kobold.com](mailto:info.at@kobold.com)



## ERFOLG IST ALLES!

Wettbewerbsfähigkeit stärken, Klima schützen, Wohlstand fördern – innovative Technologien sind der Schlüssel, um diese Herausforderungen zu meistern. Wie Unternehmen Automatisierung, KI, erneuerbare Energien und Wasserstoff nutzen können, zeigt die Hannover Messe von 22. bis 26. April 2024.

**G**eopolitische Spannungen, Klimawandel, stagnierendes Wachstum, hohe Energiepreise und Fachkräftemangel sorgen dafür, dass Kostendisziplin und Effizienz aktuell die beherrschenden Themen in den Unternehmen sind. Gleichzeitig führt künstliche Intelligenz dazu, dass sich die Arbeitswelten in der Industrie tiefgreifend verändern werden. Hinzukommt, dass Unternehmenslenker und Wirtschaftsverbände vor einer Deindustrialisierung Europas warnen. So beschreibt Jochen Köckler, Vor-

standsvorsitzender der Deutschen Messe AG, das Umfeld der diesjährigen Hannover Messe. „Die Hannover Messe ist in diesem Jahr wichtiger denn je, denn selten waren die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen so volatil. In Hannover werden Technologien und Lösungen präsentiert, die die Industrie befähigen, wettbewerbsfähig und nachhaltig zu produzieren. Auf der Messe dreht sich alles um die intelligente und CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion, KI, Wasserstoff und sektorübergreifende Energielösungen. Insbesondere für europäische Firmen wird die Hannover Messe so zum Bollwerk gegen die drohende Deindustrialisierung Europas“, sagt der Vorstandsvorsitzende und erklärt weiter: „Unsere Aussteller werden zeigen, dass eine wettbewerbsfähige Industrieproduktion in Europa möglich ist. Voraussetzung ist jedoch ein regulatorischer Rahmen, der Innovation und Unternehmertum fördert.“

Die Lösung liegt im Zusammenspiel von Automatisierung, Digitalisierung und Elektrifi-



### VOLATILES UMFELD

»Die Hannover Messe ist in diesem Jahr wichtiger denn je, denn selten waren die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen so volatil.«

Jochen Köckler, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Messe AG



V.l.n.r.: Fabian Bause, Produktmanager, Beckhoff Automation GmbH & Co. KG; Per Niederbach, stellvertretender Vorstandsvorsitzender und Leiter Handel & Investition, Innovation Norway; E. Laila Stenseng, Botschafterin des Königreichs Norwegen in Deutschland; Jochen Köckler, Vorsitzender des Vorstandes, Deutsche Messe AG, Hannover

zierung, einer breiten branchen- und länderübergreifenden Zusammenarbeit sowie einem klaren politischen Kurs. Köckler sagt dazu: „Mit dem Leitthema ‚Energizing a Sustainable Industry‘, 4.000 Ausstellern, hochkarätigen Vertretern aus Politik und Wirtschaft und dem Partnerland Norwegen ist die Hannover Messe 2024 hierfür die ideale Plattform.“

Zur Messe werden mehr als 300 wirtschaftspolitische Delegationen erwartet, angeführt von Bundeskanzler Scholz, der gemeinsam mit dem norwegischen Ministerpräsidenten Jonas Gahr Støre die Hannover Messe eröffnen wird. Darüber hinaus werden die Präsidentin der Europäischen Kommission, Ursula von der Leyen, und Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck die Leitmesse der Industrie nutzen, um sich mit Vertreter:innen der Wirtschaft auszutauschen. „Wenn substanziell und dauerhaft in Europa produziert und investiert werden soll, dann muss die bürokratische Last dringend reduziert werden, etwa durch schnellere Planungs- und Genehmigungsverfahren“, appelliert Jochen Köckler.

Die Besucher:innen würden Orientierung suchen in der Frage, wie sie Automatisierung, künstliche Intelligenz, erneuerbare Energien oder Wasserstoff sinnvoll einsetzen können. Genau dieses Know-how liefern die heurigen Aussteller. Zu diesen zählen globale Tech-Giganten wie Accenture, AWS, Bosch, Dell Technologies, Google, Microsoft, SAP, ServiceNow, Schneider Electric oder Siemens sowie mittelständisch geprägte Technologieführer wie Beckhoff, GP Joule, ebm-papst, Ericsson, Festo, Turck, Harting, ifm, igus, Lapp, Pepperl+Fuchs, Phoenix Contact, Rittal, Schunk, SEW-Eurodrive, Wago, Wibu oder Ziehl-Abegg, namhafte Forschungsinstitute wie Fraunhofer oder das KIT (Karlsruher Institut für Technologie) und mehr als 300 Industrie-Start-ups.

#### **KÜNSTLICHE INTELLIGENZ: DAS NÄCHSTE LEVEL DER INDUSTRIELLEN DIGITALISIERUNG**

Die Hannover Messe ist seit mehr als einer Dekade die wichtigste Messe für die Digitalisierung der Industrie. Mit >>

# OPEN.

## WAGO AUTOMATION.



#### **Zukunftssicher aufstellen mit offener Automatisierung.**

Unabhängig davon, wie Ihre Vision von der Fabrik der Zukunft aussehen mag – wir sind offen dafür! Wir finden gemeinsam mit Ihnen einfache Automationslösungen für die Herausforderungen von heute und morgen.

[www.wago.com/at](http://www.wago.com/at)





1

In Hannover präsentieren rund 500 Aussteller aus der Wasserstoff- und Brennstoffzellenbranche, was technologisch machbar ist.

» künstlicher Intelligenz folgt nun das nächste Level der industriellen Digitalisierung. Sie revolutioniert die Industrie, indem sie Prozesse effizienter macht und neue Wertschöpfung ermöglicht. Durch den Einsatz von KI können Unternehmen Entwicklungszeiten verkürzen sowie Ressourcen und Energie einsparen. „Die Geschwindigkeit, mit der KI-Lösungen ihren Weg in die Industrie finden, ist atemberaubend. Unternehmen müssen jetzt investieren und vor allem ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an die Chancen von KI heranführen, sonst werden sie vom Wettbewerb abgehängt“, betont Jochen Köckler. „KI ist der Schlüssel zur wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Industrie.“

Auf der Messe sind konkrete Anwendungen zu sehen: Roboter, die sich per Sprache steuern lassen, Maschinen, die Fehler automatisch erkennen, oder Systeme, die durch vorausschauende Wartung Ausfallzeiten reduzieren. Der Messe-Vorstand zeigt sich optimistisch: „Generative KI wird in naher Zukunft in der Lage sein, Maschinen zu entwerfen. Dies wird dazu führen, dass sich das Berufsbild des Ingenieurs grundlegend verändern wird. Auch dies gilt es auf der Hannover Messe zu diskutieren.“

### WANN KOMMT DIE WASSERSTOFFWIRTSCHAFT?

Mit der zunehmenden Nutzung volatiler erneuerbarer Energiequellen rückt Wasserstoff als der geeignete Energieträger für eine emissionsfreie Wirtschaft immer stärker in den Fokus. In Hannover präsentieren rund 500 Aussteller aus der Wasserstoff- und Brennstoffzellenbranche ihre Lösungen. Damit ist die Hannover Messe die weltweit größte und wichtigste Messe zum Thema Wasserstoff.

„Wasserstoff bietet enorme Chancen als der grüne Energieträger. Die aktuelle Geschwindigkeit bei der Implementierung und Skalierung ist jedoch unzureichend“, mahnt Jochen Köckler. Der

Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft erfordert jetzt mutige politische Entscheidungen im regulatorischen Bereich, intensive Forschung und Entwicklung für eine zügige Implementierung sowie den Aufbau der notwendigen Infrastruktur für die Skalierung. Nur so können sich tragfähige Geschäftsmodelle etablieren. „Auf der Hannover Messe zeigen wir, was technologisch machbar ist, und wir schaffen den Rahmen, in dem Politik und Industrie über einen konkreten Fahrplan hin zu einer funktionierenden Wasserstoffwirtschaft diskutieren und hoffentlich entscheiden können“, so Köckler.

### PARTNERLAND NORWEGEN: POWERHOUSE FÜR ENERGIE UND DIGITALISIERUNG

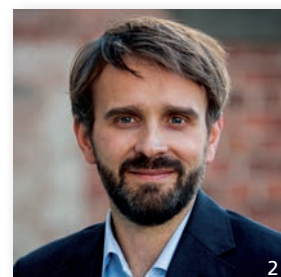
Norwegen nutzt die Weltbühne Hannover Messe, um sich unter anderem als innovativer und zuverlässiger Energiepartner zu präsentieren. Das Motto des Partnerlandes lautet: „Norway 2024: Pioneering the Green Industrial Transition“. Mit diesem besonderen Schwerpunkt auf sauberer Energie und Industrie 4.0 wird eine Auswahl an Unternehmen Norwegens Ambitionen für eine kohlenstoffarme Gesellschaft sowie seine Schlüsselrolle bei der Entwicklung von Lösungen demonstrieren, die für die Industrietransformation und das Erreichen von Netto-Null erforderlich sind. „Norwegen fühlt sich geehrt, Partnerland der Hannover Messe zu sein. Norwegens hoch qualifizierte Arbeitskräfte, fortschrittliche Industrie und Energietechnologie sowie ein hohes Maß an Vertrauen und Stabilität machen uns zu einem wichtigen Partner beim grünen Wandel und zu einem der attraktivsten Geschäftsländer der Welt. Wir freuen uns, die norwegische Art der Geschäftsabwicklung vorzustellen und hervorzuheben, was Norwegen zu bieten hat“, sagt Handels- und Industrieminister Jan Christian Vestre.

Norwegen wird mit einem Länderpavillon in Halle 12 und mit einem Pavillon speziell zum Thema Wasserstoff in Halle 13 vertreten sein. Beim Länderpavillon stehen saubere Energie und Industrie 4.0 im Vordergrund, mit wichtigen Akteuren wie Statkraft, Equinor, Yara, Siemens und Morrow Batteries. Gemeinsam demonstrieren norwegische Unternehmen mit Produkten und Lösungen aus Branchen wie Wasserstoff, CCS, KI und maschinelles Lernen, digitale Infrastruktur, Batterien und Ladeinfrastruktur sowie Mineralien- und Materialtechnologie die Schlüsselrolle der norwegischen Industrie beim grünen Wandel. „Norwegen und Deutschland sind wichtige Handelspartner, und wir sind eine strategische In-

### NORWEGEN IST WICHTIGER PARTNER

»Norwegens hoch qualifizierte Arbeitskräfte, fortschrittliche Industrie und Energietechnologie sowie ein hohes Maß an Vertrauen und Stabilität machen uns zu einem wichtigen Partner beim grünen Wandel und zu einem der attraktivsten Geschäftsländer der Welt.«

Jan Christian Vestre,  
norwegischer Handels- und Industrieminister



2

Fotos: Deutsche Messe AG (1), David Berg Tvetene (2)



# EUCHNER

More than safety.

dustriepartnerschaft für erneuerbare Energien und grüne Industrie eingegangen. Wir hoffen, dass die norwegische Präsenz auf der Hannover Messe diese enge Zusammenarbeit zwischen unseren beiden Ländern weiter stärken wird“, so Minister Vestre.

## PREMIERE DER KONFERENZ „RENEWABLE DIALOGUE – NORTH SEA ENERGY HUB“

Auf der Konferenz „Renewable Dialogue – North Sea Energy Hub“ am 23. April diskutieren Politiker:innen und Expert:innen aus Norwegen und Deutschland über die Energiewende mit Fokus auf politische Rahmenbedingungen.

Die Energiewende stellt einen grundlegenden Wandel in der Energieversorgung dar. Hersteller müssen auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energiequellen umstellen, um Umweltauflagen zu erfüllen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Im Rahmen der Hannover Messe 2024 bringt die neue Konferenz „Renewable Dialogue – North Sea Energy Hub“ Vertreter:innen aus Norwegen und Deutschland zusammen, um die relevanten Herausforderungen sowie konkrete Lösungsoptionen für eine nachhaltige Transformation zu diskutieren. Darüber hinaus werden die Chancen dieser Partnerschaft ausgelotet.

„Erneuerbare Energien reduzieren den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, gleichzeitig eröffnen grüne Technologien neue Geschäftsfelder“, sagt Basilios Triantafillos, Global Director Trade Fair and Product Management Hannover Messe bei der Deutschen Messe AG. „Die erste Ausgabe des Renewable Dialogues stellt die politischen und geschäftlichen Beziehungen zwischen Norwegen und Deutschland im Bereich erneuerbare Energien in den Mittelpunkt. Ziel ist es, das Potenzial der Zusammenarbeit zwischen norwegischen und deutschen Unternehmen aufzuzeigen sowie wegweisende technologische Lösungen zu diskutieren. Deren Implementierung sowie die Schaffung des notwendigen politischen Rahmens leistet einen wichtigen Beitrag zur weltweiten Emissionsreduzierung“. Das Konferenzprogramm besteht aus zwei Blöcken. Am Vormittag tauschen sich die norwegischen und deutschen Minister über politische Rahmenbedingungen und Kooperationsmöglichkeiten aus. Nach der Mittagspause diskutieren Fach- und Führungskräfte aus der Energiewirtschaft über Themen wie „Potenziale erneuerbarer Energien in der Nordsee und den Anrainerstaaten“, „Der Beitrag von Wasserstoff für die europäischen Klimaziele“, „Chancen und Risiken von CCS/CCU (Carbon Management)“ oder „Nachhaltige Finanzierung – Enabler eines neuen Energiesystems“.

Der „Renewable Dialogue – North Sea Energy Hub“ ist eine Initiative des Landes Niedersachsen und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz in Kooperation mit der Deutschen Messe. Die Themen „Energy for Industry“, „CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion“ und „Wasserstoff & Brennstoffzellen“ sind drei von fünf Trendthemen der Hannover Messe. Sie werden im April 2024 sowohl auf den Konferenzbühnen als auch auf den Ständen der Aussteller präsentiert und diskutiert.

BS



Safety over  
EtherCAT™ EtherCAT P™

## Das Multitalent für die Schutztür – MGB2 Modular

### Hochfunktionales Schutztürsystem mit modularem Aufbau für maximale Flexibilität

- ▶ Türschließsystem mit Zuhaltung, durch Module erweiterbar
- ▶ Erweiterungsmodul MCM mit 2 oder 4 Slots für noch mehr Funktionen
- ▶ Kategorie 4/PL e nach EN ISO 13849-1, SILCL 3 nach EN 62061
- ▶ Vielseitige Vernetzungsoptionen – Busmodule für
  - ▶ PROFINET / PROFIsafe
  - ▶ **NEU:** EtherCAT / FS0E
  - ▶ **NEU:** EtherCAT P / FS0E

[www.euchner.at](http://www.euchner.at)

# NACHHALTIGKEIT BRINGT ERFOLG

Omron hat zum dritten Mal die EcoVadis-Platin-Auszeichnung für herausragende Nachhaltigkeitsleistungen erhalten. Als erstes japanisches Unternehmen ist es außerdem dem EP100-Programm der NGO Climate Group beigetreten.

**D**er Automatisierungsexperte Omron zählt zu besten ein Prozent aller Unternehmen, die für ihre Nachhaltigkeitsbestrebungen bewertet wurden. Das Ergebnis ist die dritte EcoVadis-Platin-Auszeichnung für herausragende Nachhaltigkeitsleistungen. Als erstes japanisches Produktionsunternehmen ist Omron dem EP100-Programm beigetreten, hat alle Produktionsstandorte nach ISO 14001 zertifiziert, Fortschritte auf dem Weg zur nachhaltigen Entwicklung (SDGs) kommuniziert und wurde von der Science Based Targets Initiative (SBTi) zertifiziert. Die Leistungen in den vier Schlüsselbereichen Umwelt, Arbeits- und Menschenrechte, nachhaltige Beschaffung und Ethik stehen im Mittelpunkt der Bewertung. So verfolgt Omron eine kontinuierliche Menschenrechtspolitik in Bezug auf Vielfalt, Gleichberechtigung und Eingliederung. Dazu gehören auch Initiativen zur Identifizierung potenzieller Kinderarbeit, Zwangsarbeit und/oder Menschenhandel sowie umfassende Berichterstattung über Arbeits- und Menschenrechtsfragen als Teil der ersten Phase der Omron-Langzeitvision Shaping the Future 2030 (SF2030). Der Themenkreis nachhaltige Beschaffung wird durch Schulungen für Mitarbeiter:innen und Offenlegung des Prozentsatzes der nach CSR bewerteten Lieferanten abgedeckt. Darüber hinaus gibt es Schulungen zur Verhinderung wettbewerbswidriger Praktiken, Risikobewertungen im Bereich der Informationssicherheit und Audits der Kontrollverfahren



unsere Umweltbemühungen ausgezeichnet worden zu sein. Unsere SF2030-Strategie trägt aktiv zu Omrons Ruf als führendes Unternehmen bei ESG-Zielen und -Maßnahmen bei. Unsere ehrgeizigen ESG-Ziele stehen im Einklang mit unseren Omron-Grundsätzen, die darauf abzielen, das Leben der Menschen zu verbessern und zu einer besseren Gesellschaft beizutragen. Sie inspirieren uns, alle Stakeholder auf unsere Reise zur Schaffung einer besseren Welt einzuladen.“



## AUSZEICHNUNG IST EHRE

»Es ist eine Ehre, von einem der größten und renommiertesten Nachhaltigkeitsindizes für unsere Umweltbemühungen ausgezeichnet worden zu sein.«

**Yue Liu, Senior General Manager Nachhaltigkeit der Omron Corporation**

zur Verhinderung von Verstößen gegen die Informationssicherheit.

Yue Liu, Senior General Manager Nachhaltigkeit der Omron Corporation, kommentiert: „Es ist eine Ehre, von einem der größten und renommiertesten Nachhaltigkeitsindizes für

## OMRONS BEITRAG ZU EINER NACHHALTIGEN ZUKUNFT

Omron will seine Vision für eine nachhaltige Zukunft ganzheitlich in seine Geschäftstätigkeit einbinden und praktiziert dies, indem es durch seine Geschäftstätigkeit soziale Werte schafft und zur Entwicklung der Gesellschaft beiträgt. Dies spiegelt sich auch in der Anerkennung durch diverse weitere ESG-Bewer-

tungsinstitutionen weltweit wider. Omron unterstützt Mitarbeiter:innen durch Automatisierung, mehr aus ihrem Können herauszuholen. Außerdem strebt das Unternehmen nach einer gesunden, CO<sub>2</sub>-neutralen und integrativen digitalisierten Gesellschaft.

BS

Fotos: Omron

## INTERTOOL &amp; SCHWEISSEN

Die renommierte Industriemesse Intertool erfährt in diesem Jahr mit der Integration der Fachmesse Schweißen eine bedeutende Erweiterung. Dieses einzigartige Fachmessenduo, das von 23.-26. April in der Messe Wels stattfindet, spiegelt so den gesamten Prozess der industriellen Produktion wider.

# Antworten auf Anforderungen der Zeit

■ Mit der Erweiterung präsentiert die anerkannte Fachmesse erstmals nicht nur die neuesten Entwicklungen in der Metallverarbeitung, sondern auch Innovationen der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik und bietet so einen umfassenden Überblick über die gesamte Bandbreite der Fertigungstechnik. Als österreichische B2B-Plattform im Industrieherz Österreichs zeigen die Intertool & Schweißen auf, welche entscheidenden Aspekte die Produktion der Zukunft prägen werden. Mit ihrem Standort in der Messe Wels bietet die Veranstaltung den idealen Rahmen für den Austausch von Fachwissen und die Präsentation innovativer Lösungen. Messebesucher erwartet außerdem ein dichtes Rahmenprogramm mit laufenden Vorträgen und praxisorientierten Beispielen, die auf die drängenden Fragen der Zeit eingehen.

## Hochkarätiges Rahmenprogramm widmet sich Herausforderungen der Branche

Im Anschluss an die Messeeröffnung durch Bundesminister Martin Kocher findet eine Podiumsdiskussion zum Thema „Die Zukunft der europäischen Industrie“ statt. Dabei setzen sich angesehene Branchenvertreter eingehend mit den Herausforderungen und Chancen der europäischen Industrie auseinander.

Die Besucher erwartet eine Vielzahl inspirierender Diskussionen und Vorträge, die Einblicke in branchenspezifische Herausforderungen und ihre innovativen Lösungen bieten. In der Intertool Arena powered by x-Technik beleuchtet bspw. die SMW Metallverarbeitung GmbH, die mit einem modernen Maschinenpark komplexe Aufträge effizient bearbeitet, wie sie neue Benchmarks in der Maschinenauslastung setzen konnte. Die strategische Partnerschaft mit Okuma wird dabei als Erfolgsfaktor präsentiert. Im Intertool Forum powered by CDP bietet unter anderem David Karnthaler von der Rich-

Klinger Dichtungstechnik GmbH & Co KG faszinierende Einblicke in energieeffiziente Prozesse in der Dichtungsproduktion. Der Frage, ob Schweißvereinigungen im heutigen wirtschaftlichen Umfeld noch zeitgemäß sind, geht Gerhard Posch von voestalpine Böhler Welding GmbH im SCHWEISSEN Forum powered by ÖGS nach.

## Auszubildende bekommen Möglichkeit für Einblicke und Gespräche mit Industrieexperten

Der Fachkräftemangel in der österreichischen Industrie stellt ein komplexes Problem dar und der durch die Digitalisierung vorangetriebene technologische Wandel verändert viele Berufsbilder. Neue Technologien erfordern neue Fähigkeiten und weisen kontinuierlichen Aus- und Weiterbildungsprogrammen entscheidende Bedeutung zu. Beim Fachmessenduo bekommen Jugendliche die Möglichkeit, direkten Kontakt zu erfahrenen Branchenvertretern aufzunehmen und detaillierte Einblicke in potenzielle Karrierewege zu erhalten. Damit wird Auszubildenden eine wegweisende Perspektive auf ihre Zukunft in der Branche geboten.

## Branchenübergreifende Innovationen & Treffpunkt für Industrieexperten

Die Vielfalt der Aussteller auf der Intertool & Schweißen 2024 spiegelt die Breite der Metallbearbeitung wider und bietet einen spannenden Einblick in die neuesten Innovationen und Entwicklungen unserer Zeit. Die Unternehmen des beliebten „Steirerecks“ sowie der „Prozesskette.at“ sind ebenso vertreten und unterstreichen die zentrale Bedeutung als Branchentreffpunkt. In Halle 19 erwartet die Besucher eine faszinierende Reise durch die Welt des Schweißens mit Live-Vorführungen.

Die Aussteller der Intertool präsentieren Anlagen, Maschinen, Werkzeuge und Verfahren für die Füge- und Trenntechnik, Wärmebehandlung, Beschichtungstechnik sowie



industrielle Roboter und automatisierte Systeme für die Fertigung. Ergänzt wird das Angebot durch Zusatzwerkstoffe, Qualitätssicherungstechnik, Arbeitsschutz und industrielle Technik. Die Intertool & Schweißen bietet somit eine umfassende Plattform für den Austausch von Fachwissen, die Präsentation von Innovationen und die Stärkung von Netzwerken innerhalb der Industrie.

## Tickets online erhältlich

Die Tickets zu den Fachmessen können auf [www.intertool.at/ticket](http://www.intertool.at/ticket) und [www.schweissen.at/ticket](http://www.schweissen.at/ticket) gekauft werden. Dort findet man auch das umfangreiche Bühnenprogramm sowie weitere Informationen zur Messevorbereitung.



## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### ■ Intertool & Schweißen 2024

23. bis 26. April 2024

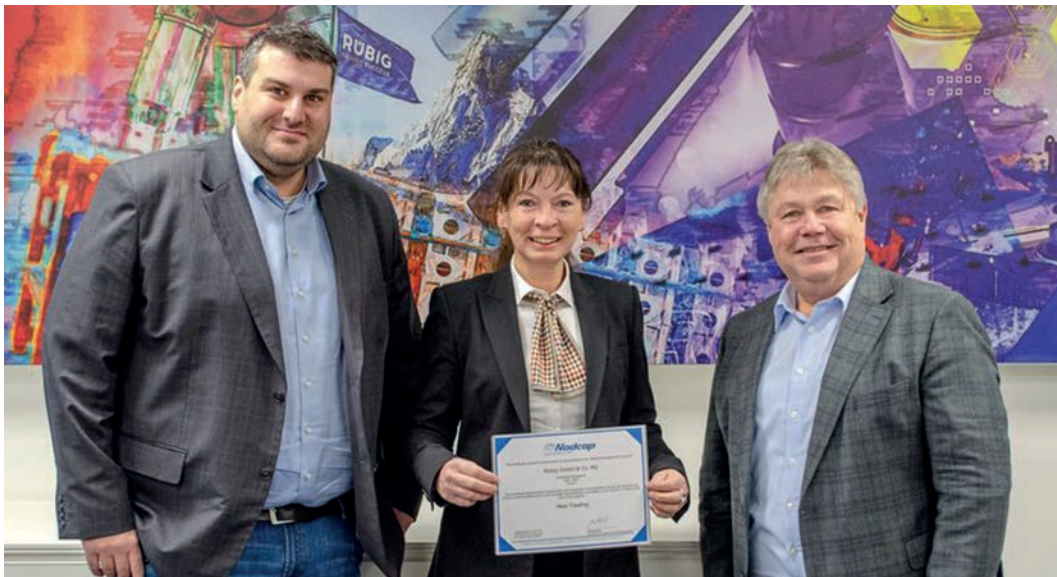
Messe Wels

Messeplatz 1, 4600 Wels

### ■ Öffnungszeiten

Di–Do: 09:00–18:00 Uhr

Fr: 09:00–16:00 Uhr



Projektverantwortliche Andrea Zorn gemeinsam mit den Geschäftsführern Harald Plöckinger (re.) und Bernd Rübiger (li.).

## VORTEILE AM MARKT GESICHERT

Um weiterhin am umkämpften Markt der Luftfahrtindustrie mitspielen zu können, hat das Welser Unternehmen Rübiger die NADCAP-Zertifizierung erhalten. Die Initiative ging von der Zusammenarbeit mit Rolls-Royce aus.

