

# imteam



---

## Klartext

Gespräch mit der  
GAW Beteiligungsgesellschaft s. 4

---

## Fokus Bäckereien

Modulare Lösungen  
der AutomationX s. 30

---

## Würdigung

Exportpreis für  
ECON Gruppe s. 42

# Editorial



Liebe Leserinnen und Leser!

Es freut uns, dass wir mit dem in Ihren Händen befindlichen Gruppenmagazin die Tradition der regelmäßigen Information aus der GAW Group wieder aufgreifen und fortsetzen. Seit unserer letzten Veröffentlichung hat sich sowohl im Weltgeschehen als auch in der GAW-Welt viel getan, was auch zukünftig wesentlichen Einfluss auf unsere Geschäftstätigkeit haben wird.

Global gesehen sind wohl die Entscheidung zum Brexit, die Wahl von Donald Trump zum Präsidenten der USA und das Russland-Embargo sowie die fortschreitende Digitalisierung von Geschäftsmodellen und -prozessen als jene Ereignisse zu erwähnen, welche die aktuelle Planungsunsicherheit und Schnelllebigkeit verstärken. Daraus ergibt sich für uns alle die Notwendigkeit zu stetiger Wachsamkeit und Bereitschaft zum Wandel – speziell, um die sich dadurch eröffnenden Möglichkeiten und Chancen für uns bestmöglich aufgreifen zu können.

Die aktuellen Entwicklungen zu „Wirtschaftsnationalismus“ und Aufbau von Barrieren und Einschränkungen heißen wir selbstverständlich nicht gut, sehen dies jedoch nicht ausschließlich als Bedrohung an. Die seit jeher in unseren Unternehmensgenen verankerte Offenheit zur Internationalisierung und Überwindung von Grenzen ermöglicht es uns, auch mit dieser Situation souverän umzugehen.

Dies sehen wir beispielsweise durch Neugründungen von Niederlassungen und Repräsentanzen unserer GAW Group-Gesellschaften in den USA, Indien, China, Russland und Kuala Lumpur innerhalb der letzten zwei Jahre bestätigt.

Für unsere Unternehmensgruppe brachte die Zeit seit Erscheinen der letzten imteam einige wesentliche Veränderungen mit sich. Neben unserem Ausstieg aus der Kresta industries-Gruppe

im Sommer 2016 sowie dem Verkauf der Artec im Herbst des Vorjahres ist in diesem Zusammenhang die im Vorjahr umgesetzte strategische Neuausrichtung der Struktur und Führung der GAW Group hervorzuheben.

Zusätzlich zur Veränderung in der Führung der GAW Group freut es uns, in dieser Ausgabe auch über die strategische Beteiligung der RAG-Stiftung an der GAW Group berichten zu können, welche seit dem Sommer des Vorjahres besteht und durch welche die weitere Expansionsstrategie der GAW Gruppe nachhaltig gesichert ist.

Näheres zu diesen beiden für die zukünftige nachhaltige Ausrichtung der GAW Gruppe wesentlichen Ereignisse finden Sie im Magazin.

Abschließend informieren wir Sie auch gerne darüber, dass die GAW Group entsprechend unserer Expansionsstrategie bereits im Sommer 2018 weiter gewachsen ist. Somit heißen wir an dieser Stelle die Teams der M-TECH Systems GmbH sowie der LÖMI GmbH in unserem Unternehmensverbund „Herzlich willkommen“.

Nun wünschen wir Ihnen bei der Lektüre des aktuellen Gruppenmagazins, welches sich im Sinne des oben erwähnten Wandels in einem neuen Layout präsentiert, viel Vergnügen sowie Ihnen und Ihren Familien einen wunderschönen Herbst!

Robert Assl-Pildner-Steinburg

Alexander Rinderhofer



# Inhalt

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen, sofern nicht einer bestimmten Person zugeordnet, gelten für beide Geschlechter.

## GAW Gruppe

Editorial .....	1
Klartext .....	4

## GAW technologies

Zwei Disziplinen aus einer Hand .....	12
GAW technologies – Exzellenz in Planung .....	16
Aus dem Technikum in die Welt – der GAW Airvac .....	20
Des Kaisers neuer Entlüfter .....	24
Audi – Sonderkonstruktion .....	26

## AutomationX

Einzigartig (i)MPREIS .....	28
Die Lösungen der AutomationX .....	30
Automation Fresh .....	32

## OSMO

Wasser ist ein kostbares Gut! .....	34
OSMOs Laborsystem für Membranversuche .....	37

## UNICOR

Good morning, Tién Phong! .....	38
Forza UNICOR! .....	40

## ECON

Und der Exportpreis geht an .....	42
ECON Machinery Pvt. Ltd. ....	44
Forschen macht Spaß, besonders im Technikum .....	48

## Spedition THOMAS

Around the World .....	52
------------------------	----

## Herzlich willkommen

Herzlich willkommen M-TECH .....	54
Herzlich willkommen LÖMI .....	55
GAW Group worldwide .....	56
People .....	57

# Klartext.

Zum freudigen Anlass der Neuerscheinung des GAW Gruppen Magazins haben wir mit der Geschäftsführung der GAW BeteiligungsgmbH eine ausführliche Doppel-conference zu den Themen Strategie, Beteiligung der RAG-Stiftung Beteiligungsgesellschaft, Leitmotiven sowie Organisationsentwicklung geführt.

Interview: Marc Pildner-Steinburg

Fotografie: Marija Kanizaj

**W**ir beabsichtigen Sie hier nicht mit Management-Dialektik zu blenden. Im Gegenteil hoffen wir, dass wir Ihnen mit diesem Interview einen Einblick in das präzise Uhrwerk GAW Gruppe ermöglichen und Ihnen die bestehenden Synergien zwischen den einzelnen Gruppenunternehmen etwas näherbringen können.

**Geehrte Geschäftsführung der GAW Beteiligungsgesellschaft!** Im Juni 2017 wurde der Einstieg der RAG-Stiftung Beteiligungsgesellschaft (RSBG) in die GAW Beteiligungsgesellschaft bekannt gegeben. Können Sie unseren interessierten Lesern bitte einen Überblick über den Einstieg der RSBG und die damit einhergehenden organisatorischen Entwicklungen in der GAW Gruppe geben?

Gerne, allerdings müssen wir hierfür etwas weiter zurückgehen. Bereits im Jahr 2016 wurde die GAW Beteiligungsgesellschaft, in der sämtliche operativen Unternehmen der GAW Gruppe zusammengefasst sind, gegründet.

Die GAW Beteiligungsgesellschaft versteht sich als Industrieholding, von der aus sowohl das Beteiligungsmanagement als auch die strategische, gruppenübergreifende Entwicklung und Expansion gesteuert wird. In der Beteiligungsgesellschaft haben wir, Robert Assl-Pildner-Steinburg und Alexander Rinderhofer, die motivierende, ehren- und anspruchsvolle Aufgabe übernommen, die Ausrichtung und Entwicklung der Gruppenunternehmen für die kommenden Jahre zu gestalten. Im Juli 2017 kam es dann zum Einstieg der RSBG, wodurch unsere Expansionsstrategie nachhaltig gesichert wurde. Neben organischem Wachstum sind zusätzliche Unternehmensakquisitionen möglich geworden. Anders ausgedrückt, die Entwicklung der Gruppenunternehmen

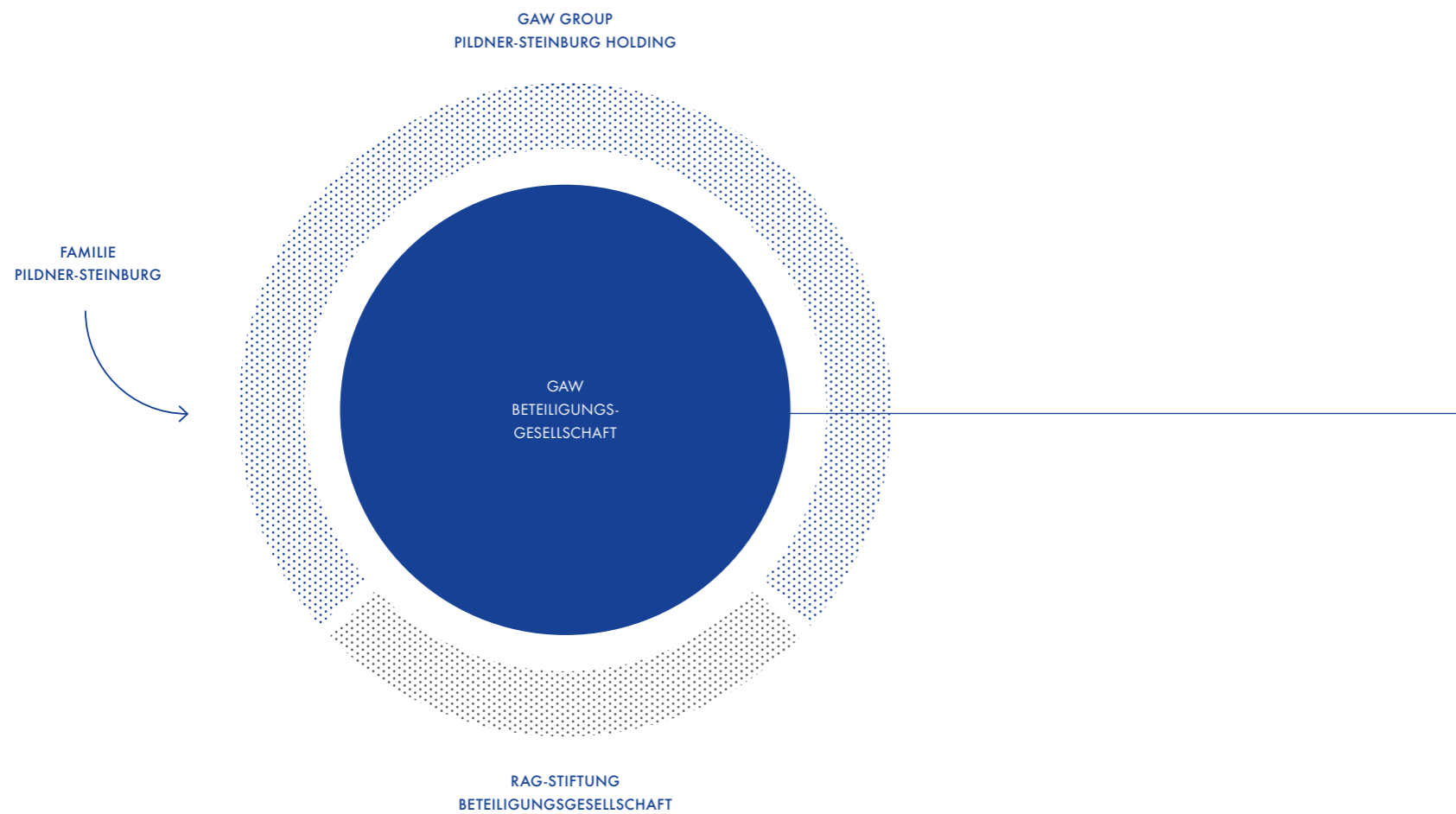
wird durch die GAW Beteiligungsgesellschaft gesteuert, an welcher die GAW Group Pildner-Steinburg Holding zu 75% und die RSBG zu 25% beteiligt sind. Dabei ist die GAW Group Pildner-Steinburg Holding (GAW Holding), die sich im 100%igen Eigentum der Familie Pildner-Steinburg befindet, die oberste Organisationseinheit.

Diese Gesellschafterstruktur ist äußerst spannend und klingt vor allem herausfordernd. Auf der einen Seite steht mit dem Beteiligungsvehikel der RAG-Stiftung, das unter anderem Beteiligungen an der Hahn Gruppe, Dorsch Gruppe, Heidelberg Instruments, Qvest Media, Masco Gruppe hält, ein deutscher Riese. Auf der anderen Seite die im Familieneigentum stehende österreichische GAW Gruppe. Wie kann man sich Ihr Wirken in diesem Spannungsfeld vorstellen?

Unser Minderheitsgesellschafter, die RSBG, fordert uns mit visionärem Entwicklungsanspruch, unterstützt mit umfassender Industriekenntnis und bietet ein spannendes Netzwerk an Unternehmensbeteiligungen, das sich für attraktive Kooperationen anbietet. Die Gesellschafter der Familie Pildner-Steinburg begleiten uns dabei mit reichem unternehmerischen Erfahrungswissen und Einschätzungsvermögen. Die Unterstützung beider Gesellschafter, also GAW Holding und RSBG, schafft uns den notwendigen Handlungsspielraum zur Erarbeitung und Umsetzung der Unternehmensstrategie. Dabei stellen wir nicht Umsatz oder Gewinn in den Vordergrund unseres Handelns, sondern den Nutzen und Mehrwert, den unser Leistungsangebot für unsere Kunden bringen kann. Umsatz und Gewinn sind deren logische Konsequenz.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Unternehmensstruktur der GAW Gruppe



## OSMO

Entwicklung und Realisation hochwertiger industrieller Membrantrennanlagen für verschiedenste Prozessapplikationen und die Wasseraufbereitung. Sonderanlagen für die Chemieindustrie, Hochdruckumkehrosesysteme, innovative Wasseraufbereitung.

## M-TECH Systems

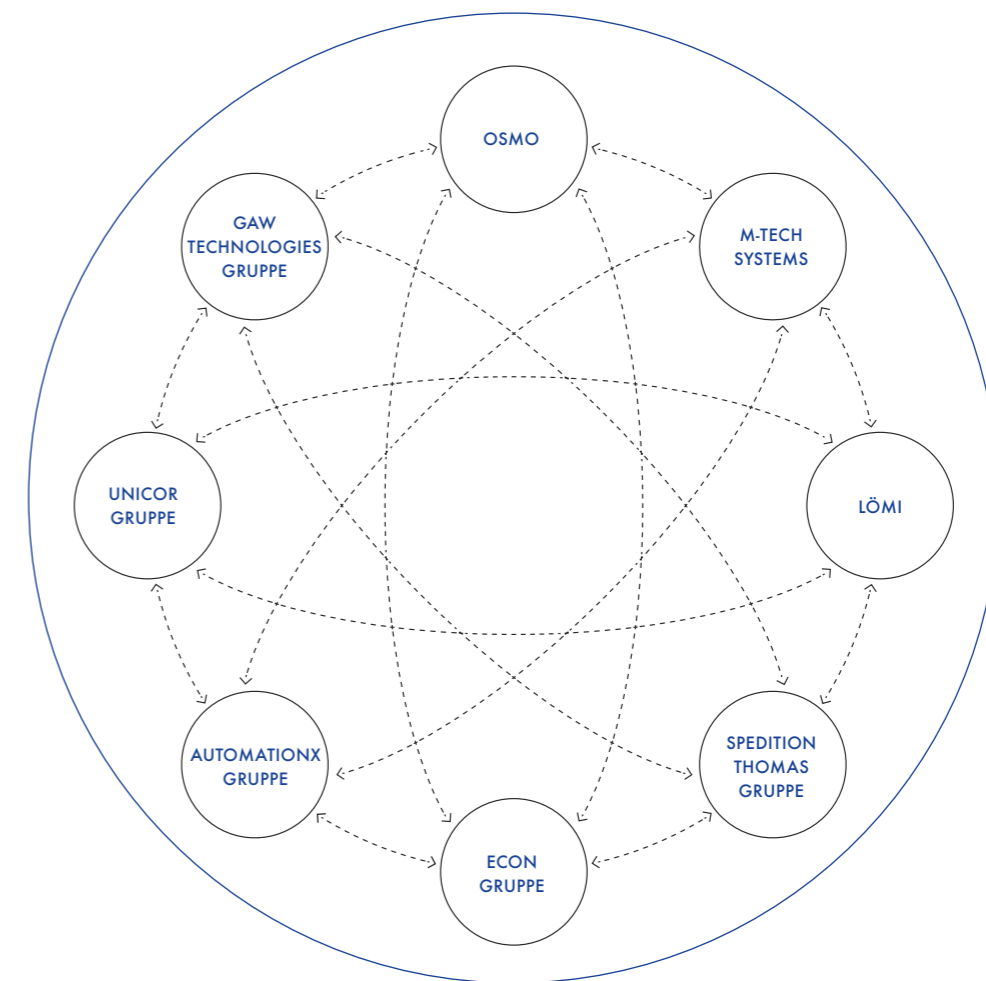
Innovatives auf Sondermaschinen- und Anlagenbau spezialisiertes Unternehmen, dessen maschinell sehenden Systeme in industriellen Herstellungsprozessen in den Bereichen Automatisierungstechnik und Qualitätssicherung zur Anwendung gelangen.

## LÖMI

Verfahren und Anlagen zum selektiven Lösen von Materialien, im Besonderen zur Entbinderung, sowie zur Lösungsmittelrückgewinnung.

## Spedition THOMAS Gruppe

Logistikkomplettanbieter mit internationalen Partnerschaften. Bietet neben dem reinen Transportgeschäft weltweit umfassende Dienstleistungen im Logistikbereich. Optimale Lösungen aus einer Hand, maßgeschneidert auf die Ansprüche der Kunden.



## Familie Pildner-Steinburg

Die Familien der Brüder Jochen und Jörg Pildner-Steinburg sind die Eigentümer der GAW Group Pildner-Steinburg Holding.

## GAW Group Pildner-Steinburg Holding

Die GAW Group Holding mit Sitz in Graz, Österreich, ist die Management Holding des weltweit agierenden Technologiekonzerns.

## RAG-Stiftung Beteiligungsgesellschaft

Die RAG-Stiftung Beteiligungsgesellschaft ist seit 2017 vertrauensvoller und zuverlässiger Partner bei der strategischen Unternehmensexpansion der GAW Gruppe.

## GAW Beteiligungsgesellschaft

Die GAW Beteiligungsgesellschaft steuert die operativen Einheiten des Technologiekonzerns und ist für die Unternehmensentwicklung zuständig.

## ECON Gruppe

Innovationsführer bei Granuliersystemen. Weltweit technologisch führend in der Maschinenherstellung für die kunststofferzeugende- und verarbeitende Industrie. Der Spezialist für Unterwassergranulierung.

## AutomationX Gruppe

Global tätiges Technologieunternehmen mit dem Fokus auf integrierte Gesamtlösungen im Bereich der Automatisierungstechnik.

## UNICOR Gruppe

Weltmarktführer in der Entwicklung und Produktion spezifischer, auf die Bedürfnisse der Rohrhersteller optimal angepasster Wellrohr-Extrusionsanlagen.

## GAW technologies Gruppe

Weltmarktführer bei Aufbereitungsanlagen zur Herstellung und Beschichtung von Papier und Karton, verlässlicher Partner für Fördertechnik in der Automobilindustrie. Ermöglicht effiziente Verfahrenslösungen in der Chemieindustrie und Umwelttechnik.



Was waren die wesentlichen Schritte, die bereits im ersten Jahr Ihres Wirkens gesetzt werden konnten?

Unser erstes Jahr war im Wesentlichen durch die strategische und teilweise operative Begleitung unserer Unternehmen geprägt. Dabei geht es uns vor allem darum, vorhandene Unternehmensstrategien gemeinsam mit den Führungskräften und Mitarbeitern auf den Prüfstand der Aktualität, der Zukunftsorientierung und der Klarheit zu stellen. Oft sind wir in unserem beruflichen Alltag sehr praktisch veranlagt, packen bei anstehenden Aufgaben energisch mit an, setzen um und empfinden Strategiearbeit häufig als abgehoben, theoretisch, wenig konkret und floskelhaft. Wollen wir aber weiterhin langfristig erfolgreich sein, führt kein Weg daran vorbei, unsere Zukunft konsequent strategisch zu planen. Eine schlüssige, für unsere Mitarbeiter verständliche, präzise und attraktive Unternehmensstrategie hilft uns unsere Möglichkeit optimal zu nutzen, Entwicklungen der Märkte und Umwelt einzuschätzen und gezielt darauf zu reagieren.

