



k+k-PR GmbH, Wolfgang und Peter Klingauf  
Agentur für Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
Von-Rad-Str. 5 f, 86157 Augsburg  
Tel.: +49 (0) 821 / 52 46 93; Fax: +49 (0) 821 / 22 93 96 92  
info@kk-pr.de; www.kk-pr.de

**KNOLL**  
**.It works**

KNOLL Maschinenbau GmbH  
Schwarzachstraße 20  
D-88348 Bad Saulgau  
Tel.: +49 (0) 75 81 / 20 08-0  
Fax: +49 (0) 75 81 / 20 08-140  
info.itworks@knoll-mb.de  
www.knoll-mb.de

## Anwenderreportage zum Einsatz von KNOLL Transportsystemen bei RIKA Innovative Ofentechnik [etwa 9.000 Zeichen]

### Montagesysteme

## Feuer und Flamme für Innovation

10 *Pellets- und Kaminöfen liegen im Trend. Um die wachsenden Auftragszahlen zu bewältigen, hat Hersteller RIKA Innovative Ofentechnik die Produktion am Standort Adlwang teilautomatisiert und digitalisiert. Mit Transportsystemen von KNOLL Maschinenbau ist es gelungen, die Produktivität um ca. 15 bis 20 Prozent zu steigern.*

Was darf man von einem Unternehmen erwarten, das Innovation sogar im Namen trägt? Klar, immer wieder Neuentwicklungen. Zumindest ist das bei der RIKA Innovative Ofentechnik GmbH mit Stammsitz im österreichischen Micheldorf der Fall. Beinahe jährlich begeistert der Premiumofenbauer seine Kunden mit Neuerungen – seien es Öfen, die sowohl mit Scheitholz als auch Pellets betrieben werden können, die sich auch als Backofen nutzen lassen, die eine  
20 automatische Entaschung bieten oder über Sprachsteuerung verfügen.

Kein Wunder, dass der Spezialist für Pellets-, Kamin- und Kombiöfen kontinuierlich steigende Absatzzahlen verzeichnen darf.

Produktionsleiter Tomislav Dramac berichtet: „Im gesamten Jahr 2021 konnten wir unsere Auslieferung um einen hohen zweistelligen Prozentsatz steigern. Gut, dass wir da bereits die neuen Montagelinien in unserem Produktionswerk Adlwang in Betrieb  
genommen hatten.“

30 Denn auch in der eigenen Produktion setzt RIKA auf Innovation. „2019 haben wir die bisherige Montagelinie ins zweite Glied gerückt und eine neue, automatisierte Linie in Betrieb genommen. Anfang 2021 haben wir diese mit einer weiteren, identischen Linie ergänzt“, erklärt Tomislav Dramac. „Damit ist es uns gelungen, zum einen die Produktivität zu steigern, zum anderen aber auch unseren Mitarbeitern ein Arbeitsumfeld zu bieten, das modernsten

Gesichtspunkten hinsichtlich Ergonomie und Arbeitssicherheit entspricht.“

### **Lösung mit hochflexiblen Transportsystemen**

40 Die Suche nach einem Partner für die neue Montagelinie gestaltete sich anfangs schwierig. Denn bei großen Anbietern stieß RIKA auf Ablehnung, wie der Produktionsleiter erwähnt: „Als Argumente nannte man uns sowohl die Kürze der Linie von nur 27 Metern als auch die von uns gewünschte hohe Komplexität bezüglich Ausstattung und Steuerungstechnik.“

Auf Empfehlung fragten die Produktionsverantwortlichen schließlich bei KNOLL Maschinenbau, Bad Saulgau, nach. Das schwäbische Unternehmen, das zu den führenden Anbietern von Förder- und Filteranlagen für Späne und Kühlschmierstoffe in der Metallbearbeitung gehört, bietet seit fast zehn Jahren auch  
50 hochflexible Transportsysteme an. Diese sind mechanisch, elektrisch und softwareseitig modular aufgebaut, wodurch sich passgenaue Lösungen für den Einsatz in Logistik und Montage realisieren lassen. Für das Produktionsteam um Tomislav Dramac war schon der erste Kontakt positiv: „KNOLL ist ein Familienbetrieb wie wir, der ebenfalls danach strebt, Qualitäts- und Innovationsführer zu sein. Wir haben schnell gespürt, dass KNOLL ein Partner ist, mit dem wir auf gleicher Wellenlänge kommunizieren können.“

So entschloss sich RIKA, gemeinsam mit KNOLL die Produktion in Adlwang auf die nächste Ebene zu heben. Paul Hofner ist bei RIKA  
60 zuständig für Fertigungstechnik/Qualitätsmanagement und Ansprechpartner für die technische Umsetzung des Projektes. Er bestätigt: „Unsere Anforderungen wurden von KNOLL aufgenommen, diskutiert, verfeinert und schließlich umgesetzt. Dabei zeichneten sich die Mitarbeiter durch eine hohe technische Kompetenz aus, so dass die Komplexität unserer Wünsche kein Problem darstellte.“

### **Wertschöpfung konzentriert in der Montagelinie**

RIKA baute eine teilautomatisierte und digitalisierte Fließfertigung auf, in der aktuell bis zu 40 Ofen-Varianten fertig montiert werden. „Unsere Idee war, Logistik und Wertschöpfung weitgehend zu

70 trennen“, sagt Paul Hofner. Dies gelang mithilfe von sogenannten Logistikrobotern. Das sind fahrerlose Transportsysteme (FTS), die Transporte innerhalb der Produktion vollständig autonom durchführen können. Sie bringen die Ofenkorpuse zur Montagelinie, wo MitarbeiterInnen die wertschöpfenden Montagetätigkeiten ausführen. Am Ende holen die gleichen Roboter die fertig montierten Produkte wieder ab und bringen sie zur Verpackung.“

Bei der Umsetzung übernahm es KNOLL, die Förderstrecke zu planen und zu liefern, für funktionierende Schnittstellen zu den Logistikrobotern zu sorgen und die gesamte Anlagensteuerung zu programmieren.