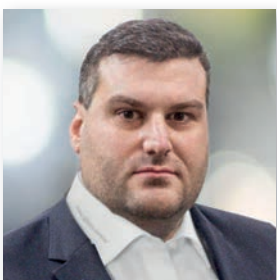
**F**lugzeugkomponenten müssen den im Betrieb auf sie einwirkenden Belastungen standhalten, um das Fliegen zu den sichersten Fortbewegungsarten weltweit zu machen. Möglich ist dies durch höchste Qualitätsstandards. Für sein Know-how in der Luftfahrtindustrie hat das Welser Unternehmen Rübiger kürzlich die NADCAP-Zertifizierung erhalten. NADCAP ist die Abkürzung für „National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program“. „Das Zertifikat ist ein weltweit gültiges und anerkanntes Qualitätssiegel für Unternehmen in der Luftfahrtindustrie“, erklärt Bernd Rübiger, Leiter der Rübiger Härtetechnik und Geschäftsführer der Rübiger Holding. „Nach über einem Jahr Vorbereitungszeit konnten wir Ende 2023 unseren Plasmanitrierprozess erfolgreich zertifizieren lassen.“

Die Zertifizierung, so wünscht man es sich, soll das Unternehmen noch attraktiver für Hersteller und Zulieferer der Luftfahrtindustrie machen. Für 2024 ist bereits geplant, neben dem Plasmanitrieren noch weitere Wärmebehandlungsprozesse zu zertifizieren.

### ENGE ZUSAMMENARBEIT MIT ROLLS-ROYCE

Ausschlaggebend für die NADCAP-Zertifizierung war die Zusammenarbeit mit einem langjährigen Kunden. „Seit Jahren härten wir Turbinenbauteile für Rolls-Royce. Im Zuge der engen Zusammenarbeit entschlossen wir uns, uns zertifizieren zu lassen, um auch in Zukunft als Dienstleister beauftragt werden zu können“, erzählt Rübiger, der besonders stolz ist, in Österreich der einzige Lohnwärmebehandlungsbetrieb mit NADCAP-Zertifizierung zu sein. Der Aufwand hat sich gelohnt.

Mit der Zulassung sichert sich das Unternehmen wichtige Wettbewerbsvorteile in einer Branche, die aktuell mehr denn je boomt. „Dank dieser Zertifizierung sind wir in der Lage, lukrative Aufträge zu generieren und unseren Mitarbeitern ein spannendes und sicheres Arbeitsumfeld zu bieten“, so Harald Plöckinger, Geschäftsführer der Rübiger Holding. **BS**



### ZERTIFIZIERUNG DANK ZUSAMMENARBEIT

»Seit Jahren härten wir Turbinenbauteile für Rolls-Royce. Im Zuge der engen Zusammenarbeit entschlossen wir uns, uns zertifizieren zu lassen, um auch in Zukunft als Dienstleister beauftragt werden zu können.«

Bernd Rübiger, Leiter Rübiger Härtetechnik und Geschäftsführer Rübiger Holding

STASTO AUTOMATION KG

Der Firmensitz der STASTO Automation KG in Innsbruck wurde vergrößert und wartet nun mit neuen technischen Raffinessen und ökologischen Neuerungen auf. Mehr Platz für Mitarbeiter:innen ist ebenso vorhanden wie mehr Raum für kundenspezifische Lösungen.

# 12 Mio. Euro für Innsbrucker Stammsitz



*Die Wertschöpfung im Land zu belassen und auszubauen sowie stets am neuesten Stand der Technik zu sein und bleiben, ist Teil der STASTO-Philosophie.*

■ Es sind viele Dinge, die uns ausmachen, aber ein besonderes Anliegen ist für uns unser Grundsatz „Made in Europe“, weiß Geschäftsführer Christof Stocker. Diese Einstellung hat sich ausgezahlt: Der Unternehmenssitz in Innsbruck ist zu klein geworden. In den letzten Jahren ist STASTO kontinuierlich gewachsen und musste auch das Gebäude vergrößern. „Für uns kam nur eine Erweiterung an unserem jetzigen Standort infrage“, so Stocker.

Das neue Gebäude wurde nach dem Leitsatz „Innovation fordert den besten Arbeitsplatz“ errichtet. Mehr Platz bekamen nicht nur Montage- und Lagerflächen, sondern auch die Mitarbeiter:innen. „Bis zu 50 neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können im Gebäude Platz finden. Zudem wurden Begegnungszonen, ein neuer Seminarraum, ein Aufenthaltsbereich und sogar ein Fitnessraum geschaffen“, erzählt Christof Stocker. „Innovative Ideen müssen sich entfalten können.“ Rund zwölf Millionen Euro wurden in die Erweiterung investiert.

## Lager mit vollständiger Nachvollziehbarkeit des Warenflusses

Auch technische Raffinessen kommen hier zum Einsatz: so etwa ein hochmodernes Kleinteilelager der Firma Servus Intralogistics GmbH aus Dornbirn. „Dieses verbindet alle internen Abläufe vom Wareneingang bis zu Kommissionierung, Montage und Versand vollautomatisch und nach dem First-in-first-

out-Prinzip. Hiermit sind wir für die Zukunft als Zentrallager bestens gerüstet. Kürzeste Durchlaufzeiten auf qualitativ höchstem Niveau und volle Transporttransparenz“, erklärt Gesellschafter Dieter Stocker.

Das automatische Kleinteilelager, ausgestattet mit modernster Technologie und im Einklang mit Industrie 4.0, ist der Schlüssel zu effizientem und intelligentem Lagermanagement. Mit 6.800 Behältern, von denen jeder bis zu 8 Lagerplätze bietet, ist STASTO bereit, die Anforderungen an eine flexible und zukunftssichere Lagerlösung zu erfüllen.

## Partnerschaftliches Mitunternehmer-Modell

Bei STASTO wird auf Handschlagqualität gesetzt: Schon immer werden Hersteller ebenso wie Kund:innen als Partner:innen gesehen. Eine langfristige Partnerschaft ist dabei stets das Ziel. Die Wertschätzung den Mitarbeiter:innen gegenüber zeigt das Unternehmen mit seinem Mitunternehmer-Modell. Direkt am Erfolg der Firma beteiligt zu sein – das sorgt für Stabilität und Verbundenheit. „Jede und jeder bekommt bei uns eine Stimme und gemeinsam treffen wir Entscheidungen. Das bringt uns voran“, verriet Christof Stocker.

## Investition in Diversität

Schon vor einiger Zeit beteiligte sich STASTO am Start-up PowUnity. Dieses konzentriert sich darauf, vor allem E-Bikes mit GPS-

Trackern vor Diebstahl zu schützen. Zusätzliche Funktionen an den Bikes sollen zudem den Fahrspaß erhöhen. Aus diesem Start-up wuchs ein Hightech-Unternehmen mit solidem Wachstum. Auch deshalb ist der Umbau notwendig geworden: Heute ist PowUnity vollständig in STASTO integriert und floriert.

## Industrie 4.0 und Big Data

Um bei der Entwicklung hin zu Industrie 4.0 und Big Data ganz vorne mit dabei zu sein, tat sich STASTO mit dem IT-Unternehmen Cibex zusammen. „Wir haben uns dafür entschieden, diese digitale Zukunft zu bewältigen, indem wir uns das Know-how aktiv hereinholen“, betont Stocker. Im Moment entsteht gerade eine Taskforce mit Junior- und Senior-Entwicklern, die sich darauf konzentriert, integrative Lösungen für alle Unternehmensgrößen zukunftssicher und vernetzt zur Verfügung zu stellen.



Partnership. With Guarantee.

## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### STASTO Automation KG

Feldstraße 9–11, 6020 Innsbruck

Tel.: +43 512 520 76

austria@stasto.eu, [www.stasto.eu](http://www.stasto.eu)



**IMMER INDIVIDUELLERE ANFORDERUNGEN**

»Automatisierung und Turnkey-Anlagen sind sehr kundenspezifische und überdurchschnittlich wachsende Bereiche. Je weiter wir uns von Serienmaschinen und Standardproduktion entfernen, desto individueller werden die Anforderungen.«

Jerome Berger, Geschäftsführer Arburg Österreich

## **DIE EXPERTEN IM „PLASTIC VALLEY“**

Mitten im Kremstal, dem österreichischen „Plastic Valley“, sitzt der Spritzgießmaschinenhersteller Arburg mit seinem ATC Inzersdorf. Geschäftsführer Jerome Berger gewährt im Interview exklusive Einblicke in das breite Leistungsportfolio.

**H**err Berger, zunächst einmal die Frage: Wer ist Arburg und was tut das Unternehmen in Österreich?

Arburg ist ein deutsches Familienunternehmen mit Hauptsitz in Loßburg/Schwarzwald. International zählt es zu den führenden Herstellern von Spritzgießmaschinen und Peripherie sowie Systemen zur industriellen additiven Fertigung. Arburg ist Vorreiter bei den Themen Automation und Turnkey, Produktions- und Energieeffizienz sowie Digitalisierung und Nachhaltigkeit.

In Österreich sind wir in unserem ATC Inzersdorf in der Schwerpunktregion für die Kunststoffverarbeitung im Kremstal angesiedelt. Über unsere Schwerpunktsetzungen hinaus helfen wir unseren Kunden auch durch viele enge Kooperationen mit landesweiten und regionalen Schulen, Universitäten, Institutionen wie der Berufsschule Steyr und dem Kunststoff-Cluster weiter. Eine besondere Verbindung besteht zum Unternehmen Haratech in Linz, mit dem wir im Bereich industrielle additive

Fertigung intensiv kooperieren. Das Unternehmen ist Experte im 3D-Druck und hat unseren Freeformer im Einsatz. Haratech fertigt sowohl Prototypen- als auch Serienteile in diesem Sektor, auch in Verbindung mit Arburg-Spritzgießtechnik.

**Die Intertool wartet in diesem Jahr mit den Schwerpunktthemen „Additive Fertigung, Automatisierungstechnik und Digitalisierung“ auf. Was bieten Sie Ihren Kunden in diesen Bereichen?**

Im Bereich industrielle additive Fertigung und 3D-Druck kann Arburgadditive mit einem breiten Produktportfolio alle Kundenanforderungen erfüllen. Zum einen durch den Freeformer, mit dem sich belastbare, qualitativ hochwertige Kunststoffteile fertigen lassen. Das Besondere daran: Das offene System des Arburg-Kunststoff-Freiformens (AKF) bietet Interessenten maximale Freiheit in der additiven Verarbeitung qualifizierter Standardgranulate, also von Originalmaterialien, wie sie auch beim Kunststoff-Spritzgießen eingesetzt werden. Durch Vari-

ieren der Prozessparameter lassen sich die Bauteil-Eigenschaften darüber hinaus ganz gezielt beeinflussen. Zum anderen können wir unseren Kunden auch 3D-Drucker von innovatiQ anbieten, einem zur Arburg-Familie gehörenden Unternehmen. Mit diesen Druckern lassen sich die bekannten Filamente, aber auch Flüssigsilikone über das Liquid Additive Manufacturing (LAM) verarbeiten – unser Alleinstellungsmerkmal hier. Haratech kennt die Vorteile beider Verfahren ganz genau. Deshalb kooperiert das Unternehmen im Bereich additive Manufacturing sehr eng und exklusiv mit Arburg – in Ausbildung, Anwendung und Schulung.

### Thema Automatisierung: Wo liegen die Vorteile von Arburg in diesem Sektor?

Grundsätzlich ist dazu zu sagen, dass der Bereich Automatisierung und Turnkey-Anlagen ein sehr kundenspezifischer und überdurchschnittlich wachsender ist. Je weiter wir uns von Serienmaschinen und Standardproduktion entfernen, desto individueller werden die Anforderungen. Hier stehen wir als Systemlieferant zur Verfügung, und zwar mit Technik und Dienstleistungen von der Idee bis zur Serienfertigung. Dazu haben wir während der letzten Jahre in Österreich ein Partnernetzwerk mit Arburg als Generalunternehmer aufgebaut, auf das man sich rundum verlassen kann. Arburg feiert in diesem Jahr „30 Jahre Automation und Turnkey“. D.h., es ist ein großes Erfahrungs- und Wissenspotenzial im gesamten Unternehmen vorhanden. Als „One-Stop-Shop“ kommen Interessenten mit ihrer Produktidee auf uns zu. Wir beraten sie dann von der Auslegung ihrer Teile über die notwendige Anlagen- und Anwendungstechnik, bei der Werkzeuggestaltung, entwickeln, konfigurieren und bauen die gesamte Anlage mit unseren ausgesuchten Partnern auf, fahren sie ein, liefern sie aus und installieren sie vor Ort. „Plug and play“ sozusagen. Und wenn zusätzliche Serviceleistungen notwendig werden, dann sind wir immer für unsere Kunden da. Sie bekommen also ein „Rundum-sorglos-Paket“ von uns über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg.

### Mit Industrie 4.0 ist die Digitalisierung auch bei der breiten Masse der Spritzteilhersteller angekommen. Mit welchen Maßnahmen hilft Arburg seinen Kunden hier?

Smarte Fertigung und Digitalisierung haben sich mit Lichtgeschwindigkeit entwickelt, sie sind die Zukunft. Zur Steigerung von Effizienz und Wirtschaftlichkeit eignet sich unser Arburg Leitrechnersystem ALS als MES-System hervorragend. Ab den Technologie Tagen 2024 gibt es die neue Version ALS 8.0: Diese punktet nicht nur durch ihren modernen Look-and-Feel, sie unterstützt auch die papierlose Fertigung. ALS „denkt“ bspw. mit und liefert Vorschläge für eine „Best-Fit“-Maschine. In unserer arburgXworld haben wir die digitalen Arburg-Produkte und Services gebündelt und bauen sie kontinuierlich weiter aus. Wer noch flexibler und wettbewerbsfähiger Kunststoffteile fertigen möchte, nutzt das Kundenportal, um direkt und schnell z. B. Ersatzteile zu bestellen, Maschinen zu kon-



Das ATC Inzersdorf im Kremstal ist der zentrale Anlaufpunkt für alle Arburg-Kunden und -Interessenten. Hier sind Showroom bzw. Anwendungstechnikum (inkl. Maschinen für Versuche und Bemusterungen), Beratung, Schulung und Service an einem Ort zusammengefasst.

figurieren oder Antworten auf ungeplante Produktionsunterbrechungen zu bekommen. Mit der kostenlosen Basic-Version verschaffen wir unseren Kunden einen aktuellen Überblick zu ihrem Maschinenpark, dem Ersatzteil-Shop sowie eine einfache Kommunikation mit Service oder Anwendungstechnik 24/7. Das Ausstattungspaket „Premium“ enthält darüber hinaus umfangreiche Berechnungstools und Wissensdatenbanken zur Planung von Fertigungsprozessen. Und wer noch mehr will, wählt das Paket „Premium Connect“, das verlässliche Onlineinformationen über Maschinen und Prozesse laufend erfasst und aufbereitet. Wer sich für diese smarte Art der Digitalisierung und Unterstützung interessiert, findet dazu mehr unter dem Suchwort „arburgXworld“ auf der Arburg-Homepage.

### Sie scheinen gut für die zukünftigen Herausforderungen im Kunststoffsektor aufgestellt. Hier hat aber in letzter Zeit die Nachhaltigkeitsdiskussion einen breiten Raum eingenommen. Hat Arburg auch dafür Lösungen anzubieten?

Aber natürlich. Denn solche Aktivitäten sind nicht nur im Schwarzwald angesagt, sondern auch und gerade in Österreich. Nachhaltigkeit gehört zur DNA von Arburg, und mit unserer Initiative „arburgGREENworld“ bündeln wir alle Aktivitäten zu Circular Economy, CO<sub>2</sub>-Reduktion und Ressourcenschonung. Unser Ziel ist es, die Energie- und Produktionseffizienz in der Kunststoffverarbeitung zu steigern, unsere Produkte wie unsere Produktion noch nachhaltiger und unseren eigenen wie den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unserer Kunden noch kleiner zu machen. Dazu sparen wir Ressourcen dank hoher Eigenfertigung, meist regionaler Zulieferer und IT-vernetzter Produktion am Unternehmensstandort Loßburg. Unsere effizienten Maschinen – ihr Anteil betrug 2021 bereits 77 Prozent – sorgen dafür, dass unseren Kunden das genauso gut gelingt. Wir sind – auch in Österreich – an zahlreichen Projekten zur Circular Economy und Ressourcenschonung beteiligt. Unsere Allrounder-Spritzgießmaschinen können dank zahlreicher Steuerungsassistenten und technischen Ausstattungen wie etwa dem RecyclatePilot auch Rezyklate problemlos verarbeiten. Denn Kunststoff, davon sind wir überzeugt, ist nicht das Problem, sondern der Umgang der Menschen damit.

BO

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

# FÜR DIE PERFEKTE TASSE KAFFEE

Kaffee grammgenau mahlen: Mit dieser Funktion, die bisher teuren Gastro-Automaten vorbehalten war, erobert die neue Marke LIGRE den Consumer-Bereich. Bei Qualitätssicherungstests des neuen Mahlwerks half ein Kuka Cobot. Seine Aufgabe: 55.000 Mal Kaffee wiegen und mahlen.

**D**as bayerische Unternehmen Gronbach hat sich auf die Entwicklung und Fertigung von technischen Baugruppen oder kompletten Produkten spezialisiert, etwa Kaffeemaschinen, Induktionskochfelder, Dampfgarer und vieles mehr. Unter der Eigenmarke LIGRE tritt das Unternehmen ab sofort selbst als Hersteller von High-End-Maschinen für die Kaffe Zubereitung in den Markt ein. Völlig neuartig bei einer Kaffeemühle des Consumer-Segments ist die grammgenau voreinstellbare Kaffeemenge, die gemahlen werden soll. Dafür unterzogen die Forschungs- und Entwicklungs-Experten von Gronbach in Niederndorf in Tirol das neue Kaffeemahlwerk einer intensiven Qualitätskontrolle – und setzten in einem Testaufbau auf die Unterstützung des Kuka-Cobots LBR iisy.

bekommen, war ein möglichst präziser, wiederholgenauer und schneller Versuchsaufbau nötig. Schließlich sollten die Ergebnisse belastbar sein und die gewonnenen Erkenntnisse in zukünftige Weiterentwicklungen und Verbesserungen einfließen – eine perfekte Aufgabe für einen Roboter.

Ein enormer Vorteil des LBR iisy ist die einfache Programmierung. Man kann den kollaborierenden Roboter mit der Hand führen und ihm so die gewünschten Aufgaben ganz einfach durch Tastendruck beibringen. Dank der intuitiven Handhabung bietet der Cobot flexible Einsatzmöglichkeiten und arbeitet präzise und wiederholgenau. „Für die nötige Flexibilität in einem Testlabor ist die Cobot-Lösung ein unschätzbare Vorteil. Andere Industrieroboter mit komplexen Sicherheitsaufbauten kämen aufgrund des hohen Aufwands bei Testreihen wie der unseren nicht in Frage, da die Kosten in keiner Relation zum verhältnismäßig kurzzeitigen Einsatz stünden“, sagt Peter Kopfensteiner, Research and Development, Division Appliances bei Gronbach. Für den zweimonatigen Test führte der LBR iisy Cobot 55.000 Kaffee-Mahl- und Wiegevorgänge mit dem Siebträger der Kaffeemaschine im Dauerbetrieb durch. Der vollautomatisierte Vorgang wurde protokolliert, Abweichungen so schnell erkannt und die Qualität sichergestellt.

## 55.000 TESTZYKLEN ALS AUFWÄRMÜBUNG

Das erfreuliche Testergebnis: „Das Mahlwerk hat so gut funktioniert, dass es nach dem simulierten Einsatz über die angenommene Lebensdauer von zehn Jahren praktisch keine Abnutzungserscheinungen aufwies – es würde also bedeutend länger halten“, so Alexander Fahringer, technischer Entwicklungs- und Versuchsingenieur bei Gronbach. Übrigens: Die Abarbeitung der 55.000 Testmahlungen ist für den Cobot kaum erwähnenswert. „Er ist gerade einmal gut eingefahren“, sagt Michael Reindl, Account Manager bei Kuka, launig und spielt damit auf mehrere Millionen Zyklen an, die Kuka-Roboter standardmäßig erreichen. In Zukunft könnte der Kuka-Cobot auch bei weiteren Qualitätskontrollen und Prozessen bei Gronbach eingesetzt werden. Dass dieser Einsatz des LBR iisy bei Gronbach nicht der letzte war, steht für das F&E-Team des Unternehmens fest. „Als Automatisierungstechniker machen wir uns bereits Gedanken, wie uns der Cobot bei weiteren Qualitätskontrollen und Prozessen unterstützen wird“, so Fahringer.



Der Cobot LBR iisy unterstützt die Qualitätskontrolle des neuen Kaffeemahlwerks von Gronbach. In Zukunft könnte er auch bei weiteren Qualitätskontrollen und Prozessen bei Gronbach eingesetzt werden.

## KAFFEE ZUBEREITEN IN DAUERSCHLEIFE

Die zugrunde liegende Annahme war, dass mit der Kaffeemühle bei einer Lebensdauer von rund zehn Jahren etwa 500 kg Kaffee verarbeitet werden. Um korrekte Testergebnisse zu

BO



WAGO KONTAKTECHNIK GES.M.B.H.

Mit Open-Source-Software und Datencontainern gewinnen Unternehmen schnell und pragmatisch ein tieferes Verständnis ihrer Produktionen. WAGO bietet mit seinen offenen Automatisierungslösungen die passenden Technologien.

# Produktivität einfach & effizient steigern

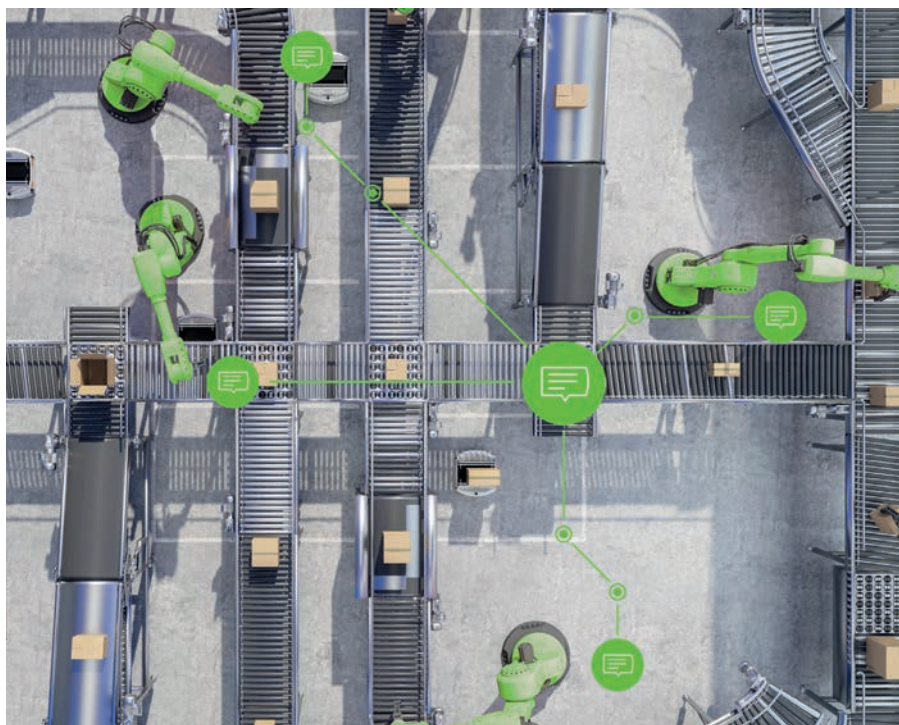
■ Aktuelle Studien zeigen, dass die durchschnittliche Anlageneffektivität bei heimischen Unternehmen nur zwischen 40 und 60 Prozent liegt. Sie produzieren damit weit weniger effizient, als sie könnten, und haben in puncto Wettbewerbsfähigkeit deutliches Steigerungspotenzial. Damit rückt WAGO in den Fokus: Mit seinen zukunftsfähigen Technologielösungen können Unternehmen ihre Produktivität schnell und einfach verbessern.

## Alle Freiheiten für Kunden

Um ihr Optimierungspotenzial zu heben, müssen die Unternehmen ihre Daten auf übergeordneter Ebene aggregieren und miteinander in Bezug setzen. Ein sehr effizienter Weg führt statt über bisher häufig gewählte proprietäre Systeme über die Kombination aus flexibler Open-Source-Software und der Verwendung von Datencontainern. WAGO steht für größtmögliche, echtzeitfähige Offenheit und bietet Kunden mit seinen offenen, transparenten und interoperablen Automatisierungslösungen alle Freiheiten.

## Agil und in Co-Creation

Damit trifft WAGO einen Nerv. Die Firma K-Businesscom erstellt Digitalisierungsprojekte und setzt sie mit offener WAGO Technologie und Containerlösungen agil und in Co-Creation mit internationalen Kunden um.



Der Nutzerkreis ist mit Zulieferern wie Endanwendern breit gefächert. Maschinenbauer kommen auf uns zu, weil sie ihre Produkte digitalisieren möchten, um ihren Kunden neue Services und neue Geschäftsmodelle zur Verfügung stellen zu können. Und auch produzierende Unternehmen der unterschiedlichen Prozessindustrien starten mit uns Projekte.

hende Open-Source-Services zurückgegriffen werden – der Anwender entscheidet. Weitere Produkte, um für jede Anwendung eine skalierbare Lösung bieten zu können, sind unter anderem der Edge Controller und der Edge Computer. Beide ermöglichen die optimale Datennutzung im Feld.