Konkret ist gut. Dann lassen Sie uns bitte noch konkreter werden. Können Sie für unsere Leser die Zukunft der GAW Gruppe skizzieren? Welche strategischen Kernbereiche erkennen und welche Entwicklungsperspektiven der GAW Gruppe sehen Sie? Wenn wir uns die Zukunft der GAW-Gruppe mit ihren vielseitigen Unternehmensbeteiligungen vorstellen, erkennen wir vier wesentliche strategische Kernbereiche und Entwicklungsperspektiven, in denen wir heute bereits kompetent und aktiv sind:

- Prozesstechnologie zur Rohstoffaufbereitung für die Papierindustrie,
- Spezialitätentechnologie für die Verarbeitung von Kunststoffen,
- fördertechische Sondertechnologien für die Automobilindustrie sowie
- Querschnitts-Technologien mit eigenständiger Marktpositionierung und hohem Kooperationspotenzial in den zuvor genannten Segmenten.

Diese Kernbereiche intelligent zu vernetzen und mit hoher Kundenorientierung, Marktnähe und unter Berücksichtigung relevanter Technologietrends weiterzuentwickeln, ist unsere gemeinsame Herausforderung der kommenden Jahre.

Inwiefern wirken die unlängst getätigten Akquisitionen der M-TECH Systems und der LÖMI bereits in diese strategischen Kernbereiche hinein?

Erfreulicherweise ist es gelungen, uns mehrheitlich an diesen beiden innovativen Unternehmen zu beteiligen.

Die M-TECH Systems, ein Spezialist für Sondermaschinen- und Anlagenbau, passt uns mit ihrer auf Bilderkennung und Bildverarbeitung fokussierenden Querschnittstechnologie optimal ins Bild. Dadurch erweitert sich die Kompetenz der Unternehmensgruppe im Hinblick auf automatisierte Fertigungs- und Qualitätsprüfprozesse enorm.

Mit dem Einstieg bei der LÖMI setzen wir einen wesentlichen Schritt im Bereich Kunststoffrecycling. Deren im Zusammenspiel mit Forschungs- und Industriepartnern entwickelte Technologie zur selektiven Lösung, Trennung und sortenreiner Aufbereitung von Mehrschicht-Kunststoffabfällen, beispielsweise Verpackungsfolien, ist eine der wenigen herausragenden Innovationen des letzten Jahrzehnts. Speziell in diesem Geschäftsfeld sehen wir hervorragende Kooperationsmöglichkeiten mit sämtlichen GAW Gruppenunternehmen.

Bei genauerer Betrachtung der genannten Strategiebereiche stellt sich uns natürlich die Frage nach der Positionierung der jeweiligen GAW Gruppenunternehmen. Wie weit ist man in der Marktbearbeitung bereits vorangeschritten?

In allen vier Entwicklungsperspektiven stehen wir für einzigartige Spezialtechnologien mit hohem Differenzierungsanspruch gegenüber unseren Mitbewerbern. Unser Anspruch ist es, in den von uns bedienten Industrienischen Technologie- und Marktführer zu sein. Eine klare Identifizierung attraktiver Kundensegmente und die Fokussierung darauf, das ist unser Anspruch – nicht die Beliebigkeit scheinbar großer Märkte.

Erlauben Sie uns bitte zusammenzufassen: Die GAW Beteiligungsgesellschaft stellt durch konsequente strategische

Planung die Zukunftsfähigkeit der GAW Gruppe sicher. Welche Motive leiten Sie hierbei an? Und können Sie uns das eine oder andere Fallbeispiel geben, was das für die jeweiligen Gruppenunternehmen bedeutet?

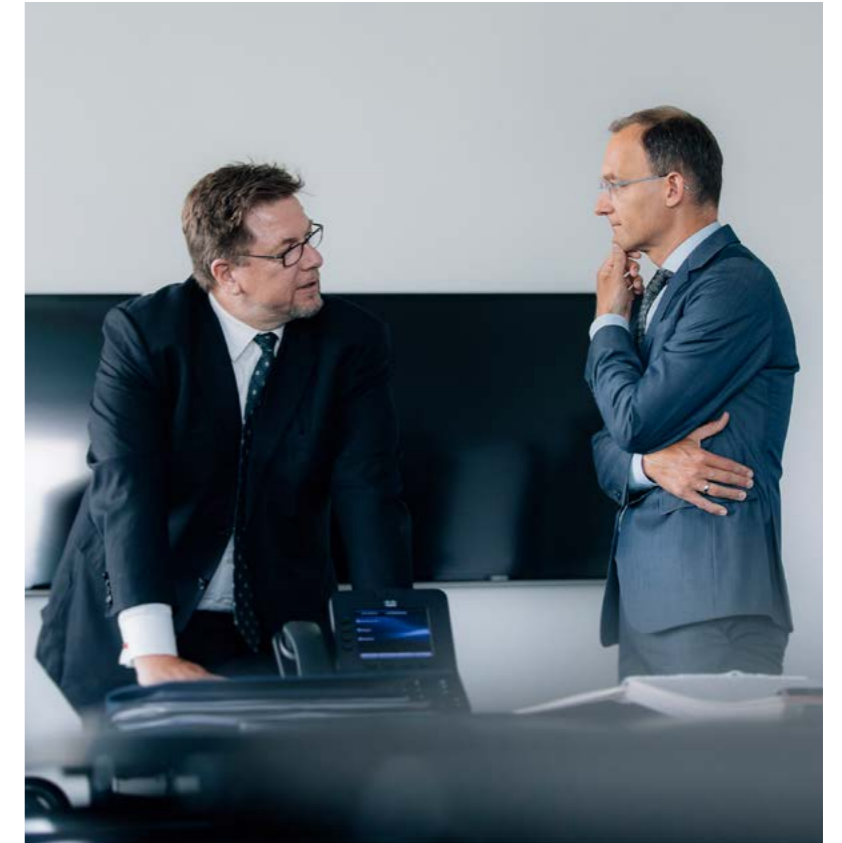
Also, wenn wir unsere Leitmotive verdichten müssten, dann am ehesten auf Wachstum, Profitabilität, Präzision, Vernetzung und Inspiration, wobei es hier wieder zu differenzieren gilt. Wachstum zum Beispiel. Das ist kein Wunsch, sondern Notwendigkeit, um nicht langfristig in der Bedeutungslosigkeit zu verschwinden. In einer wachsenden Wirtschaft nicht oder nur unterdurchschnittlich zu wachsen, bedeutet, den Anschluss zu verlieren und Positionen zugunsten unserer Wettbewerber aufzugeben. Unsere Unternehmensstrategien benötigen daher klare, ambitionierte, aber realistische Wachstumsziele, aus denen sich konkrete Maßnahmen ableiten lassen, die profitables Wachstum sicherstellen.

Was bedeutet das auf einzelne Gruppenunternehmen herunter gebrochen?

Beispielsweise hat die vom ECON-Team ausgearbeitete und umgesetzte Wachstumsstrategie in den letzten Jahren dazu geführt, dass sich der Umsatz verdoppelt hat, Tochtergesellschaften in Indien, USA und aktuell auch in China gegründet wurden und ECON in der Technologie-Nische Unterwassergranulierung in bestimmten Regionen bereits die Marktführerschaft übernommen hat. Die Strategiejustierung der GAW technologies sieht vor, Wachstum durch Identifizierung und Bearbeitung bisher nicht wahrgenommener Kundengruppen zu realisieren. Dazu wollen wir vorhandene Kompetenzen für „artverwandte“ Industrie-segmente, beispielweise Baustoffchemie, Verbundwerkstoffe und Ähnliches, nutzen. Als steuernde Industrieholding werden wir dazu durch Beteiligungen an Unternehmen mit attraktiver, ergänzender, zukunftsweisender Technologie entsprechend zum Wachstum beitragen.

Und Profitabilität als Leitmotiv? Wie langfristig wird hier gedacht?

Profitabilität sichert unseren langfristigen Bestand und unsere Eigenständigkeit, ganz klar! Wir erreichen Profitabilität durch hocheffiziente Wertschöpfungsprozesse. Kompetenter Einkauf, effizientes Projektmanagement, interne Standardisierung und Modularisierung unserer Anlagen- und Maschinenkomponenten, Wissensmanagement, Vermeidung von Fehlern und Verschwendung, hohe Produktivität, geringe Durchlaufzeiten,



schlanke Organisationsstrukturen, das sind die Voraussetzungen, um erfolgreich zu wirtschaften.

Das sind in der Tat eine Vielzahl an generellen Voraussetzungen. Welche einzelnen, konkreten, auf betrieblicher Ebene umzusetzende Maßnahmen sind hier besonders hervorzuheben?

Die Einführung der Projektierung auf Basis einer Computer-aided engineering Lösung (CAE) bei GAW technologies stellt eine wesentliche strategische Initiative zur Absicherung der Profitabilität dar. Dabei arbeiten künftig, vom Vertriebsmitarbeiter bis zum Projektteam-Mitglied, alle an einem Projekt beteiligten Mitarbeiter in einer gemeinsamen Datenbank. Fließschemata erstellen und weiter entwickeln, Angebote kalkulieren, Zeichnungen und Zeichnungsänderungen dokumentieren, tagesaktuelle Stück-, Materialbedarfs- und Bestellungen generieren oder die Anlagendokumentation strukturieren. Durch die durchgängige technische Projektdokumentation lassen sich Angebote schneller und punktgenauer ausarbeiten, wir beschleunigen die Projektabwicklung, sind dadurch immer am aktuellen Stand der Technik, vermeiden Wiederholungsfehler und erhöhen dazu noch unsere wirtschaftliche Treffergenauigkeit – „Wissensmanagement“ in Reinkultur!

Mit der Umgestaltung der UNICOR in eine Projektorganisation, dem Aufbau eines professionellen

Robert Assl-Pildner-Steinburg (rechts) verantwortet die Ressorts Finanzen, Human Resources und zentrale Dienste.

Alexander Rinderhofer (links) ist für die Ressorts Innovation, Technologie und Vertrieb zuständig.

nellen Einkaufs und der Einführung von SAP arbeiten wir aktuell intensiv daran, die Grundlagen für profitables Arbeiten zu schaffen. Das enge Zusammenwirken der Vertriebsmitarbeiter mit Projektmanagement, Engineering, Beschaffung, Fertigung und Montage ermöglicht uns schon im Vertriebsprozess wirtschaftlich sinnvolle Anlagenkonfigurationen zu definieren respektive frühzeitig mit Lieferanten Preise und Lieferzeiten zu verhandeln, um dadurch die Planbarkeit zu erhöhen und die Kosten zu senken.

**Danke für die präzise Antwort. Womit wir auch schon beim nächsten Leitmotiv angelangt wären: Präzision?**

Präzision in der Kundenorientierung ermöglicht uns Markt- und Technologieführerschaft. In einem Marktsegment tätig zu sein, in dem wir nicht an der Spitze stehen können, bedeutet, unsere Stärken und Kompetenzen unzweckmäßig einzusetzen.

Es allen Interessenten recht machen zu wollen, also mangelnder Fokus auf unsere Zielgruppen, führt dazu, dass wir als beliebig und austauschbar wahrgenommen werden. Unser Anspruch in der strategischen Arbeit ist es daher, unsere Kundengruppen, deren aktuelle und zukünftige Bedürfnisse sowie unsere Wettbewerber detailliert und präzise zu analysieren und unsere Stärken, unser Leistungsangebot, exakt danach auszurichten.

**Einige der GAW Gruppenunternehmen erschließen ja bereits neue Wertschöpfungspotenziale. Wie genau können wir uns das vorstellen?**

Nehmen wir die AutomationX zur Hand. Die entwickelt sich im Rahmen der strategischen Positionierung zu einem führenden Anbieter im Kundensegment Industrie- und Filialbäckereien. Mit umfassendem Know-how der Prozesse in Großbäckereien entwickeln wir in der AutomationX hochspezifische Automatisierungslösungen – vom Mehlsilo über Gär- und Backprozesssteuerung bis zur auslieferbaren Backware – die einen relevanten Beitrag zur Prozess-Stabilität, Produktivität und Kosteneffizienz leisten und damit einen hohen Nutzwert für unsere Kunden haben. Oder die OSMO Membrane Systems. Die strategische Festlegung auf Kundensegmente aus der Papierindustrie, Polymerchemie oder Biotechnologie ermöglicht es der OSMO, vielversprechende Kunden zu identifizieren. Mit unserer Lösungskompetenz gehen wir auf deren individuelle Problemstellungen gezielt ein und vermitteln mit unserem Erfahrungs- und Referenzportfolio Sicherheit. Beispielsweise haben wir für einen Biotech-Kunden ein maßgeschneidertes Filtrations- und Umkehrosmose-Verfahren entwickelt, mit dem er Proteine aus einem Fermentationsprozess isoliert, die in hochwertigen Kosmetika zur Anwendung kommen.

**Als weltweit agierende Unternehmensgruppe war und ist die Bündelung von Ressourcen seit der in den 70er-Jahren begonnenen Internationalisierung ein essenzielles Erfolgskriterium der GAW Gruppe. Und Vernetzung scheint auch das zentrale Thema in der bisher getätigten Strategiearbeit zu sein. Erken-**

**nen wir das richtig? Vielleicht haben Sie hierfür auch ein Beispiel für unsere interessierten Leser?**

Vernetzung verstehen wir als Etablierung intelligenter Netzwerke und als unsere strategische Kernaufgabe schlechthin. Es gilt, in allen Bereichen Chancen zu identifizieren, wo wir durch Vernetzung unserer individuellen Kompetenzen attraktiven Kundennutzen entwickeln, zusätzliches Wachstum ermöglichen, profitabler werden oder uns durch innovative Lösungen vom Wettbewerb differenzieren können. Vernetzung und Kooperation sind keine Selbstverständlichkeit. Das Zusammenwirken ergänzender Fähigkeiten muss konzentriert und konsequent bearbeitet werden, um nicht im Tagesgeschäft unterzugehen. Erträge stellen sich ein, benötigen aber ein hohes Maß an Vorbereitung, wechselseitigem Verständnis und Vertrauen. Noch anspruchsvoller ist es, gut gehende Kooperationen mit Partnerunternehmen der RAG-Stiftung zu etablieren: Wenn Sie uns nach konkreten Beispielen fragen. Im Rahmen einer Initiative der RSBG versuchen Stilmas, Hahn Automation und die GAW Gruppe Einsparungspotenziale beim Zukauf bestimmter Standardkomponenten zu lukrieren. Die Gründung der neuen ECON Niederlassung in China erfolgt in enger Zusammenarbeit mit GAW China. Unicor wird bei Hahn Automation USA ein neues Kundentechnikum aufbauen. Gemeinsam können wir für unsere Zielkunden einen professionellen Auftritt gestalten und multidisziplinäre technische Lösungskompetenz anbieten. Die Logistik- und Transportkompetenz der Spedition THOMAS wird von der UNICOR überaus geschätzt, wenn Großkorrugatoren aus dem fränkischen Haßfurt nach Vietnam, Marokko oder Indien verschifft werden. GAW technologies, GAW Brasilien und OSMO bündeln sich ergänzende Kompetenzen und arbeiten an einer Marktstrategie „Wasser für Papier“.

**Die Vernetzung findet also „Faden für Faden“ statt. Nachdem Rom bekanntermaßen ja auch nicht an einem Tag erbaut wurde, bedarf es hierfür neben eines langen Atems wohl auch einer gehörigen Portion intrinsischer Motivation. Was ist die dahinterstehende Inspiration?**

Inspiration ist die Voraussetzung für Fortschritt, Begeisterung und langfristigen wirtschaftlichen Erfolg. Der größte Feind des Fortschritts ist nicht der Irrtum, sondern die Trägheit. Wir sehen es als permanente Aufgabe, Trends, Entwicklungen, neue Technologien zu evaluieren und deren strategische Relevanz für unser zukünftiges Geschäft abzuschätzen. Die Nutzung unserer Stärken und Kompetenzen zur gezielten Erschließung neuer, attraktiver Marktsegmente stellt eine zusätzliche Möglichkeit dar, unsere wirtschaftliche Position zukunftsorientiert auszubauen. Die Beteiligung an Unternehmen mit kreativen, ergänzenden und innovativen Nischen-Technologien ist eine weitere strategische Option, unsere Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit intelligent und langfristig weiterzuentwickeln.

**Wenn wir kurz die Punkte der Vernetzung, Erschließung weiterer Marktsegmente und Wertschöpfungspotenziale Revue passieren lassen, dann erkennen wir ein synergetisches Know-**

**how-Netzwerk innerhalb der Gruppenunternehmen. Wie ist es um Wissenskoooperationen außerhalb, also um Kooperationen mit nationalen und internationalen Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen bestellt. Worüber dürfen Sie sprechen?**

Danke für den Steilpass. Es ist schon richtig, dass wir aufgrund bestehender Geheimhaltungsvereinbarungen nur über einen geringen Teil unserer Wissenskoooperation mit Schlüsselkunden sprechen können. Aktuell arbeiten wir im Rahmen einer geförderten Forschungs Kooperation zwischen UNICOR und dem Kompetenzzentrum pro2future (Technische Universität Graz, Johannes Kepler Universität Linz) an einer Digitalisierungsstrategie für UNICOR Produktionslinien. Dabei sollen empirische Erfahrungswerte der Mitarbeiter, Produktionsdaten, innovative Mess- und Regelkonzepte, statistische Prozessdatenanalysen in eine adaptive, lernfähige Maschinenregelung integriert werden. Baustoffe, Verbundwerkstoffe, Recycling sind Industriesegmente, in denen wir auf Basis bestehender Kompetenzen unserer Tochtergesellschaften ein attraktives Erfolgs-Potenzial identifiziert haben.

**Last but not least, das große Thema Transparenz. In vielen Unternehmungen herrscht das gestrige Vorurteil, dass Strategiearbeit im „stillen Kämmerlein“ erfolgt. Wie halten Sie es damit?**

Transparenz bedeutet für uns, dass die Unternehmensstrategie klar, verständlich, schlüssig, dokumentiert und den Mitarbeitern bekannt ist. Sie legt konkret dar, wie unsere Unternehmungen ihre Ziele erreichen wollen und bezieht die Mitarbeiter in deren Entstehungsprozess mit ein. Ziele sind realistisch, mess- und nachvollziehbar und basieren auf Analysen, Daten, Annahmen, Erwartungen, Szenarien und konsistenten Schlussfolgerungen. Wir alle sind aufgerufen uns zu überlegen, in welchem Unternehmen wir in fünf Jahren arbeiten wollen. Die Welt, in der wir agieren, ändert sich ständig. Das ist die zentrale Herausforderung für jede erfolgreiche Unternehmensstrategie. Unsere Mitarbeiter spielen bei der Strategie-Entwicklung aus unserer Sicht eine zentrale Rolle. Indem wir auf die Erfahrung und das Know-how unserer Mitarbeiter bauen. Denn wer kennt Produktionsprozesse und -verfahren besser als die eigenen Mitarbeiter? Wer ist mit unseren Kunden intensiver vertraut als unsere Vertriebsmitarbeiterinnen? Wer erkennt die Kundenwünsche besser als unsere Servicetechniker oder Inbetriebnehmer? Und wer ist mit un-



seren Anlagen inniger vertraut als unsere Techniker und Konstrukteure? Daher möchten wir alle Mitarbeiter ermutigen, die jeweiligen Strategien in ihren Unternehmen zu erfragen, konstruktiv zu hinterfragen, eigene Vorstellungen und Erwartungen einzubringen und sich aktiv an der Gestaltung unserer Zukunft im Rahmen unserer Leitmotive zu beteiligen.

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen und uns Rede und Antwort gestanden haben. Wir wünschen viel Erfolg bei den nächsten Schritten und freuen uns, wenn Sie uns in der nächsten Ausgabe unsere Gruppenmagazins einen weiteren Einblick in Strategiearbeit gewähren können.