## Zukunftsweisende Innovation

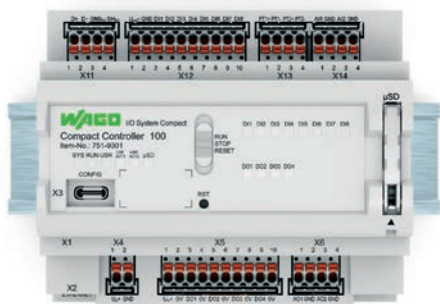
WAGO ist das Rückgrat einer intelligent vernetzten Welt und engagiert sich stetig für Innovationen. Bestes Beispiel hierfür ist der WAGO Compact Controller 100 mit Echtzeit-Linux®-Betriebssystem. Er erfasst Maschinendaten und Verlustinformationen in Echtzeit und bietet maximale Flexibilität beim Engineering. So können Projekte damit über die herstellerunabhängige IEC-61131-Automatisierungssoftware CODESYS V3 erstellt oder beispielsweise via Docker® auf beste-



## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.**

Europaring F15 602, Campus 21  
2345 Brunn am Gebirge  
Tel.: +43 1 615 07 80  
wago-at@wago.com  
[www.wago.com](http://www.wago.com)



Der WAGO Compact Controller 100 mit Echtzeit-Linux®-Betriebssystem bietet Anwendern alle Freiheiten.

Anzeige

# FOKUS AUF KERNKOMPETENZEN

Meusburger meistert die herausfordernden Marktbedingungen erfolgreich und investiert weiter in Service und Qualität. Insbesondere im Bereich Platten und Einbauteile strebt das Unternehmen nach Optimierung seiner Kernkompetenzen und dem Ausbau der Marktführerposition.

**D**ie Marktbedingungen und Herausforderungen sind anspruchsvoll. Meusburger, ein Komplettanbieter im Werkzeug- und Formenbau, berichtet dennoch von einem erfolgreichen Jahr 2023. Meusburger investiert weiterhin, um seinen Kunden besten Service und höchste Qualität zu bieten. Im Bereich Platten und Einbauteile setzt der Normalienhersteller auch dieses Jahr darauf, seine Kernkompetenzen weiter zu optimieren, um seine Position als Marktführer auszubauen. Bereits im vergangenen Jahr konnte das Unternehmen seinen Kunden dank der zentralen Lage im Herzen Europas und dem umfangreichen Normalienlager als zuverlässiger Lieferant zur Seite stehen. Im Jahr 2023 verzeichnete Meusburger einen Umsatz von 327 Millionen Euro.

## KERNGESCHÄFT IM FOKUS

Als Komplettanbieter im Werkzeug- und Formenbau bietet Meusburger seinen Kunden genau das, was sie entlang der Wertschöpfungskette für die Umsetzung ihrer Projekte benötigen. Das Produktportfolio ist perfekt auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt. Dabei fokussiert das Unternehmen dieses Jahr besonders darauf, die bestehenden Bereiche Schritt für Schritt weiter zu optimieren, und setzt auf Standardisierung als Grundlage für den Erfolg seiner Kunden. Platten sind dabei bereits von Anfang an das Kerngeschäft des Normalienherstellers. Das größte zentrale Normalienlager mit über 30 Materialqualitäten stellt einen großen Vorteil für die Kunden dar, und der hohe Anteil an Eigenfertigung garantiert darüber hinaus beste Qualität. Neben dem Sortiment an Platten findet man bei Meusburger die größte Auswahl an Einbauteilen, wie Führungen, Auswerfer, Schieber und vieles mehr. Zudem baut das Unternehmen sein Leistungsversprechen im Bereich Heißkanaltechnik immer weiter aus.

## WILLKOMMEN IM NÄCHSTEN LEVEL

Auch digital entwickelt das Unternehmen sich ständig weiter. Nach intensiver Vorbereitungszeit ist seit Herbst 2023 das neue Meusburger-Portal parallel zur bisherigen Version online. Dadurch hat der Normalienhersteller seine Onlinewelt auf ein neues Level gehoben, damit seine Kunden möglichst schnell und intuitiv ihr Ziel erreichen. Dieses Jahr soll das Portal weiterentwickelt werden, sodass zukünftig noch mehr Funktionen zur Verfügung stehen. BS



## INFO-BOX

### Meusburger – Standards für den Erfolg.

Das Unternehmen Meusburger ist nach eigenen Angaben Marktführer im Bereich hochpräziser Normalien. Weltweit nutzen Kunden die Vorteile der Standardisierung und profitieren von über 60 Jahren Erfahrung in der Bearbeitung von Stahl. Das Produktportfolio reicht von hochpräzisen Normalien und ausgesuchten Produkten für den Werkstattbedarf über Heißkanaltechnik und -regelung bis hin zu einem Wissensmanagement-System.

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

# MESSTECHNIK- NEUHEITEN

**stip**



Kontinuierliche Staubmessung und Filterbruchüberwachung von Envea Process. Detektiert alle Staubarten in Reingas- und Staubkanälen. Schnelle und einfache Nachrüstung.



Druckmessumformer Pascal CV4 und Temperaturmessumformer GV4 für Pharma-, Chemie- und Lebensmittelindustrie sowie Biotechnologie von Labom.



Millionenfach bewährte Drehflügelwächter für Maximalabschaltung und Bedarfsmeldung in granularen Medien von UWT.

## Messkompetenz. Von der Beratung bis zur Inbetriebnahme



### Schüttgut

- + Durchfluss
- + Füllstand
- + Grenzwert
- + Flow-NoFlow
- + 3D Volumen / Halden
- + Feuchtigkeit
- + Filterbruch
- + Partikelmessung
- + Staubemissionsmessung nach QAL1



### Prozess

- + Füllstand
- + Grenzwert
- + Druck
- + Temperatur
- + Durchfluss
- + Trennschicht
- + Viskosität
- + Abfüll-/Dosierschlauch
- + Oberflächenbeheizung
- + Normgebindebeheizung



### Analyse

- + Beheizte Schläuche
- + Phasenseparation
- + Trennschicht
- + Oberflächenbeheizung
- + Schaumdetection
- + NIR Feuchtemessung
- + Trübungsmessung
- + Viskosität
- + Hg Quecksilber Emissionsmessung nach QAL1
- + Staubemissionsmessung nach QAL1



AUCOTEC GMBH

*Aucotec und Sunfire sind eine strategische Partnerschaft eingegangen. Mit Engineering Base (EB) löst der Engineering-Software-Spezialist gleich mehrere Herausforderungen des Technologieführers im Bereich Wasserstoff und bildet auch das Fundament für eine deutlich effizientere und agilere Anlagenentwicklung.*

# Rasant in die Zukunft des Wasserstoffs



*Demo4Grid Alkaline Electrolyzer: Aucotecs Engineering Base bildet für Sunfire das Fundament für eine deutlich effizientere und agilere Anlagenentwicklung sowie ein übersichtliches modulares Engineering.*

■ Modulares Engineering, schlankere Prozesse, einheitliche Softwarelandschaft, weniger Fehler – die strategische Partnerschaft zwischen Engineering-Software-Spezialist Aucotec und Sunfire, einem Technologieführer im Bereich Wasserstoff aus Dresden, löst gleich mehrere Herausforderungen für das Elektrolyse-Unternehmen. Sunfire setzt ab sofort auf die Kooperationsplattform Engineering Base (EB) von Aucotec.

## Engineering-Prozesse im Mittelpunkt

Dass es auf dem internationalen Wasserstoffmarkt noch viel zu wenig Elektrolysekapazitäten für die benötigten Mengen gibt, ist kein Geheimnis. Aucotec hat es sich zur Aufgabe gemacht, Elektrolyseur-Hersteller dabei zu unterstützen, ihre Kapazitäten schneller zu erhöhen und ihre Wachstumsschancen zu nutzen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf optimierten, skalierbaren Engineering-Prozessen für kürzere Projektlaufzeiten. „Das objektorientierte Datenmodell von

Engineering Base bildet für uns das Fundament für eine deutlich effizientere und agilere Anlagenentwicklung sowie ein übersichtliches modulares Engineering“, betont Dr. Wolfgang Staroske, Director Project Engineering bei Sunfire. „EB ermöglicht eine kollaborative und simultane Zusammenarbeit aller Ingenieursdisziplinen, bei der jede Änderung oder Ergänzung sofort für alle Beteiligten sichtbar und nachverfolgbar ist.“

## Weniger Fehler und Konzentration auf das Wesentliche

Mit EB kann Sunfire nicht nur seine bislang fragmentierte Softwarelandschaft an Engineering-Tools vereinheitlichen, sondern auch die Fehleranfälligkeit durch konsistente Daten und automatisches Änderungsmanagement deutlich verringern. „Das erhöht



*„Die Partnerschaft mit Aucotec wird dazu beitragen, grünen Wasserstoff in großem Maßstab zu produzieren und rentable Geschäftsmodelle für eine zunehmend nachhaltige Welt zu fördern.“*

**Dr. Wolfgang Staroske,**  
Director Project Engineering Sunfire

die Dokumentationsqualität und bündelt gleichzeitig Unternehmens-Know-how zentral in seiner Datenbank“, sagt Staroske. Dies erhöht die Effizienz bei geringerem personellen Aufwand.“ Besonders steht EBs Fähigkeit, disziplinübergreifend zu modularisieren, im Sunfire-Fokus. „Wir arbeiten mit hoch standardisierten Modulen zum ‚Zusammenklicken‘ und skalieren Anlagen durch Multiplikation der Module“, so Staroske.

**Als Gesamtpaket überzeugend**

„Die Plattform hat unsere wichtigsten Anforderungen erfüllt: komplette Objektorientierung, glasklare Navigationsmöglichkeiten sowie bessere Elektro- und Verfahrenstechnik-Funktionen. Für letztere haben wir den Markt lange sondiert, und erst EB hat uns schlussendlich überzeugt“, ergänzt Staroske. „Die Partnerschaft mit Aucotec wird dazu beitragen, grünen Wasserstoff in großem Maßstab zu produzieren und rentable Geschäftsmodelle für eine zunehmend nachhaltige Welt zu fördern.“ Aucotec wird Sunfire zudem intensiv bei EBs Einführung unterstützen.

**Effizient – und nachhaltig**

In naher Zukunft plant Sunfire, EBs Engineering-Daten mithilfe intelligenter Integrationen unternehmensweit zu vernetzen. Dabei rech-



*Sunfire-Elektrolyseur: Aucotec unterstützt Elektrolyseur-Hersteller dabei, ihre Kapazitäten schneller zu erhöhen und ihre Wachstumschancen zu nutzen.*

net das Unternehmen mit einem steigenden Bedarf an Lizenzen, der durch Aucotecs flexibles Token-Lizenzmodell abgedeckt werden soll.

Für Aucotec ist die Kooperation mit Sunfire eine wichtige Bestätigung: „EB ermöglicht die einzigartige Verbindung der Vorteile einer hochstandardisierten Produktwelt mit den individuellen Anforderungen im Bereich Anlagenbau – und steht damit auch hier für effizientere Prozesse“, erklärt Uwe Vogt, Vorstand der Aucotec AG. „Es ist besonders erfreulich, dass wir damit dieses innovative

Unternehmen aus einem so zukunftsreichen, auf Nachhaltigkeit zielenden Technologieumfeld überzeugt haben.“

**RÜCKFRAGEN & KONTAKT**

**Aucotec GmbH**

Ignaz-Köck-Straße 10  
1210 Wien  
Tel.: +43 1 270 85 77-0  
sales.at@aucotec.com  
**www.aucotec.at**

Anzeige • Fotos: Sunfire GmbH

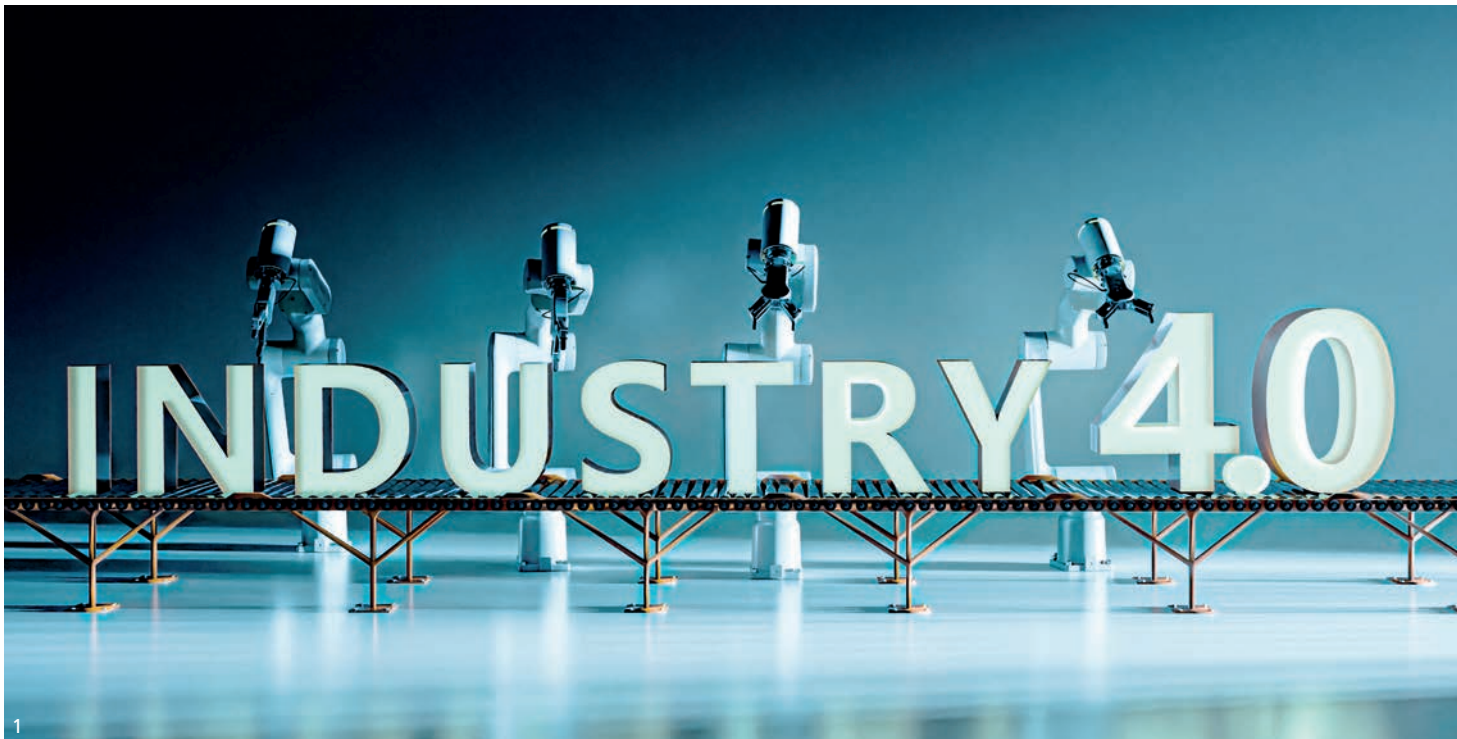
Von Engineering bis Betrieb - der digitale Zwilling im 360°-Zugriff  
**Mehr Wissen für effizientere Nutzung**



Engineering Base

free download: [www.aucotec.at](http://www.aucotec.at)





## IMMER EFFIZIENTER

Die Fives Group mit Hauptsitz in Frankreich ist ein Industriekonzern mit mehr als 8.500 Mitarbeitern und entwickelt, produziert und verkauft hochpräzise Maschinen, Prozesstechnologien und intelligente Automatisierungslösungen. Das Ziel: Die Entwicklung von Lösungen, mit denen Branchen effizienter werden können.

**D**iese Idee der Effizienz ist der Kern des Geschäfts. Das gilt auch für die 2007 gestartete Zusammenarbeit mit Keba Industrial Automation. Aldo Bucci, General Manager von Keba in Italien, unterstützte Fives von Anfang an: „Wir unterhalten seit vielen Jahren sehr gute Geschäftsbeziehungen zu Fives durch unsere Unterstützung im Bereich der intelligenten Automatisierungslösungen.“

gen. Fives ist übrigens einer der ersten Kunden von Keba auf dem italienischen Markt.“

Der Fives Geschäftsbereich, der sich mit Lösungen für intelligente Automatisierung befasst, bedient Kunden in verschiedenen Bereichen: von der Gepäckabfertigung an Flughäfen über Logistiklösungen für E-Commerce bis hin zu Lösungen in der Sortier- und Fördertechnik für den Vertrieb sowie Paket- und Postgesellschaften. Für die letztgenannte Kategorie wurde Keba beauftragt, die Herausforderungen von Fives hinsichtlich der Automatisierung zu lösen.



### STOLZE LEISTUNG

»Wir bauen jetzt direkt angetriebene Motoren in kompakter Bauweise – sie sind einfacher zu integrieren und viel einfacher einzubauen. Vergleichbare Motoren anderer Hersteller sind doppelt so groß.«

Lorenzo Chierigo, CTO Fives Intralogistics

### PROBLEMSTELLUNG 1: ANTRIEBE ÜBERHITZEN SICH

Die Kunden von Fives hatten ein Sicherheitsproblem: Vorhandene Antriebe bei der Quergutsortierung könnten zu heiß werden und möglicherweise einen Brand verursachen. Der Grund:



Maschinen werden von vielen Motoren bewegt, die mit Drehmomentwandlern angetrieben werden. Wenn mehrere Antriebe ausgeschaltet werden, läuft der Motor noch, während die Maschine in Betrieb ist. Der Motor führt dem ausgeschalteten Antrieb dadurch Energie zu, was zu einer Überhitzung des Antriebs und möglicherweise zu Brandgefahr führen kann. Lorenzo Chierigo ist CTO bei Fives Intralogistics und für die Forschung und Entwicklung zuständig: „Nach den Sicherheitsvorschriften sollte ein Motor anhalten, sobald er einen Fehler erkennt. Deshalb begannen wir, auf dem Markt nach Alternativen zu suchen: Wir brauchten Antriebe, die solche Überhitzungen erkennen und sich davor schützen können.“ Keba Industrial Automation konnte eine Lösung anbieten, die diesen kritischen Schmerzpunkt beseitigt: Als Firmware für den Antrieb entwickelte Keba eine Funktion, die die Temperaturen von Antrieben laufend überwacht. Gianluca Mangialardo, technischer Ingenieur bei Keba Italien: „Wir überwachen die Temperatur der einzelnen Leistungsstufen und des Bremswiderstands, den Überstrom der Antriebe und alle weiteren kritischen Zustände, die möglicherweise Schäden am Gerät verursachen können. Überschreitet einer dieser Parameter einen bestimmten Wert, wird der Energieerzeuger physisch vom Antrieb getrennt. Durch diese umfangreiche Selbstschuttfunktion wird somit die Verfügbarkeit des Antriebssystems erhöht.“

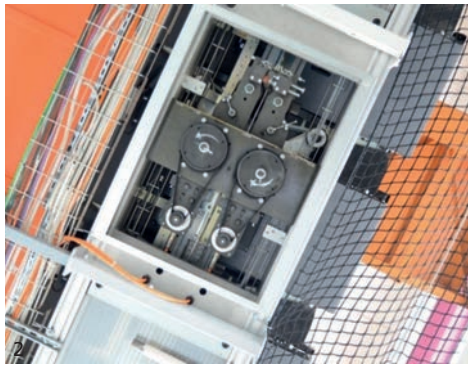
## PROBLEMSTELLUNG 2: HOHE GERÄUSCHENTWICKLUNG UND GERINGE DYNAMIK DES GETRIEBES

Eine zweite Hürde, die Fives bewältigen musste, um die Leistungsfähigkeit der Lösungen zu verbessern, war die Konstruktion der Antriebe. Chierigo: „Wir waren auf der Suche

nach geräuscharmen Antrieben mit einer hohen Dynamik – denn wir hatten genau das Gegenteil: Antriebe mit eingebauten Getrieben, die sehr laut sind. Außerdem muss die Spannung des Riemens während der Montage sorgfältig vermessen werden. Denn das hohe Gewicht der Antriebe bedeutet auch eine permanente hohe Belastung des Riemens, was den Verschleiß der Anlage beschleunigt. Fives entwickelte einen Richtwert für verschiedene Antriebe und Motoren. Die Trägheit des Motors und der Lasten deckt im Wesentlichen einen bestimmten Bereich ab (1–10/1–30). „Keba war in der Lage, diesen Bereich zu erweitern – deren Antriebe decken 1–100 ab, was wesentlich besser ist als die Standardkonstruktionskriterien“, fügt Chierigo hinzu. Keba konnte diese ungewöhnliche Lösung aufgrund des hohen Niveaus der Regelkreise anbieten. „Wir bauen jetzt direkt angetriebene Motoren in kompakter Bauweise – sie sind einfacher zu integrieren und viel einfacher einzubauen. Vergleichbare Motoren anderer Hersteller sind doppelt so groß“, fügt Chierigo stolz hinzu.

## DIE ZUSAMMENARBEIT: EINE FRAGE VON FACHWISSEN UND AUGENHÖHE

Die langjährige Zusammenarbeit zwischen Fives und Keba ist durch den Austausch von Ideen auf Augenhöhe geprägt. Chierigo: „Keba ist viel mehr als nur ein Lieferant. Keba durchläuft die gedanklichen Prozesse mit uns zusammen und unterstützt uns in jeder Phase als Unternehmen. Wir leben in einer Zeit, in der Kostenstrukturen immer wichtiger werden – und das berücksichtigt Keba. Wir setzen uns zusammen, um die Kosten noch weiter zu senken – das geht also weit über die übliche Beziehung zwischen Lieferanten und Kunden hinaus.“



Keba war nicht nur in der Lage, die vorstehend genannten Problemstellungen zu lösen, es konnten auch weitere Erfolge verzeichnet werden. Etwa die „Ein-Kabel-Lösung“. Dieses Konzept vereinfacht die Verdrahtung wesentlich, vor allem am Einsatzort: Statt mit zwei Kabeln wird der Motor an die Antriebe mit nur einem einzigen Kabel angeschlossen. Diese Vorgehensweise ist zwar inzwischen auf dem Markt üblich; aber vor zehn Jahren war dies ein echtes und einzigartiges Verkaufsargument. Chierigo: „Hier unterscheidet sich Keba am meisten von der Konkurrenz – damals konnte kein anderes Unternehmen diese Lösung liefern.“

#### WEITERE LÖSUNGEN RÜCKEN IN GREIFBARE NÄHE

Keba wird auch in Zukunft eine wichtige Rolle bei der Weiterentwicklung von Fives spielen. Chierigo: „Bei einem Projekt, an dem wir derzeit arbeiten, geht es um Antriebe ohne Schaltschrank. Unsere derzeitige Antriebslösung erfordert großvolumige Schaltschränke – das Ziel sind aber Antriebe, die in der Nähe des Motors platziert werden können, ohne einen Schaltschrank zu benötigen. Hier bietet Keba bereits eine Lösung, die kurz vor der Freigabe steht.“

Ein weiteres, von beiden Unternehmen derzeit gemeinsam entwickeltes Projekt befasst sich mit einem schwenkbaren Sortierer. Ein schwenkbarer Sortierer ist ein Sortiersystem für bewegliche Anwendungen. Dabei handelt es sich nicht um eine große zentrale Sortieranlage. Vielmehr wird eine Sortierstation in der Nähe der Lieferstelle aufgestellt, die als Förderband mit drei Positionen (links, gerade, rechts) ausgelegt ist. Chierigo: „Derzeit kauft Fives eine gebrauchsfertige Lösung von Fives China. Fives EU möchte eine kundenspezifische Version,

weil diese unserer Meinung nach den aktuellen Bedürfnissen am besten entspricht, etwa kurzfristige Planung, lokale Beschaffung, begrenzter Investitionsaufwand usw. Wir tendieren dazu, diese Lösung ohne Fördergurt zu konstruieren. Keba wird an dieser Entwicklung beteiligt sein, so wie wir Keba schon immer bei solch grundlegenden Entwicklungen miteinbezogen haben.“

#### INFO-BOX

##### Über die Keba Group AG

1968 gegründet, ist Keba mit dem Hauptsitz in Linz (Österreich) und ihren weltweiten Niederlassungen in drei Geschäftsbereichen tätig: Industrieautomation, Übergabeautomation und Energieautomation. Steuerungen und Sicherheitstechnik, Antriebstechnik für Maschinen und Roboter, Geldautomaten sowie Paket- und Transfermaschinen, Ladestationen für E-Autos und Heizungssteuerungen gehören beispielsweise zum Produktsortiment des Automationsexperten, der etwa 1.800 Mitarbeiter beschäftigt. Im Bereich der Industrieautomation entwickelt und produziert Keba nach dem Leitprinzip „Automation durch Innovation“ innovative und hochwertige Automatisierungslösungen für den allgemeinen Maschinen- und Werkzeugbau sowie für Intralogistik, Robotik, Kunststoffe, Windenergie, Turbosysteme und Blechverarbeitung. Ob Hardware oder Software, Einzelkomponenten oder Komplettlösungen: Der österreichische Technologieexperte bietet leistungsstarke, modulare und sichere Lösungen für alle industriellen Anforderungen.

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



ARBURG GMBH + CO KG

Das Arburg Technology Center (ATC) am Standort Inzersdorf betreut seine österreichischen Kunden rundum – von der Silikon-Expertise über die schnelle Unterstützung bei der Herstellung von großen wie kleinen Serien im Spritzguss oder in der additiven Fertigung bis hin zu Expertentests direkt an den Maschinen u. v. m.

## Immer an der richtigen Adresse

■ Wer sind die Kunden, die eine solche Rundum-sorglos-Betreuung benötigen? Es sind meist High-End-Auftraggeber wie z. B. aus der Medizintechnik oder der Luftfahrtindustrie, die besonders strenge Anforderungen ihrer OEMs zu erfüllen haben. Hier überzeugt die Erfahrung von Arburg – im industriellen 3D-Druck-ebenso wie in der Silikonverarbeitung, die auch in Oberösterreich stark vertreten ist.

### Kein Standard: Expertise von Arburg

Im ATC sind neben einem Freeformer zur industriellen additiven Fertigung von Bauteilen aus handelsüblichen Kunststoffgranulaten auch vier Allrounder-Spritzgießmaschinen in Betrieb, die das Unternehmen für solche individuellen Tests bereithält – darunter auch eine Maschine mit Silikon-Ausstattung.

Auch in die Welt der Digitalisierung lässt sich mit Hilfe von Arburg leicht einsteigen. Als weltweit agierender Marktpartner stellt das Unternehmen seinen Kunden das Arburg Leitrechensystem ALS als Produktions-Managementsystem (MES) speziell für Spritzgießer und das Kundenportal „arburgXworld“ für einen aktuellen Überblick über den Maschinenpark, Ersatzteil-Shop, einfache Kommunikation mit Service oder Anwendungstechnik und schnelle Reaktion 24/7 zur Verfügung. Die Basisversion der arburgXworld ist für alle Nutzer kostenlos.

Wie sich mit dem ALS Effizienz und Wirtschaftlichkeit deutlich steigern lassen, zeigte sich im Rahmen einer repräsentativen Umfrage im November 2023: Die User konnten dank ALS ihre OEE-Kennzahl (Overall Equipment Effectiveness) und ihre Gesamtanlageneffizienz durchschnittlich um mehr als 26 Prozent steigern. Auch das Portal „arburgXworld“ erleichtert die tägliche Arbeit in vielen Betrieben: Mit unterschiedlichen Ausstattungspaketen bietet es Zugriff auf vielfältige digitale Apps und Features, etwa zur Maschinenkonfiguration oder eine differenzierte Ersatzteilbestellung. In der Ba-



Im Arburg Technology Center (ATC) stehen Allrounder-Spritzgießmaschinen und ein Freeformer für praxisnahe Tests und Werkzeugabmusterungen bereit.

sic-Version ist dieses Kundenportal sogar kostenlos. Technische Beratung und Automation, Service, Vertrieb sowie Schulung mit Fokus auf höchster Produktions- und Energieeffizienz gehören darüber hinaus zu den weiteren Kernkompetenzen der Arburg-Mannschaft in Österreich.

Die Inzersdorfer stehen zusätzlich in engem Dialog mit zukünftigen Fachkräften und kooperieren mit Universitäten, Instituten, Bildungsstätten sowie der Berufsschule Steyr, österreichweit die einzige mit den Ausbildungen Kunststofftechniker bzw. -formgeber. Die Haratech GmbH aus Linz ist Partner von Arburg im Bereich des 3D-Drucks. Beide Unternehmen arbeiten auf diesem Feld sehr eng und erfolgreich zusammen.

### Mit Arburg wettbewerbsfähig, effizient und produktiv

In der Arburg-Zentrale in Deutschland werden die Produkte entwickelt, mit hoher Fertigungstiefe und meist regionalen Lieferketten gebaut. Das deutsche Familienunternehmen gehört weltweit zu den führenden Maschinenherstellern für die Kunststoffverarbeitung. Das Produktportfolio umfasst neben Maschinen und Anlagen auch Robotersysteme, kunden- und branchenspezifische

Turnkey-Lösungen sowie weitere Peripherie. Die Strategien zu Ressourceneffizienz und Circular Economy sowie alle Aspekte und Aktivitäten sind im Programm „arburg-GREENworld“ zusammengefasst.

Dabei ist es das erklärte Ziel von Arburg, dass die Kunden ihre Kunststoffprodukte vom Einzelteil bis zur Großserie in optimaler Qualität ressourcenschonend, nachhaltig und zu minimalen Stückkosten fertigen können. Zu den Zielgruppen des Unternehmens zählen z. B. die Automobil- und Verpackungsindustrie, Kommunikations- und Unterhaltungselektronik, Medizintechnik und der Bereich Weißwaren. 2023 konnte das Familienunternehmen Hehl sein 100-jähriges Bestehen feiern.

Eine erstklassige Kundenbetreuung vor Ort garantiert das internationale Vertriebs- und Servicenetzwerk: Arburg hat eigene Organisationen in 26 Ländern an 36 Standorten – dazu gehört auch die Niederlassung in Österreich – und ist zusammen mit Handelspartnern in über 100 Ländern vertreten. Von den insgesamt rund 3.700 Mitarbeitenden sind rund 3.100 in Deutschland beschäftigt und rund 600 in den weltweiten Arburg-Organisationen.

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

SCHUNK INTEC GMBH

Ab sofort profitieren auch Kunden in Österreich vom neuen, einzigartigen Service. Am 7. März 2024 eröffnete die SCHUNK-Niederlassung in Allhaming ihr neues CoLab, in dem künftig neue Automatisierungskonzepte realitätsnah validiert werden können – von der Planung bis zur realen Anwendung.

# Roboter-Applikationszentrum eröffnet



SCHUNK CoLab mit den Robotern der Partner ABB, FANUC, Horst von fruitcore robotics, Jaka von More Robots und Universal Robots von der Firma Schmachtl

■ Der Einstieg in die Automatisierung ist nicht immer einfach, da viele Aspekte berücksichtigt werden müssen. Hier unterstützt SCHUNK mit seiner jahrzehntelangen Applikationserfahrung. Im oberösterreichischen Roboter-Applikationszentrum werden nun Automatisierungswünsche von Kunden analysiert, auf Machbarkeit geprüft und validiert. Das Ziel: Risikominimierung für den Kunden und Effizienzsteigerung bei der Einführung eines automatisierten Prozesses. Mit diesem praxisnahen Ansatz erleichtert SCHUNK den Einstieg in die Prozessautomatisierung und die Erweiterung der automatisierten Produktionen für seine Kunden. „Das neue Applikationszentrum richtet sich an alle, die ihre Produktivität und Prozesseffizienz durch Automatisierung steigern wollen. Indem wir unser Wissen und unsere Erfahrung teilen,

leben wir unseren Servicegedanken und schaffen einen Mehrwert für unsere Kunden,“ erklärt Daniel Kloimstein, Vertriebsleiter für Systemlösungen und CoLab-Anwendungen bei SCHUNK Österreich.

An der Eröffnungsfeier nahmen die Partner des Roboter-Applikationszentrums und langjährige Kunden teil. Nach der symbolischen Schlüsselübergabe und der offiziellen Zeremonie nutzten die Gäste die Gelegenheit, exklusive Einblicke in die Räumlichkeiten zu erhalten und anregende Gespräche mit den Automatisierungsexperten zu führen.

### Kooperation mit renommierten Anbietern aus dem Bereich der Robotik

Im neu eröffneten CoLab stehen fünf verschiedene Robotermodelle von renommierten Partnern zur Validierung von Applikati-

onen zur Verfügung. Bei der Eröffnung konnten die Besucher live Anwendungen auf den einzelnen Stationen erleben.

Das Thema des Handlings von Batteriezellen wurde am Beispiel des ABB GoFa CRB 15000 vorgeführt. Hierbei kamen auch der SCHUNK Greifer EGU 50, der elektrische Greifer und die Schwenkeinheit EGS 25 zum Einsatz. Die Demonstration, wie das automatisierte und effiziente Entgraten von Bauteilen funktioniert, erfolgte mithilfe des Fanuc CRX10iA und der SCHUNK Remendo Spindel FDB 340. Unter dem Motto „So preiswert kann Automation sein“ wurden der Horst 600 von Fruitcore Robotics und der SCHUNK Greifer MPC40 sowie das Schnellwechselsystem CWS präsentiert. Eine effiziente Art der Maschinenbeladung und -entladung konnte am Jaka Zu 12 von More Robots und



Offizielle Eröffnung des CoLab durch Christian Binder, Geschäftsführer SCHUNK Österreich, und Daniel Kloimstein, Verkaufsleiter Systemlösungen und CoLab-Anwendungen SCHUNK Österreich



Schlüsselübergabe für das neue CoLab in Allhaming durch Fabian Ballier, Leiter CoLab DE, und Christian Binder, Geschäftsführer SCHUNK Österreich

an den SCHUNK-Systemen, dem Greifer PGL+P 16 mit GripGuard, dem Kollisions- und Überlastsensor OPS 80 und dem Spannsystem KSP plus, beobachtet werden. Schließlich wurde das kollaborierende Arbeiten mit dem Roboter Universal Robot UR10 von der Firma Schmachtl und dem SCHUNK Greifer Co-Act EBP-C40 vorgestellt.

Das ausgezeichnete Partnernetzwerk garantiert, dass im CoLab immer der letzte Stand in Sachen Robotertechnologie zur Anwendung kommt.

### Umfangreiche Testmöglichkeiten

Mit dem CoLab als Wissenszentrum unterstützt SCHUNK seine Kunden nicht nur mit der neuesten Robotertechnologie, sondern auch in vielen Bereichen, die sich durch Digitalisierung und KI in Zukunft ergeben werden. Die Experten von SCHUNK betreuen den Kunden von der Skizzierung des Prozesses des Werkstückhandlings über die Durchführung von Tests bis hin zur Prozess- und Parameteranalyse vor der eigentlichen Implementierung.

Im CoLab werden aktuell vier verschiedene Testpakete angeboten, die sich optional mit Foto- und Videodokumentationen ergänzen lassen. Die Unterschiede zwischen den Paketen liegen hauptsächlich in der benötigten Zeit für die Validierung. Für einfache Anfragen, wie zum Beispiel die Überprüfung, ob ein Magnetgreifer ein Bauteil aufnehmen kann, wird ein Tag für die Validierung im CoLab benötigt. Komplexere Anfragen, wie beispielsweise die Durchfüh-

rung einer umfangreichen Taktzeitanalyse, erfordern hingegen eine vollständige Arbeitswoche. Das umfangreichste Paket beinhaltet spezielle Validierungen in internationalen CoLabs für besondere Anwendungen und spezifische Dimensionen des Werkstücks.

Von den fundierten Tests im CoLab profitieren Kunden gleich mehrfach: Es wird die Machbarkeit mit SCHUNK-Werkzeugen unter realen Arbeitsbedingungen geprüft, und damit wird das Risiko bei der Einführung von Automatisierungsprozessen minimiert. Zudem reduziert sich der Aufwand und die benötigte Zeit für die Inbetriebnahme des Prozesses vor Ort beim Kunden. Die Prozess- und Parameteranalyse vor der eigentlichen Implementierung steigert außerdem die Effizienz. Die Erfahrungen aus zwölf Anwendungszentren, die SCHUNK seit 2020 weltweit in Betrieb genommen hat, fließen in das CoLab in Allhaming ein. Die Applikationszentren von SCHUNK tauschen sich regelmäßig untereinander aus und besprechen auch spezifische Anwendungen miteinander. Dies schafft Synergien und einen umfangreichen Wissenspool.

### Große Zielgruppe und viel Potenzial für weitere Aufgaben

Das Roboterapplikationszentrum richtet sich an ein breit gefächertes Zielpublikum. Dies reicht vom Instandhalter, der Unterstützung bei der Sensorprogrammierung benötigt, bis hin zum Maschinenbauer, der Greifer und Spindeln für die Anlagen seiner Endkunden

validieren lassen möchte. Selbstverständlich werden auch Kunden angesprochen, die ein bestimmtes Produkt oder einen Prozess gezielt automatisieren möchten.

Darüber hinaus geht es auch darum, den Kunden ungenutztes Potenzial für die roboterunterstützte Bearbeitung aufzuzeigen und gemeinsam mit den Kunden zu definieren, für welche neuen Aufgaben in ihrer Fertigung eine Automatisierung grundsätzlich in Frage kommt.

In Zukunft werden im CoLab in Allhaming mehrmals jährlich auch Workshops zu bestimmten Themen stattfinden. Damit entwickelt sich der Standort von SCHUNK immer mehr zu einem Wissenszentrum im Bereich der Automatisierung, das den Kunden die notwendigen Services und Dienstleistungen bietet, um für zukünftige Herausforderungen gut gerüstet zu sein.

### INFO-BOX

#### Hand in hand for tomorrow

SCHUNK ist internationaler Technologieführer in der Spanntechnik, Greiftechnik und Automatisierungstechnik. Rund 3.700 Mitarbeitende in 8 Werken und 34 eigenen Ländergesellschaften sowie Vertriebspartner in über 50 Ländern sichern eine intensive Marktpräsenz. Die Niederlassung von SCHUNK in Allhaming/Österreich betreut Österreich und den östlichen Adriaraum.

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

# AUTOMATISIERTE ZERSPANUNG

Die Passion fürs Bike und die Leidenschaft für Technik treffen bei der Vecnum GmbH aufeinander. Um ihre kleinen Aluteile präzise zu produzieren, setzen die Allgäuer auf Mess- und Werkzeugtaster von Blum-Novotest.



**F**ahrräder, vor allem Mountainbikes, waren schon immer ein weites Feld für innovative Verbesserungen. Oftmals stammen diese Innovationen von kleinen Spezialfirmen, die von begeisterten Radsportlern aufgebaut wurden. Genauso ist es bei Vecnum in Isny: In der herrlichen Allgäuer Natur werden Komponenten für Mountain- und Gravel Bikes entwickelt und von den fahrradbegeisterten Mitarbeiter:innen auch selbst getestet. In der Produktion sorgen Messtaster und Werkzeugtaster von Blum-Novotest dafür, die geforderte hohe Genauigkeit prozesssicher zu erreichen und die Zerspaltung zu automatisieren.

## AUTOMATISIERTE FERTIGUNG FÜR HIGH-END-BIKE-KOMPONENTEN

Eine hohe Fertigungsqualität ist für Vecnum, Hersteller von innovativen Komponenten für Mountain- und Gravel Bikes, nicht nur Selbstzweck: So würde Spiel in den Gelenken des gefederten Vorbaus das Fahrgefühl stark beeinträchtigen. Gleichzeitig wirken hohe Kräfte auf die Gelenke, wenn der Fahrer im Wiegetritt am Lenker zieht. „Auch bei den Sattelstützen treten hohe Schrägkräfte auf, wenn der Fahrer darauf sitzt – bei hoher Dynamik durch das Treten und den Untergrund“, ergänzt Firmengründer Marcell Maier. „Trotzdem ist hier ebenfalls das

geringste Spiel unerwünscht, was durch ausgesuchte Materialien und das präzise Herstellverfahren erreicht wird. So ist das obere Teleskoprohr mit dem Anschluss für den Sattel in einem Stück aus hochfestem Aluminium fließgepresst.“ Die Teile der Vecnum-Produkte sind zwar relativ klein, die Zerspaltungslleistung aber doch beachtlich: Die Aluteile des freeQence-Vorbbaus werden aus Rohlingen mit einem Anfangsgewicht von insgesamt zwei Kilogramm hergestellt, übrig bleiben am Ende 300 Gramm. Aktuell werden die freeQence-Teile aus dem Vollen gefräst. Bei steigenden Stückzahlen werden die Allgäuer sicherlich auf Schmiederohlinge umsteigen, die schon die grobe Form haben und weniger Zerspaltung erfordern. Die Bearbeitung erfolgt auf einen Hundertstelmillimeter genau im Umschlag, also muss man in Isny pro Bearbeitungsseite innerhalb eines halben Hundertstels bleiben. Allerdings ist die Ungenauigkeit allein aufgrund der Erwärmung der Maschine bei der Bearbeitung im Bereich eines Hundertstels – die Spezialisten von Vecnum müssen also ständig messen und kompensieren. Die beiden Robodrill-Maschinen von Fanuc in der Fertigung sind jeweils mit einem Messtaster vom Typ TC52 LF und einem Werkzeugtaster Z-Nano von Blum Novotest ausgestattet. „Das Kürzel LF bedeutet ‚Low Force‘, der Taster arbeitet mit nur 0,65 N Messkraft beim Antasten in X/Y statt 2,3 N. Die reduzierte Messkraft ist vor allem bei Tasteinsätzen mit sehr kleinen Rubinkugeln oder filigranen Werkstücken von Vorteil“, erläutert Erhard Strobel, Vertriebsmitarbeiter von Blum-Novotest. „Hohe Präzision mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,3 µm 2 σ garantiert beim TC52 LF das multidirektionale Blum-Messwerk. Wie alle Tastsysteme von Blum verfügen auch die von Vecnum eingesetzten Systeme über eine Miniaturlichtschranke im Inneren, wodurch das Schaltsignal zur Messwerterfassung optoelektronisch und dadurch ver-

## VERSCHLEISSFREIE ERZEUGUNG

»Wie alle Tastsysteme von Blum verfügen auch die von Vecnum eingesetzten Systeme über eine Miniaturlichtschranke im Inneren, wodurch das Schaltsignal zur Messwerterfassung optoelektronisch und dadurch verschleißfrei generiert wird.«

Erhard Strobel, Vertriebsmitarbeiter von Blum-Novotest



Fotos: Vecnum (1), Blum-Novotest (2+3)

schleißfrei generiert wird.“ Die Sattelstützen erhält Vecnum als fließgeschmiedete Rohlinge, die ovale Innenkontur und eine Nut sind da schon mit der Räumnadel bearbeitet. Die Innenkontur wird mit dem Messtaster TC52 LF gemessen, um dann die Außenkontur genau platziert herstellen zu können.

**AUTOMATISIERTE MESSTECHNIK ELIMINIERT ANWENDERFEHLER**

Bei anderen Teilen wie den Links des freeQence-Vorbaus nutzen die Allgäuer dreiseitige Aufspanntürme, auf denen die Spannvorrichtungen angebracht werden. Um die drei Bearbeitungsseiten des Turms zur Bearbeitung nach oben schwenken zu können, sind die Aufspanntürme an einer horizontalen Rundachse befestigt. Zum Wechsel zwischen erster und zweiter Spannung werden jeweils die Spanntürme getauscht. Damit Fehler durch den Anwender ausgeschlossen werden, tastet der Blum-Messtaster den Spannturm ab und erkennt somit, welche Spannung sich auf der Maschine befindet.

Die Z-Nano-Taster werden genutzt, um die Werkzeuglänge zu messen und beispielsweise die Längenänderung durch die Erwärmung der Maschine zu kompensieren. Bei empfindlichen Werkzeugen wie einem 0,8-Millimeter-Bohrer



3

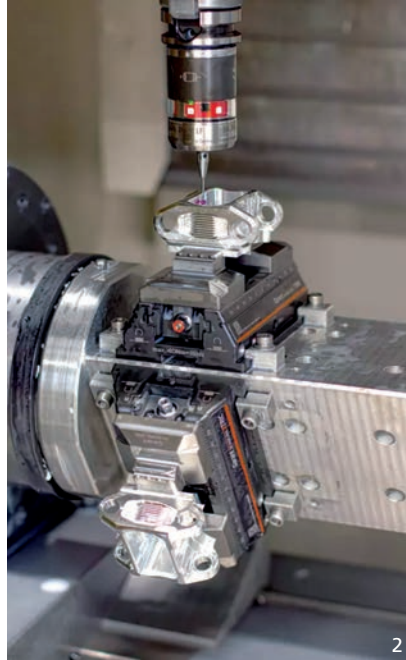
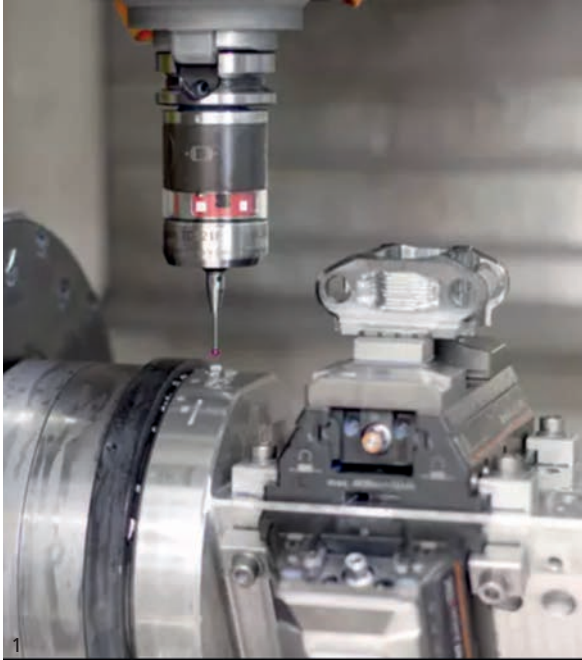
Für eine spielfreie Lagerung der Lenkerklemmung des freeQence-Vorbaus muss die Breite der Anlageflächen hochpräzise gefertigt werden.

wird zudem eine Bruchkontrolle nach der Bearbeitung vorgenommen. Das funktioniert sehr schnell und zuverlässig, da das Messwerk des Werkzeugtasters aufgrund der kugelgelagerten Linearführung mit sehr geringen Messkräften arbeitet und auf das Werkzeug wirkende Querkräfte ausgeschlossen sind. „Ein Aha-Effekt ist das Einmessen von Messer- >>

gedore.com

**GEDORE**  
WERKZEUGE FÜRS LEBEN





Beide Robodrill-Maschinen sind jeweils mit einem Messtaster vom Typ TC 52 LF von Blum ausgestattet (1). Mit dem TC52 LF von Blum wird die Innenbreite der Tasche eines Bauteils der freeQence-Reihe automatisiert gemessen (2). Vecnums NC-Spezialist Matthias Wimmer (links) und Erhard Strobel (rechts) von Blum-Novotest sind sichtlich zufrieden mit der gemeinsam gefundenen Lösung (3).

» köpfen mit dem Z-Nano Werkzeugtaster“, erklärt Entwickler und NC-Spezialist Matthias Wimmer. „Wir messen alle Schneiden und es zeigt sich – egal wie präzise das Werkzeug auf dem Papier ist –, dass einzelne Schneiden eben doch länger sind als andere und damit das Maß der bearbeiteten Fläche anders ist als gedacht. Hier ist das Messen im Prozess ein sehr wichtiger Faktor für eine hochpräzise Fertigung.“

### WERKZEUGTASTER Z-NANO ERMÖGLICHT SCHNELLE TEMPERATURKOMPENSATION

Vecnum besitzt keine temperierte Werkhalle und arbeitet nicht rund um die Uhr. So sorgen die Außentemperaturen und die Erwärmung der Maschine durch das hohe Zerspanvolumen dafür, dass sich die Maschinengeometrie verändert. Um die nötigen Toleranzen an den Bauteilen sicherzustellen, setzt man in Isny trotz Temperaturkompensation zusätzlich auf die Messtechnik. Deshalb wird vor jeder Bearbeitung die Maschine neu eingemessen. Dies muss dann sehr schnell gehen – und da ist die Messung im Prozess durch nichts zu ersetzen. Vor allem, wenn die Messpunkte – wie mit den Blum-Tastern möglich – mit einem Vorschub von zwei Metern pro Minute angefahren werden können. Von Blum haben die Allgäuer erst kürzlich ein Update für den Messzyklus am Z-Nano bekommen. Der neue Zyklus spart einige Sekunden pro Messung, indem die Vorpositionierung, also das erste Anfahren des Werkzeugtasters, im Eilgang erfolgt. Das spart in der Masse einige Zeit, wenn beispielsweise beim Rüsten für einen neuen Bearbeitungsauftrag die Werkzeuge gewechselt und alle 21 Werkzeuge im Revolverkopf einmal durchgemessen werden.

### TEMPERATURKOMPENSATION

Fahrräder sind heute Prestigeobjekte, daher spielt die Optik eine wesentliche Rolle. Die Oberflächenqualität ist deshalb sehr wichtig. „Wobei das nicht unbedingt ‚völlig glatt‘ bedeutet, sondern oft eine gewisse ‚Fräsoptik‘ gewünscht ist. Damit das gut aussieht, muss der Prozess funktionieren und der Faktor Mensch ausgeschlossen werden, um gleichbleibend gute Ergebnisse zu erzielen“, unterstreicht Marcell Maier. „Man hört ja auch immer wieder die Meinung, auf kleinen Bearbeitungszentren sei ein Messtaster überflüssig – ich glaube, das ist der völlig falsche Ansatz. Um durchgängig höchste Qualität fertigen zu können, ist das Messen im Prozess unverzichtbar.“

Marcell Maier verfügt aus seinem Berufsleben über viel Erfahrung und Wissen im Bereich der Werkzeugmaschinen. Zudem ist er mit seinem Ingenieurbüro nach wie vor in dieser Branche tätig. Er ist quasi mit Messtastern großgeworden und hat sich mit den Produkten verschiedener Hersteller auseinandergesetzt: „Die Blum-Taster gefallen mir sehr gut, insbesondere die Messgenauigkeit ist extrem hoch. Daher sind wir mit Blum-Novotest als Partner sehr zufrieden, von den Produkten bis hin zur Betreuung.“ Auch das technische Prinzip der Messtaster von Blum schätzt Marcell Maier: „Mich beeindruckt beispielsweise das shark360-Messwerk mit seiner integrierten Planverzahnung – das ist einfach eine gut durchdachte technische Lösung, die mir als Ingenieur imponiert. Dazu erfolgen die Messungen sehr schnell und das ganze Messsystem ist absolut zuverlässig – also genau richtig für unsere Anforderungen.“

BS

Fotos: Blum-Novotest (1–3)

SEW-EURODRIVE GES.M.B.H.

Mit dem kompakten Frequenzumrichter MOVITRAC® advanced von SEW-EURODRIVE wird Standard neu definiert. Fünf Gründe sprechen für einen echten Allrounder mit hohem Standardisierungsgrad und einfachster Handhabung für den globalen Einsatz.

# MOVITRAC® advanced – einer für alle

■ Egal ob Förderbänder, Hubwerke oder Palettierer – der universell einsetzbare Frequenzumrichter MOVITRAC® advanced eignet sich für viele Anwendungsbereiche, von einfacher Drehzahlsteuerung über geberlose Drehmomentregelung bis zu dynamischem Positionierbetrieb.

## Baukasten mit digitaler Motorschnittstelle

Als Bestandteil des Automatisierungsbaukastens MOVI-C® kann der innovative Umrichter MOVITRAC® advanced asynchrone und synchrone Drehstrommotoren mit und ohne Geber regeln. Die standardisierte Einkabeltechnik im Baukasten mit digitaler Motorschnittstelle MOVILINK® DDI ermöglicht die automatische Identifikation eines Getriebemotors von SEW-EURODRIVE. Dies reduziert deutlich die Zeitaufwände während der Inbetriebnahme und führt gleichzeitig zu einer besonders platzsparenden Installation.