In der GAW Beteiligungsgesellschaft haben Robert Assl-Pildner-Steinburg und Alexander Rinderhofer die motivierende, ehren- und anspruchsvolle Aufgabe übernommen, die Ausrichtung und Entwicklung der GAW Gruppenunternehmen für die kommenden Jahre zu gestalten.

# Zwei Disziplinen aus einer Hand.

Text: Marc Pildner-Steinburg

Fotografie: BillerudKorsnäs AB

In diesem Artikel möchten wir Ihnen zwei zukunftsweisende und prestigeträchtige Projekte unserer Kunden vorstellen, in denen AutomationX und GAW technologies in exzellenter Partnerschaft zusammenarbeiten.







#### BillerudKorsnäs AB – „the next generation project“

BillerudKorsnäs AB ist ein schwedischer Zellstoff- und Papierhersteller mit Hauptsitz in Solna. Die an der Börse in Stockholm gelistete Aktiengesellschaft ist aus einer Verschmelzung von Billerud AB und Korsnäs AB entstanden. Das Unternehmen betreibt Produktionsstätten in Grums, Skärblacka, Karlsborg, Gävle, Frövi (alle Schweden), Jakobstad (Finnland) und in Betham (England).

Nachdem GAW technologies bereits 2016 im ersten „Meilensteinprojekt“ Skärblacka über Voith mit der Lieferung von Arbeitsstationen, Stärke- und Hilfsstoffaufbereitung beauftragt wurde, wurde GAW technologies nunmehr von BillerudKorsnäs AB direkt mit dem zukunftsweisenden „next generation project“ betraut.

#### Das „next generation project“ – Lösungen der nächsten Generation

Das „next generation project“, die größte, strategische Investition der Unternehmensgeschichte von BillerudKorsnäs AB, erfolgt vor dem Hintergrund einer stetig steigenden weltweiten Nachfrage von nachhaltigen Verpackungslösungen für Lebensmittel und Getränke. Auf der neuen Kartonmaschine am Werk Gruvon, mit ihrer Produktionskapazität von 550.000 Tonnen pro Jahr eine der größten ihrer Art, sollen Getränke-, Faltschachtel-, Deck-, und Lebensmittelverpackungskarton hergestellt werden.

Bei der Herstellung von Lebensmittelverpackungskartons hat die Sicherheit des Konsumenten höchste Priorität. Ein innovatives, umweltverträgliches und verbraucherfreundliches Barrierekonzept, wodurch das verpackte Lebensmittel vor unerwünschten Substanzen aus der Verpackungsumgebung perfekt geschützt wird, ist hierfür das Um und Auf.

GAW technologies konnte bereits einen Weltmarktführer auf seinem Quantensprung in der Kartonherstellung erfolgreich begleiten und weiß um die besonderen Anforderungen derart anspruchsvoller Barrierebeschichtungen. Für diese Anwendungen wurden eigens Entlüfter entwickelt, die speziell auf die Bedürfnisse der Kartonindustrie zugeschnitten sind. Siehe Bericht GAW technologies aus dem Technikum.

#### SAICA – care for the future

Die SAICA Gruppe ist mit Produktionskapazitäten von beinahe 2,4 Millionen Tonnen einer der Weltmarktführer bei der Herstellung von Karton und Wellpappe. Die im Familien-eigentum stehende spanische Unternehmensgruppe ist in die Geschäftsbereiche Papierproduktion (SAICA Paper), Sammlung und Aufbereitung wiederverwertbarer Materialien (SAICA Natur) und die Herstellung von Wellpappe-Verpackungen (SAICA Pack) unterteilt. Die Gruppe beschäftigt über 8.000 Mitarbeiter in Spanien, Frankreich, Italien, Portugal, Türkei, England und Irland.

Im Vorjahr wurde GAW technologies von der SAICA Gruppe mit der Lieferung von Anlagen zur Batch Streichfarbenaufbereitung, eines System zur Rückgewinnung von Pigmenten, einem modularen Messsystems sowie von Laborausrüstung beauftragt.

Beide Projekte sind als „Produktionen der Zukunft“ respektive „Fabriken der Zukunft“ konzipiert und streben demgemäß nach eines hohen Automatisierungsgrad. Ein Fall für AutomationX.

#### Pulsmacher Automatisierung – Die Fabriken der Zukunft

AutomationX und GAW technologies, zwei starke Synergiepartner innerhalb der GAW Gruppe, können in der Papier- und Zellstoffindustrie weltweit bereits auf mehrere Hundert automatisierte und optimierte Anlagen referenzieren. Dass bei „zukunfts-fähigen Verpackungslösungen, die in Fabriken der Zukunft hergestellt werden“, entsprechend hohe Anforderungen an die Automatisierungslösung gestellt werden, versteht sich irgendwie von selbst.

#### Produktion der Zukunft –

##### Punktlandung zur Herstellung der Produkte

Denn das erklärte Ziel der neu eingeführten Fahrweise einer zukunftsorientierten Produktion ist die Punktlandung zur Herstellung der Produkte. Nicht mehr und nicht weniger. Es geht dabei um die Berechnung der Rohstoff- und Halbfabrikate-Mengen, um exakt nur die benötigte Menge an Produkt zu erzeugen, welche letztendlich am Papier- oder Karton benötigt werden. Eine weitere Vorgabe an die Produktion in diesen „Fabriken der Zukunft“ betrifft die automatisierte Geschäftsressourcenplanung.

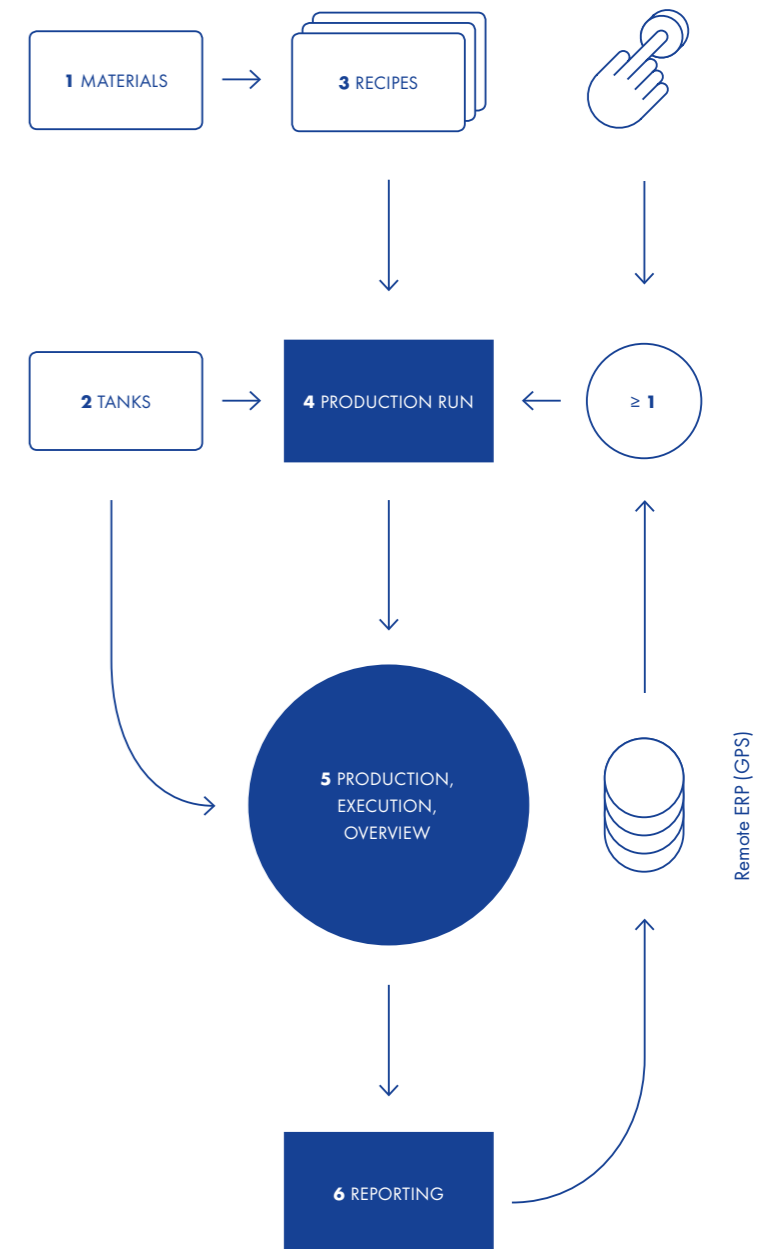
#### Produktion der Zukunft –

##### Enterprise Resource Planning (ERP)-Kopplung

Unter Enterprise Resource Planning (ERP) versteht man die Kopplung der Produktivsysteme an die überlagerten kaufmännischen Systeme.

Das bedeutet, dass die Produktionsvorgaben über eine standardisierte Schnittstelle übergeben werden. Als Protokoll für diese Kommunikation wird der industrielle „Simple Open Access Protocol“ (SOAP)-Standard verwendet.

Das ERP-System sendet beispielsweise die Menge an Tambouren mit der Sorte und das Produktivsystem errechnet die notwendigen Materialien und verplant den gesamten Produktionsablauf.



Zur Umsetzung dieser beiden Vorgaben wurde die Advanced Process Control-Lösung der AutomationX, die bisher schon eine komfortable und effiziente Analyse von Prozessdaten als auch eine intelligente Steuerung und Regelung des Prozesses auf Basis der gewonnenen Daten gewährleistet, neu entwickelt und beinhaltet erweiterte Funktionalitäten:

- Verwalten von Sorten
- Kommunikation über SOAP zu ERP-Systemen
- Berechnung der erforderlichen Materialmengen
- Zuweisung der Aufträge zu den Anlagen Units (Mischern)
- Verträglichkeit von Rezepten
- Vollautomatisierte Abarbeitung der Aufträge
- Rückmeldung an das ERP-System
- Auftragsbezogenes Reporting

Kommunikation zum ERP-System – als erster Schritt erfolgt die Eingaben vom des Operators und in der 2. Phase erfolgt die Online-Übertragung.

Damit lassen sich sämtliche Abläufe auch ohne ERP-System durchführen und der Kunde hat gegebenenfalls die Alternative in der Fahrweise.

# GAW technologies – Exzellenz in Planung.

GAW technologies vernetzt Planungsprozesse – und setzt dabei auf hocheffizientes Angebots-Engineering.

Text: Wolfgang Schmölzer

Fotografie: AUCOTEC



**Z**u 99% ist GAW technologies mit der Optimierung der Anlagen ihrer Kunden beschäftigt. Allerdings nur im Außenverhältnis zu agieren und dabei das Innenverhältnis außer Acht zu lassen, wäre wohl mehr als widersprüchlich. Wie könnten wir für andere die „Produktionen der Zukunft“ planen, wenn wir selber noch wie gestern agieren?

Um die international führende Position bei Aufbereitungsanlagen zur Herstellung von Papier und Karton auszubauen, hat GAW technologies nun den ersten Etappenschritt unternommen und ein durchgängiges Planungssystem für Rohrleitungs- und Instrumentendiagramme (P&ID) implementiert.

Nach sorgfältiger Recherche und gründlicher Abwägung fiel die Entscheidung auf die „Engineering Base“ (EB) der Firma AUCOTEC.

Mit ausschlaggebend für die Wahl waren dabei Office-Kompatibilität, Objektorientierung, Änderungsverfolgung, mobile Lösungen sowie die Benutzerfreundlichkeit der „Engineering Base“. Des Weiteren haben AUCOTECs Unterstützung, sichere

Datenmigration von ELCAD zur EB und die Kosten-Nutzen-Bewertung maßgeblich zur Entscheidung für die Engineering Base beigetragen. Das zentrale Anlagenmodell des Planungssystems eliminiert Fehlerquellen und gewährleistet die wirksame Verknüpfung mechanischer und elektrotechnischer Planung.

Im Zuge der Implementierung wurde die Effektivität des Planungssystems an die besonderen Anforderungen der GAW technologies hochgeschraubt. „Wir freuen uns immer über Anregungen aus der Praxis. Die Kooperation mit GAW technologies, die wechselseitige Inspiration, das voneinander Lernen, ist uns seit jeher wichtig“, zeigt sich Heinz Rechberger, Geschäftsführer des österreichischen AUCOTEC-Tochterunternehmens, über die erfolgreiche Implementierung erfreut.

Nach der erfolgreichen Komplett Einführung am Hauptsitz der GAW technologies werden nun die nächsten Etappenziele angestrebt. So sollen etwa sämtliche Tochterunternehmen im Ausland – begonnen wird mit GAW USA, Chicago (IL) – in das neue System eingebunden und darauf umgestellt werden. →

Eine weitere Etappe kommt mit der Anbindung an SAP auf uns zu. Dadurch können in weiterer Folge etwa Bestell-Anfragen und -Informationen konsistent zwischen beiden Systemen getauscht werden.

Wir haben dazu den projektverantwortlichen Technologiemanager der GAW technologies, Wolfgang Schmölzer, zum Kurzinterview gebeten.

„Ständig die Anlagen der Kunden zu optimieren ist ja bereits eine große Herausforderung an sich. Wie können wir uns dann den Bereich der innerbetrieblichen Optimierung vorstellen? Die Einführung eines derartigen Planungssystems stellt doch vermutlich einen Großteil der gewohnten Betriebsabläufe auf den Kopf?“

Auf den Kopf stellen ist ein wenig übertrieben, aber ja Durch Engineering Base waren und werden Anpassungen in den Abläufen notwendig. „Engineering Base“ ist ein Computerprogramm ohne das interne Vernetzung in diesem Ausmaß nicht möglich wäre. Letzten Endes bleibt es aber ein Computerprogramm. Und um dieses bestmöglich zum Einsatz zu bringen, ist es notwendig, eine logische Kette im Engineering einzuhalten. Möchte man einen Kuchen backen, steckt man ja auch nicht die Kerzen in die Eier.

Treffender Vergleich, den möchten wir bitte weiterführen. Wenn wir uns beim Kuchenbacken an das Rezept halten, dürfen wir erwarten, dass der Kuchen schmecken wird. Daher die Frage. „Was sind die konkreten Erwartungshaltungen an die Engineering Base? Wie wird der Wirkungsgrad in der Planung erhöht? Wie kommt es zur beabsichtigten Minimierung potenzieller Fehlerquellen?“

Im Unterschied zur gestrigen Arbeitsweise werden heute im Auftragsfall Offerte eins zu eins als Projektbasis herangezogen. Das bedeutet, dass bei Projektbeginn bereits ein Rohrleitungs- und Instrumentenfließschema mit hohem Planungsfortschritt sowie sämtliche zur Spezifikation notwendige Listen zur Verfügung stehen.

Im besonderen GAW-Anwendungsfall müssen wir uns auch die Zusammenarbeit zwischen elektrotechnischer Planungsabteilung in Kapfenberg und mechanischer Planungsabteilung in Graz gegenwärtigen. Hier liegen beinahe 80 Kilometer zwischen den Standorten.

Hierbei hilft uns die EB enorm, zumal es nun endlich möglich ist, Änderungen „live“ durchzuführen. Die Kollegen aus elektrotechnischer und mecha-

## GAW technologies

vertraut auf die  
Engineering Base der  
Firma AUCOTEC.

Juni  
2018

Implementierung  
des durchgängigen  
Planungssystems für Rohr-  
leitungs- und Instru-  
mentendiagramme (P&ID)  
abgeschlossen.

## Nächste Etappe

Einbindung der Tochter-  
unternehmen weltweit.

nischer Planung greifen jetzt immer auf den aktuellen Planungsstand zurück. Herr Narenhofer und Herr Lenger aus der E-Abteilung haben hier Erhebliches geleistet, sodass in der elektrotechnischen Planung bereits jetzt ein hoher Einführungsgrad vorhanden ist.

Dazu kommt, dass es nun einfach möglich ist, Vorlagen im kleinen oder großen Stil zu erstellen und auf diese zurückzugreifen. Somit haben wir ein geeignetes Werkzeug, um unser Technologiemanagement voranzutreiben.

Zusammengefasst sind das bereits beachtenswerte Vorteile, um unsere Abläufe in vielen Belangen moderner und straffer zu gestalten, und wir sind erst am Anfang!

„Die Effektivität des Planungssystems wurde ja den besonderen Anforderungen der GAW technologies entsprechend erhöht.“ – Was können wir uns darunter vorstellen? Wie gestaltete sich die Zusammenarbeit mit AUCOTEC?

In diesen Planungswerkzeugen steckt noch erhebliches Potenzial, das gehoben werden will. Erinnern wir uns an das Excel der 90er und vergleichen es mit dem Excel von heute.

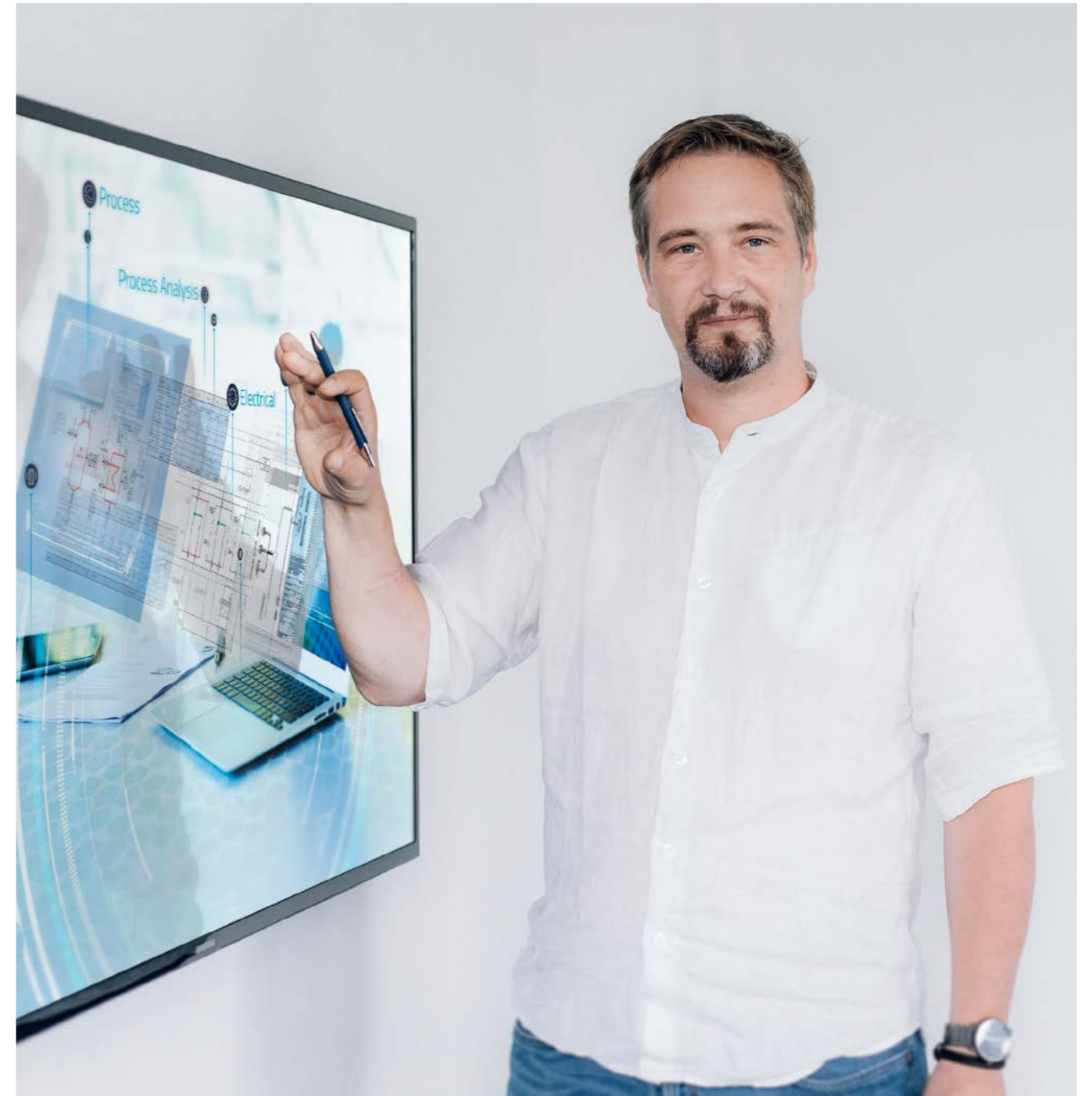
Das wissen natürlich auch die Produktmanager von EB und so hatten wir von Anfang an den Eindruck, dass unsere Verbesserungsvorschläge gerne aufgenommen werden.

Anfang Juli wurde eine Testversion eines komplett neu entwickelten Moduls installiert, mit dem es möglich wurde, Stoffe direkt auf Objekte zu vergeben, Größen von Shapes dynamisch zu verändern, Rohrleitungen funktionsbasierend zu behandeln.

Das sind alles Punkte welche, wir letztes Jahr noch massiv urgierten, und nun umgesetzt werden. Ich denke, das spricht für sich.

Eine der kommenden Etappen soll die Einbindung der weltweiten Tochterunternehmen in das Planungssystem sein. Den Grundsatz „Andere Länder, andere Sitten“ im Hinterkopf: Ist hier nicht eine Art „Culture Clash“ vorprogrammiert? Gegebenenfalls, wie wird einem solchen entgegengewirkt?

Wenn wir die Tochterunternehmen einbinden, greifen wir bereits auf ein gut eingeführtes System mit den dazu gehörigen Bibliotheken zurück. Es ist somit nicht notwendig, den steinigen Weg vieler einzelner Systemanpassungen zu gehen.



Klar, was bleibt sind die Anpassungen interner Abläufe. Wobei – das sollte in Anbetracht der flachen und flexiblen Organisationseinheiten unserer Tochterunternehmen kein Problem darstellen.

Betreffend „Culture Clash“ sehe ich enorme Vorteile, denn wenn wir es schlau anstellen, und das werden wir, haben wir das perfekte Werkzeug, um unser Know-how aus Graz mit dem Know-how von Chicago, den neuen Wind von Brasilien und den pragmatischen Lösungen aus Kunshan zu verbinden.

Wolfgang Schmölzer ist in der GAW technologies für das Technologiemanagement und die Anlagenplanung verantwortlich.



# Aus dem Technikum in die Welt – der GAW Airvac.

Der GAW Airvac ist ein Vakuumentlüfter, der zur Entlüftung von Medien, Dispersionen, Emulsionen und Streichfarben eingesetzt wird. Sein Einsatz entzieht der Beschichtungsmasse Luft und ermöglicht dadurch einen blasenfreien Strichauftrag auf die Papierbahn.

Text: Marc Pildner-Steinburg

Fotografie: Thorsten Urschler

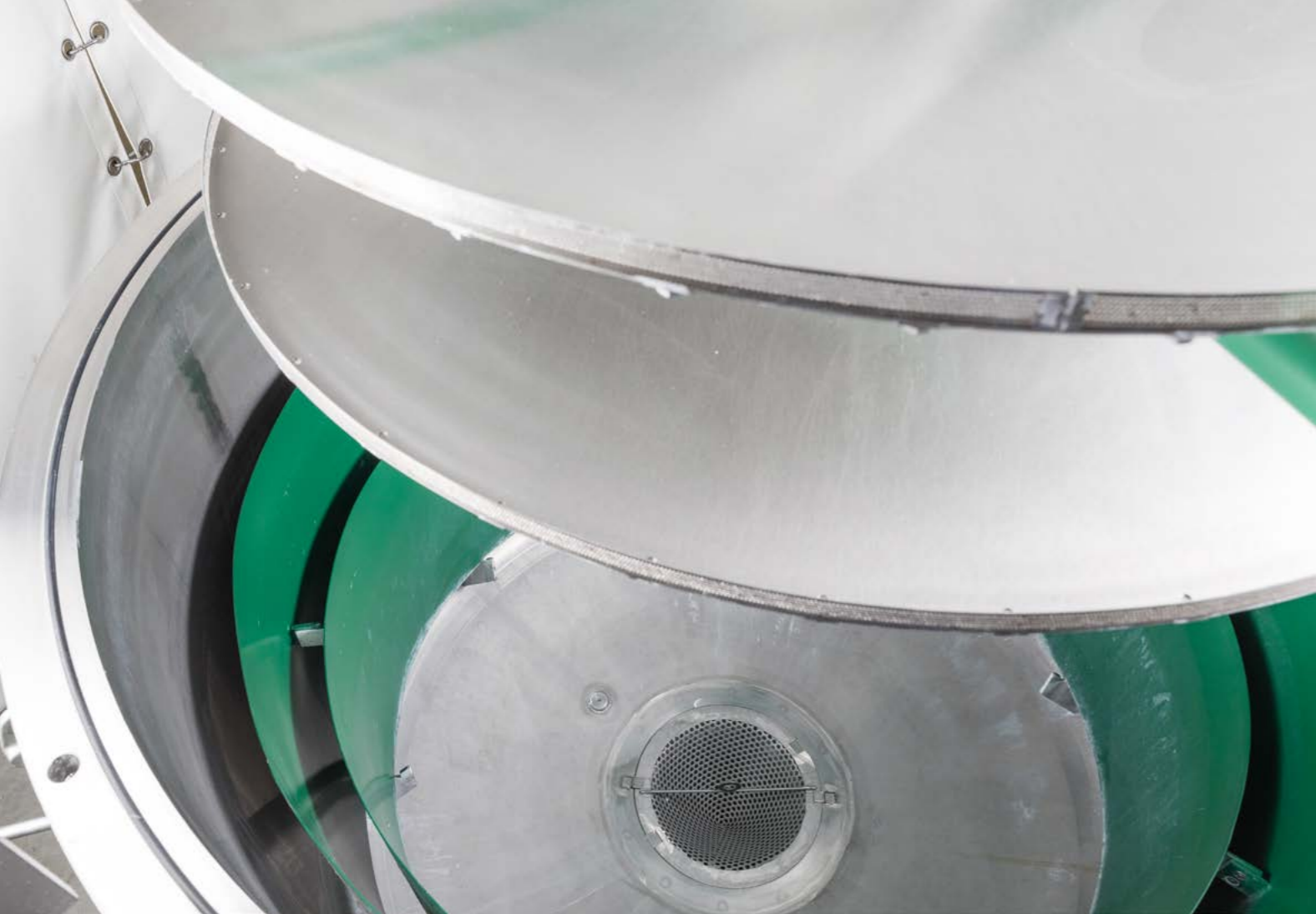
**D**ie ersten berührungslosen Systeme zur Aufbringung von Streichfarbe und Emulsionen mit Barrierewirkung auf Papier oder Karton mussten wegen einer Vielzahl an Gründen, aber vor allem ob einer ineffizienten Entlüftung der Beschichtungsmasse, vom Markt genommen werden. Besondere Anforderungen an die Beschichtungsmassen für einen Curtain Coater (Vorhanggießer) machten es notwendig, weitergehende Überlegungen hinsichtlich Streichfarbeneigenschaften und apparativer Voraussetzungen zur Streichfarbentlüftung anzustellen.

Dabei stellte sich die Entlüftung von Streichfarben als der wesentliche Verfahrensschritt beim Curtain Coating (Vorhanggießen) heraus, da Luftblasen nicht auf dem Papier oder Karton verrieben werden, sondern als Fehlstellen in Form von ovalen ungedeckten Stellen auftreten.

Nachdem wir in unseren Projekten bereits mit sämtlichen am Markt verfügbaren Entlüftern, allesamt zum größten Teil zweckentfremdete Lösungen aus der Lebensmittelindustrie, Erfahrungen sammeln konnten, war uns bewusst, dass die Entlüftung von Beschichtungsmassen weitaus effizienter gestaltet werden kann.

Und so schickten wir uns an, eine Eigenentwicklung auf den Weg zu bringen. →





#### Quantensprung in der Kartonherstellung – die Ausgangssituation

Die Ausgangssituation war gut. Einer unserer hoch geschätzten Kunden war bereit für den Quantensprung in der Kartonherstellung. Dieser Kunde forschte bereits seit Jahren an einer Eigenentwicklung hinsichtlich des Schutzes kartonverpackter Lebensmittel. Über fünf Jahre Forschung und Entwicklung, Tausende Migrationsanalysen und mehrere Millionen Stück produzierte, sichere Faltschachteln machten diese Zukunftstechnologie bereit für die industrielle Produktion. Dabei bildete ein innovatives, umweltverträgliches und verbraucherfreundliches Barrierekonzept die Kernkomponente.

Die Meisterprüfung bei derartig anspruchsvollen Barrierebeschichtungen liegt insbesondere darin, den speziellen Anforderungen an die Aufbereitung der Beschichtungsmasse gerecht zu werden. Eine Erweiterung der seit Jahrzehnten exzellent gepflegten und fruchtbaren Partnerschaft der Unternehmen lag dadurch auf der Hand.

Im Zuge der Kooperation wurde GAW technologies mit der herausfordernden und ehrenvollen Aufgabe betraut, die bestehenden Anlagen zur Umsetzung dieses zukunftsweisenden Konzepts umzubauen und zu erweitern. Das bedeutete die ideale Gelegenheit Entlüfter zu entwickeln, die speziell auf die Bedürfnisse der Kartonindustrie zugeschnitten sind.

#### Vom Skizzenblock in das Technikum – die Entwicklung beginnt

Da es sich sowohl bei dem Vakuumentlüfter als auch bei dem Kartonstrich um Neuentwicklungen handelt, wurde ein gemeinsamer Testzeitraum eingeplant, welcher für Versuche, Anpassungen und Verbesserungen genutzt werden sollte. Zu Beginn wurde am standorteigenen Technikum der GAW technologies eine Versuchsreihe zur Verfahrensfindung gestartet, in der wir uns mit sämtlichen am Markt etablierten Vakuumentlüftern und deren Verfahren in der Tiefe auseinandergesetzt haben.

In dieser Versuchsreihe konnte zweifelsfrei festgestellt werden, dass bei den bisher etablierten Vakuumentlüftern eines oder mehrere Grundverfahren zur Anwendung gelangen:

- In ein geschlossenes System, in welchem Unterdruck herrscht, wird ein zu entlüftendes Medium eingebracht. Durch den Unterdruck im System dehnen sich Luft- oder Gaseinschlüsse aus, zerplatzen und werden quasi aus dem Medium abgesaugt.
- Die in die zu entlüftende Beschichtungsmasse eingebrachten Scherkräfte dienen dazu, das Gefüge aufzubersten und in kleinste Teilchen zu separieren. Gasförmige Einschlüsse werden an die Oberfläche gebracht und vom anliegenden Vakuum erfasst.

- Das zu entlüftende Medium wird in einem dünnen Film auf einer möglichst großen Oberfläche verteilt. Auch dies dient dazu, gasförmige Einschlüsse an die Oberfläche zu bringen, damit diese vom anliegenden Vakuum erfasst werden können.

Mit der Erkenntnis über die zur Anwendung gelangten Verfahren und den zuvor in der Praxis gesammelten Erfahrungen wurde bei der Entwicklung des nunmehrigen GAW Airvac eine Kombination aus allen gängigen Methoden forciert.

Das zu entlüftende Medium wird dabei parallel über drei separate Anschlüsse auf die rotierenden Schleuderscheiben verteilt. Von diesen wird die Streichfarbe radial gegen ein Dreifachwandsystem geschleudert, rinnt ab und wird im Behälterunterteil gesammelt.

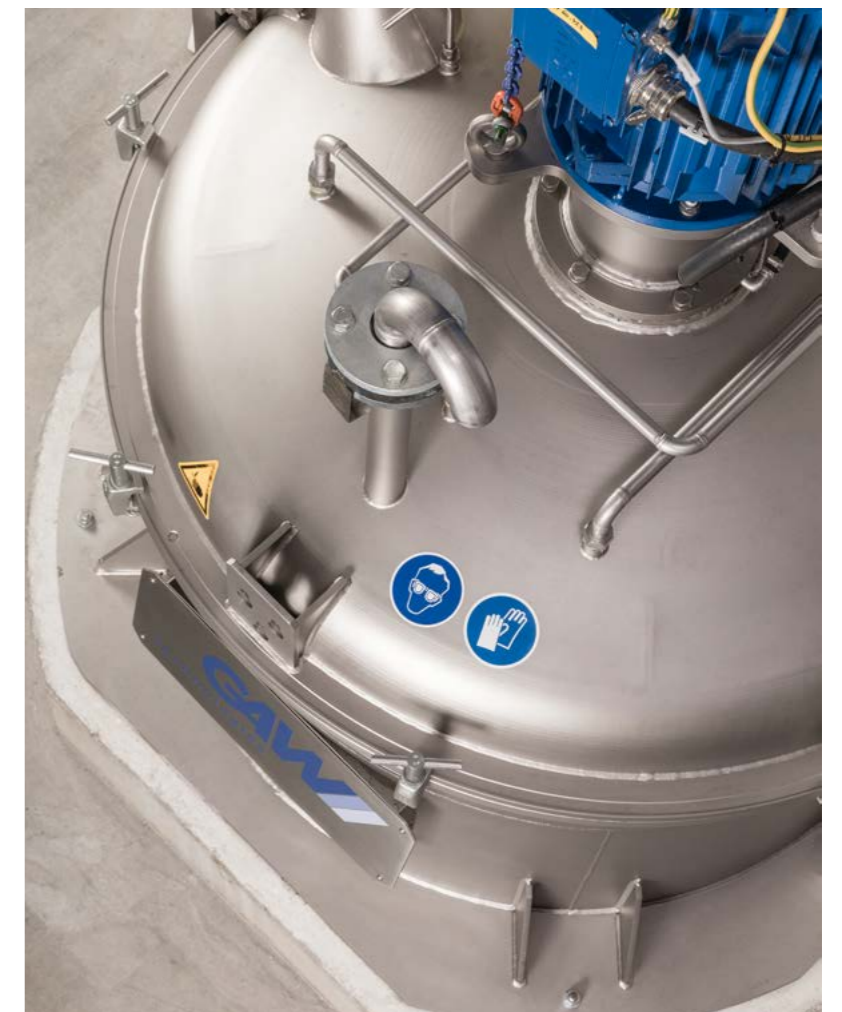
Bei diesem Vorgang werden feine Farbtropfen gebildet, die die Entlüftung begünstigen. Durch Unterdruck im Vakuumbehälter dehnen sich die in den Farbtropfen enthaltenen Luftblasen aus und zerplatzen. Die so frei werdende Luft wird vom Vakuumsystem abgesaugt.

#### Vom Technikum an die Maschine – der GAW Airvac „performed“

Nach abgeschlossenen Tests führte uns der Weg der Entwicklung des GAW Airvac aus dem Technikum direkt zum Auftragswerk der Kartonmaschine. Dabei wurde der (Prototyp)-Entlüfter in einer langwierigen Versuchsphase auf Herz und Nieren hinsichtlich der nachfolgenden Kriterien getestet und optimiert:

#### Entlüfterleistung bei unterschiedlichen Parametern bezüglich:

- Durchsatz
- Vakuum
- Drehzahl
- Design der Auftragsdüse
- Verunreinigung
- Ablagerungen
- Design der Auftragsdüse
- Reinigbarkeit
- Betriebsverhalten
- Geräuschpegel
- Vibrationen
- Dauer Anfahr- und Abstellscenario





# Des Kaisers neuer Entlüfter.

Nach dem nun bereits über ein Jahr dauernden Testbetrieb haben wir den Entwickler, DI Philipp Kaiser, zu einem Interview über den Status-quo der Entwicklung gebeten.

Interview: Marc Pildner-Steinburg

Fotografie: Thorsten Urschler

**H**err Kaiser, Sie waren maßgeblich an der Entwicklung des GAW „Airvac“ Vakuumentlüfters beteiligt. Wie ist der Status der Entwicklung nach Abschluss dieser langwierigen, über ein Jahr andauernden, Testreihen?

Die Anspannung vor und während der ersten Testreihen war natürlich sehr groß. Erste Qualitätsmängel ließen sich dann glücklicherweise schnell auf eine defekte Dichtung zurückführen, welche recht einfach ausgewechselt werden konnte. Auch lief der Entlüfter vom ersten Augenblick an sehr ruhig im Bezug auf Lautstärke und Vibration. Im 1. Verbesserungsschritt haben wir die Aufbringungseinheiten für die Scheiben 2 und 3 komplett überarbeitet und ausgetauscht, was die Entlüftungsleistung noch erheblich verbesserte. In der 2. und bislang letzten größeren Anpassung haben wir den Entlüfter noch mit einem Spritzschutzeinsatz ausgestattet, welcher dem Bedienpersonal die Reinigung erleichtern und die Standzeiten minimieren sollte. Die aufwendige und teure Innenbeschichtung, mit der wir den Entlüfter ausstatten haben, hat sich indessen leider als überflüssig und eher hinderlich beim Reinigungsvorgang herausgestellt. Unser Kunde ist trotzdem mehr als zufrieden und wir konnten einiges an Know-how dazugewinnen.

Sie haben eine Verbesserung der Entlüftungsleistung angesprochen. Wo reiht sich der GAW „Airvac“ Vakuumentlüfter im Vergleich zur Konkurrenz ein?

Dadurch, dass wir mehrere Entlüftungsmechanismen in einem Gerät vereinen, welches noch dazu speziell für die Papierindustrie entwickelt wurde, können branchenfremde Entlüfter natürlich nicht mehr mithalten. Auch im direkten Vergleich mit einem Konkurrenzprodukt für diesen Einsatzfall konnten wir uns behaupten und die Entlüftungsleistung sogar noch übertreffen.

Wie empfanden Sie die Zusammenarbeit mit ihren Kollegen in dieser sehr fertigungsnahen Konstruktionsphase?

Die Konstruktion des Vakuumentlüfters lief über weite Strecken problemlos ab. Durch die enge Zusammenarbeit mit der haus-

internen Fertigung und die daraus resultierenden kurzen Wege konnten wesentliche Schwierigkeiten bereits im Vorfeld erkannt und beseitigt werden. Auch konnten wir die oben erwähnten Verbesserungen in Rekordzeit umsetzen und nachrüsten.

**Komplexe Barrierebeschichtungen stellen die Produzenten von Lebensmittelverpackungen vor eine besondere Herausforderung. Inwiefern beeinflusst die Entlüftung der Beschichtungsmasse das Ergebnis?**

Aufgrund der immer höher werdenden Ansprüche an solche Barrierestriche müssen unsere Kunden ihr ganzes Know-how in die Rezeptur der Streichmassen stecken. Gerade bei Testläufen, wo die Rheologie vielleicht noch nicht perfekt ist, ist es wichtig, dass Sie sich auf unseren Entlüfter verlassen und auch Ihren Kunden ein optimales Produkt präsentieren können.

Wie sind Sie eigentlich auf die Idee gekommen, die gängigen Methoden der Entlüftung in einer Anlage zu kombinieren?

Die Konzeptfindung war ein längerer GAW-interner Prozess, an dem viele kluge Köpfe beteiligt waren. Nach viel Rechercharbeit und einigen Diskussionen haben wir uns gemeinsam auf die umgesetzte Variante geeinigt.

Es kommt wohl nicht allzu oft vor, dass man seine Entwicklung von Beginn an mit einem derart renommierten Kunden vorbringen kann. Wie hat sich die Zusammenarbeit gestaltet?