Die integrierte Kommunikationsschnittstelle ermöglicht eine Anbindung an weltweit gängige Steuerungssysteme – wahlweise über PROFINET, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus TCP oder POWERLINK. Optional ist eine sichere Kommunikation über PROFIsafe, Safety over EtherCAT® oder CIP Safety™ realisierbar.

## Der kompakte Standard

Der Frequenzumrichter MOVITRAC® advanced kann im Servicefall ganz ohne Inbetriebnahmekenntnisse getauscht werden. Ein portables Speichermodul enthält dafür alle Gerätedaten, welche ohne die Verwendung einer Engineering-Software einfach auf den neuen Umrichter übertragen werden können.

Der Allrounder ist standardmäßig für den Einsatz in über 50 Ländern konzipiert, beispielsweise durch die Kennzeichen CE, UL oder RCM. Ein Leistungsbereich bis 315 kW sowie Weitspannungsbereiche für 230 V und 400 V bringen die nötige Flexibilität für den globalen Einsatz mit.



MOVITRAC® advanced ist in vielen Anwendungsbereichen – dank seinem Leistungsbereich von 0,25–315 kW sowie einem umfangreichen und skalierbaren Funktionspaket – vielseitig einsetzbar.

## Neuer Standort in Slowenien

„Driving the world“ ist nicht nur ein Slogan, sondern gelebte Realität. SEW-EURODRIVE ist mit Vertriebs- und Servicestandorten in 55 Ländern, beispielsweise in den Branchen Logistik, Automobil, Getränke und Lebensmittel, präsent. SEW-EURODRIVE Österreich unterhält neben dem Drive Technology Center in Wien aktuell ein Drive Center (Lustenau) sowie drei Technische Büros (Graz, Linz und Celje). In Kroatien, Rumänien und Serbien ist SEW-EURODRIVE Österreich mit Partnern vertreten.

25 Jahre lang bewältigte SEW-EURODRIVE gemeinsam mit der Firma Pakman Pogonska Tehnika d.o.o. aus Celje/Slowenien die antriebstechnischen Herausforderungen für Kund:innen in Slowenien. Aufgrund der Pensionierung des Eigentümers der Firma Pakman, hat sich SEW-EURODRIVE dazu entschlossen, mit einem eignen technischen Büro und dem Mitarbeiterstamm des Händlers am slowenischen Markt tätig zu werden.

Mit 1. November 2023 wurde der Betrieb in Celje aufgenommen. Der Standort ist ausgestattet mit einem Labor und ermöglicht Kundenschulungen. Die direkte Präsenz in Slowenien ist ein neuer, wichtiger Schritt für SEW-EURODRIVE in der Welt der Antriebstechnik. Slowenien ist neben Rumänien einer der größten Exportmärkte und somit von erheblicher Bedeutung.

# SEW EURODRIVE

## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H.**

Richard-Strauss-Straße 24

1230 Wien

Tel.: +43 1 617 55 00-0

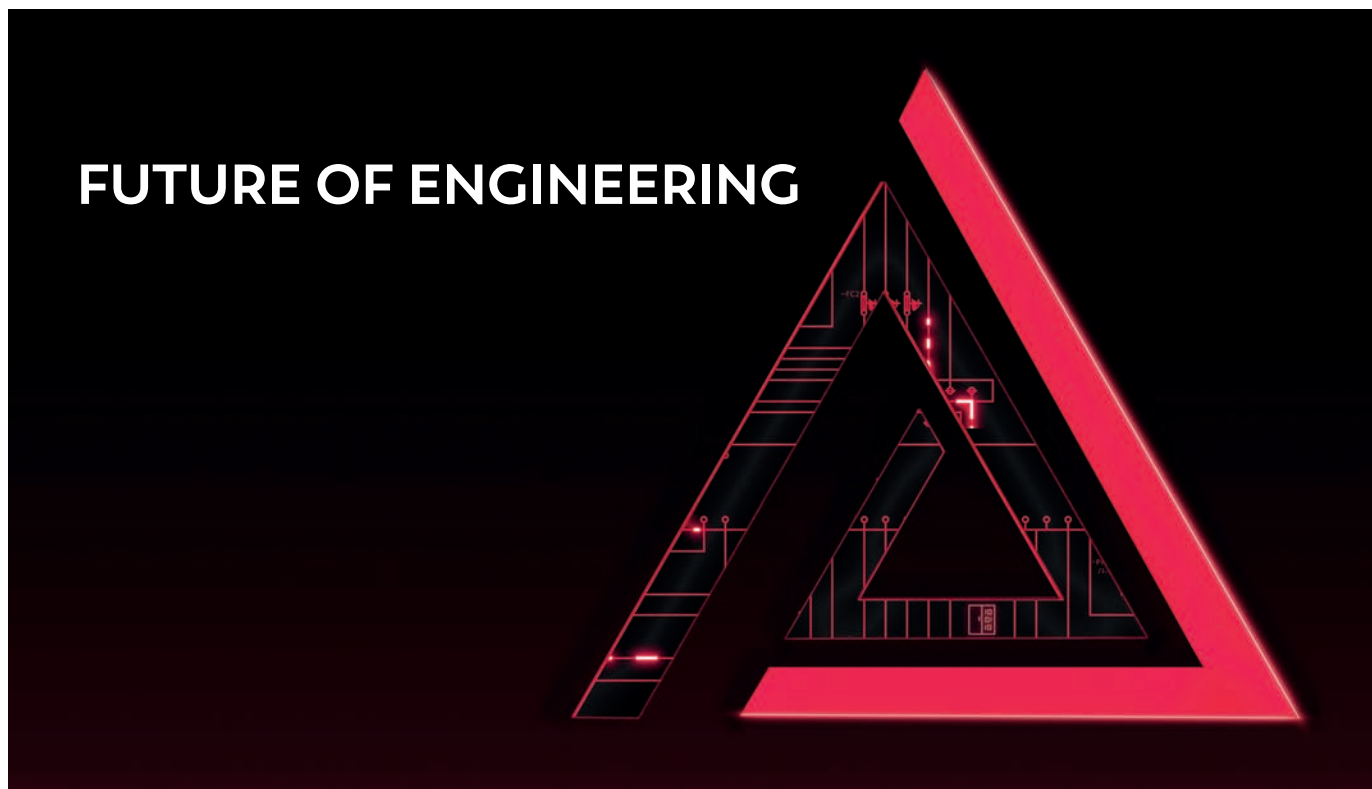
marketing@sew-eurodrive.at

[www.sew-eurodrive.at](http://www.sew-eurodrive.at)

EPLAN GMBH

*Ohne Standardisierung, Digitalisierung und Automatisierung ist ein raketenartiger Aufstieg in die Sphären nächster Engineering-Dimensionen nicht denkbar. EPLAN deckt mit seinen Softwarelösungen unter dem Dach seines Engineering-Spaceships die Assets dieser drei Shuttles ab.*

# EPLAN „Guardians of Engineering“



■ Das Engineering der Zukunft von Maschinen-, Anlagen- und Schaltschrankbau bestimmt sich bereits heute durch das intelligente Zusammenspiel von Standardisierung, Digitalisierung und Automatisierung. Ohne diese drei „Shuttles“ ist ein raketenartiger Aufstieg in die Sphären nächster Engineering-Dimensionen nicht mehr denkbar. EPLAN deckt mit seinen Softwarelösungen unter dem Dach seines Engineering-Spaceships alle Assets dieser drei Shuttles ab – sie sind digital, transparent, kollaborativ, modular, skalierbar, standardisiert, automatisiert und smart geartet. Praktikable Anwendungstipps zu allen Lösungen bieten hierzu die EPLAN „Guardians of Engineering“. Mit ihnen wird das Navigieren, der Gebrauch der Shuttles und die effektive wie effiziente Nutzung deren Tools im Engineering-Welt-raum zum Kinderspiel.

EPLAN punktet mit seiner global führenden Softwarelösung in den Shuttles Elektrotechnik, Automatisierung und Mechatronik, die alle ein gemeinsames Ziel verfolgen: Produktivitätssteigerung durch effektive und effiziente Tool-Landschaften. Diese Prämisse zieht sich bei EPLAN über den gesamten Wertschöpfungsprozess – von der Planung über den Betrieb und die Modernisierung bis hin zum Rückbau. Das zahlt auf das Nachhaltigkeitskonto jeglicher Workflows, aller Produktivitätsabläufe sowie auf die Vernetzung aller digitalen Prozesse ein. Dazu stützen Algorithmen die Sicherheit von Datenbasis, Kommunikation und Wissen – gespeist aus den Shuttles Standardisierung, Digitalisierung und Automated Engineering. Welche Vorteile und Effekte dadurch im täglichen Engineering-Workflow generiert werden können, zeigen die EPLAN „Guardians of Engineering“ auf:

## **Multi Mirsad – er dirigiert die Common Engineering-World**

Zusammenarbeit über alle Grenzen hinweg ist für EPLAN „the rule of the game“. Das beweist EPLAN nicht nur durch seine Vernetzung mit Partnern unterschiedlicher Branchen, Größen und Geschäftsbereichen, um die Entwicklung integrierter Lösungen zur Bewältigung geschäftlicher Kunden-Herausforderungen laufend voranzutreiben. Ein „Spaceroom“ davon ist z. B. unser stetig sich aktualisierendes EPLAN Data Portal, das einen hochwertigen digitalen Produktkatalog zahlreicher erstklassiger Komponentenhersteller bietet.

Smarte Methoden bieten wir unseren Usern auch für ihr Arbeitsumfeld an, mittels derer sie sich auf die produktiven Aspekte ihrer Arbeit fokussieren können. So werden repetitive Tätigkeiten eliminiert und neue





*Multi Mirsad dirigiert die Common Engineering-World.*

Freiräume für Kreativität geschaffen. Das macht Arbeitsplätze attraktiver, beschleunigt Projektabläufe, verhindert die Wissensabwanderung, wenn ein Kollege das Team verlässt, und erleichtert den Arbeits- und Projekteinstieg für neue Mitarbeiter.

**Rocket Rainer, der Meister der Digitalisierung**

Digitalisierung ist auch die Basis, um Entwicklungs- und Herstellungsprozesse über den gesamten Wertschöpfungsprozess bis hin zur Erstellung eines Retrodesigns rasch, effizient und kostengünstig zu bewerkstelligen. So können per digitalem Zwilling der neu zu konzipierenden Maschine/Anlage innovative Assets oder retro-Maßnahmen an Brown-field-Anlagen ressourcenschonend erstellt, getestet und upgedatet werden. Ein Fehler wird dabei entdeckt? Kein Problem: Über die EPLAN Cloud profitieren Engineers von den EPLAN eVIEW-Möglichkeiten standortunabhängiger Sichtungen und den zu kommentierenden Änderungen ihrer Projektdaten. Cloudbasierte Workspaces, gepaart mit hohen IT-Security-Standards, bieten zudem zur Projektentwicklung auch die nötigen Schnittstellen zu Zulieferern, Partnern und Kunden an.



*Rocket Rainer ist der Meister der Digitalisierung.*



*Captain Chris ist der Anführer der Standardisierung.*

Der Digital-Gedanke spiegelt sich weiters in clever verknüpften Cloud-Lösungen, wie der EPLAN Plattform, die vielfältige Engineering-Disziplinen und mehr als klassische ECAD-Software beheimatet. EPLAN eSTOCK sorgt zusätzlich mit seinem cloudbasierten Artikelmanagement für allorts und jederzeit zugreifbare und damit durchgängige Prozesse.

**Captain Chris ist der Anführer der Standardisierung**

Da Projekte im Maschinen- und Anlagenbau immer komplexer werden und in Folge auch der Funktionsumfang von Software stetig zunimmt, sind Standards ein Must-have – so auch in der Elektrotechnik. Dazu unterstützen wir unsere User gleich an mehreren Stellen: Alljährlich erfährt die EPLAN Plattform eine neue Version mit Features und Funktionen, die aktuelle Trends und jegliche Workflows lanciert. Auch das EPLAN Data Portal mit Daten von dzt. 482 Herstellern ist gefüllt mit standardisierten Artikeldaten.

Selbst den EPLAN Engineering Standard haben wir neu etabliert: Hier bündeln wir unser Know-how aus der Praxis und stellen Daten in Form von Standardisierungsvorlagen, Applikationsbeispielen, Best Practices und Industry Samples zum Download zur Verfügung. Ab der EPLAN Plattform-Version 2024 können diese über einen Button in der Bedienoberfläche downgeloadet werden.

**Danger Dom ist der König der Automatisierung**

Zur Zeitersparnis in der Projektierung trägt EPLAN mit Projektvorlagen, der Wiederverwendung von Standardschaltungen aus Bibliotheken, automatisch abgeleiteten Dokumentationen oder gar auf Knopfdruck zu



*Danger Dom ist der König der Automatisierung.*

erstellenden Schaltplänen bei. So kann die Elektrokonstruktion im Maschinen- und Anlagenbau innerhalb von Stunden oder gar in Minuten erfolgen.

Makros sind das A und O dazu, die für individuelle Projekte eigens erstellt werden, um diese später rasch um Variable und Optionen sowie logische Verknüpfungen skalieren und für neue Projekte als Vorlage nutzen zu können. Dank dieser lässt sich z. B. eine Schaltplanerstellung bis zu 80 Prozent schneller generieren.

Unsere cloudbasierte Lösung eBUILD macht es zudem sehr einfach, automatisiertes Engineering zu implementieren: Damit können erprobte Vorlagen wiederverwendet, neue Schaltpläne automatisiert erstellt, Bibliotheken jederzeit und überall genutzt und Engineering-Prozesse standardisiert werden. Zu allen Anforderungen steht EPLAN seinen Usern stets mit Rat und Tat zur Seite. Workshops, Usermeetings, Trainings, persönliche Beratungs- und Coach-Termine, White Papers oder auch die EPLAN Training Academy für alle Qualifizierungsfragen sind hierzu einige Möglichkeiten unserer Hilfestellungen.

Zusammen sind wir die Guardians of Engineering. Wir sind bereit für jede Herausforderung, wir beamen unsere User in die digitale Zukunft!

**RÜCKFRAGEN & KONTAKT**

**EPLAN GmbH**

Betriebsgebiet Nord 47  
3300 Ardagger Stift  
Tel.: +43 7472 28 000-0  
office@eplan.at  
[www.eplan.at](http://www.eplan.at)

# NACHHALTIGE REINIGUNG

Als umwelt- und mitarbeiterfreundliche Alternative zu Bremsenreinigern entwickelte Wigol gemeinsam mit der MAP Pamminger einen kennzeichnungsfreien Universalreiniger. Das biologisch abbaubare Produkt eignet sich für Einsätze im Tauchbad und über Sprühgeräte sowie zur manuellen Reinigung am Pinselwaschtisch.



Der biologisch abbaubare, kennzeichnungsfreie Maschinenreiniger Öko EM von Wigol als umwelt- und mitarbeiterfreundliche Alternative zu Bremsenreinigern hinterlässt auf Stahloberflächen einen leichten Korrosionsschutzfilm und verbessert erheblich die Arbeitsplatzqualität

**O**bwohl Reinigungsanlagen heute in Produktion und Instandhaltung zum Standard gehören, hat die manuelle Reinigung in vielen Bereichen noch lange nicht ausgedient. In vielen Branchen gehen auch weiterhin zahlreiche Teile über den Pinselwaschtisch. Die dort verwendeten sogenannten Bremsenreiniger oder Waschbenzine riechen nicht nur unangenehm, sie stellen auch eine Gefährdung der Mitarbeitergesundheit dar. Angesichts der wachsenden Bedeutung des Mitarbeiter- und Arbeitsschutzes entwickelte der deutsche Reinigungs- und Desinfektionsmittelhersteller Wigol W. Stache GmbH gemeinsam mit der MAP Pamminger GmbH den Maschinenreiniger Öko EM von Wigol als ebenso effektive wie mitarbeiterfreundliche Alternative zu klassischen Kaltreinigern auf Basis von Kohlenwasserstoffen. Als kennzeichnungsfreier, biologisch abbaubarer Universalreiniger ist der Maschinenreiniger Öko EM unbegrenzt was-

sermischbar, einfach zu transportieren und zu lagern. Das Produkt eignet sich zur Entfernung von Öl- bzw. Fettverunreinigungen auf einer Vielzahl von Oberflächen und hinterlässt einen leichten Korrosionsschutzfilm. Dabei entfaltet er dank seiner ausgeklügelten chemischen Rezeptur gegenüber herkömmlichen wässrigen Universalreinigern eine deutlich bessere Reinigungswirkung. Wigol Öko EM eignet sich für Einsätze im Tauchbad und über Sprühgeräte sowie am Pinselwaschtisch, wo er sich durch hohe Wirtschaftlichkeit und verbesserte Arbeitsplatzqualität auszeichnet.

## ÜBERZEUGUNG BEI MAGNA PRESSTEC

» Wir konnten ca. 80 Prozent des Bremsenreinigers im Betrieb durch den Maschinenreiniger Öko EM ersetzen. Das hilft uns beim Erreichen unserer Umweltziele und minimiert die gesundheitlichen Risiken für unsere Mitarbeiter.«

Niki Schwarzl, Magna Presstec GmbH



„Wir konnten ca. 80 Prozent des Bremsenreinigers im Betrieb durch den Maschinenreiniger Öko EM ersetzen“, berichtet Niki Schwarzl, Leiter Instandhaltung / Maintenance Manager bei Magna Presstec GmbH. „Das hilft uns beim Erreichen unserer Umweltziele und minimiert die gesundheitlichen Risiken für unsere Mitarbeiter.“

BO

## INFO-BOX

### MAP Pamminger auf der Intertool 2024

Auf der Fertigungstechnik-Fachmesse Intertool in Wels von 23. bis 26. April 2024 erwartet Besucher eine Präsentation von Österreichs umfassendstem Teilereinigungs-Portfolio. Neben einigen Reinigungsanlagen von Mafac, Render und Martin Walter, die in Betrieb gezeigt werden, präsentiert MAP Pamminger in Halle 20, Stand 0139, Lösungsmöglichkeiten für verschiedenste industrielle Reinigungsaufgaben. Diese umfassen die Teile-, Werkzeug- und Gebindereinigung sowie die Entfettung und Entgratung mit allen gängigen Reinigungsmethoden.

[www.teilereinigung-pamminger.at](http://www.teilereinigung-pamminger.at)

ZOLLER AUSTRIA GMBH

Vom Einstellen, Messen von Werkzeugen mit »smile«- und »venturion«-Geräten, der neuen, höchst energieeffizienten Schrumpftechnologie, den innovativen Wuchtgeräten bis hin zum Prüfen mit der 5-Achs-CNC gesteuerten Werkzeugmessmaschine »genius« erhält der Anwender bei ZOLLER „alles aus einer Hand“.

# ZOLLER Solutions: Bereit für mehr



ZOLLER präsentiert bei der INTERTOOL 2024 in Halle 20 Stand 0128 als führender Komplettanbieter im Bereich Werkzeuge einstellen, messen, prüfen und verwalten umfangreiche Innovationen für „effizientes und prozesssicheres Werkzeughandling im Zerspanungsprozess“. Besucher können sich unter anderem von folgenden Innovationen überzeugen (im Bild v.l.): »hyperion«, »redomatic«, »toolBalancer«

## ■ »hyperion«

Für viele Anwender gilt die horizontale Einstell- und Messgeräte-Baureihe »hyperion« als „Universalgenie“. Das Gerät kann durch verschiedene Messbereiche und Revolvertisch-Größen perfekt an die spezifischen Anforderungen angepasst werden. Ideal sowohl für rotierende als auch für Werkzeuge von Drehmaschinen und Mehrspindel-drehautomaten, die  $\mu$ -genau eingestellt und gemessen werden sollen.

## »powerShrink«

Die neuen, zukunftsweisenden Schrumpfsysteme bieten optimalen Bedienkomfort, höchste Energieeffizienz und maximale Prozesssicherheit. Mit den induktiven Schrumpfsystemen »powerShrink 400« und »powerShrink 600« hat ZOLLER das Produktportfolio rund um die Werkzeugvorbereitung in der spanenden Fertigung erweitert.

## Induktionsspule »varOct«

Der Einstieg in die digitale Zukunft des Schrumpfens. Komfortabel und prozesssicher wird das Werkzeug positioniert und der Schrumpfvorgang per Knopfdruck gestartet. Zum raschen Schrumpfen trägt das innovative Bedienkonzept »actbyLight« bei. In den

Funktionen »shrinkbyLight« und »coolbyLight« zeigen rote und grüne Leuchtbalken die auszuführenden Tätigkeiten sowie den Status der Schrumpffutter beim Aufheizen oder Abkühlen.

## »redomatic«

Die »redomatic«-Baureihe steht für höchste Präzision beim längengenauen Einschrumpfen von Werkzeugen. Damit werden Rüstvorgänge beschleunigt und Stillstandszeiten deutlich reduziert. Mit einem »redomatic« fertigen mehrspindlige Maschinen und automatisierte Serienfertigungen nachweisbar effektiver.

## Neue und wegweisende Wuchttechnologie: »toolBalancer«

Zum hochgenauen Wuchten von Werkzeugen präsentiert ZOLLER das neue Wuchtssystem »toolBalancer«. Es vereint höchste Sicherheit mit maximaler Wuchtgüte. Die transparente Sicherheitshaube »twinPanel« lässt sich bequem zur Seite öffnen und ermöglicht so eine ergonomische Handhabung. Ganz besonders bietet sie aber einen optimalen Schutz gegen Werkzeugteile oder Ölrückstände, die sich bei hohen Drehzahlen möglicherweise ablösen können.

Weltweit anerkannte Gerätesicherheit durch TÜV und UL/CSA Zertifizierung – bereits bei der Entwicklung der neuen ZOLLER Schrumpf- und Wuchtgeräte wurde auf höchste Gerätesicherheit Wert gelegt und die Geräte wurden gemäß den Richtlinien von TÜV und UL/CSA zertifiziert.

## Überragende Werkzeugmesstechnik – das neue ZOLLER »genius«

Das neue »genius« erfüllt als universelle Werkzeugmessmaschine alle Anforderungen zum schnellen Prüfen einzelner Kriterien bis hin zur vollautomatischen Messung von über 100 Parametern an Standard- und Kleinstwerkzeugen.

„Beste Qualität und hochwertige Markenkomponten garantieren dauerhafte Präzision und sind wesentliche Faktoren für die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit der ZOLLER-Produkte. Bei der INTERTOOL 2024 können sich die Besucher bei ZOLLER von der geballten Kompetenz zum Einstellen, Messen, Prüfen und Verwalten live überzeugen“ – mit diesen Worten bringt Ing. Wolfgang Huemer, Geschäftsführer der ZOLLER Austria GmbH, seine Vorfreude auf die bevorstehende Messe in Wels zum Ausdruck.

[www.zoller-a.at](http://www.zoller-a.at)

WFL MILLTURN TECHNOLOGIES GMBH & CO. KG

WFL Millturn Technologies ist auch in diesem Jahr auf der Intertool 2024 mit einem Stand vertreten. Mit im Gepäck ist die neueste Erweiterung der MILLTURN-Familie, die M20-G MILLTURN.

# Spot on auf die M20-G MILLTURN



M20-G MILLTURN – mit Smart Machining mit höchster Flexibilität und Performance.

■ Mit im Gepäck auf der Intertool 2024 ist die neueste Erweiterung der MILLTURN-Familie: die M20-G MILLTURN. Diese Maschine spricht Kundenbereiche an, welche ein kompaktes, leistungsstarkes Dreh-Bohr-Fräszentrum im Fokus haben. Mit einer Erweiterung um zwei zusätzliche Spitzenweitenvarianten mit 2 m bzw. 3 m steht die neue WFL M20 MILLTURN auch bei längeren Wellenteilen zukünftig zur Verfügung. Besonderheiten liegen in der hohen Stabilität der Maschine sowie im durchgängigen Motor-Spindelkonzept für anspruchsvolle Bearbeitungstechnologien.

Das jahrzehntelange Know-how in der Komplettbearbeitung manifestiert sich bei WFL nun in Form einer in Design und Technik völlig neu konzipierten Maschine. „Smart Machining“ bestimmt die technologischen Neuerungen bei WFL, welche dank vielfältigster Bearbeitungstechnologien einen

Gewinn an Performance bringen. Das Anwendungsspektrum der M20 ist nahezu unbegrenzt. Anspruchsvolle und komplexe Bearbeitungsaufgaben aus der Luftfahrt-, Auto-, Engineering- und Kunststoffindustrie werden mit der Maschine abgedeckt.

Auf der Intertool können Besucher\*innen der Messe die Live-Zerspannung eines technologisch anspruchsvollen Futterteils aus der Luftfahrtindustrie erleben. Gezeigt werden spezielle Verzahnungstechnologien sowie komplexe Dreh-, Bohr- und Fräsbearbeitungen auf Haupt- und Gegenspindel.

### Die Kleine für alles

Bei der Auslegung der M20 MILLTURN war das Ziel, eine kompakte und steife, auf Langzeitgenauigkeit konzipierte Maschine zu bauen. Mit einer Länge von 5.500 mm, einer Tiefe von 3.190 mm und einer Höhe von 2.500 mm ist die M20 bestens für die Bear-

beitung verschiedenster Werkstücke geeignet. Bei der M20 handelt es sich um ein Maschinenmodell mit 250 mm bzw. 315 mm Futterdurchmesser, welches mit einem X-Achsen-Verfahrweg von 575 mm (+475; -100), Y-Achsen-Verfahrweg von 260 mm ( $\pm 130$ ) und einem Z-Achsen-Verfahrweg von 1.250 mm zu überzeugen weiß. Die Maschine eignet sich zur Bearbeitung von Werkstücken bis  $\varnothing 500$  mm und ist mit einer kraftvollen 44-kW(32)-Hauptspindel bei 40 % (100 %) ED mit 4.000  $\text{min}^{-1}$  ausgestattet.

Die M20 ist mit einer B-Achse und einem Schwenkbereich von  $\pm 120^\circ$  für uneingeschränkte Konturbearbeitung sowie mit der neuen 20.000- $\text{min}^{-1}$ -Frässpindel ausgerüstet. Für den Einsatz hochtouriger Werkzeuge stehen damit universelle Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung. Das Motorspindelssystem ist als kompakte Cartridge-Baugruppe mit Gehäuseflansch-Schnittstelle ausgeführt.

Einzigartig und neu ist der optionale Einzelwerkzeugträger mit B-Achse zum Drehen am unteren System. Damit verfügt die Maschine über zwei B-Achsen und kann damit auf beiden Spindeln gleichzeitig Bearbeitungen in allen erforderlichen Winkellagen ausführen. Der untere Werkzeugträger wird, wie das obere System, auf Haupt- und Gegen spindle eingesetzt. Beide B-Achsen können auch unter Schnitt geschwenkt und bei Bedarf mit anderen Achsen interpoliert werden. Auch 5-Achs-Interpolationen beherrscht die Maschine problemlos. Speziell bei der Bearbeitung von Werkstoffen mit hohem Werkzeugverschleiß bietet der automatische Werkzeugwechsel für alle Systeme ein hohes Potenzial zur Produktivitätssteigerung. Im Vergleich zu Maschinen mit Revolver fallen keine Stillstandszeiten zum Wechseln der Werkzeuge oder Wendeplatten an.

Wie der obere Werkzeugträger hat auch das untere System über einen eigenen Werkzeugwechsler Zugriff auf das zentrale Werkzeugmagazin. Letzteres ist äußerst ergonomisch angeordnet und kann hauptzeitparallel von vorne gerüstet werden. Alternativ zum unteren System mit B-Achse stehen verschiedene Systeme zur Auswahl: ein oder zwei 24-fach-Revolver mit oder ohne angetriebene Werkzeuge, ein oder zwei Lünetschlitten bzw. eine Kombination aus Revolver und Lünetschlitten. Anstatt der rechten Drehspindel kann auch ein Reitstock gewählt werden.

### M20 MILLTURN im neuen Design

Das Maschinengestell besteht aus Sphäroguss, welcher eine sehr hohe Festigkeit aufweist als auch ein sehr gutes Dämpfungsverhalten gewährleistet. Dank des Maschinenaufbaus mit vibrationsabsorbierenden und steifigkeitsoptimierten Gusskomponenten erfolgt die Zerspanung auch bei schweren Schnitten vibrationsfrei. Große Führungsleisten- und Wagenabstände an den Schlittenführungen generieren ebenfalls hohe Systemsteifigkeit.

Besonders erwähnenswert ist das neuartige Design der Maschine. Die M20 MILLTURN erscheint wie aus einem Guss, modern, geradlinig und funktional. Die vollflächige Front aus gehärtetem Glas verfügt über eine integrierte Anzeige der Performance-Daten sowie ein Schiebefenster zum Werkzeugma-



Ein Blick in den Arbeitsraum der M20-G MILLTURN

gazin. Die klare Erscheinung der Maschine wird zusätzlich durch die neue Farbgebung unterstützt. Beste Ergonomie, eine komfortable und benutzerfreundliche Bedienung runden das einzigartige Design ab.

### Werkzeug-Vielfalt

Das Werkzeugmagazin kann 40 bzw. optional 80 oder 120 Tools mit HSK-63- oder PSC63-(Capto C6)-Aufnahme speichern. Das maximale Werkzeuggewicht liegt bei 15 kg, der maximale Werkzeuggewicht bei 90 mm (benachbart) bzw. 160 mm (unbenachbart). Obendrein ist der untere Kreuzschlitten mit Werkzeugrevolver mit 12–24 Werkzeugen bestückbar. Bei Bedarf lässt sich die Maschine mit einem Stangenlader ausstatten. Ein Highlight stellt der automatische Werkzeugwechsel in den unteren Einzelwerkzeugträger mit B-Achse dar. Hauptzeitparalleles Rüsten der Werkzeuge sowie automatisches Zugreifen auf den Vorrat im Kettenmagazin ist damit möglich. Gespeicherte Werkzeuge lassen sich somit am oberen und unteren Werkzeugträger einsetzen. Die interne Kühlschmierstoffversorgung der Werkzeugträger erfolgt mit max. 80 bar.

Je nach Kundenanforderung werden zur automatischen Werkstückbeladung und -entladung unterschiedliche Automatisierungsvarianten eingesetzt. Eine völlig neue Variante der Automatisierung betrifft ein integriertes Werkstückhandling- bzw. Ladesystem, welches an der rechten Maschinenseite ergänzt werden kann. Der Hauptführungsholm des Handlingsystems ragt von rechts in den Arbeitsraum. Der Greiferschlitten fährt auf dem Führungskolben und kann Werkstücke auf diese Weise be- und entladen. Die Werkstücke werden auf einem Bandspeicher abgelegt.



Integrierte Fertigungszelle für automatische Be- und Entladung: intCELL

### Automatisiert mit der intCELL

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Maschine ist die Möglichkeit der einfachen Integration verschiedenster Automatisierungsoptionen. Oft kommt es vor, dass die Maschine in der dritten Schicht oder am Wochenende steht, weil kein Personal verfügbar ist. Die neue, integrierte Fertigungszelle „intCELL“ wird auf der rechten Seite der Maschine angebaut, die Werkstücke werden auf einem Bandspeicher bereitgestellt. Als Werkstückablage können auch andere Lösungen integriert werden, je nach Bedarf des Kunden. Mit dem Konzept der integrierten Beladung hat WFL den Platzbedarf im Vergleich zu einer herkömmlichen Fertigungszelle um 50 % reduziert. Die Beladung durch den Arm erfolgt innerhalb der Maschine, somit sind keine zusätzlichen Höhen in der Halle notwendig. Die integrierte Beladung der M20-G ist für Futterteile bis 300 mm Durchmesser und 15 kg Werkstückgewicht ausgelegt. Bei Wellenteilen ist ein Werkstückdurchmesser von 100 mm und eine Werkstücklänge von 300 mm möglich.

Gewinnen Sie einen Eindruck der M20-G MILLTURN auf unserem Stand 1128 in Halle 20.



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### WFL Millturn Technologies GmbH & Co. KG

Wahringerstraße 36

4030 Linz

Tel.: +43 732 6913-0

office@wfl.at, [www.wfl.at](http://www.wfl.at)



Schon in der Planung und beim Bau eines Gebäudes kommt es darauf an, dass alle Beteiligten Zugang zu digitalen Planungsdaten haben. Ob Architekten, Ingenieure, Planungsbüros oder Bauunternehmen: Alle profitieren von der Arbeit mit verlässlichen Daten auf Basis des digitalen Zwillings.

## EFFIZIENZSCHUB

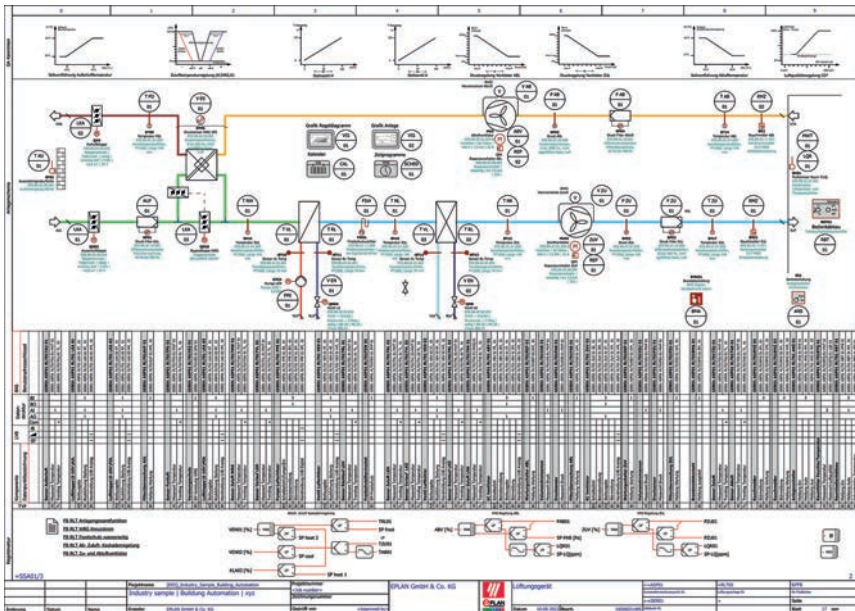
Auf der Fachmesse Light + Building zeigten Eplan und Rittal, wie sie die Projektbeteiligten in der Gebäudetechnik bei individuellen Aufgaben unterstützen können: Von der Planung über den Bau bis zum späteren Betrieb.

**S**chon in der Planung und beim Bau eines Gebäudes kommt es darauf an, dass alle Beteiligten Zugang zu digitalen Planungsdaten haben. Ob Architekten, Ingenieure, Planungsbüros oder Bauunternehmen: Alle profitieren von der Arbeit mit verlässlichen Daten auf Basis des digitalen Zwillings. Diese sind auch im späteren Betrieb des Gebäudes entscheidend, wenn es um die Vernetzung und Steuerung verschiedener Komponenten und um die Einbindung in das Energiesystem geht. Rittal und Eplan machten auf der Light + Building Anfang März in Frankfurt deutlich, wie sie die Umsetzung der Aufgaben innerhalb dieses Prozesses für alle Projektbeteiligten effizienter gestalten: Ob Elektrofachplaner, Gebäudeautomationsplaner, Steuerungs- und Schaltanlagenbauer oder andere Gewerke – sie alle profitieren von konsequenter Datendurchgängigkeit.

### BIM MITGEDACHT

Im Building Information Modeling (BIM) als integriertem modellbasiertem Prozess in der Planung von Gebäuden und Bauwerken steht das gewerkeübergreifende 3D-Gebäudemodell als Informationsquelle im Zentrum und wird mit Daten innerhalb des Projektverlaufs kontinuierlich angereichert. Über ein BIM-Modell lässt sich gewerkeübergreifend die Kollaboration steigern – schließlich enthält das Modell wertvolle Informationen über die Struktur einer Liegenschaft samt Gebäude sowie beispielsweise über das gesamte zusammenhängende Heizungssystem.

Diese Informationen nutzt Eplan für die Abbildung der Struktur und für die Bereitstellung der Bauteile. Unternehmen erhalten damit den bestmöglichen Nutzen für höchst effiziente Prozesse.



Gewerkeübergreifende Gebäudeautomation erfordert eine gemeinsame Datenbasis über alle Teilsegmente und Projektstufen (hier am Beispiel einer Teilklimaanlage inkl. Datenpunkten in Eplan Preplanning, li.). Vorgestellt wurde auch der Netzwerkschrank TX CableNet für einfaches Handling beim Kabelmanagement (re.).

## „PLANNERS POINT“: TREFFPUNKT FÜR INGENIEURBÜROS UND FACHPLANER

Auf dem gemeinsamen Messestand von Rittal und Eplan wurde besonderes Augenmerk auf die Unterstützung von Ingenieurbüros und Fachplanern gelegt. Interessierte konnten an einem „Planners Point“ erfahren, welchen Mehrwert die Lösungen der beiden Unternehmen für die Planung von technischer Gebäudeausrüstung (TGA) und IT-Infrastrukturen bieten.

## PROJEKTE KOMPLETT VORKONFIGURIERT

Wie mehr Tempo in den Ausbau von Energie-Infrastrukturen kommt, zeigten Eplan und Rittal mit der Entwicklung von Industry Standard Projects. Eine komplett vorkonfigurierte Anwendungslösung inklusive Systemtechnik lässt sich direkt in Eplan nutzen und als Grundlage individuell anpassen. Anwender erhalten damit ein komplettes, auf dem Eplan Engineering Standard (EES) entwickeltes Projekt, inklusive Dokumentation und digitalem Zwilling – und sparen schon im Engineering wertvolle Zeit mit einem vorgedachten, standardisierten Template. Für die Systemtechnik gilt: Rittal-Serienprodukte werden in Deutschland innerhalb von 24, in Europa innerhalb von 48 Stunden geliefert.

Auf dem Messestand wurde ein aufgebauter AC-Verteiler auf Basis des Kompakt-Schaltsschranks AX gezeigt. Der Stromverteiler ist speziell für Photovoltaikanlagen ab 30 kVA entwickelt und kann sowohl im Netzparallelbetrieb als auch in der Kombination mit Energiespeichern eingesetzt werden. Ein Industry Standard Project im Bereich Building Technology betrifft die Themen Heizung, Lüftung, Klima. Anwender erhalten ein vorgedachtes Projekt mit einer kompletten Planung nach VDI 3814. Integriert sind alle Schaltpläne in Eplan Electric P8 inklusive digitalem Zwilling eines 3D-Schalt-

schranks in Eplan Pro Panel. Für registrierte Eplan-Nutzer sind diese und andere Industrie Standard Projects kostenlos unter [www.eplan.com](http://www.eplan.com) downloadbar.

## ANLAGEN UND IT AUS DEM BAUKASTEN

Ob Energieerzeugung, -übertragung, -speicherung oder -verbrauch: Eplan und Rittal stellen für alle Anforderungen beim Aufbau von Energieinfrastrukturen Lösungen vor, die eine zeit- und kostensparende Umsetzung ermöglichen. Dabei unterstützen die Unternehmen ihre Kunden über die gesamte Wertschöpfungskette, vom Engineering über den teilautomatisierten Schaltschrankbau bis hin zum Betrieb der Anlagen. Bei der Systemtechnik stehen Basislösungen als skalierbares Baukastensystem zur Verfügung und ermöglichen eine flexible Konfiguration. Hohe Flexibilität dank herstellerunabhängiger Bestückung bietet das Schalt- und Energieverteilersystem VX25 Ri4Power von Rittal, ein sicheres bauartgeprüftes System für den Aufbau von Niederspannungsschaltanlagen. Maximale Flexibilität erhalten auch Integratoren und Handwerker beim Aufbau von IT-Infrastrukturen – von einzelnen Netzwerkschränken über Server-Racks mit Cooling, Power und Monitoring-Lösungen bis zum kompletten Rechenzentrum.

Aktuelle Anforderungen wie Energie-Monitoring, energiesparende Klimatisierung oder der Einsatz von Flüssigkeitskühlung werden hier als nachhaltige Lösungen angeboten. Vorgestellt werden zum Beispiel der Netzwerkschrank TX CableNet für einfaches Handling beim Kabelmanagement, die neue wasserbasierte Kühllösung LCU CW zur effizienten Abführung von Wärme aus Netzwerk- und Serverschränken auf engstem Raum oder die neue Software RiZone OTM Suite für das Management und Energiemonitoring der einzelnen Komponenten wie Racks, Power und Cooling.

BS



Dirk Schmidt (li.) und Jörg Fedtke (re.) diskutieren die gemeinsam erarbeitete Spannlösung.

## EINFACHE PROZESSE, MEHR OUTPUT

Durch die Fertigungsumstellung bei Gussgehäusen für Vakuumpumpen konnte die Gebr. Becker GmbH ihre Prozesse vereinfachen und gleichzeitig den Output steigern. Gelungen ist das dank einer Schnellwechselschnittstelle von Hainbuch.

**E**ffiziente Prozesse bei konstant hoher Qualität – die Gebr. Becker GmbH aus Wuppertal hat sich für die Neuausrichtung ihrer Fertigungsstrategie einiges vorgenommen. Daher setzt der Hersteller auf dem Gebiet der Vakuum- und Drucklufttechnologie auf die centroX Schnellwechselsysteme von Hainbuch. Sie vereinfachen Rüstvorgänge und garantieren dennoch eine Wiederholgenauigkeit von  $\leq 0,003$  mm.

### GUTES RÜSTZEUG UND GEMEINSAME PLANUNG FÜR DIE LINIENFERTIGUNG

Um die eigene Fertigung weiter zu optimieren, stellt Gebr. Becker seit einiger Zeit sukzessive auf eine Linienfertigung um. Dabei sind vor allen Dingen die Mitarbeiter:innen der Abteilung „Mechanical Technology [MT]“ gefragt. Dirk Schmidt ist dort Manager Fertigungstechnologie und für die Neumaschinenbeschaffung verantwortlich. Er plant die Prozesse und kümmert sich um die Ausstattungen der Maschinen mit Werkzeugen, Vorrichtungen und Spannmitteln. Um die Pro-

zesse optimal zu planen, nutzt Dirk Schmidt die SMED-Methode (Single Minute Exchange of Die). Sie hilft dabei, eine Maschine oder eine Produktionslinie innerhalb eines Fertigungstaktes so zu rüsten, dass sie mit minimalem Zeitverzug wieder eingesetzt werden kann. „Bei dieser Methode sind Genauigkeit, verformungsarmes Spannen und Rüstzeitminimierung die wichtigsten Eigenschaften“, beschreibt Dirk Schmidt seine Anforderungen an Spannmittel.

Erstklassiges Rüstzeug ist die eine Sache. Genauso wichtig ist es dem Manager für Fertigungstechnologie, einen kompetenten Partner an der Seite zu haben, mit dem er seine Vorhaben und Herausforderungen durchdenken kann. Gefunden hat er ihn in Jörg Fedtke, technischer Berater im Außendienst bei Hainbuch. Gemeinsam haben sie einen Fertigungsprozess umgesetzt, um Pumpengehäuse effizienter zu bearbeiten. „Hainbuch ist eines der wenigen Unternehmen, die nicht nur aus dem Katalog verkaufen, sondern auch gemeinsam mit dem Kunden Lösungen entwickeln. Meist habe ich eine erste Idee von dem, was ich benötige, und diskutiere das dann mit





Das Pumpengehäuse wird in der ersten Aufspannung auf einem Hainbuch-Spanndorn mit Schnellwechselsystem centroteX S gespannt (1). Auf dem Schnellwechselsystem centroteX S können bestehende Spannmittel anderer Hersteller adaptiert werden (2). Auf dem centroteX-S-Schnellwechselsystem befindet sich ein weiteres Nullpunktspannsystem zur Werkstückdirektspannung mittels Einzugsbolzen (3).

Jörg Fedtke. Wir optimieren gemeinsam und erreichen so das bestmögliche Ergebnis für uns“, beschreibt Schmidt die Vorteile der engen Zusammenarbeit.

### BESONDERE HERAUSFORDERUNG: DIE GUSSTEILE

Für seine Vakuumpumpen fertigt Becker die Pumpengehäuse im eigenen Haus. Die Gussteile stellen dabei besondere Herausforderungen an die mechanische Bearbeitung. „Einerseits sind die Gussteile eher unförmig und daher schwieriger zu spannen“, erläutert Schmidt. „Andererseits kann man die Gussspannung unter der Haut nicht simulieren, so dass die Toleranzen beim Umspannen eventuell nicht gehalten werden können. Daher planen wir bei den Bearbeitungen immer eine Reihe Tests ein. So können wir sicherstellen, dass der Arbeitsablauf dann auch sauber funktioniert.“ In der geplanten Linie werden nun mehrere unterschiedliche Pumpengehäuse mechanisch bearbeitet. Dazu kommt in der ersten Aufspannung ein Hainbuch-Schnellwechselsystem centroteX S mit unterschiedlichen Spanndornen zur Innenspannung zum Einsatz. Das bedeutet: höchste Zentriergenauigkeit mit weniger Verformung. Das Werkstück wird aus der ersten Aufspannung herausgenommen und mit vier Nullpunktspannbolzen ausgerüstet, die in allen weiteren Aufspannungen und perspektivisch auch in der Montage genutzt werden. Die weiteren Bearbeitungsschritte erfolgen dann auf einem Bearbeitungszentrum mit einem Rundtisch. Darauf ist ein Hainbuch Schnellwechselsystem angebracht, um eine zusätzliche Achse zu generieren.

### ES GEHT ES UM JEDE SEKUNDE

Bei der Wahl des Schnellwechselsystems gab vor allem ein Aspekt den Ausschlag: Das centroteX S wird im Gegensatz

zum centroteX M mit einem Bajonettverschluss und nur einer anstatt sechs Betätigungsschrauben befestigt. Schmidt erklärt: „Langjährige Mitarbeiter wechseln Spannfutter sehr zügig, sodass gerade bei großen Futterern der reine Rüstzeitvorteil im Vergleich zum centroteX M nicht mehr so hoch ist. Beim centroteX S mit nur einer Schraube ist dieser aber enorm! Die Vorteile von centroteX M nutzen wir aber noch an anderen Stellen in unserer Produktion. Da die Mitarbeiter nicht mehr händisch ausrichten müssen, können wir dadurch natürlich eine höhere Genauigkeit sicherstellen.“ Fedtke bestärkt Dirk Schmidt in seiner Entscheidung: „In der Linienfertigung müssen alle Prozesse perfekt aufeinander abgestimmt sein. Wenn ein Bearbeitungsschritt der Flaschenhals ist, macht jede Sekunde Einsparung Sinn und bedeutet für unseren Kunden bares Geld. centroteX S ist hier eine gute Lösung.“

### KONTINUIERLICHE WEITERENTWICKLUNG UND NEUE BLICKWINKEL

Als Manager Fertigungstechnologie beschäftigt sich Dirk Schmidt kontinuierlich mit der Verbesserung der Fertigungsabläufe. Als nächste Schritte stehen bei ihm – wie bei vielen anderen gerade auch – Automatisierungsüberlegungen auf dem Plan. In Gesprächen mit Jörg Fedtke diskutiert er dabei Lösungsmöglichkeiten mit der automatisierten Schnellwechselschnittstelle centroteX AC. Neue Inspirationen für die eigene Fertigung hat Schmidt auch beim Hainbuch TechnologieForum zum Thema Automatisierung mitgenommen. „Dort bekomme ich immer wieder neue Blickwinkel und Ideen – auch der Austausch mit anderen Unternehmen ist dabei eine sehr interessante und bereichernde Komponente.“ **BS**

# HOCH HINAUS

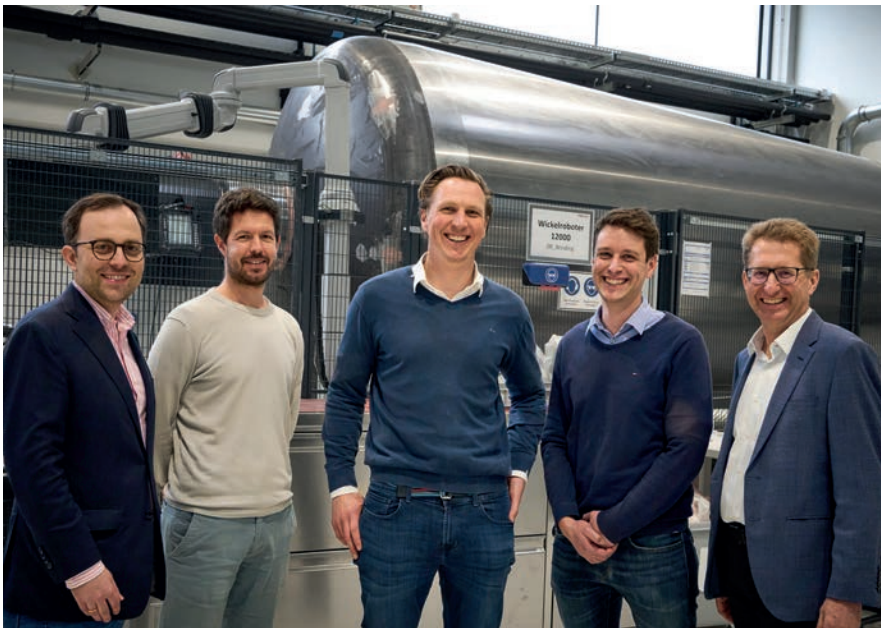
Die Hannover Finanz beteiligt sich im Rahmen einer Wachstumsfinanzierung an der Peak Technology GmbH mit Sitz in Holzhausen/Wels. Die zur Verfügung gestellten Mittel werden vor allem für Technologieinvestitionen und das Umsatzwachstum im Bereich der Raumfahrt eingesetzt.

**P**eaK Technology entwickelt, produziert und fertigt technisch anspruchsvolle Leichtbaukomponenten aus Karbon für den Rennsport und Weltraumunternehmen. Bereits seit 15 Jahren bedient das Unternehmen im Geschäftsbereich „Racing“ sämtliche Formel 1-Teams und andere Rennserien wie die Formel E. Vor sieben Jahren erweiterte Peak Technology das Geschäft und stieg in den Bereich Weltraumtechnik ein. Heute genießt das Unternehmen bei etablierten Akteuren (z. B. ESA, Airbus Defence & Space)

zifikationen aus. Peak Technology beschäftigt 140 Mitarbeiter:innen, darunter 40 Ingenieur:innen. Die Hannover Finanz beteiligt sich im Rahmen dieser Finanzierungsrunde mit einem mittleren zweistelligen Prozentanteil.

## ZUNEHMENDE AUFTRAGSLAGE ERFORDERT SKALIERUNG DER PRODUKTION

„Wir freuen uns, mit Peak Technology ein Unternehmen mit großem technischem Know-how und Innovationskraft beim Wachstum und bei der Weiterentwicklung bestehender Unternehmensziele unterstützen zu können. Peak Technology beliefert fast alle europäischen Raumfahrtakteure mit Hochdruckbehältern, die das Unternehmen selbst entwickelt. Nach der Fertigung von Prototypen steht nun die Skalierung der Produktion an. Da davon auszugehen ist, dass sich bis 2030 die Anzahl der Satelliten im All vervielfachen wird und Europa plant, die Abhängigkeit von nichteuropäischen Unternehmen zu reduzieren, gibt es in diesem Markt großes Wachstumspotenzial. Wir stellen die erforderlichen Mittel bereit, damit sich das Unternehmen strategisch erfolgreich positionieren kann“, sagt Robert Pauli, Managing Partner der Hannover Finanz. „Der Bereich der Weltraumtechnologie ist in den vergangenen Jahren stark gewachsen. Die zunehmende Auftragslage von Peak Technology bestätigt, dass wir schon frühzeitig dieses Wachstumspotenzial erkannt und darauf reagiert haben. Wir freuen uns sehr, in Hannover Finanz einen starken Partner gefunden zu haben, der uns dabei unterstützt, diesen Expansionskurs weiter auszubauen. Diese Wach-



V. l. n. r.: Georg Krasser (Hannover Finanz), Matthias Lechner (Peak Technology), Dieter Grebner (Peak Technology), Philipp Staudinger (Peak Technology), Martin Walka (Hannover Finanz)

sowie neuen kommerziellen Marktteilnehmern (z. B. Isar aerospace) eine hohe Reputation. Insbesondere die technisch hohe Qualität bei zugleich wettbewerbsfähigen Preisen macht Peak Technology zum gefragten Partner für Raumfahrtunternehmen.