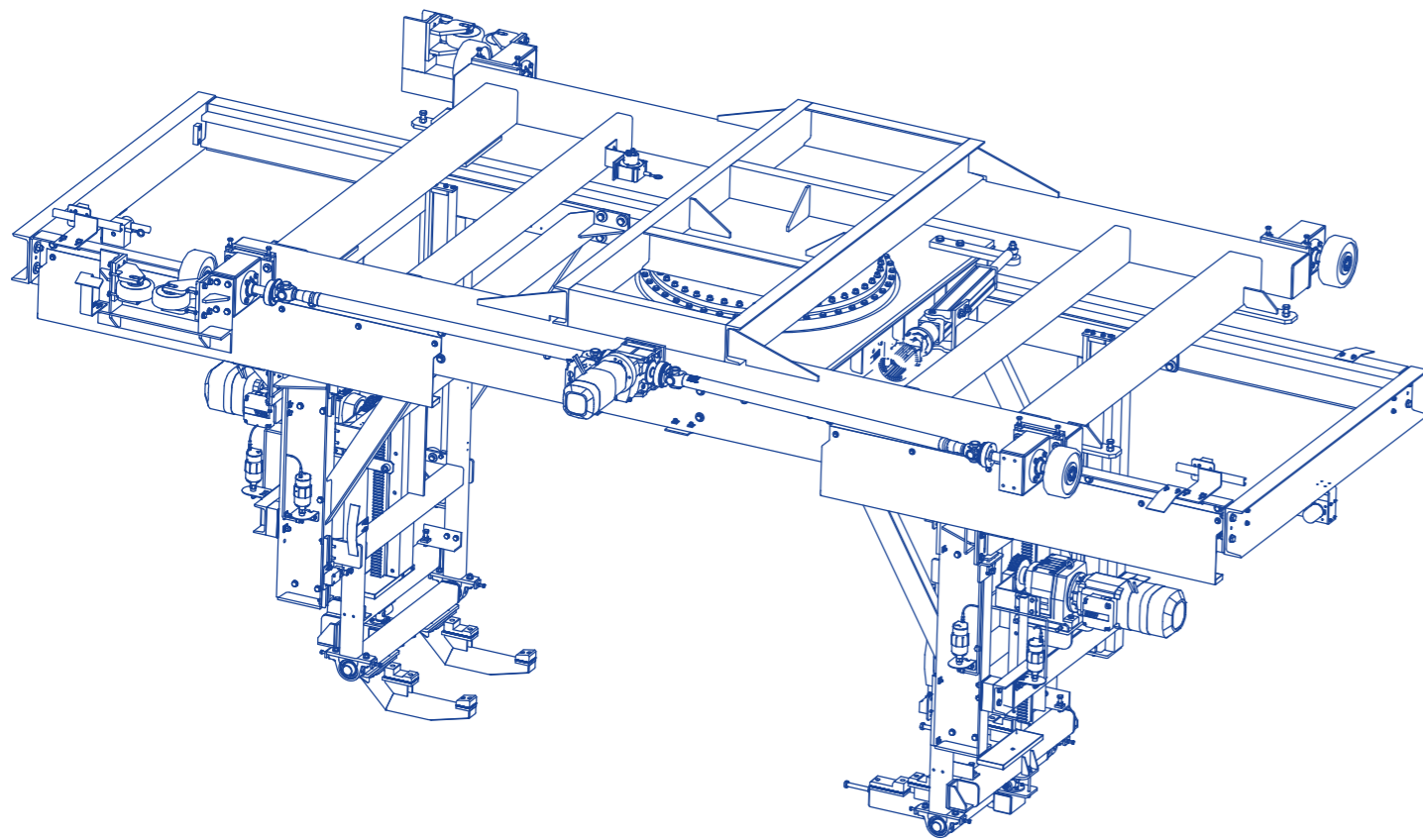
Unser Kunde hat uns von Anfang an voll unterstützt und wichtige Punkte kritisch hinterfragt. Auch konnten wir nach kurzer Terminabsprache immer auf die Anlage oder andere Ressourcen zugreifen. Im Gegenzug waren wir in der anfänglichen Testphase ständig vor Ort und haben uns auch von tief winterlichen Bedingungen oder Feiertagen nicht aufhalten lassen. Genau so stelle ich mir eine konstruktive und freundschaftliche Zusammenarbeit vor.

# Audi – Sonderkonstruktion.

GAW technologies hat für Audi eine Sonderlösung für das automatische Einbringen der Karossen in die bestehende Fördertechnik entwickelt. Mit dem speziell entwickelten Umsetzer werden Karossen in vier unterschiedlichen Derivaten in das automatisierte Materialflusssystem eingeschleust.

Text: Robert Freisinger

Illustration: GAW technologies



Die Sonderkonstruktion ist im Materialfluss zwischen Ende des Karosseriebaus und Beginn des Lackierprozesses lokalisiert. Während Karossen in hoher Stückzahl mit der bestehenden Förderlinie aus dem Karosseriebau in den Lack transportiert werden, kommt die neue Hebe- und Umsetzvorrichtung für Karossen zum Einsatz, die dem automatisierten Lackierprozess in geringer Zahl zugeführt werden. Mittels der neu installierten Anlage werden also zusätzlich fertige Rohbau-Karossen in die bestehende Skid-Fördertechnik eingeschleust. Aus diesem Grund ist der GAW-Umsetzer für ein Karossergewicht von bis zu 750kg dimensioniert.

Der Prozessablauf gibt vor, dass ein Werker die Karosse, welche auf einem Anhänger verladen ist, mit einer Zugmaschine an einen definierten Abgabepunkt transportiert. Dieser Abgabepunkt befindet sich auf einer hoch frequentierten Straße innerhalb der Werkshalle, weshalb keine mechanischen Einweiser an Ort und Stelle angebracht werden konnten. Entsprechend dieser Restriktion werden die Karossen am Abgabepunkt jeweils an leicht unterschiedlichen Positionen vom Werker bereitgestellt.

Aufgabe des neuen Systems ist es, die Position der einzuschleusenden Karosse zu erkennen und diese automatisch an die Skid-Fördertechnik zu übergeben. Somit muss die neue Hebe- und Umsetzvorrichtung den Typ der Karosse und die Position der Karosse erkennen, die Karosse aus dem Anhänger heben und sie an einer bestimmten Stelle innerhalb der bestehenden Fördertechnik abgeben. Dazu ist ein Bewegungsablauf der Umsetzeinrichtung in Z-Y- und Z-Achse notwendig. Zusätzlich zu diesen Bewegungen muss die neu entwickelte Sonderkonstruktion eine Schrägstellung der Anhänger automatisch ausgleichen können. Es hieß also, die Herausforderung einer Schnittstelle von einem manuellen System in ein automatisches System zu meistern.

GAW hat zu Beginn der Konzeptphase ausreichend Zeit in die Analyse der bestehenden Abläufe investiert und entsprechend dieser Anforderungen eine technische Lösung entwickelt. Ziel dabei war es, den bestehenden logistischen Ablauf innerhalb der Halle nicht zu beeinflussen, unterschiedliche Derivate mit einer Vorrichtung umzusetzen und ein stabiles und fehlerfreies System zu implementieren. Täglich werden so mehrere Dutzend Karossen automatisch in das Materialflusssystem eingeschleust.

Der von GAW entwickelte Umsetzer hebt Karossen je nach Derivat an bereits vorhandenen Montagehilfsrahmen oder direkt an der Karosse an. Aufgrund der unterschiedlichen Karossen werden diese an unterschiedlichen Aufnahmepunkten angehoben. Zusätzlich soll das System für zukünftige Derivate einsetzbar sein. Die entwickelte Sonderkonstruktion besteht aus einem Mehrachsensystem, um alle erforderlichen Bewegungsabläufe abzubilden. An der Decke der Halle sind Schie-

nen angebracht, um die Bewegung der gesamten Konstruktion zu ermöglichen. Zwei Radblöcke werden über einen Antrieb geführt und ermöglichen dadurch eine parallel zur Karosse definierte Fahrweise. An diesem beweglichen Fahrrahmen ist ein Drehkranz montiert, welcher die Drehung der gesamten Hebe- und Umsetzvorrichtung ermöglicht. Diese Drehbewegung ist erforderlich, um die jeweils unterschiedlichen Einfahrwinkel der Anhänger auszugleichen. Unterhalb des Drehkranzes befindet sich die eigentliche Mechanik, um die Karosse entsprechend ihrer Position zu greifen und die Bewegungsabläufe für die Aufnahme und die Abgabe der Karosse zu ermöglichen. An diesem drehbaren Rahmen sind zwei Greifarme installiert, die eine Bewegung längs zur Karosse erlauben. Diese beiden Greifarme können unabhängig voneinander angesteuert werden, um die unterschiedlichen Karossen aufzunehmen. Zusätzlich zu der Längsbewegung besitzen beide Greifarme einen Hub in Z-Richtung. Somit kann jeder Greifarm unabhängig in X- und Z-Richtung gesteuert werden. Beide Greifarme sind mit Aufnahmebacken ausgestattet, an denen die unterschiedlichen Karossen aufgenommen werden. Alle Achsen des Systems können unabhängig voneinander angesteuert werden und sind mit modernster Sensorik und Antriebstechnik ausgestattet. So werden sämtliche Bewegungen des Systems überwacht und entsprechend den Anforderungen gesteuert. In Summe kann die von GAW entwickelte Hebe- und Umsetzvorrichtung sechs unabhängige Verfahr-Achsen aufweisen.

Neben der Herausforderung der Konstruktion und Entwicklung galt es zudem, den straffen Zeitplan zur Implementierung beim Kunden vor Ort zu meistern. Dieser war mit vier Tagen für Montage und Erstinbetriebnahme sämtlicher Mechanik-, Elektrik- und Steuerungsumfänge sportlich bemessen. Doch Dank einer exzellenten Projektplanung, die auch einen Versuchsablauf der Anlage im Technikum in Graz vorsah, konnte auch diese Aufgabe mit Bravour erfüllt werden.

Einmal mehr konnte man mit diesem Projekt die jahrzehntelange Erfahrung im Sondermaschinenbau und in der Automatisierungstechnik unter Beweis stellen und eine voll funktionsfähige Anlage reibungslos in Betrieb setzen. Im Anschluss an die erfolgreiche Inbetriebnahme der Anlage wurden bereits Machbarkeitsuntersuchungen für die Integration weiterer Derivate von Audi in Auftrag gegeben.

# Einzigartig (i)MPREIS.

AutomationX realisiert für MPREIS ein einzigartiges zentrales Leitstand- und Steuerkonzept.

Text: Pildner-Steinburg

Fotografie: MPREIS



**M**PREIS, die österreichische Supermarktkette in Salzburg, Kärnten, Vorarlberg und Tirol, errichtet in Völs bei Innsbruck eine Produktionsstätte für Backwaren sowie einen Fleischaufarbeitungsbetrieb. Beide Betriebe sind hierbei in einem Gebäude zusammengefasst. AutomationX wurde im ersten Schritt mit der Steuerung der Siloanlagen, der zentralen Leittechnik über die Produktionsanlagen Bäckerei, des Lagerverwaltungssystems sowie der Qualitätssicherung beauftragt.

Unter Prämisse eines einheitlichen Leitstandkonzepts ist es das Ziel, möglichst viele technische Gewerke mit AutomationX zu steuern und zu überwachen. Aufgrund der Unternehmensstärke und der reichen Erfahrung in verschiedenen Bereichen durfte AutomationX die folgenden Gewerke umsetzen:

- Steuerungstechnik der Siloanlage
- Rezepturmanagementsystem
- Lagerverwaltung
- Anbindung von Knetern
- Produktionsplanungssoftware
- Qualitätssicherung
- Zentrale Leittechnik über alle bäckereitechnischen Anlagen
- Gebäudeleittechnik und Energiedatenerfassungssystem für Fleischwerk und Bäckerei
- Steuerung der Fördertechnikanlagen
- Steuerung der Kälteanlagen für das Fleischwerk und die Bäckerei sowie des Tiefkühlagers
- Einbindung des Blockkraftheizwerks in die AutomationX-Leittechnik

## Durchgängige Rückverfolgung

Besonderes Augenmerk wurde auf die durchgängige Rückverfolgung des Produktionsprozesses, vom Wareneingang bis zur Auslieferung, gelegt. Dabei übernimmt das System die Rohstoffe bei der Anlieferung und meldet die Summenwarenbestände an das MPREIS-Warenwirtschaftssystem.

Die Überwachung der Mindesthaltbarkeit, die Lagerung auf Lagerorten, die Lagerumbuchung sowie die Kommissionierung werden im AutomationX-Lagerverwaltungsmodul abgewickelt. Handkomponenten werden in RFID-kodierten Behältern für die Linien chargengenau vorkommissioniert. Am Mischplatz werden die Handzugaben über die Behälternummer angezeigt und beigegeben.

Nachdem die Rohstoffe dosiert wurden, überträgt das AutomationX-System die für den Knetvorgang relevanten Informationen an die beiden vollautomatischen Knetanlagen. An einer Linie werden die Kessel manuell den Knetern zugeführt. Die Überwachung dieses Prozesses erfolgt über RFID-Tags an den Knetschalen sowie Lesegeräten am Dosierplatz und an den Knetern. Entlang der Produktionslinie befinden sich Touch Panels zur Eingabe von Qualitätsparametern. Die Er-

fassung der Gewichte und Temperaturen erfolgt über angeschlossene Waagen und Temperaturfühler, Abmessungen sind manuell einzugeben.

## Gebäudeleittechnik, MSR

Die gesamte Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR) der drei Gebäudeteile, Fleischerei, Bäckerei sowie Technik, wird von AutomationX gesteuert, wobei der Fokus auf dem energiesparenden Betrieb des Gebäudes liegt. Dazu speisen eine Vielzahl von Wärmerückgewinnungskreisläufen aus Kälteanlagen und Öfen einen Puffertank. Energieverbräuche werden vom AutomationX-System entweder über Schnittstellen, wie beispielweise direkt vom Blockheizkraftwerk, oder über Durchfluss- und Temperaturmessung erfasst und an eine Datenbank weitergeleitet. Die frei programmierbare, adaptierbare, objektorientierte AutomationX-Steuerung zeigt bei diesen komplexen, anlagenübergreifenden Regelungen ihre Stärke.

## Kälteanlagen

Die Kälteanlagen für den Produktionskomplex, mit mehr als achtzig Kühlstellen und zwei Megawatt Kälteleistung, wurden von einem namhaften Kälteanlagenbauer aus Vorarlberg errichtet. Um dem zentralen Leitstandkonzept für den Gesamtbetrieb treu zu bleiben, durfte AutomationX die Steuerung dieser Anlagen realisieren. Auch hier sollte sich die frei programmierbare Steuerung als richtige Entscheidung herausstellen. Denn vor allem die Rückkühlung, die zum größten Teil über Brunnenwasser und über Luftkühler erfolgt, stellt spezielle regeltechnische Anforderungen. Eine gleitende Kondensationstemperatur, abhängig von der Außentemperatur, sorgt hier für einen energiesparenden Betrieb.

## Nebenanlagen, zentrale Leittechnik

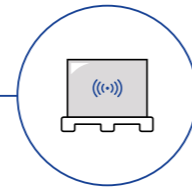
Alle Produktionsmaschinen sind über Schnittstellen an die zentrale AutomationX-Leittechnik angebunden. Technische Zustandsdaten wie Stör- und Betriebsmeldungen werden aufgezeichnet, qualitätsrelevante Daten wie beispielsweise Temperaturtrends sind auf Knopfdruck abrufbar. Zudem steuert AutomationX in diesem Betrieb auch diverse Fördertechnikanlagen. Das in diesem Umfeld einzigartige zentrale Leitstand- und Steuerkonzept – von der Produktionssteuerung bis zur Steuerung- und Überwachung von Nebenanlagen – konnte dank des Vertrauens des MPREIS-Konzerns in unser Unternehmen-, sowie aufgrund des exzellenten Zusammenwirkens hoch qualifizierter und erfahrener Fachleute mit Bravour umgesetzt werden.

Abschließend können wir festhalten: Nur ein Softwaresystem für alle Aufgaben bewirkt eine enorme Erleichterung bei Bedienung, Service und Wartung, einen energiesparenden Betrieb durch Zustandsinformationen über alle Gewerke-, sowie eine zentrale Datenhaltung und Auswertung. Zudem senkt die technische Administration von nur einem System die laufenden Kosten. —



# Die Lösungen der AutomationX

Modulare Softwarelösungen der automationX lassen in der Steuerung und Überwachung Ihrer Bäckerei keine Wünsche offen. Die Module sind auch einzeln für Sie einsatzbereit.

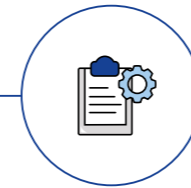


## 01/axLager

### Beim Warenträger fängt's an ...

Modul zur Prüfung von Wareneingängen, Rückmeldung an Warenwirtschaftssysteme, chargengenaue Lagerung und Kommissionierung

- Wareneingangsprüfung
- Etikettierung
- Chargengenaue Rückverfolgung

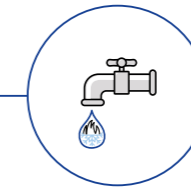


## 02/axProd

### ... wollen Sie es genau wissen ...

Softwaremodul zur Planung von Produktions- und Fertigungsaufträgen, Rezepturmanagementsystem, Ablaufdefinition des gesamten Herstellungsprozesses, Steuerung der Anlagen zur Dosierung von Flüssigkeiten und Feststoffen

- Flüssigkomponenten
- Mehle und Kleinkomponenten
- Vorteiganlagen
- Planung

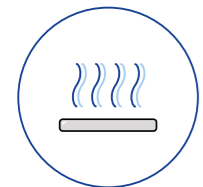


## 03/axWasser

### ... wollen Sie es genau wissen ...

(8 Systeme, ausbaubar auf weitere 12 Stk. im nächsten Jahr), Wassermischgerät, Industriekomponenten, Präzise

- Flüssigkomponenten
- Mehle und Kleinkomponenten
- Vorteiganlagen
- Planung
- Auswertungen
- Prozessdefinition

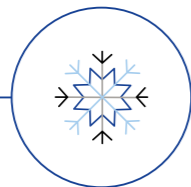


## 09/axOfen

### ... wollen Sie es genau wissen ...

Softwaremodul zur Planung von Produktions- und Fertigungsaufträgen, Rezepturmanagementsystem, Ablaufdefinition des gesamten

- Flüssigkomponenten
- Mehle und Kleinkomponenten
- Vorteiganlagen

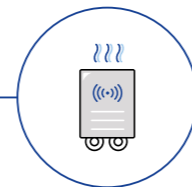


## 08/axCool

### ... wollen Sie es genau wissen ...

Softwaremodul zur Planung von Produktions- und Fertigungsaufträgen, Rezepturmanagementsystem, Ablaufdefinition des gesamten

- Flüssigkomponenten
- Mehle und Kleinkomponenten
- Vorteiganlagen

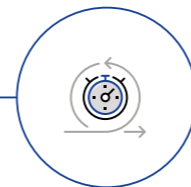


## 07/axGär

### ... wollen Sie es genau wissen ...

Softwaremodul zur Planung von Produktions- und Fertigungsaufträgen, Rezepturmanagementsystem, Ablaufdefinition des gesamten

- Flüssigkomponenten
- Mehle und Kleinkomponenten
- Vorteiganlagen

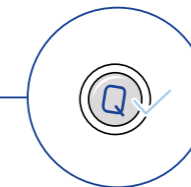


## 06/axOEE

### ... wollen Sie es genau wissen ...

Modul zur Prüfung von Wareneingängen, Rückmeldung an Warenwirtschaftssysteme, chargengenaue Lagerung und Kommissionierung

- Flüssigkomponenten
- Mehle und Kleinkomponenten
- Vorteiganlagen

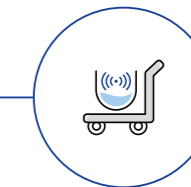


## 05/axQuali

### ... wollen Sie es genau wissen ...

Qualitätssicherungssystem zur Erfassung von Qualitätsdaten als Stand-alone-System oder in den Produktionsprozess integriert.

- Flüssigkomponenten
- Mehle und Kleinkomponenten
- Vorteiganlagen
- Planung

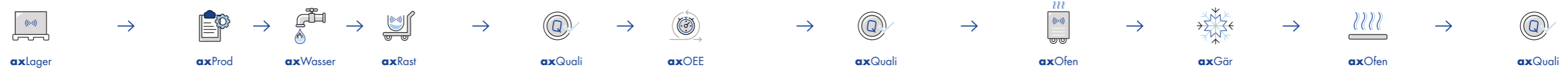


## 04/axRast

### ... ist für Sie Prozessgenauigkeit ein Thema?

Modul zur Vorteig- und Teigführung in Kesseln

RFID-geführte Überwachung der Kesselgare  
Ansteuerung von Knetern und Hebekippen  
Erfassung von Teigtemperaturen



# Automation Fresh.

Die modularen Softwarelösungen für Resch&Frisch lassen in der Steuerung und Überwachung der Produktionslinien keine Wünsche offen.

Text: Marc Pildner-Steinburg

Fotografie: Resch & Frisch



Das 1924 gegründete Unternehmen Resch&Frisch hat sich zu einem international tätigen Backwarenspezialisten entwickelt. Ein hoher Qualitätsanspruch im Premium-Segment und das eigene Resch&Frisch-System bieten für verschiedene Zielgruppen ein erstklassiges Angebot. So werden neben Frischeartikeln auch 80% vorgebackene Produkte hergestellt, welche vor Ort in den Filialen oder beim Verbraucher fertiggebacken werden. Eine derartig vielfältige und umfangreiche Produktion ist nur mit modernster Automatisierungstechnik möglich.

Resch&Frisch betreibt in Wels, Österreich, vier Produktionslinien. Nachdem im ersten Schritt die Steuerung der ersten beiden Linien in einem sorgfältig vorbereiteten Wochenendumbau durch AutomationX ersetzt wurden, kam es im nächsten Schritt zur Vergrößerung des Gebäudes. Im dritten Schritt wird nun das Steuerungssystem um zwei weitere Linien und einen Warenvorbereitungsplatz erweitert.

Um ein einheitliches Leittechnikkonzept umzusetzen, werden zudem sämtliche Klima-, Lüftungs- und Heizungsanlagen von AutomationX gesteuert.

- Steuerungstechnik der Siloanlage
- Rezepturmanagementsystem
- Anbindung von Knetmaschinen
- Produktionsplanungssoftware
- Qualitätssicherung
- Steuerung der Gebäudeleittechnik

## Produktionsplanung

Die Produktionsaufträge werden im AutomationX-Produktionsplanungssystem eingegeben. Die Planung kann dabei auf der Basis des Verkaufsartikels (ein 6er 6er-Karton Brötchen), auf Basis des Produktionsartikels (Brötchen) oder auf Basis des Teiges erfolgen. Der Materialstamm ist im System abgebildet. Die Umrechnung auf die Teigchargen sowie die Zusammenfassung unterschiedlicher Verkaufs- oder Produktionsartikel auf einen möglicherweise gemeinsamen Teig erfolgt im AutomationX-System.

## Kneteranbindung

Das Knetrezept ist ein Teil der Mischereirezeptur. Das ermöglicht eine komfortable Anpassung via Leitstand, da es keine Notwendigkeit gibt, die Kneter über ein eigenes Programm zu bedienen. Die neuen Linien benötigen auch kein Bedienpanel, da die Bedienung vom Panel am Mischplatz aus erfolgt. Das spart Hardwarekosten und ermöglicht die einfache Bedienung auf einer Oberfläche.

## Qualitätssicherung

An den Linien selbst befinden sich mehrere Qualitätssicherungsplätze. In der Produktion wird dem Mitarbeiter mittels Drehlicht signalisiert, dass eine Qualitätsprüfung durchzuführen

ist. Die für ein Produkt erforderlichen Messungen wie Länge, Breite, Gewicht sowie Messzyklus werden in der jeweiligen Rezeptur angegeben. Die Eingabe der Werte erfolgt über ein übersichtlich gestaltetes Eingabefenster. Da die Messwerte an eine Datenbank übertragen und zur jeweiligen Produktionscharge gespeichert werden, sind Analysen wie Standardabweichung und Mittelwertkarte zu allen gemessenen Werten möglich.

## Warenvorbereitung

Aus dem Produktionsplan eines definierten Zeitraumes kann mittels Knopfdruck die errechnete Materialliste aufgerufen werden. Beinhaltet diese Materialliste Halbfabrikate, beispielsweise eine manuell zu mischende Pizzasauce, wird für diese ein Auftrag im System angelegt und der Auftrag erscheint am Panel des entsprechenden Arbeitsplatzes.

## Auswertungen, Rückverfolgung

Alle in der Produktion anfallenden Daten werden gezielt zu den jeweiligen Chargen in einer SQL-Datenbank gespeichert. Das aXProduction-Modul bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten zur webbasierenden Auswertung. Sollten bei ausgelieferten Produkten Unregelmäßigkeiten auftreten, kann der Produktionsvorgang exakt nachverfolgt werden. Eine Auswertung zeigt die geplante sowie die tatsächliche Maschinenauslastung und ermöglicht eine einfache und übersichtliche Darstellung von Produktionsengpässen. Ebenso ist eine chargenbezogene Auswertung von unterschiedlichen Parametern wie Teigtemperaturen und Messwerten an den QS-Plätzen darstellbar. Die Möglichkeit, Auswertungen beliebig nach Zeitraum, Linie und Produkt zu filtern sowie abzuspeichern, erhöht den Bedienkomfort enorm.

## Gebäudeleittechnik

Nachdem sämtliche Lüftungsanlagen von AutomationX gesteuert werden, sind die einheitliche Wartung und Bedienung von Gebäude sowie Produktionstechnik in einem einheitlichen System gewährleistet. Das erhöht die Qualität in Wartung und Bedienung und reduziert den Schulungsaufwand des technischen Personals.

# Wasser ist ein kostbares Gut!

Die OSMO Membrane Systems, ein hochspezialisiertes Unternehmen der GAW Gruppe, entwickelt und realisiert hochwertige industrielle Membrantrennanlagen für verschiedenste Prozessapplikationen. Der Fokus liegt hierbei auf maßgeschneiderten Sonderanlagen, Ultrafiltrations-, Nanofiltrations- und Umkehrosmose-Systemen sowie Lösungen zur Wasser- und Prozesswasseraufbereitung.

Text: Peter Hubert

Fotografie: OSMO



Behördliche Auflagen, steigende Anforderungen an Effizienz und zunehmender Wettbewerbsdruck in internationalen Märkten stellen hohe Anforderungen an die Betreiber von bestehenden Wasseraufbereitungsanlagen. OSMO Membrane Systems GmbH beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Entwicklung innovativer und kostengünstiger Wasseraufbereitungssysteme und mit der Optimierung von bestehenden Anlagen. Dabei kommt es vor allem darauf an, Investitions- und Betriebskosten zu minimieren, ohne die Anforderung an eine hohe Anlagenverfügbarkeit zu vernachlässigen. Gerade für Bestandsanlagen gibt es hierbei eine Reihe von Ansatzpunkten, die Betriebskosten, z. B. in Bezug auf Energie- und Chemieeinsparung, zu senken und die Effizienz der Anlagen deutlich zu steigern.

## Optimierung bestehender Ionenaustauscheranlagen

Bestehende Ionenaustauscheranlagen können hinsichtlich Produktions- und Regenerationsabläufen optimiert werden. Dadurch ergibt sich eine spürbare Einsparung an Regenerierchemikalien, geringere Abwassermengen oder auch wesentlich längere Produktionszyklen. Außerdem kann der Einsatz einer modernen Membrantrennung hinsichtlich der Austragung von CO<sub>2</sub> vor dem Anionenaustauscher dabei helfen, die VE-Wasserqualität zu verbessern. Die messtechnische Überprüfung der Gesamtanlage bietet hier oft erhebliches Potenzial hinsichtlich des Schutzes von nachgeschalteten Systemen. Der Einsatz modernster Detektionsmethoden für Qualitätsparameter (Leitfähigkeit)

**Zukunfts-  
technologien,  
die den „Ener-  
getic Footprint“  
verbessern**

**OSMO  
und GAW  
technologien,  
zwei exzellente  
Synergiepartner**

**Mehr als  
30 Jahre  
Erfahrung**

und Spurenstoffe (Kieselsäure) verlängert die Absalzintervalle von Kesselanlagen oder schützt beispielsweise nachgeschaltete Turbinen vor Ablagerungen. Prävention ist der Schlüssel für einen sicheren und effizienten Anlagenbetrieb, denn die Kosten infolge von Produktionsausfällen oder angegriffenen Anlagenteilen sind weitaus höher.

## Nutzung alternativer Rohwässer (z. B. Oberflächenwasser) durch eine vorgeschaltete Ultrafiltration

In vielen Fällen bietet eine Neubewertung der verfügbaren Rohwasserquellen neue Ansätze, insbesondere bei Veränderungen der Bezugskosten, Einleitmengenbeschränkungen oder im Falle einer sich verändernden Wasserqualität (z. B. durch Organik). Gerade bei größeren Prozessströmen macht eine Modernisierung bestehender Anlagen Sinn. Hierbei kann vor allem die Aufbereitung von Flusswasser mittels Ultrafiltration und Umkehrosmose ein erheblicher Beitrag zur Effizienzsteigerung und zur Schonung natürlicher Wasserressourcen sein. Bestes Beispiel dafür ist die Vorschaltung von Ultrafiltrations- und Umkehrosmoseanlagen vor bestehende Ionenaustauscheranlagen. Die OSMO Membrane Systems GmbH hat hierfür gemeinsam mit namhaften Industriekunden Konzepte entwickelt, bei welchen in Zukunft komplett auf den Einsatz von kostbarem Trink- oder Brunnenwasser verzichtet werden kann. Außerdem liefert die vorgeschaltete Membrananlage eine gleichbleibend hohe, und von Rohwasserschwankungen unabhängige Qualität für die bestehenden Ionenaustauscher. Somit →

konnten die Betriebszyklen verlängert, Chemikalien eingespart und die Verfügbarkeit der Anlage erhöht werden.

#### Optimierung von bestehenden Umkehrosmoseanlagen

Eine verfahrenstechnische Überprüfung von bestehenden Umkehrosmoseanlagen bietet oft großes Optimierungspotenzial. Viele Bestandsanlagen können hinsichtlich Energiekonsum, Betriebskosten und Membranlebensdauer wesentlich effizienter betrieben werden, wenn sie auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden. Durch den Einsatz von frequenzgeregelten Hochdruckpumpen kann der Energiebedarf bei Umkehrosmoseanlagen um bis zu 30% verringert werden. Einen ebenso großen Einfluss hat die installierte Membranfläche. Einige Kunden betreiben die Anlagen an oder über der ausgelegten Leistungsgrenze. Dies wirkt sich negativ auf die Lebensdauer der Membrane aus. Moderne Anlagen können generell im Bereich von %70 bis %100 der Erzeugungsleistung geregelt werden. Dies ist durch unetwete und schwankende Verbrauchswerte an Prozesswasser in vielen Industriezweigen notwendig, um wirtschaftlich und wettbewerbsfähig zu sein.

Viele Umkehrosmoseanlagen werden auch heutzutage noch mit Stadtwasser gespeist. Die Preise hierfür sind in den letzten Jahren spürbar angestiegen. Die OSMO-Faktor X-Anlage bietet hierfür ein optimales und nachhaltiges Aufbereitungskonzept. Dabei wird der bei der Umkehrosmose anfallende Abwasserstrom weiter aufbereitet, was eine Halbierung des Abwasserstromes möglich macht. Somit wird nicht nur die Abwassermenge reduziert, sondern auch kostspieliges Stadtwasser eingespart.

#### Zusammenfassung

Das Kosteneinsparungspotenzial und die mögliche Erhöhung der Verfügbarkeit durch eine Optimierung bestehender Anlagen kann transparent und verlässlich bestimmt werden. Meist kann mit geringem Aufwand und einer erneuten verfahrens-



technischen Bewertung ein großes Einsparpotenzial erzielt werden. Dabei bezieht OSMO möglichst die vorhandene und bewährte Verfahrenstechnik wie beispielsweise Ionenaustauscher oder Kiesfiltration in das Gesamtkonzept mit ein, um die besten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu schaffen. Die Amortisationszeit solcher Optimierungen beträgt in der Regel zwischen 6 und 24 Monaten. Dies veranschaulicht noch einmal, dass die Optimierung somit nicht nur technisch sinnvoll, sondern auch betriebswirtschaftlich begründbar ist. Unsere Aufgabe als OSMO besteht nun darin, als einer der führenden Anlagenbauer im Bereich der Prozesswasseraufbereitung die Unternehmen hinsichtlich solch effizienter und ökologisch wie ökonomisch sinnvoller Optimierungen zu beraten und bei der Umsetzung zu unterstützen.



# OSMOs Laborsystem für Membranversuche.

Es ist uns eine Freude, Ihnen an dieser Stelle mit Auto MemCell den neuesten Zuwachs unserer OSMO-Laborsystemfamilie vorstellen zu dürfen.

Text: Peter Hubert

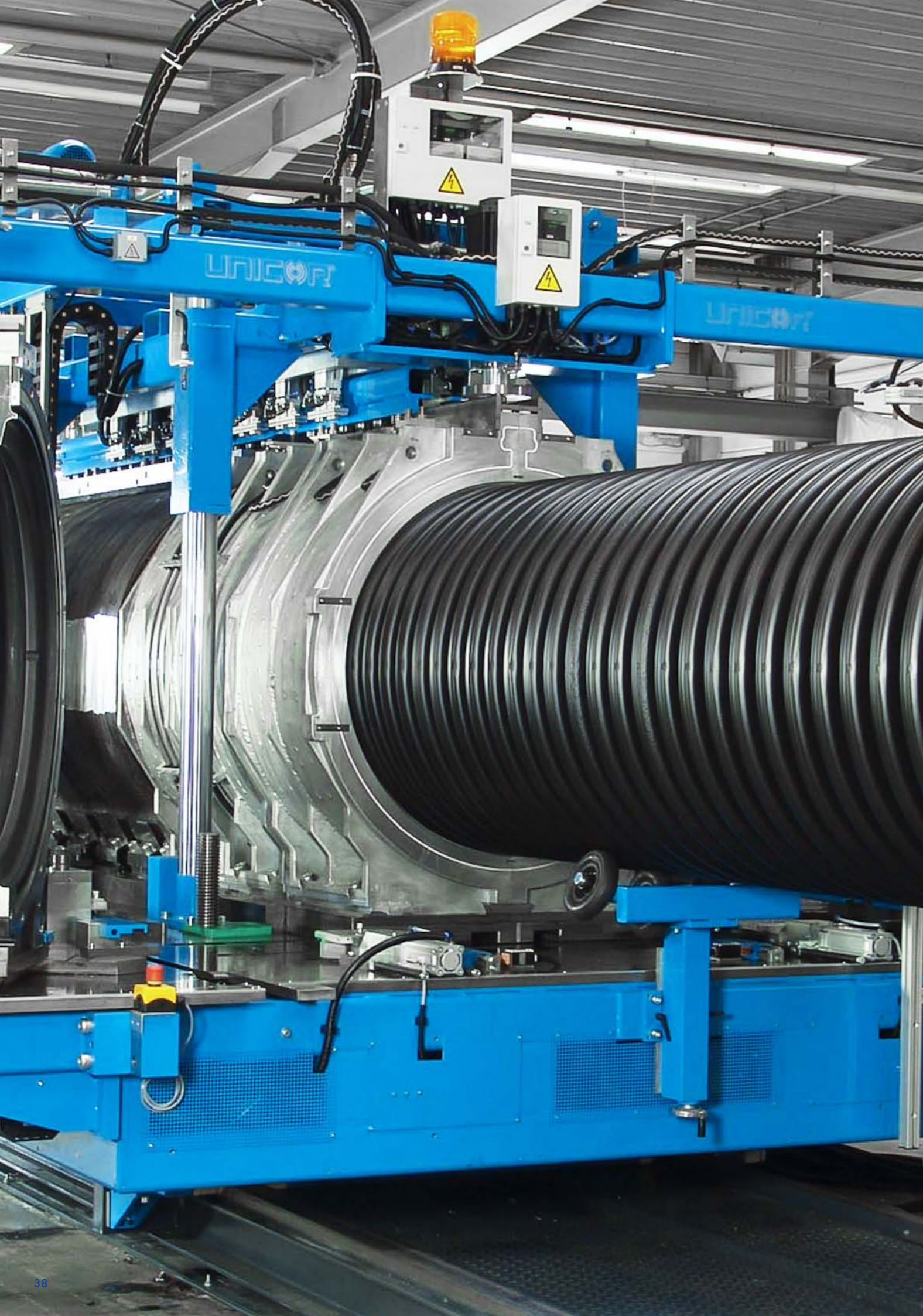
Fotografie: OSMO

Als Teil der OSMO-Laborsystemfamilie wurde die Auto MemCell entwickelt, um manuelle und automatisierte Labortests durchzuführen und ihre Forschungs- und Entwicklungsarbeit zu unterstützen. Für Membranhersteller und Institute kann die MEMCELL-Produktfamilie mit Zellen parallel oder seriell angepasst werden, sodass beispielsweise verschiedene Membranen gleichzeitig getestet werden können. Das System eignet sich für Membran-Screening, Reinigungsuntersuchungen, Laborversuche und das Qualitätsmanagement. Es können alle gängigen Flachmembranen verwendet werden, optional auch andere Membrantypen.

#### Technische Daten:

- Betriebsdruck bis 64 bar (Standard), 80–100 bar auf Anfrage
- Werkstoff Edelstahl (Standard 1.4571), andere Werkstoffe auf Anfrage
- Fassungsvermögen Speisetank: 0,5–2 Liter
- Kühlen oder Heizen, z. B. durch doppelwandige Behälterausführung
- Aktive Membranfläche: 80 cm<sup>2</sup>
- Option: Verwendung anderer Membrantypen





# Good morning, Tiền Phong!

UNICOR, seit 1984 einer der weltweit führenden Corrugatoren-Hersteller, gewinnt mit Tien Phong einen bedeutenden vietnamesischen Rohrhersteller für sich.

Text: Fabian Spitzner

Fotografie: UNICOR

**T**ien Phong, ein börsennotiertes vietnamesisches Unternehmen, produziert auf über sechzig Anlagen PVC- und PE-Glattrohr. Damit zählt Tien Phong zu den drei größten Rohrherstellern in Vietnam. Das Hauptwerk befindet sich in Hải Phòng, der drittgrößten Stadt in Vietnam. Hải Phòng, eine Industrie- und Hafenstadt am Golf von Tonkin, liegt jeweils etwa zwei Autostunden östlich von Hanoi und südlich der chinesischen Grenze.