In seinen beiden Geschäftsfeldern zeichnet sich Peak Technology durch ausgeprägtes Engineering-Know-how bei der Entwicklung sowie der Fertigung von Bauteilen nach Kundenspe-

zifikationen signalisiert nicht nur das Vertrauen in unsere Vision, sondern auch in unsere Expertise. Ein klares Zeichen, dass wir fixer Bestandteil der Raumfahrtindustrie sind. Gemeinsam mit der Hannover Finanz können wir nun eine Zukunft gestalten, die nicht nur das Wachstum unseres Unternehmens, sondern auch den Technologiefortschritt fördert“, betont Dieter Grebner, CEO und Gründer der Peak Technology GmbH.

BO

BUXBAUM AUTOMATION GMBH

Wenn vom 23. bis 26. April die Messe Wels ihre Hallen für die Intertool öffnet, dann ist auch die Buxbaum Automation als Aussteller dabei und bringt gleich einen Gast mit.

## Viele neue Möglichkeiten

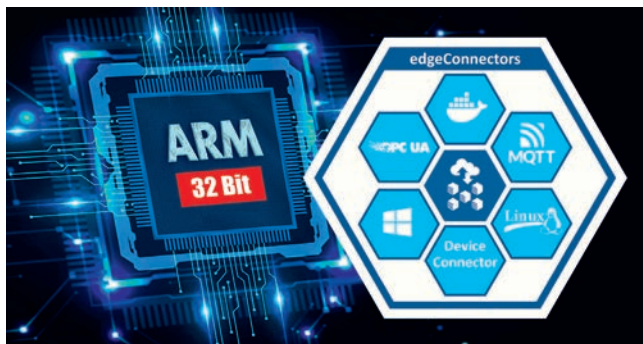
■ Bei Buxbaum Automation (ÖV-Softing-Gruppe) geht es heuer auf der Intertool am Stand 20-0614 um die IT/OT-Integration, um OPC-Server und Middleware sowie um die CNC-Ankopplungen uaGate sowie edgeConnectoren auf Docker-Basis.

Gast am Messestand ist die Firma DAIM, ein Gemeinschaftsunternehmen von ENGEL AUSTRIA und UNI SOFTWARE PLUS, das mit den von Buxbaum Automation gelieferten Daten eine Ankopplung an ein Cloud-System präsentieren wird und mit diesen Daten weitere Industrie-4.0-Anwendungsmöglichkeiten aufzeigt.

### ARM-32-Bit-Erweiterung eröffnet neue Anwendungsmöglichkeiten

Bis dato waren die edgeConnector-Lösungen ausschließlich für die Integration in große PCs verfügbar. Im Juni 2023 hat Softing Industrial die Integration von ARM-64-Bit erfolgreich umgesetzt. Jetzt wird die neueste Version 3.80 von edgeConnector Siemens, edgeConnector 840D und edgeConnector Modbus vorgestellt, die auch die Unterstützung von ARM-32-Bit für kompakte Hardwarelösungen bietet.

„Die Einführung der ARM-32-Bit-Kompatibilität in unsere edgeConnector-Produkte markiert einen wichtigen Schritt in unserer Innovationsstrategie“, erklärt Dietmar Buxbaum, Geschäftsführer von Buxbaum Automation. „Diese Entwicklung eröffnet unseren Kunden die Möglichkeit, unsere Lösungen in einer breiteren Palette von Geräten für Edge-Anwendungen einzusetzen, wie z. B. WAGO Compact Controller 100, WAGO PFC



Die ARM-32-Bit-Kompatibilität erweitert das Anwendungsspektrum der edgeConnector-Produkte von Softing Industrial (li.). Der CableMaster FO (Fiber Optics) ist ein optisches Powermeter mit starker Leistungsfähigkeit (re.).



200 und Open-Source-Hardware-Boards wie Allwinner A20. Wir bleiben bestrebt, die fortschrittlichsten und flexibelsten Lösungen für die sich wandelnden Anforderungen des Industrieumfelds anzubieten.“

Die Docker-basierten Softwaremodule der edgeConnector-Produktfamilie ermöglichen den Zugriff auf Prozessdaten in SIMATIC-S7-, SINUMERIK-840D- und Modbus-TCP-Steuern. Sie sind schnell einsatzbereit, werden auf Standardhardware betrieben und können auf einfache Weise zentral verwaltet werden. Dies bietet Anwendern eine unkomplizierte und sichere Möglichkeit, Daten aus der Produktion in innovative und flexible Industrial-IoT-Lösungen zu integrieren.

### Powermeter im Pocketformat

Neu bei Softing IT Networks ist ein optisches Powermeter mit starker Leistungsfähigkeit: der CableMaster FO (Fiber Optics). Das Design ist ergonomisch, handlich, und das Gerät ist leicht zu tragen. Des Weiteren zeigt die Anzeige verschiedene Einheiten wie dBm, dB und mW. Außerdem ist es multifunktional

einsetzbar. Der CableMaster FO ist zwar besonders klein, dennoch handelt es sich um ein robustes und leistungsstarkes Messgerät zur Überprüfung und Diagnose von Glasfasernetzwerken.

Der CableMaster FO ermöglicht Leistungsmessungen an verschiedenen LWL-Schnittstellen zur Sicherstellung der Netzwerkperformance. Hierbei unterstützt er insgesamt sieben Wellenlängen im Bereich von 850 nm bis 1.650 nm. Somit trägt der CableMaster FO zur Effizienz und Zuverlässigkeit des Netzwerks bei. Ein kompaktes Messgerät, welches mit einem herausragenden Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugt und kosteneffiziente Glasfasertests ermöglicht. Akku, Ladekabel und Adapter (2.5/1.25 mm) sind im Lieferumfang enthalten. Der Akku gewährleistet 80 Stunden Betriebsdauer. Einer produktiven Messung steht somit nichts mehr im Wege.

### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### Buxbaum Automation GmbH

Thomas-A.-Edison-Straße 1  
7000 Eisenstadt  
Tel.: +43 720 70 45 60  
office@myAUTOMATION.at  
[www.myAUTOMATION.at](http://www.myAUTOMATION.at)



„Die ARM-32-Bit-Kompatibilität eröffnet unseren Kunden die Möglichkeit, unsere Lösungen in einer breiteren Palette von Geräten für Edge-Anwendungen einzusetzen.“

**Dietmar Buxbaum,**  
Geschäftsführer von Buxbaum Automation

KOBOLD HOLDING GESELLSCHAFT M.B.H.

*Kobold erweitert die Messmöglichkeiten für neutrale und aggressive flüssige Medien in kleinen und großen Anlagen: Magnetisch-induktiver Durchflussmesser MIK mit effektiver Kompaktelektronik und IO-Link.*

# Präzise, kostengünstig, innovativ



*Magnetisch-induktiver Durchflussmesser/-wächter*

■ „Der weltweite Markt für magnetisch-induktive Durchflussmesser ist mit über fünf Millionen Geräten stabil. Deswegen haben wir zwei bewährte Teile, den erfolgreichen magnetisch-induktiven Durchflussmesser MIK und die beliebte Kompaktelektronik U-PACE, vereint und zum Bestpreis für unsere Kunden entwickelt“, beginnt Diplomingenieur und Entwicklungsleiter bei der KOBOLD Messring GmbH Manfred Heil das Gespräch. „Unsere Marktanalysen haben ergeben, dass hierfür eine große Nachfrage besteht.“

## **Funktionsweise gemäß dem magnetisch-induktiven Messprinzip**

Gemäß dem Faraday'schen Induktionsgesetz wird in einem Leiter, der sich in einem magnetischen Feld bewegt, eine Spannung induziert. Das elektrisch leitfähige Messmedium entspricht hier dem bewegten Leiter. Die durch die Flüssigkeit induzierte Spannung ist proportional zur Durchflussgeschwindigkeit und somit ein Maß für den Volumendurchfluss. Die induzierte Spannung wird über zwei Elektroden der Elektronik zuge-

führt. Über den bekannten Innendurchmesser wird der Volumenstrom errechnet und ausgegeben.

## **Bekannte Fähigkeiten mit erfolgreicher Kompaktelektronik U-PACE kombiniert**

Waren früher für Durchflussanzeige und Dosierung separate Elektronikbaugruppen notwendig, werden all diese und weitere Aufgaben jetzt durch die neue Kompaktelektronik U-PACE übernommen. Die Neuentwicklung, chemisch beständiger Durchflussmesser und Durchflusswächter in einem Gerät, trifft auf ein breites Einsatzgebiet. Für nahezu alle Anwendungen wie Durchflusskontrolle, Durchflussmessung, Abfüllung und Mengenerfassung in der Lebensmittel-, Chemie- und Papierindustrie ist der MIK genauso geeignet wie für die aggressiven Fluide der Bauindustrie. Die Messbereiche sind von 0,01 bis 700 Liter pro Minute großzügig ausgelegt und für alle Anforderungen geeignet.

Die Vorteile der erprobten MIK-Serie liegen auf der Hand: zuverlässige Durchflussmessung elektrisch leitfähiger Flüssigkeiten ohne bewegliche Teile. Deswegen sind Verschleiß und mechanisches Versagen ausgeschlossen. Das wartungsfreie Gerät ist platzsparend, misst bidirektional und sowohl niedrige als auch hohe Durchflussraten. Geringe Ein- und Auslaufstrecken ermöglichen es, den MIK ebenso unter beengten Raumverhältnissen zu installieren.

Der MIK ist unempfindlich gegen Schwankungen von Viskosität, Dichte, Temperatur oder Druck und erzeugt nur einen geringen Druckabfall. Durch verschiedene Materialkombinationen sind die Instrumente gegen ätzende Säuren und Laugen beständig. Für Wasser und für wasserähnliche Flüssigkeiten ist der MIK ebenfalls geeignet, speziell für Grund-, Kühl- und Abwasser in unterschiedlichen Zusammensetzungen. Besonderes Augenmerk liegt hier auf den Elektroden, die technisch bedingt direkten Kontakt zur Flüssigkeit haben. Für die meisten Fluide eignen sich Elektroden aus Edelstahl. Bei



Kompakt MIK mit Option U-PACE von Kobold: Farb-Multi-Display digital drehbar

besonderen Herausforderungen gibt es schließlich noch Elektroden aus Hastelloy® oder Tantal. Diese sind gegen fast alle aggressiven Substanzen beständig.

#### MIK über IO-Link an bestehende Automatisierungssysteme angebunden

„IO-Link ist ein normierter und echtzeitfähiger Kommunikationsstandard zur Anbindung von Sensoren und Aktoren an ein intelligentes Automatisierungssystem“, erläutert Herr Heil weiter. „Motivation war stets an us getragene Kundenbedürfnisse. Deswegen integrieren wir die bewährte IO-Link-Technologie in immer mehr Messgeräte. Der weltweite Trend spiegelt sich bei uns im Tagesgeschäft wider. Im letzten Jahr haben wir unser zehntausendstes Messgerät mit IO-Link verkauft.“

#### Erfolgreiche Kompaktelektronik U-PACE

Der neue MIK verfügt dank der etablierten Kompaktelektronik U-PACE über zwei individuell konfigurierbare Ausgänge, die intuitiv bedienbar sind und kundenseitig beispielsweise als Puls-, Frequenz-, Alarm- oder Analogausgang eingestellt werden können.

„U-PACE ist die logische Weiterentwicklung bestehender Elektronikkonzepte: Integration einer Vielzahl unterschiedlicher Messgeräte unter eine einheitliche, intuitiv bedienbare Elektronik zur Nutzung von Synergien. Das Akronym Universal Precision and Control Electronics, auf Deutsch Universelle Präzisions- und Steuerungselektronik, mit dem Untertitel Accurate Control - Enhanced Performance, auf Deutsch präzise

Steuerung – verbesserte Leistung, spiegelt die Wünsche und das Anspruchsdenken des heutigen Marktes wider, letztlich das, was der Kunde von uns erwarten will und erwarten darf“, spricht Herr Heil weiter über seine interessante Arbeit. „Ingenieure und Techniker auf der Anlage haben weder Lust noch Zeit, bei jedem neuen Produkt Unmengen an Anleitungen zu lesen. Also war bei unserer Entwicklung die Prämisse: eine Elektronik für alles, ganz leicht bedienbar.“

Dadurch lassen sich die Geräte leicht in unterschiedliche Prozesse einbinden und stellen mit ihren kurzen Ansprechzeiten einen echten Mehrwert dar. Das Farb-Multi-Display lässt sich digital in 90°-Schritten drehen, damit bei einem Standortwechsel kein anderes Modell benötigt wird und die Anzeige unabhängig von der Position der Anschlüsse ist. Sowohl vor Ort am Display als auch über einen externen Steuereingang lässt sich der gewünschte Dosiervorgang starten und stoppen. Dabei wird die gewünschte Menge über die Tasten eingestellt.

#### Grundbaustein für Messvorhaben

Die Flexibilität der Gerätefamilie zeigt sich in der Nutzerführung und dem Funktionsumfang. Alle Einstellungen lassen sich bequem über vier optische Tasten vor Ort auf dem Display einstellen. Funktionen wie Temperaturmessung, Teilmengenanzeige oder Maximaldurchfluss lassen sich auf die genannten Hotkeys legen, damit nicht ständig über mehrere Steuerungsebenen im Menü navigiert werden muss. Dies lässt sich ebenso sicher mit den meisten Handschuhen

durchführen. Die mehrzeilige Anzeige bietet einen besseren Überblick als vergleichbare Geräte und bildet neben dem Messwert die entsprechende Einheit oder andere Zusatzinformationen ab. Diese Übersichtlichkeit wird nochmals durch die Mehrfarbigkeit des Displays verstärkt: Beispielsweise ändert sich die Farbe, wenn ein bestimmtes Durchflussvolumen erreicht worden ist. Dadurch sieht der Nutzer bereits aus der Distanz, wenn eine bestimmte Menge dosiert ist oder ein Grenzwert überschritten wurde.

„Die Kunden dürfen gespannt sein, welche Produktinnovation wir als nächstes auf den Markt bringen werden“, führt Herr Heil weiter aus, während er gleichzeitig auf die integrierte Temperaturmessung und die hohe Messbereichsspanne von bis zu 50:1 des MIK hinweist. „Die Herausforderung ist es, zur richtigen Zeit Punktwissen aus den Bereichen Mess- und Verfahrenstechnik marktgerecht zu integrieren und die neuen Geräte zu fertigen.“



#### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

##### Kobold Holding Gesellschaft m.b.H.

Hütteldorfer Straße 63–65, Top 8  
1150 Wien

Tel.: +43 1 786 53 53

info.at@kobold.com, [www.kobold.com](http://www.kobold.com)



## NACHHALTIG UND LEICHT

Mit seiner langjährigen Erfahrung im Spritzguss und seiner hohen Automatisierungskompetenz entwickelt Engel besonders wirtschaftliche Fertigungskonzepte für die Herstellung von Composite-Bauteilen in hohen Stückzahlen.

**I**m Engel-organomelt-Verfahren werden in einem einzigen integrierten Prozessschritt thermoplastische Faserverbund-Halbzeuge – zum Beispiel Organobleche und UD-Tapes – umgeformt und funktionalisiert. Versteifungsrippen oder Montageelemente werden unmittelbar nach dem Umformen im selben Werkzeug mit einem Thermoplast aus der Gruppe des Matrixmaterials des Organoblechs angespritzt. Dies ermöglicht nicht nur einen sehr effizienten und vollständig automatisierten Produktionsprozess, sondern leistet darüber hinaus einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft. Der konsequent thermoplastische Monomaterialansatz vereinfacht das spätere Recycling der Bauteile.

An seinem Messestand auf der JEC World 2024 in Paris demonstriert Engel das große Potenzial der organomelt Leicht-

bautechnologie mit einem Live-Maschinenexponat. Auf einer Engel-victory-660/160-Spritzgießmaschine werden automatisiert mit einem Engel-easix-Knickarmroboter Revisionsklappen für den Rumpf von Passagierflugzeugen produziert. Die Produktionszelle umfasst außerdem einen IR-Ofen, der ebenfalls aus der eigenen Entwicklung und Produktion von Engel stammt. Um einen nachhaltigen und kostengünstigen Prozess zu ermöglichen, wird ein Composite-Material mit einem recycelten Langfaser-Kern in Kombination mit gewebebasierten Deckschichten verwendet. Damit das Bauteil bestmöglich wiederverwertet werden kann, wird auf Sortenreinheit zwischen Organoblech und spritzgegossener Struktur geachtet. Die Organobleche werden im IR-Ofen erwärmt, vom Roboter ins Werkzeug eingelegt, dort umgeformt und unmittelbar



Nachhaltige und kosteneffiziente Thermoplast-Alternative: Die Revisionsklappen für Passagierflugzeuge, produziert im Engel-organomelt-Verfahren.

umspritzt. Es werden Versteifungsrippen sowie ein Montage-Clip ausgeformt. Das Aufheizen des Organoblechs ist ein zykluszeitbestimmender und zugleich qualitätsrelevanter Prozessschritt. Von der Dicke des Halbzeugs hängen Aufheizdauer und Abkühlzeit ab. Wichtig sind ein schnelles und material-schonendes Aufheizen sowie kurze Wege für den Transport des aufgeheizten Organoblechs zum Formgebungswerkzeug, damit es auf dem Weg dorthin nicht wieder erkaltet und seine Formbarkeit verliert. Hier spielt die holmlose Bauweise der victory-Maschine ihre Stärke aus. Der barrierefreie Zugang zum Werkzeugraum macht es möglich, den IR-Ofen sehr nah am Werkzeug zu platzieren. Zudem kann der Roboter auf kürzestem Weg das Werkzeug erreichen, ohne Störkonturen zu umfahren. Beides beschleunigt das Hothandling und stellt Prozesskonstanz und eine hohe Bauteilqualität sicher. In integrierten Systemlösungen von Engel sind Roboter und IR-Ofen in die CC300-Steuerung der Spritzgießmaschine integriert. Damit lässt sich der Gesamtprozess zentral über das Maschendisplaysystem bedienen.

Ein weiterer Vorteil ist, dass Spritzgießmaschine, Roboter und IR-Ofen auf eine gemeinsame Datenbasis zugreifen und ihre Abläufe aufeinander abstimmen. In vielen Anwendungen reduziert das die Zykluszeit. Engel präsentierte die Herstellung der Revisionsklappen auf der JEC World 2024 gemeinsam mit seinem Kunden FACC (Ried im Innkreis, Österreich). Weitere Projektpartner sind Ensinger (Nufringen, Deutschland), Neue

Materialien Fürth in Deutschland sowie Voidsy mit Sitz in Wels, Österreich. Letztere zeigen ein ultra-kompaktes System für die kontaktlose und zerstörungsfreie Material- und Bauteilprüfung mittels aktiver Thermografie.

### GROSSES POTENZIAL IN ALLEN BEREICHEN DER MOBILITÄT

Neben dem gezeigten Live-Exponat setzt Engel gemeinsam mit seinem österreichischen Partner KTM Technologies mit Sitz in Anif, Salzburg, einen weiteren Schwerpunkt. Ausgestellt wird ein Motorradsitzbankboden, der mit dem neu entwickelten Tape-Sandwich-Verfahren produziert wird. Dabei kann bei einer höheren Steifigkeit ein kompakteres Bauteildesign mit niedrigerem Gewicht und einer hohen Kosteneffizienz erreicht werden.

„Wir arbeiten im Tape-Sandwich-Prozess mit sehr dünnen, einlagigen Verstärkungsmaterialien wie zum Beispiel Tapes und Geweben mit Polypropylenmatrix, die ohne Vorwärmen in beide Kavitätenthälften des Spritzgießwerkzeugs eingelegt werden, bevor die Kavität mit Polypropylen gefüllt wird“, erklärt Franz Füreder, Vice President Automotive & Mobility von Engel am Stammsitz in Schwertberg, Österreich. „Aufgrund der spezifischen mechanischen Eigenschaften des Sandwichaufbaus können wir im Falle der Motorradsitzbankböden bereits mit einem einlagigen UD-Tape die erforderliche Steifigkeit erfüllen. Damit benötigt das Tape-Sandwich-Verfahren deutlich



KTM-Motorräder machen den Anfang. Darüber hinaus steht die neue Tape-Sandwich-Technologie auch anderen Unternehmen der Mobilitätsbranche zur Verfügung.

weniger Energie und eine einfachere Anlagentechnik als herkömmliche Verfahren der Faserkunststoffverbundverarbeitung. Die Produktionskosten können somit deutlich reduziert werden.“ Beim vorliegenden Technologiedemonstrator Sitzbankboden konnte bei identischer Steifigkeit der notwendige Bauraum auf diese Weise um 66 Prozent und das Gewicht um zirka 26 Prozent reduziert werden. „Der neue Sandwich-Aufbau, bei dem die Verstärkungsfasern einen möglichst hohen Abstand zur neutralen Faser haben, bietet eine maximale Steifigkeit bei gleichzeitiger Minimierung der notwendigen Fasern“, so Hans Lochner, Teamleiter Material and Applications von KTM Technologies. Ein weiterer Vorteil des Sandwich-Aufbaus ist, dass Standardthermoplaste in mechanisch hoch beanspruchten Bauteilen zum Einsatz kommen können, da die Leistungsfähigkeit des Bauteils ausschließlich über die Tape-Struktur gesteuert wird. Auch das steigert die Kosteneffizienz.

**GLOBAL WARMING POTENTIAL SINKT UM BIS ZU 85 PROZENT**

Die Entwicklungspartner haben unterschiedliche Spritzgießmaterialien getestet, neben herkömmlichem PP aus fossilen Quellen auch biobasierte und rezyklierte PP-Typen. Für die unterschiedlichen Materialkombinationen wurde jeweils das Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP) ermittelt. Im Vergleich zum Serienstand – vollständig aus fossilem PP hergestellte Sitzbank – wird mit der Tape-Sandwich-Technologie beim Einsatz von ebenfalls fossilem PP der GWP-Wert um 27 Prozent reduziert. Dieser Wert wird ausschließlich durch die Materialreduzierung erreicht. Mit Polypropylen aus nachwachsenden Quellen sinkt der GWP-Wert um 85 Prozent. Das Bauteilgewicht wurde jeweils um 26 Prozent reduziert. Dies ist möglich, weil bereits sehr dünne Bauteile eine hohe Steifigkeit erreichen.

Zur Reduktion der Treibhausgase trägt in der Gesamtbetrachtung zudem der konsequente Monokunststoffansatz bei. In

Kombination mit Tapes mit einer PP-Matrix entstehen Bauteile, die sich am Ende ihrer Nutzungsdauer recyceln lassen. „Mit der neuen Entwicklung eröffnen wir für die Mobilität der Zukunft eine bezahlbare und nachhaltige Lösung“, betont Füreder. In einem ersten Schritt wird die Tape-Sandwich-Technologie für Motorradkomponenten der KTM-Familie eingesetzt. Darüber hinaus haben Engel und KTM Technologies viele weitere Leichtbauanwendungen in den unterschiedlichsten Mobilitätsdisziplinen im Blick. Die beiden Entwicklungspartner bieten das Tape-Sandwich-Verfahren gemeinsam an und entwickeln auf die jeweilige Anwendung passgenau zugeschnittene Lösungen.

**GERINGERER MONTAGEAUFWAND UND NIEDRIGERE ARBEITSKOSTEN**

Dem Engel-organomelt-Verfahren ist darüber hinaus ein Expert Corner mit Fokus auf Automobilanwendungen gewidmet. Präsentiert wird unter anderem der mit einem SPE-Award ausgezeichnete Frontend-Modulträger von Lucid Motors. Das Bauteil wird von ElringKlinger – Stammsitz ist in Dettingen an der Erms, Deutschland – im Engel-organomelt-Verfahren in Serie produziert. Der Frontend-Modulträger fungiert je nach Fahrzeugtyp als Träger für den Ladeluftkühler, die Scheinwerfermodule, den Spritzwasserbehälter, das Signalhorn, das Abstandsradar-Modul oder die Luftansaugung. Darüber hinaus stützt er die Motorhaube durch die Anbindung von Haubenschlössern ab.

ElringKlinger ist es gelungen, trotz insgesamt 37 Einlegeteilen, die Anzahl der Vor- und Nachbearbeitungsschritte sowie die Kosten zu minimieren. Durch die extrem hohe Funktionsintegration in den Spritzgießprozess entsteht ein geringerer Montageaufwand und, dadurch bedingt, niedrigere Arbeitskosten. Anwendung findet der Frontend-Modulträger im ersten elektrischen Fahrzeugmodell „Air“ des US-amerikanischen Automobilherstellers Lucid Motors.

BO

Fotos: KTM Technologies



# CYBERSICHERHEIT IST CHEFSACHE!

Im Herbst wird die NIS2 in Österreich zu nationalem Recht. Das bedeutet: Unternehmen aus kritischen oder wesentlichen Branchen sind gefordert, sich um die Cybersicherheit zu kümmern. Die Geschäftsführung ist auch persönlich haftbar.

**A**m 18. Oktober 2024 wird in Österreich der bisherige Anwendungsbereich der NIS-Richtlinie (Cybersicherheit für Netz- und Informationssysteme) durch die NIS2 auf einen wesentlich größeren Teil der europäischen Wirtschaft ausgeweitet. Unter der NIS-2-Richtlinie müssen betroffene Unternehmen, darunter solche aus kritischen Infrastrukturen, Finanzwesen, digitalen Diensten sowie Branchen wie Logistik, Chemie und Fertigung, ein entsprechendes Cybersicherheits-Risikomanagement betreiben und Vorfälle schnell melden. Auch kleinere Zulieferer oder Dienstleister dieser Sektoren sind betroffen, besonders bei EU-weitem Handel. Die NIS2 beinhaltet auch eine neue, persönliche Haftung von Führungskräften. So werden Geschäftsführer verpflichtet, die Einhaltung der Maßnahmen im Bereich der Cybersicherheit zu ermöglichen und ihre Umsetzung zu überwachen. Eine Übertragung dieser Verpflichtungen auf Dritte ist nicht zulässig. Die Geschäftsführung und die Mitarbeiter:innen müssen regelmäßig an Schulungen teilnehmen, um Risiken sowie Risikomanagementpraktiken zu erkennen und zu bewerten.