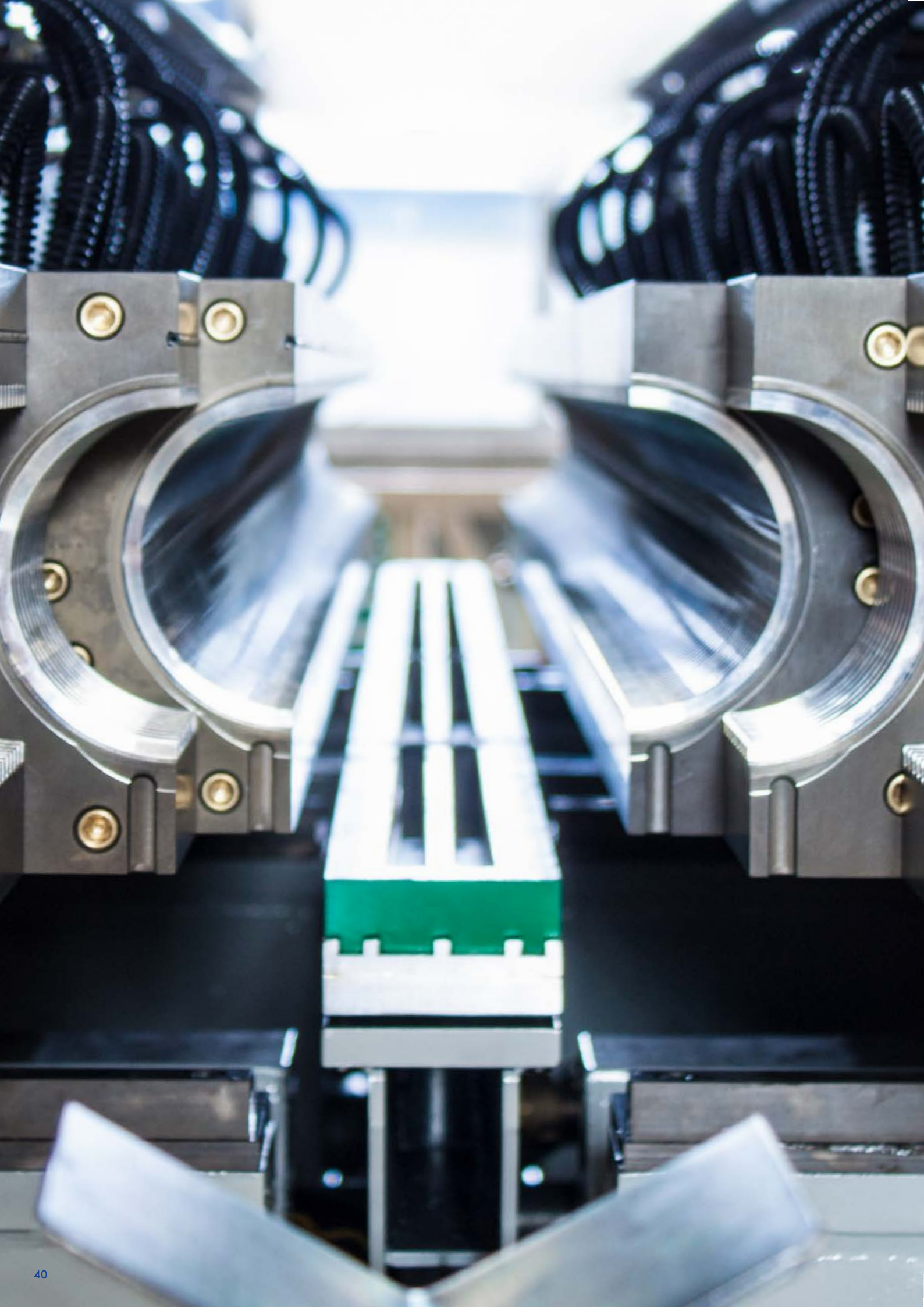
UNICOR fand sich bereits im Jahr 2014 in fortgeschrittenen Gesprächen und Verhandlungen mit Tien Phong, jedoch wurde damals die Entscheidung zugunsten eines chinesischen Corrugatorenherstellers getroffen. Seither hat Tien Phong auf zwei Anlagen doppelwandiges Verbundrohr von 150 bis 800 mm ID produziert.

Aufgrund gestiegener Qualitätsanforderungen und Abnahmemengen stand nun eine Produktionserweiterung an. Die Profil- und verfahrenstechnischen Herausforderungen bei diesem Projekt waren dementsprechend anspruchsvoll und stellten die E&V der UNICOR vor eine große Herausforderung. So wurde eine technische Lösung für ein Kombiformbackenprofil erstellt, das die Herstellung von PP SN8, PP SN12 und PE SN4 in Kombination mit der doppelagigen Inline-Muffe ermöglicht.

Insgesamt werden in Zukunft acht Nennweiten von 200mm bis 1000mm Innendurchmesser gefertigt. Diese acht Nennweiten in den jeweils drei verschiedenen Ausführungen ergeben zusammen vierundzwanzig verschiedene Rohrprodukte.



Delegation von Tien Phong  
beim Besuch in Hessfurt.



# Forza UNICOR!

Italien beheimatet nach China am meisten Corrugatorhersteller und dennoch gelang es UNICOR, einen wichtigen Auftrag für sich zu verbuchen. Damit ist es gelungen, UNICOR auch bei kleinen Corrugatoren als Marktführer zu positionieren.

Text: Fabian Spitzner

Fotografie: UNICOR

**D**er italienische Elektrozubehörhersteller Bocchiotti ist Ende 2014 zu der französisch-deutschen Hager Gruppe gekommen. Die Hager Gruppe ist ein führender Anbieter von Lösungen und Dienstleistungen für elektrotechnische Installationen in Wohn-, Industrie- und Gewerbe-Immobilien.

Im Zuge der Neustrukturierung und Eingliederung in die Hager Gruppe wurden bei Bocchiotti umfangreiche Investitionen getätigt, um die Firma für die Zukunft auszurichten. Dazu gehörte auch die Erneuerung der Wellrohrfertigung. Bis zu diesem Zeitpunkt produzierten bei Bocchiotti in Norditalien mehr als 20 Corrugatorlinien Elektrowellrohre aus PVC und PP.

UNICOR ist es gelungen, Unternehmensvertreter der Muttergesellschaft und Entscheider von Bocchiotti gemeinsam zur ersten Vorführung des UC 36/80 V zur UNICOR nach Hassfurt einzuladen, und die Besucher waren hellauf begeistert. Es war klar: Was gebraucht wird, sind UNICOR-Corrugatoren, da sie an Leistung nicht übertroffen werden. Mit dieser Tatsache konnte sich UNICOR gegen die Mitbewerber aus Frankreich und Italien entsprechend gut positionieren.

Da Bocchiotti die komplette Produktpalette (einschließlich Bicoflex, ein PVC-Wellrohr mit PP-Ummantelung) aus der vorhandenen Fertigung übernehmen sowie auch eine Neuausrichtung hinsichtlich Pre-Wired (Kabelschutzrohr mit eingezogenen Elektrodrähten – ein Produkt, welches in Frankreich, der Schweiz, BENELUX und auch Skandinavien stark nachgefragt wird) integrieren wollte, zog die Technik von UNICOR alle Register, um das Projekt erfolgreich durchzuführen.

Und so kam neben dem UC 36 auch dem neuen Spritzkopf SWP 58ML eine bedeutende Rolle zu. Jeder Schritt, durch den mehr Ausstoß aus Corrugator und Spritzkopf „herausgekitzelt“ wurde, hatte zur Folge, dass auch das Upstream-Equipment angepasst werden musste.

Alle vier Anlagen wurden schrittweise über das Jahr 2017 erfolgreich installiert und sind erfreulicherweise dermaßen ausgelastet, dass bereits Gespräche über weitere Investitionen stattfinden.

# Und der Exportpreis geht an ...

An dieser Stelle wollten wir Sie ursprünglich über zwei Projekte der ECON informieren, haben diesen Plan jedoch aus freudigem Anlass verworfen und werden dies in der nächsten Ausgabe nachholen. Statt dessen dürfen wir hier der ECON zur Auszeichnung im Rahmen des Österreichischen Exportpreises 2018 gratulieren.

Text: Marc Pildner-Steinburg

Fotografie: ECON

Uwe Neumann (CSO der ECON),  
Gerhard Hehenberger (CEO der ECON)



Im Rahmen der Exporters' Nite wurde am 21. Juni der Österreichische Exportpreis 2018 verliehen. Bei dieser Ehrung stehen Österreichs Top-Exporteure im Mittelpunkt. Mit dem Exportpreis werden alljährlich überdurchschnittliche Engagements und Erfolge österreichischer Unternehmer in internationalen Märkten gewürdigt.

Beurteilt werden die Exportleistungen der vergangenen Jahre. Oder aber das Unternehmen hat sich eine starke Position am Weltmarkt erarbeitet, verfügt über ein effizientes Auslandsnetzwerk oder zählt im Export zu einem Pionier.

Im Fall der Auszeichnung der ECON treffen wohl sämtliche Kriterien zusammen. So ist es dem CEO und Eigentümer Gerhard Hehenberger in jahrzehntelanger Arbeit erfolgreich gelungen, ein Team aufzubauen, das die Internationalisierung des Technologieunternehmens unermüdlich und Schritt für Schritt voranbringt. Gestern Österreich, heute China, Indien und die USA, morgen die ganze Welt.

Wir gratulieren zu dieser Würdigung und Anerkennung als österreichisches Vorzeigunternehmen und freuen uns, über die zukünftige Entwicklung der ECON berichten zu dürfen.

Bild 1 (re. oben): v.l.n.r.: Harald Mahrer (Präsident der Österr. Wirtschaftskammer), Uwe Neumann (ECON-CSO), Gerhard Hehenberger (CEO der ECON), Margarete Schramböck (Ministerin für Wirtschaft und Digitales), Renate Scheichlbauer-Schuster (WKO-Obfrau der Bundessparte Gewerbe und Handwerk)



Bild 2 (re. unten): ECON-Team bei der Verleihung v.l.n.r.: Salesmanager Herwig Auerbach, Salesmanager Wolfgang Schaner, CFO Sandra Luger, CEO Gerhard Hehenberger, CSO Uwe Neumann





# ECON Machinery Pvt. Ltd. – die Erfolgsstory in Indien geht weiter!

Im Februar 2018 fand wieder die wichtigste Kunststoffmesse Plastindia in Gandhinagar in Indien statt. Das weltumspannende Event findet in einem 3-jährigen Zyklus statt und gibt so der weltweiten Kunststoff-Branche eine perfekte Gelegenheit, sich im indischen Markt zu präsentieren.

Text: Uwe Neumann

Fotografie: ECON

**E**CON nahm nicht nur mit Erfolg an der Messe teil, sondern konnte auch eine hervorragende Bilanz über die Entwicklung der letzten drei Jahre ziehen. ECON India ist und bleibt eine Erfolgsstory.

Der indische Markt entwickelte sich für ECON in den letzten zwei Jahren durch das hohe Engagement des lokalen Teams mit der Unterstützung aus Österreich durch Verkaufsleiter Uwe Neumann zu einem Hotspot auf der ECON-Weltkarte. Inzwischen ist ECON der absolute Marktführer dort mit ca. 80% Marktanteil der an Endkunden verkauften Granulierungssysteme. Neben dem ECON-Hauptprodukt Unterwassergranulierungen konnten im letzten Jahr auch andere Anlagen, wie Luftgranulierungen und Pyrolyseofen, im indischen Markt platziert werden.

Mit der hochmotivierten Mannschaft unter dem Standortleiter Vinu Chavda fand zu Jahres-

beginn 2017 mit dem Bezug des neuen Gebäudes ein absolutes Highlight statt. In einem sehr repräsentativen Gebäude können nun alle Kundenversuche professionell und erfolgreich durchgeführt werden. Dazu wurde neben einer umfangreichen Peripherie auch die weltweit einzigartige ECON-Hybridmaschine EWA 150 neu installiert. ECON India bietet den Kunden nun Versuche mit Unterwasser- und Luftgranulierungen an. Die Kunden gewinnen im nun perfekt ausgestatteten Technikum ein umfassendes Bild von der laufenden Maschine und können ihre eigenen Materialien erfolgreich testen.

Darüber hinaus bietet der neue Standort viel Platz, um die verkauften Maschinen zu montieren und zu testen. Unter der technischen Führung von Kausal Patel finden unsere Kunden ein professionelles Umfeld vor, welches dem indischen Kunden beweist, mit welcher hoher Qualität die ECON-Maschinen hergestellt werden. →

## ECON

Indischer Marktführer  
im Bereich Granulierungssysteme

160

potenzielle Neukunden  
besuchten den ECON-  
Stand bei der Plastindia im  
Februar 2018





Technischer Leiter  
Kaushal Patel an Technikumslinie mit Kunden

Auf der Plastindia wurde im Februar 2018 der nächste Schritt in der Entwicklung eingeleitet. Erstmals in der Historie der Messe wurde auf dem Messestand der ECON eine laufende Compoundierlinie präsentiert. Mit dem Extruder eines wichtigen OEM-Partners aus Indien und einer in Indien hergestellten Unterwassergranulierung EUP 150 wurde in regelmäßigen Live-Vorführungen die Leistungsfähigkeit der ECON präsentiert. Der rege Besuch von neuen Interessenten und bestehenden Kunden unterstrich den hervorragenden Messeauftritt. Nahezu permanent war die Maschine von Interessenten umlagert.

Konsequente Messe-Vorbereitung, die steigende Bekanntheit im Markt und der professionelle Auftritt des ECON-Teams mit ihrem Stand führten zu einem riesigen Erfolg. Insgesamt 160 begeisterte Besucher kamen zu ECON und diskutierten neue Projekte in Indien. So konnten wieder viele Neukunden auf ECON aufmerksam gemacht werden.

Auf der Messe selbst wurde das indische Team tatkräftig aus Österreich unterstützt. CEO Gerhard Hehenberger und Verkaufsleiter Uwe Neumann waren ebenso anwesend wie Wolfgang Schaner, der als Area Salesmanager zukünftig den operativen Verkauf in Indien mitgestalten wird.

Die zahlreichen konkreten Anfragen und Messekontakte wurden direkt am Stand auf höchstem Niveau bearbeitet. Letztlich erhielt ECON Indien nach der Messe bereits neue Aufträge von Kunden, die auf der Messe den ersten Kontakt zu ECON fanden.

In Indien ist Vertrauen die Grundlage für nachhaltige Partnerschaft. Das professionelle und vertrauensbildende Verhalten des gesamten Teams steht für diesen Grundsatz. Deswegen beauftragte unmittelbar nach der Messe der langjährige und größte Kunde in Indien ECON mit der Lieferung von zwei Unterwassergranulierungen EUP 1500 mit zwei Siebwechslern ESK315-2. In der Vergabeverhandlung wurde klar, dass es sich hier zwischenzeitlich nicht nur um Kunden, sondern um Freunde handelt.

Die Erfolgsstory von ECON im spannenden, anspruchsvollen Markt Indien geht also weiter und durch Professionalität gepaart mit ehrlichem Handeln wird dieser Markt auch langfristig wichtige Ergebnisbeiträge liefern.



Messestand ECON Machinery Pvt. Ltd. mit kompletter Compoundier-Linie

v.l.n.r.: Sumeet Sharma, Wolfgang Schaner, Sagar Jagav, Ram Dayama, Kaushal Patel, Vinu Chavda, Uwe Neumann, Gerhard Hehenberger, Kaushal Mehta





# Forschen macht Spaß, besonders im Technikum.

Auch in diesem Bereich wählen wir einen etwas anderen Weg und freuen uns, über die erstmalige Teilnahme der ECON an der „Langen Nacht der Forschung“ berichten zu können, in der dem unternehmenseigenen Technikum eine besonders interessante Station gewidmet wurde.

Text: Uwe Neumann

Fotografie: ECON

**E**CON ist in Oberösterreich ein sogenannter „Hidden Champion“. Die Produkte sind zum einen für die Allgemeinheit kaum sichtbar, zum anderen finden die Produkte in Österreich nur selten Anwendung. So hatte ECON in den letzten Jahren dauerhaft einen Exportanteil von mehr als % 90. Das führt dazu, dass ECON als innovatives Unternehmen und hochwertiger Arbeitgeber im direkten Umfeld nicht ausreichend wahrgenommen wird.

Deswegen hat sich ECON entschlossen, 2018 an der „Langen Nacht der Forschung“ teilzunehmen. Bei diesem Event öffnen innovative Unternehmen in ganz Österreich ihre Türen und präsentieren sich mit ihren Forschungsaktivitäten der breiten Öffentlichkeit. Menschen, die sonst nicht mit diesen Firmen in Berührung kommen, erhalten die Möglichkeit, die Unternehmen kennenzulernen. Dabei wird das Vorzeigen der Leistungsfähigkeit mit spannenden und unterhaltsamen Aktionen verbunden. Ebenso werden lokale und überregionale Politik sowie die Presse auf die Unternehmen in der Region aufmerksam gemacht.

Ein achtköpfiges interdisziplinäres Organisationsteam, geführt von der die HR-Managerin Martina Thöress-Kofler, bereitete den Auftritt der ECON akribisch vor. Geleitet von der Maxime „wir sind eine tolles Unternehmen und zeigen gerne unsere Stärken“ wurden zahlreiche Ideen gesammelt, die aus allen Bereichen der ECON kamen. Letztlich wurde ein Stationsbetrieb mit fünf Stationen in den Gebäuden der ECON zusammengestellt. Unsere Besucher sollten den gesamten Ablauf in der ECON kennenlernen. Sie konnten von der Entwicklung/Konstruktion bis zur fertigen Maschine in der ECON auf Entdeckungsreise gehen. Dabei legte das Organisationsteam einen besonderen Fokus darauf, dass die Besucher die Prozesse aktiv begleiten und in weiten Teilen selbst daran teilnehmen konnten.

Die Reise durch die ECON begann in einem Teil der Montagehallen, die zu einer großen Lounge mit einer Bühne umgestaltet wurde. Unter dem Motto „Kunststoff ist cool ...“ wurden die Besucher von Verkaufsleiter Uwe Neumann mit einer kleinen Einführung in die Welt des Kunststoffes empfangen. →



Herwig Auerbach mit einer faszinierten Besuchergruppe

Die Besucher entdeckten, dass in unserem täglichen Leben Kunststoffe nicht mehr wegzudenken sind. Nach der Einführung wurden die Besucher in Gruppen von ECON-Mitarbeitern zu den Stationen geführt und konnten dort viele Informationen gewinnen.

In der ersten Station hatte das Konstruktionsbüro die Station „Konstruktion und Entwicklung“ aufgebaut. Unter fachkundiger Anleitung des erfahrenen Konstrukteurs Christian Heinzl konnten die Besucher selbst im CAD-System Maschinen gestalten und mittels eines Tablets in die Maschine „hineinsehen“. Technik-begeisterte junge und ältere Gäste genossen den unkomplizierten Umgang mit den Entwicklungstools der ECON. So konstruierte ein etwa 10-jähriger Besucher bereits eigene Teile und meinte, das könne er den ganzen Tag machen. Vielleicht sehen wir diesen Burschen später als neuen Konstrukteur bei ECON wieder.

Es folgte die Station, in der unser tolles Montage-Team in Rekordzeit eine komplette Maschine zusammenbaute. Zu Beginn des Events standen die Einzelteile der Maschine bereit und die Gruppe um Andreas Piber schaffte es, während der Veranstaltung die Maschine nahezu komplett fertigzustellen. Bei den Gästen trat oft Verwunderung auf, wie die ganzen Teile so perfekt zusammenpassten. Außerdem wurde klar, dass es auch in innovativsten Unternehmen nicht ohne Handarbeit geht.

Einer der Höhepunkte war sicher die Station der laufenden Technikumsmaschine. Unser Leiter des Technikums Bernd Enzenhofer führte zusammen mit dem Lehrling Nina Stöckl die Maschine vor. Die Gäste erlebten, wie Kunststoffgranulat produziert wird. Diese Station übte besonders auf die vielen Kinder eine eigene Faszination aus, da sie selbst die Maschine starten durften und dann gespannt das Granulat in die Hand nehmen konnten. An dieser Stelle ergänzten wir die Station mit einer eigens kreierten Ausstellung, bei der das Granulat mit den daraus entstandenen Endprodukten präsentiert wurde. ECON konnte



Christian Heinzl mit zwei kleinen Forschern an der CAD-Station

den zahlreichen Besuchern vermitteln, welche Produkte im täglichen Leben und im Freizeitbereich aus Kunststoffgranulat hergestellt werden. Diese Ausstellung verhalf den Gästen zu der Erkenntnis, dass Kunststoff wirklich „cool“ ist und dringend benötigt wird.

Über eine fertige große Produktionsmaschine, die fantastisch mit farbigem Licht in Szene gesetzt wurde, kamen die Besuchergruppen wieder in den Loungebereich. Dort servierte ECON den Gästen kleine Imbisse, die ihren Ursprung in den ECON-Niederlassungsländern Österreich, Indien, China und USA hatten. Im Loungebereich hatte Anamaria Juric einen Kindertisch mit vielen Spielen und Basteleien vorbereitet, der von den jüngsten Gästen begeistert angenommen wurde. Das wiederum bewegte viele Erwachsene zum längeren Verweilen bei ECON und gab ihnen Gelegenheit zu weiteren Gesprächen.

Zusätzlich gab es in der Lounge auch eine Jobinsel, auf der die offenen Stellen, besonders der Lehrlingsbedarf, vorgestellt wurden. Zahlreiche potenzielle Kandidaten nahmen die Beratungsmöglichkeit an und es ist zu erwarten, dass der eine oder andere ECON nun als künftigen Arbeitgeber betrachtet.

Insgesamt kamen 315 Gäste zu ECON. Die Gästeschar bestand aus Nachbarn aus Weißkirchen, Familienmitgliedern der Mitarbeiter, zufälligen Besuchern, die per Shuttlebusse zur ECON gebracht wurden, und vielen anderen Interessierten, die von ECON in der Presse gelesen hatten. Die Vielzahl der Besucher war mehr als überraschend und war der Lohn für die vielen Helfer aus den eigenen Reihen. Fast alle Mitarbeiter der ECON halfen freiwillig bei der Veranstaltung am Freitagabend mit, sodass auch der Bürgermeister, verschiedene Pressevertreter und sogar ein regionaler Fernsehsender begeistert vom ECON-Team waren.

Neben der positiven Imagepflege nach außen wurde auch deutlich, dass der Teamgeist und der Wille etwas Großes zu erreichen, die Mitarbeiter der ECON motiviert haben. Dieser Geist konnte seit der „Langen Nacht der Forschung“ in das Tagesgeschäft mitgenommen werden. Das Lob und die Anerkennung durch die vielen Besucher gab der ECON weiteren Auftrieb für die Zukunft.



Andreas Piber mit Team baut die Maschinen vor Publikum zusammen



Unsere begeisterten Gäste produzierten mir Bernd Enzenhofer Granulat



Das ECON-Team der „Langen Nacht der Forschung“

# Around the World.

Die Spedition THOMAS hat in ihrer mehr als dreißigjährigen Firmengeschichte bereits viel bewegt und scheinbar Unmögliches möglich gemacht.

Text: Thomas Frühauf

Fotografie: THOMAS



Dieses Mal galt es den Transport einer Anlage im Gesamtausmaß von 69 Kollis mit 150.000 kg und 1.200 cbm von Grambach, Steiermark, Österreich, nach Marysville, Michigan, Vereinigte Staaten von Amerika, zu bewerkstelligen

Der Zeitplan war straff. THOMAS hatte ein Zeitfenster von zwei Wochen zur Verpackung (parallel zum Abbau der Anlage durch M&R) und Lieferung zum Flughafen Lüttich sowie zu den Seehäfen, um die rechtzeitige Lieferung in Marysville sicherzustellen.

Neben einer eigens gecharterten B747-400F (22 Kollis) wurden weitere 22 Kollis via zweier Linienflüge nach New York, JFK Airport, geliefert. Weitere acht Container, darunter drei Kisten mit Überbreite und Überhöhe, wurden auf dem Seeweg verschickt. Insgesamt musste die Anlage innerhalb von vier Wochen demontiert, verpackt und bis zum Endkunden geliefert werden, um den Aufbau vor Ort fristgerecht zu ermöglichen.

Hierbei war die persönliche Betreuung des Kunden das Um und Auf. Bereits weit vor dem Transport wurden gemeinsam mit dem Kunden, dem Verpacker sowie den möglichen Transportanbietern Konzepte erarbeitet, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Auf Basis dieser detaillierten Planung konnte das Projekt exakt und zeitgerecht durchgeführt werden.

Die Spedition THOMAS profitiert dabei von ihrer mittlerweile dreißigjährigen Erfahrung im Bereich der Projektlogistik. So wird dem Kunden eine kompetente und persönliche Beratung geboten, um die bestmöglichen Optionen gemeinsam mit dem Kunden auszuloten. Das weltweite Partnernetzwerk, das Profis in jedem Bereich der Transportabwicklung umfasst, stellt eine lückenlose Kontrolle auf dem gesamten Transportweg sicher.

Und dennoch gilt: Trotz der Erfahrung ist jedes Projekt eine neue Herausforderung, welche neue, spannende Lösungen hervorbringt.



# Herzlich willkommen M-TECH ...

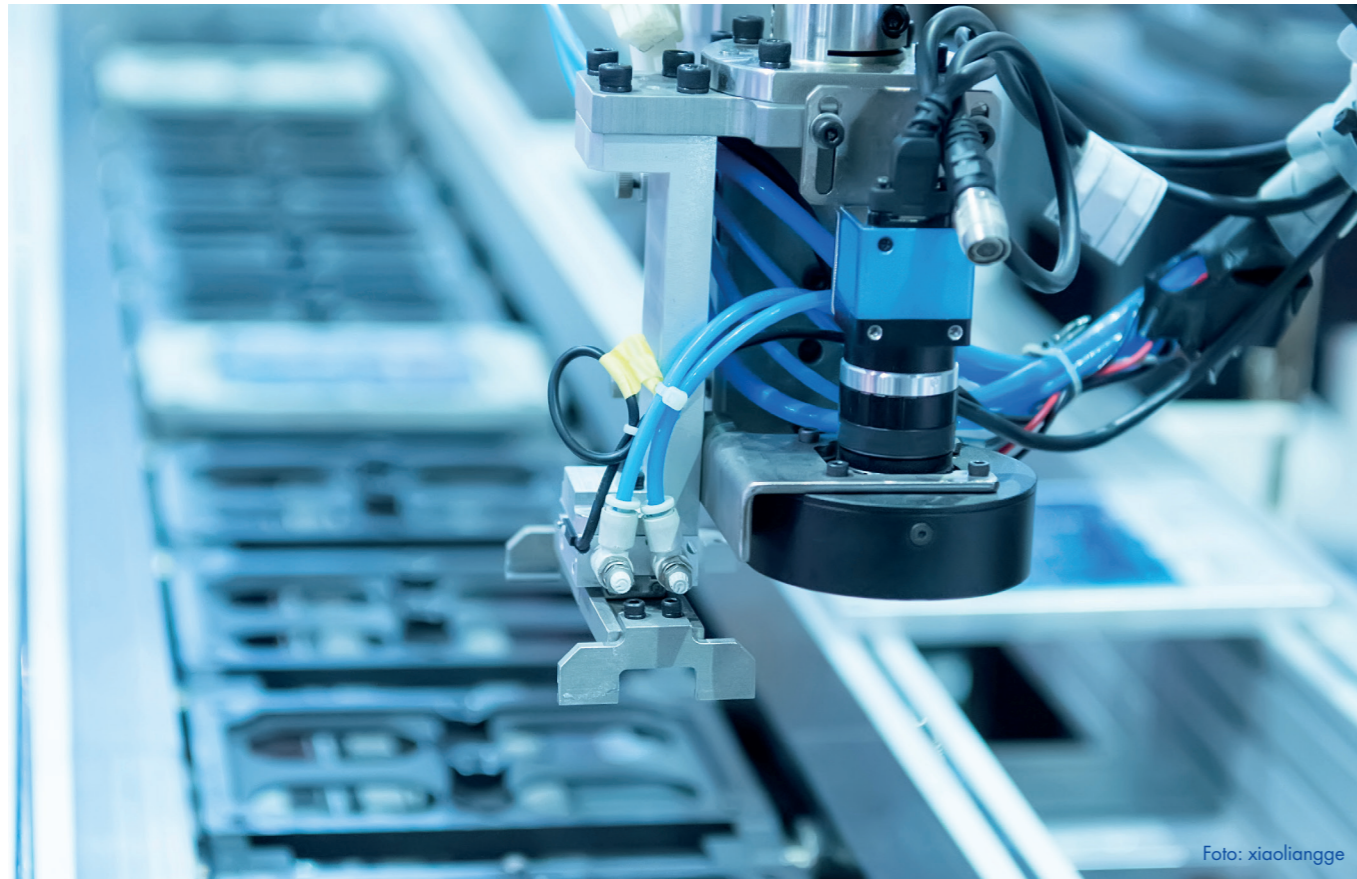


Foto: xiaoliange

GAW Group sieht (maschinell) in die Zukunft. Mit M-TECH Systems erweitert sich die Gruppe um ein hochgradig innovatives, auf Sondermaschinen- und Anlagenbau spezialisiertes, Unternehmen.

M-TECH Systems GmbH ist seit 1998 ein verlässlicher Partner, wenn es um hochwertige Unterstützung durch Engineering Services und Lösungen im Maschinen- und Anlagenbau geht. Ob nachträgliche Automatisierung von bestehenden Anlagen oder Entwicklung von hochmodernen Robotersystemen – M-TECH Systems ist der Spezialist für Sondermaschinenbau mit hohem Automatisierungsgrad mit dem Schwerpunkt auf der Bilderkennung und Bildverarbeitung (machine vision). Die maschinell sehenden Systeme der M-TECH Systems kommen überwiegend in industriellen Herstellungsprozessen in den Bereichen Automatisierungstechnik und Qualitätssicherung zur Anwen-

dung. Die Kunden kommen unter anderem aus den Branchen Elektronik/Optoelektronik/Optik, Automobilzulieferer sowie der Schleifmittelindustrie.

Für die GAW Group bedeutet der Einstieg eine Kompetenzerweiterung im Bereich des Sondermaschinen- und Anlagenbaus zur industriellen Automatisierung mit dem Fokus auf Fertigungs- und Qualitätsprüfprozesse.

M-TECH Systems hat seinen Sitz in Klagenfurt, Österreich, und erzielt mit 30 Mitarbeitern einen Umsatz von 6 Mio. EUR. Die Führung des Unternehmens liegt in den bewährten Händen des Gründungsgesellschafters Herrn DI Hermann Fröschl, der zudem weiterhin maßgeblich an der Gesellschaft beteiligt ist. Herr DI Fröschl verfügt über jahrzehntelange Berufserfahrung im Bereich von Anwendungen des maschinellen Sehens (machine vision) im Sondermaschinenbau, und ist zu seiner Funktion als Geschäftsführer auch federführend in der technologischen Weiterentwicklung des Unternehmens tätig.

# ... und LÖMI

Die GAW Gruppe wagt mit der Akquisition der LÖMI den Einstieg in den Bereich des lösungsmittelbasierten Kunststoffrecyclings.

Ende Juli 2018 hat die GAW Gruppe die Mehrheit der Anteile an der LÖMI GmbH erworben. Die weiteren Anteile werden vom Unternehmensgründer DI José Fonseca sowie von DI Christian Marques, der seit 2005 für LÖMI tätig ist, gehalten. Die beiden Herren üben auch unverändert die Geschäftsführung aus.

LÖMI liefert im bisherigen Stammgeschäft Verfahren und Anlagen zum selektiven Lösen von Materialien (Entbinderung) sowie zur Lösungsmittelrückgewinnung. Zum Kundenkreis zählen dabei beispielsweise Leica, die Swatch Group und Unilever.

Ein neues Geschäftsfeld wird von LÖMI seit einigen Jahren im Bereich des lösungsmittelbasierten Kunststoffrecyclings aufgebaut. Basierend auf der Lösemittelkompetenz von LÖMI wurde gemeinsam mit Forschungs- und Industriepartnern ein

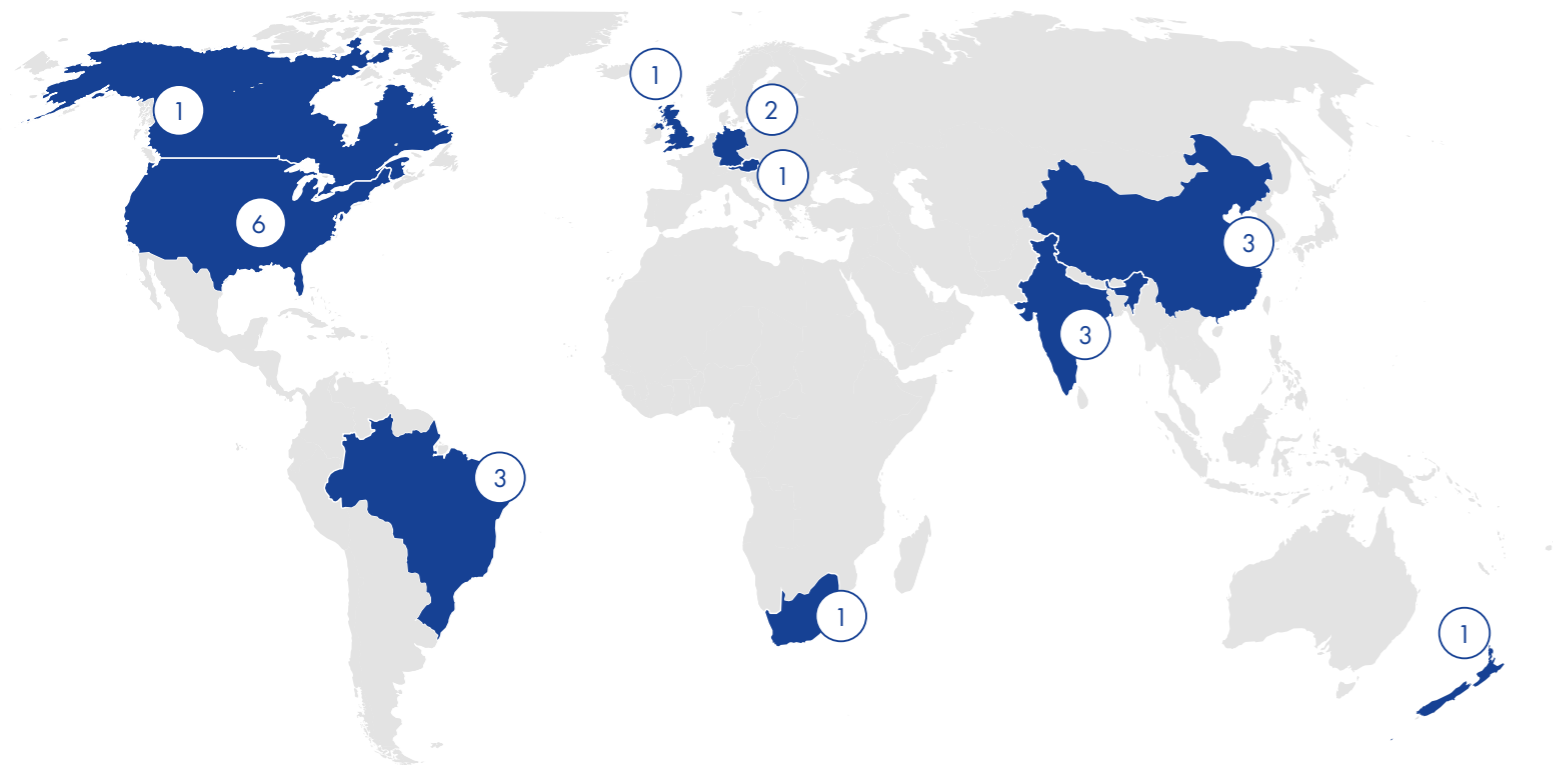
Verfahren entwickelt, das es ermöglicht, Mehrschicht-Kunststoffabfälle (z. B. Verpackungsfolien) selektiv zu lösen, die unterschiedlichen Kunststofffraktionen (PE, PP usw.) aufzutrennen und sortenrein zu recyceln. Speziell in diesem Geschäftsfeld sehen wir hervorragende Kooperationsmöglichkeiten mit allen Unternehmen der GAW Group.

Die 1991 gegründete LÖMI erzielt zur Zeit mit 30 Mitarbeitern einen Umsatz von vier Millionen EUR. Der Sitz ist in Großostheim in Bayern.

Für die GAW Gruppe bedeutet der Einstieg eine Kompetenzerweiterung im Bereich des lösungsmittelbasierten Kunststoffrecyclings. Diese Technologie ist eine der wenigen herausragenden Innovationen im Kunststoffrecycling des letzten Jahrzehnts und hat eine globale Wachstumsperspektive, da die hochqualitative Wiederverwertung von Kunststoff-(Verpackungs-)Abfällen zu einer der zentralen Aufgabenstellungen unserer Zeit geworden ist und nachhaltiges Kunststoffrecycling weltweit höchste politische und gesellschaftliche Priorität bekommt.



# GAW Group worldwide\*



## AutomationX

GF Linamar LLC, Prozessleitsystem (CA)  
PKE, Verkehrsleittechnik, A7 Voest Brücke (AT)  
Codex, Leittechnik Trockenmörtelwerk (DE)

## GAW technologies

Kruger Inc., Starch Preparation Systems (USA)  
West Rock Mahrt, Working Stations and Starch Preparation Systems (USA)  
Lawton, Coating Kitchen (USA)  
Green Bay Packaging, Starch Preparation Systems USA)  
Guizhou Pengsheng, Working Stations and Starch Preparation Systems (CN)  
Henan Longyuan Paper, Working Stations and Starch Preparation Systems (CN)  
Ecoimport, Working Stations and Chemical Preparation Systems (BR)  
Trombini Curitiba, Starch Preparation Systems (BR)  
ITC, Starch Preparation Systems (IN)  
Khanna Paper, Sodium Dithionite Solvent Systems (IN)

## ECON

Delphi, EUP 1500 (USA)  
Pioneer Chemicals, EUP 600 (CN)  
Artivinco, Enzymatic Conversion (BR)  
Inventia Healthcare, ELG 50 (IN)

## UNICOR

ADS, UC1800 (USA)  
Fisher & Payckel Healthcare, UC58 (NZ)  
Duraline, Werkzeugsätze, NW160 (ZA)

## OSMO

Bitop, Ultrafiltration (DE)  
Palm Paper, Kondensatreinigung (UK)

# People

Beratungskompetenz, Erfahrung und Begeisterung im Dienst unserer Kunden.



## Stefan Divjak

GAW technologies GmbH

E-Mail: [divjak.stefan@gaw.at](mailto:divjak.stefan@gaw.at)

Telefon: +43 (0) 316 2704-161

Seit Anfang 2018 neu im Vertriebsteam von GAW technologies ist Stefan Divjak. Der studierte Verfahrenstechniker mit langjähriger Praxiserfahrung im Industriebau untermauert mit seinem spezifischen Wissen die Lösungskompetenz von GAW in der Papier- und Kartonindustrie als auch anderen Geschäftssegmenten.

So bildet Herr Divjak unter anderem auch die zentrale Schnittstelle zum Schwesterunternehmen LÖMI ab, mit dem gemeinsam Projekte im Bereich des lösungsmittelbasierten Kunststoffrecyclings geplant und abgewickelt werden.



## Christoph Maurer

OSMO Membrane Systems GmbH

E-Mail: [c.maurer@osmo-membrane.de](mailto:c.maurer@osmo-membrane.de)

Telefon: +49 (162) 2313305

Seit Herbst 2017 steht den Kunden von OSMO mit Christoph Maurer ein weiterer höchst kompetenter Ansprechpartner aus dem Sales Team zur Verfügung.

Nach der Ausbildung zum DI der Verfahrenstechnik war Herr Maurer viele Jahre bei namhaften Unternehmen der Umwelttechnikbranche beschäftigt. Für OSMO entwickelt er die Märkte im Nordwesten Deutschlands sowie Benelux und Frankreich.



## Klaus Battistata

Unicor GmbH

E-Mail: [k.battistata@unicor.de](mailto:k.battistata@unicor.de)

Telefon: +49 (9521) 956 132

Klaus Battistata hat bei UNICOR mit September 2018 neben Klaus Kaufmann die Funktion als weiterer Geschäftsführer übernommen. Er wird dabei die Ressorts Finanzen, HR, Organisation und zentrale Dienste verantworten.

Herr Battistata verfügt neben spezifischer Branchenerfahrung aus der Kunststoffherstellung, in welcher er 15 Jahre in führender Funktion tätig war, auch über umfassende Kenntnisse in der Strategie-, Organisations- und Teamentwicklung.

\* Bei den ausgeschilderten Aufträgen handelt es sich lediglich um ein Exzerpt. Aufgrund bindender Geheimhaltungsvereinbarungen können wir nur einen Bruchteil unserer Auftragseingänge darstellen. (Stand 01.06.2018)