## SAFTIGE STRAFEN DROHEN

Für kritische Unternehmen ist der Bußgeldrahmen auf mindestens zehn Millionen Euro oder zwei Prozent des weltweiten Jahresumsatzes festgelegt, je nachdem, welcher Wert höher ist. Bei wichtigen Einrichtungen beträgt der maximale Bußgeldbetrag mindestens sieben Millionen Euro oder 1,4 % des weltweiten Jahresumsatzes.



Industrial-Automation-GmbH-Geschäftsführer Klaus Lussnig



IRMA – automatisierter, ganzheitlicher Schutz vor Cyberangriffen in Infrastruktur-, Fertigungs- und Produktionsanlagen inkl. Risikomanagement

Die Vernetzung mit Lieferanten und Dienstleistern birgt hohe Sicherheitsrisiken. Laut NIS2 müssen diese Verbindungen gesichert und im Risikomanagement überwacht werden, um Cyberangriffe zu verhindern. Es gilt, spezifische Schwachstellen, die Produktqualität und die Cybersicherheitspraktiken, einschließlich der Sicherheit der Entwicklungsprozesse, zu bewerten und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Zertifizierungen und Audits dienen als Nachweis für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen.

## IRMA – GANZHEITLICHER SCHUTZ VON INFRASTRUKTUR- UND PRODUKTIONSANLAGEN

„Mit der NIS2-Richtlinie wird der Einsatz einer Angriffserkennung absolut erforderlich. IRMA (Industrie Risiko Management Automatisierung) entspricht der NIS2-Anforderung und ermöglicht die organisatorische Einbindung zur Erkennung von Angriffen auf informationstechnische Systeme“, erklärt Industrial-Automation-GmbH-Geschäftsführer Klaus Lussnig. Bei IRMA handelt es sich um ein leistungsfähiges Industrie-Computersystem, das ohne jegliche Aktivitäten im IT/OT-Netz kontinuierlich Infrastruktur- und Produktionsanlagen überwacht, Informationen zu Cyberangriffen liefert und die risikobasierte Analyse sowie die intelligente Alarmierung mittels einer übersichtlichen Managementkonsole ermöglicht. So können Risiken frühzeitig bewertet und Aktionen verzögerungsfrei gestartet werden, um einen Angriff zu stoppen oder seine Folgen wirkungsvoll zu entschärfen. ■

STIPANITZ MESS- & PROJEKTTECHNIK

Stipanitz Mess- und Projekttechnik setzt auch 2024 auf starke Partner mit performanten Produkten.

# Die Highlights aus der Partnerzone

Von Innenraumluftüberwachung über Analysenschläuche und Fluid-Heizschläuche bis zu ATEX-Heiz- und Isoliermanschetten im Großformat u. v. m.: Wenn es um die hohen Anforderungen der Kundinnen und Kunden geht, ist für die Stipanitz Mess- und Projekttechnik nur das beste Produkt gut genug. Die Highlights der umfangreichen Partnerzone sprechen eine klare Sprache.

Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie in unserem Inserat auf Seite 43!



## LABOM

**Spezialist für Druck und Temperatur in Pharma und Chemie**  
REconnect-Schnellkupplung zur sicheren Trennung von Kapillaren an Druckmessgeräten

## AQUASANT

**Extraktion, Reaktion, Trennschichtmessung und Phasenseparation, automatische Schaumunterdrückung**

Spezialsonden nach Maß aus der Manufaktur mit 40 Jahren Chemie- und Pharma-Erfahrung



## UWT LEVEL CONTROL

**Füllstand und Grenzstand in Granulaten und Flüssigkeiten**

Radar per Handy parametrierbar



## ENVEA

**Process Emissions und Ambient**



*AirSafe PM*

*Innenraumluftüberwachung – Arbeitsplatzsicherheit: Particulate Matter PM1, 2,5, 4, 2,5, 10 TSP; getrennt in E- und A-Staubfraktion bis 20 mg/m<sup>3</sup>*



*MIR 9000P –Portabler NDIR-GFC-Analysator zur Messung von NOx, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub> (paramagnetisch), und Rest-H<sub>2</sub>O*

**WINKLER AG**

**Analysenschläuche, Heizschläuche, IBC und Fassheizer, Manschetten (EX), Reglerprogramm**



*Analysenschläuche und Fluid-Heizschläuche, Sonderbauformen, Quicklock, Zugentlastung und integrierter Filter, ATEX*

**MOISTTECH**

**NIR-Feuchtemessung, berührungslos für Nahrungsmittel-, Biomasse-, Abfall- und Recyclingindustrie**



*Hackschnitzel*



*Snack Food*

**HYDRAMOTION**

**Viskositätsmessung von 0 bis 10.000 cP, wiederholgenaue Präzision ohne Rekalibrierung**



*Neben dem Einbau im Rohrbogen auch in Reaktor und Behälter, -50 °C bis +400 °C*



*Sonderbauformen nach Prozessanforderung*



*Heizmanschetten, Heizmatten, IBC und Fassheizer, Gasflaschenbeizer, ATEX-Isoliermanschetten im Großformat*



*Umfangreiches Reglerprogramm: Regler/Wächter/Begrenzer/ATEX-Regler/Begrenzer/Leistungssteller*

**RÜCKFRAGEN & KONTAKT**

**Stipanitz Mess- & Projekttechnik**

Bürgerstraße 29  
4060 Leonding  
Tel.: +43 732 77 01 77-0  
office@stip.at  
**www.stip.at**

# PRODUKTIVE NEUHEITEN

Von der EN-54-4-Zulassung für Netzgeräte über Stratix-Switches mit größerem Funktionsumfang bis zur erweiterten Handling Line – die Produkt-Highlights im April.



## Strom für Brandmeldeanlagen in Gebäuden

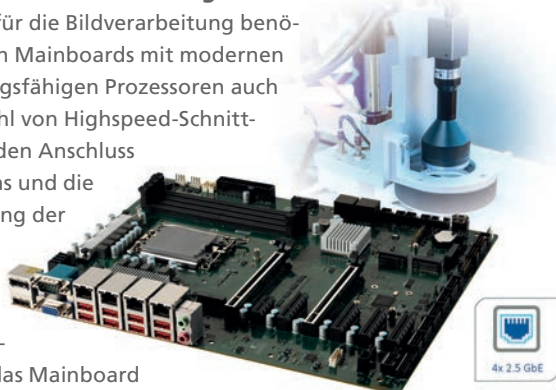
Die Stromversorgungen PROtop, PROmax sowie Diodenmodule PRO DM von Weidmüller sind jetzt nach DIN EN 54-4 zugelassen. Damit dürfen sie als Versorgungseinheit von Brandmeldeanlagen in Gebäuden eingesetzt werden und werden so zu einem wichtigen Faktor für den Brandschutz.

Die Geräte der Reihen PROtop, PROmax und PRO DM eignen sich für die breite Anwendung in verschiedenen Branchen wie dem Maschinenbau, dem Schiffbau und der Gebäudeinstallation. Vor allem in Gebäuden gibt es Sicherheitsbereiche, die zuverlässig und ausfallsicher arbeiten müssen. Darunter fallen etwa Brandmeldeanlagen. Die neue Zulassung nach DIN EN 54-4 gewährleistet, dass Brandmeldeanlagen auch bei Stromausfall mit Energie versorgt werden. Je nach Baureihe verfügen die Geräte darüber hinaus über Zulassungen nach IEC/EN und UL 61010-1 und 61010-2-201. Außerdem sind sie nach UL HazLoc Class 1, Division 2 für den explosionsgefährdeten Bereich zugelassen. Durch die Genehmigung des DNV können die Geräte auch im maritimen Bereich eingesetzt werden.

[www.weidmueller.at](http://www.weidmueller.at)

## Ideal für die Bildverarbeitung

Computer für die Bildverarbeitung benötigen neben Mainboards mit modernen und leistungsfähigen Prozessoren auch eine Vielzahl von Highspeed-Schnittstellen für den Anschluss der Kameras und die Weiterleitung der Daten. Für industrielle Anwendungen sollte das Mainboard

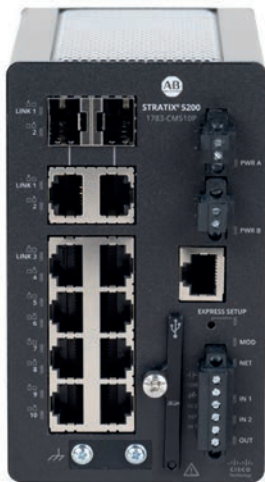


zusätzlich den rauen Umgebungsbedingungen standhalten und langzeitverfügbar sein. Mit dem industriellen ATX-Mainboard MS-CF05-SKU1 stellt Spectra ein Hochleistungsboard vor, das die ideale Grundlage für Bildverarbeitungslösungen ist. Es arbeitet mit Intel-Prozessoren der 13. Generation (Raptor Lake-S), bei denen man die Wahl zwischen Core i3 bis i9 sowie Pentium und Celeron hat. In der höchsten Ausbaustufe bietet der Prozessor 24 Cores, von denen 8 Performance- und 16 Efficient-Cores sind. Es werden auf den vier DDR5-SO-DIMM Slots bis zu 128 GB Arbeitsspeicher mit einer Taktfrequenz von 4.400 MHz unterstützt. Das ermöglicht eine hohe Speicherflexibilität und garantiert ausreichend Speicherkapazität für anspruchsvolle Anwendungen. Für schnelle und zuverlässige Netzwerkkonnektivität stehen vier 2.5-GbE-Intel-I225LM-Anschlüsse zur Verfügung. Peripheriegeräte werden mittels acht USB-3.2-Gen2-Ports angeschlossen. Intern kann auf weitere zwei USB-3.2-Gen1-, drei USB-2.0- und fünf COM-Schnittstellen zurückgegriffen werden. Erweiterungsoptionen bietet das MS-CF05-SKU1 über einen PCIe x16 (oder 2 PCIe x8, 1 PCIe x4), drei PCIe x4, einen M.2 E Key, einen M.2 B Key und zwei M.2 M Key Slots. Für den Betrieb von SSDs oder HDDs sind vier SATA-3.0-Schnittstellen vorhanden. Das ATX-Board arbeitet mit ATX-Power und kann in einem Temperaturbereich von 0 °C bis 60 °C eingesetzt werden.

[www.spectra-austria.at](http://www.spectra-austria.at)

## Mehr Funktionalität im Fertigungsbereich

Rockwell Automation hat die Einführung einer neuen Reihe von Stratix-Switches mit erweitertem Funktionsumfang angekündigt. Die Stratix-5200-Switches von Allen-Bradley sind einfacher einzurichten und zu konfigurieren. Außerdem sind sie mit verbesserten Sicherheitsfunktionen erhältlich und mit verschiedensten Hardware-Konfigurationen und Funktionen ausgestattet. Mit diesen Optionen erhalten die Maschinenbauer einen verbesserten Nutzen und mehr Flexibilität. Die Stratix-5200-Managed-Switches basieren auf der Cisco-IOS-XE-Plattform, die eine neue grafische Web-Benutzeroberfläche für verbesserte Leistung, erweiterte Tools zur Fehlerbehebung, grundlegende Funktionen für die Notfallwiederherstellung und anpassbare Dashboards beinhaltet. Zudem lassen sie sich mit den Cisco-Cyber-Vision-Sensor-Optionen kombinieren und in die Cisco-TrustSec-Software einbinden, um eine definierte Segmentierung zu erreichen. Darüber hinaus bieten sie einen grundlegenden Schutz vor den Risiken gefälschter Hardware und Software so-



wie zusätzliche Verschlüsselungsmöglichkeiten.

Der Stratix-5200-Switch verfügt über robuste Switching-Funktionen, die eine Vielzahl von Architekturen unterstützen, erfüllt internationale Standards wie IEC 62443-4-2 für Cybersicherheit und bietet Portsicherheit sowie Zugriffssteuerungslisten.

Durch den gemeinsam von Rockwell Automation und Cisco entwickelten Switch können OT- und IT-Fachkräfte die Tools und

Technologien nutzen, mit denen sie bereits vertraut sind. Die Unterstützung einer optimierten Integration ermöglicht eine einfachere Inbetriebnahme und eine aussagekräftige Diagnose.

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

### Einfacher Fingerwechsel im laufenden Prozess

Die Produktion wandelt sich in vielen Branchen immer stärker in Richtung „High-Mix – Low-Volume“. Dort wird es für Unternehmen zum großen Vorteil, Variantenvielfalt selbst in kleinsten Losgrößen vollkommen ohne manuellen Rüstaufwand herstellen zu können. Diese Flexibilität ermöglicht ab sofort das Backenschnellwechselsystem BSWS-R von Schunk. Mit der neuesten Evolutionsstufe der BSWS-Baureihe können Roboter ihre Greiferfinger automatisch im laufenden Prozess in unter drei Sekunden wechseln. Bislang war der automatisierte Wechsel nur mit einem Austausch des kompletten Greifers möglich. Das BSWS-R hingegen schafft diese Aufgabe mit minimalem Komponenteneinsatz: Pro Greiferfinger braucht es lediglich eine Backenschnellwechsel-Basis, zwei Adapterbolzen sowie eine Ablagestation. Die Basis wird mit dem werkstückspezifischen Greiferfinger verschraubt, die Adapterbolzen an der Grundbauteile des Greifers befestigt. Fährt die Basis in die Ablagestation, wird der Verriegelungsbolzen betätigt und die formschlüssige Mechanik so entriegelt. Der Roboter bewegt sich nach oben



Fotos: Rockwell, Schunk, Eles+Ganter

aus dem Backenschnellwechselsystem heraus. Finger und Basis bleiben in der Ablagestation. Zusätzliche Aufwände sind nicht nötig, da der Roboter den Wechsel aus eigener Kraft vollzieht. Durch den neuen Aufbau des Systems entfällt die Durchbohrung des Fingers. Hier sind lediglich Gewindebohrungen nötig. Das BSWS-R gibt es in neun Baugrößen. In kleineren Ausführungen bis Baugröße 100 sind die Ablagestationen mit Elastomer-Lagern ausgeführt. Damit eignen sie sich ideal für den Einsatz mit Cobots.

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

### TCC-System gewinnt Award

Das TCC-System von Eles+Ganter wurde kürzlich mit dem German Design Award 2024 in der Kategorie „Excellent Product Design“ ausgezeichnet. Die Einfachheit und Robustheit der Klemmverbinder von Eles+Ganter ermöglichen stabile Konstruktionen an Tischplatten, Stahlrohren, Zaunsystemen und Werkstattmöbeln. Sie sind aus glasfaserverstärktem Thermoplast mit Schrauben und Muttern aus Edelstahl. Die Klemmverbinder sind, bei gleichzeitig geringem Gewicht, beständig gegen hohe Temperaturen sowie Korrosion. Die



anwenderfreundlichen Designmerkmale sind unter anderem einfache Reinigung, glatte Oberflächen und keine Ecken und Kanten. Die Klemmverbinder gewährleisten Maßgenauigkeit, erstklassige Verarbeitung und verhindern, durch das Anziehen mit dem erlaubten Drehmoment, ein Verdrehen und Herausziehen des Rohres. Die Klemmverbinder des TCC-Systems von Eles+Ganter sind in Schwarz und Grau erhältlich – passend für Konstruktionen aus Aluminium. Sie sind, je nach Bedarf, in zwei Größen (Ø 18 oder 30 mm) lieferbar. Reduzierbuchsen für andere Durchmesser sind als Zubehör verfügbar. Zusätzlich bietet Eles+Ganter nun auch eine Auswahl an Klemmverbindern im Visually Detectable Design (Signal Blau, RAL 5005) aus Thermoplast (Material für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß FDA CRF.21 und EU 10/2011 geeignet). Neben den Klemmverbindern aus Thermoplast hat Eles+Ganter auch Klemmverbinder aus

Aluminium, Stahl und Edelstahl für Vierkant- und Rundrohre im Sortiment. Ebenfalls im Sortiment sind Monitorhalterungen gemäß VESA-Standard, welche einfach an den Klemmverbindern befestigt werden können. Das bietet Flexibilität in den Einstellmöglichkeiten für Touchscreens, Displays oder Monitore an Produktionsmaschinen.

[www.elesa-ganter.at](http://www.elesa-ganter.at)



**Sichere IO-Module für Failsafe over Ethernet**

Zur Umsetzung eines sicheren Systems bietet Phoenix Contact zwei neue Safety-IO-Module für Safety over Ethernet (FSoE) in einem kompakten Design. FSoE hat sich neben Profisafe als wichtiges Safety-Protokoll etabliert. Phoenix Contact unterstützt diesen Markttrend mit der kompakten Familie AXL SE. In Verbindung mit dem Ethernet-Buskoppler lassen sich Safety-Lösungen auf Basis von FSoE einfach und platzsparend realisieren. Das Modul AXL SE FSDI8/3 umfasst acht sichere digitale Eingänge in Dreileiter-Anschluss-technik. Das Modul AXL SE FSDO4/2 verfügt über vier digitale Ausgänge bis 2 A.

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

**Neue Maßstäbe für Produktivität und Wirtschaftlichkeit**

Der Hartmetall- und Werkzeugspezialist Boehlerit bringt ein neues Bohrwerkzeug auf den Markt, das den Produktionsprozess optimieren und die Wirtschaftlichkeit steigern soll. Der innovative Drilltec überzeugt durch hohe Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten, ein hohes Zerspanungsvolumen und eine herausragende Bohrqualität. Dadurch werden Prozesszeiten reduziert und die Produktivität erheblich gesteigert. Mit der Einsatzmöglichkeit von vier Schneidkanten ist der Drilltec äußerst wirtschaftlich und gewährleistet eine hohe Standzeit sowie eine kostenreduzierte Werkzeugnutzung. Dank einer breiten Palette an verfügbaren Durchmessern bietet Boehlerit eine hohe Produktvielfalt. Zusätzlich ist der Drilltec für nahezu



jede Bohranwendung geeignet. Der optimale Späneabfuhrkanal sichert einen einfachen Spänetransport und gewährleistet somit einen reibungslosen und effizienten Arbeitsprozess. Gleichzeitig verbessert das Werkzeug erheblich die Oberflächenqualität und die Bohrungspräzision, was zu hervorragenden Bearbeitungsergebnissen führt. Der Drilltec ist in den Größen 2xD, 3xD, 4xD und 5xD erhältlich und bietet somit Flexibilität für verschiedene Anforderungen. Dabei stehen unterschiedliche Sorten für die Bearbeitung von Stahl-, Guss- und Rostfreiwerkstoffen zur Auswahl, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

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

**Perfekt für einfache Anwendungen**

Arbeitsvorbereitung und Rüsten sind Stellschrauben, die für eine effiziente Produktion immer wichtiger werden. Die von Hainbuch eingeführte Handling Line geht über herkömmliche Rüsttechnologien hinaus. Sie besteht aus dem Rüstmobil, einem mobilen Kran für den Transport und die Montage von Spannmitteln. Die monteq-Wechselvorrichtung ist kompatibel mit dem Rüstmobil, um Spannmittel aus der centroteX-Reihe damit zu rüsten. Er-



gänzt wird das System durch Zubehör für Lagerung und Transport mit einer Palette mit Spannmittelhalterungen, Aufsatzrahmen und Deckel. Das Rüstmobil, eine Weiterentwicklung eines mobilen Krans, ist das Herzstück der Handling Line. Es ermöglicht den schnellen Spannmittelwechsel in jeder Fertigungshalle, auch ohne Hallenkran. Durch die geringe Größe des Unterbaus von der Fläche einer Europalette und einen Wendekreis von 1,7 m kann das Rüstmobil jede Maschine direkt anfahren. So ist immer eine Beladung von vorne, unabhängig von der Türöffnung, möglich. Sicherheitsabfragen gewährleisten den stabilen Stand, bevor der tatsächliche Rüstvorgang beginnt. Der Auslegerarm des Rüstmobils besteht aus vier einzelnen Segmenten, die über ein Gelenk miteinander verbunden sind. So kann der Arm mit der Hubwinde um zehn Grad zur Seite geschwenkt werden. Damit lässt sich das Spannmittel auch an schwer erreichbaren Spindeln exakt und plan anliegend positionieren. Nach dem Wechsel hilft das Rüstmobil auch beim Beladen von schweren Werkstücken in die Maschine. Mit 120 kg Traglast bewältigt das Rüstmobil nahezu

Fotos: Phoenix Contact, Boehlerit, Hainbuch

jede Spannmittelzusammenstellung. Im 3-Schichtbetrieb mit jeweils drei Wechseln am Tag hält der Akku für die elektrische Betätigung von Schwenkarm und Hubwinde etwa eine Woche. Die Vorbereitung der zu rüstenden Spannmittel kann mit dem Rüstmobil ortsunabhängig vom Standort der Maschine erfolgen. Erst wenn der Wechsel ansteht, wird das Rüstmobil mit den benötigten Spannmitteln an die Maschine verbracht. Anwender erhalten so mehr Gestaltungsspielraum in der Arbeitsvorbereitung und schaffen sich mehr Flexibilität im Fertigungsprozess.  
**www.hainbuch.com**

### Neuer Füllstands- und Durchflussregler

Emerson stellt die nächste Generation des Rosemount-3490-Controllers für Füllstands- und Durchflussmessungen vor, der dazu beitragen soll, die Komplexität zu verringern, Prozesse zu optimieren und die Nachhaltigkeit zu verbessern. Der Rosemount 3490 wurde für maximale Benutzerfreundlichkeit konzipiert und bietet umfassende Regelfunktionen für 4–20-mA oder Hart-kompatible Messumformer; er ist die ideale Lösung für Wasser-, Abwasser- und Prozessindustrieanwendungen.



Er ist der erste Regler mit einem einfach zu programmierenden Konfigurationsassistenten, der Anwender bei der Einrichtung des Reglers unterstützt und damit die Komplexität und den Zeitaufwand dieses Verfahrens erheblich verringert. Eine weitere Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit ist die moderne, intuitive grafische Benutzeroberfläche des Reglers mit einer übersichtlichen Menüstruktur und einem hintergrundbeleuchteten 4,3-Zoll-LCD-Farbdisplay, das den laufenden Betrieb und Statusanzeigen des Gerätes vereinfacht. Die Kombination aus Rosemount-3490-Controller und Emerson-Rosemount-1208C-Füllstands- und Durchflussmessumformer mit berührungslosem Radar ermöglicht es Unternehmen, präzise und zuverlässige Messungen mit einfacher Konfiguration über Hart zu erreichen. So können sie die Betriebseffizienz in einer ganzen Reihe von Wasser- und Abwasseranwendungen optimieren, einschließlich der automatischen Regelung von bis zu sechs Pumpen, Filtrierungen, Schlammbehandlung und Durchfluss in offenen Kanälen, Messrinnen und Wehren. Durch

die robuste Bauweise ist der Controller und Messumformer ideal für den Einsatz in den typischen rauen Umgebungen dieser Anwendungen geeignet.

**www.emerson.com**

### Neue Entladeautomatisierung fürs Laserrohrschneiden

Trumpf präsentiert eine neue Entladeautomatisierung für seine Laserrohrschneidmaschinen. Mit der „Schnittstelle Entladeautomatisierung mit Längsförderband“ leitet die Laserrohrschneidmaschine die geschnittenen Rohre selbstständig an eine Automatisierung weiter, welche die Bauteile sortiert oder zur weiteren Bearbeitung an nachfolgende Arbeitsgänge liefert. Bei der neuen Lösung gelangen die geschnittenen Rohre automatisch auf ein Förderband. Dieses transportiert die Bauteile in den Sicherheitsbereich der Automatisierung. Dort entnimmt sie ein Integrator und verarbeitet sie weiter, beispielsweise ein Roboter oder ein Handling-Gerät.

Bei den Integratoren setzt Trumpf auf die Lösungen namhafter Partner, wie Starmatik oder Transfluid. Außerdem bleibt das offene Konzept der Laserschneidmaschine erhalten und es ist weiterhin uneingeschränkt möglich, die Bauteile manuell zu entladen. Vor allem bei kleinen Losgrößen oder Zwischenproduktionen ist das von Vorteil. Weiterhin verfügt die Entladeautomatisierung von Trumpf über eine digitale Schnittstelle, die dem Integrator sämtliche relevanten Informationen zu den Bauteilen übermittelt. Diese Daten stellt die Trumpf-Programmiersoftware Programming Tube dem Integrator automatisch über die digitale Schnittstelle der TruLaser Tube zur Verfügung. So gelingt es dem Starmatik-Roboter beispielsweise, die geschnittenen Teile zu sortieren oder sie direkt zum nächsten Arbeitsgang zu transportieren, ohne einzelne Positionen teachen zu müssen. Darüber hinaus spart die Digitalisierungslösung Zeit und reduziert die Fehleranfälligkeit. Die Entladeautomatisierung von Trumpf eignet sich besonders für Unternehmen, die mittlere und hohe Stückzahlen fertigen, aber auch für Lohnfertiger, welche unterschiedlich große Aufträge bearbeiten. Häufige Anwendungsfälle finden sich in der Möbelindustrie, bei der Herstellung von Fitnessgeräten oder im Landmaschinenbereich.  
**www.trumpf.com**





**SCHUNK**



**Ihr Spezialist für  
Spannen, Greifen  
und Automatisieren**

SCHUNK ist weltweit führend in der  
Ausstattung moderner Fertigungsanlagen  
und Robotersysteme

[schunk.com](https://www.schunk.com) →



**23. – 26.04.2024**  
Intertool Wels  
Halle 20 | Stand 0305

**Wir freuen uns auf  
Ihren Besuch!**

**Hand in hand for tomorrow**