80 Ein Team aus KNOLL- und RIKA-Mitarbeitern einigte sich darauf, eine Linie aus sechs Modulen aufzubauen, von denen ein jedes zwei integrierte Hubtische enthält. „Damit können bis zu zwölf Personen gleichzeitig montieren“, erklärt Tomislav Dramac. „Durch eine kluge Aufteilung ist es uns gelungen, jede Station unter sechs Minuten Arbeitszeit zu bringen.“

Ein weiterer wesentlicher Vorteil des KNOLL-Transportsystems ist, dass es keine baulichen Veränderungen am Hallenboden erfordert. „So konnten wir die Linie innerhalb von wenigen Wochen aufbauen“, freut sich Paul Hofner. „Durch die Modularität des Transportsystems sind wir außerdem sehr flexibel. Wir können bei Bedarf einzelne Stationen hinzufügen oder eliminieren; sogar die ganze Montagelinie lässt sich mit überschaubarem Aufwand versetzen.“

### **Vorbildlich in Arbeitssicherheit und Ergonomie**

Großen Wert legte RIKA auf eine möglichst bodennahe Bauweise, die KNOLL beim gewünschten System mit einem minimalen Aufbau von nur 20 cm realisieren kann. Wegen der integrierten Hubtische war in diesem Fall eine Höhe von 25 cm erforderlich. Durch umgebende Podeste, auf denen sich das Montagepersonal die meiste Zeit aufhält, ließ sich die Stufenhöhe jedoch reduzieren – was minimierte Sturzgefahr bedeutet.

100 „Mit unserer neuen Montagelinie setzten wir auch im Bereich der Ergonomie neue Maßstäbe“, betont Tomislav Dramac. „Unsere

Produkte werden jetzt automatisiert weiterbefördert, so dass unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen von der Manipulation der schweren Objekte befreit sind.“

Die Spezialisten von KNOLL wählten dafür eine Lösung auf Basis des bodennahen Kettenförderers TS-G-B. Damit werden die Grundkörper von Station zu Station transportiert, wo integrierte Hubtische das jeweilige Produkt in die richtige Arbeitshöhe und Position bringen. „Keiner muss sich mehr bücken oder Verrenkungen machen. Das sind maßgebliche Verbesserungen, für die wir von unserem Personal gelobt wurden“, berichtet Tomislav Dramac. „Bezüglich der Arbeitssicherheit wollten wir alle Gefahrenquellen doppelt abgesichert haben, was uns KNOLL sofort umgesetzt hat. Bei der Abnahme bekamen wir von verschiedenen Prüfinstitutionen die Rückmeldung, wir wären diesbezüglich ein Vorzeigebetrieb.“ Die neu geschaffenen Produktionsbedingungen wurden sogar im von Fraunhofer Austria veranstalteten Wettbewerb „Fabrik 2020“ ausgezeichnet, bei dem sich RIKA Innovative Ofentechnik unter den vier Top-Finalisten platzieren konnte.

### **Investitionen in Industrie 4.0-Technologien**

Doch zurück zur Montagelinie und ihren Highlights: Eine Herausforderung war das exakte Einschleusen der auf Paletten fixierten Ofen-Grundkörper. Denn die vielen verschiedenen Modelle befinden sich auf unterschiedlich langen Einwegpaletten aus Holz, die im Durchlauf durch die Montagestrecke auf den Hubtischen stets exakt platziert werden müssen. Daher stattete KNOLL die Aufnahmestation mit Sensoren aus, die die Paletten ausmessen und die Daten an die Anlagensteuerung weitergeben.

„Die Programmierung der Anlagen-SPS war aufgrund des Zusammenspiels der verschiedenen Stationen eine sehr anspruchsvolle Aufgabe“, bestätigt Produktionsleiter Dramac. „KNOLL erfüllte sie perfekt. Schon im Probeaufbau funktionierte die Fördertechnik so, wie wir uns das vorgestellt hatten. Das war beeindruckend.“

Dass die Zusammenarbeit nachhaltig ist, deutete sich schon mit der Bestellung der zweiten Linie an, die Anfang 2021 in Betrieb ging.

140 Eine dritte und vierte Anlage sind bereits in Planung. Darüber hinaus ist KNOLL in die Planung weiterer Automatisierungslösungen für die Vormontage involviert. Erste Pläne mit Cobot-Einsatz sind ausgearbeitet. Entsprechend resümiert Tomislav Dramac: „Gut, wenn man Partner wie KNOLL hat, die sich in der Materie auskennen und für die gemeinsame Sache brennen. Denen bleibt man gerne treu.“

## KASTEN

### RIKA Innovative Ofentechnik...

... ist Hersteller von Pellets- und Kaminöfen sowie Kombiprodukten.

- 150 Der in zweiter Generation geführte Familienbetrieb besteht seit 70 Jahren. Seit über 15 Jahren produziert RIKA am Standort Adlwang, der durch die beschriebenen Investitionen in modernste Industrie 4.0-Technologien für die Herausforderungen der Zukunft gerüstet ist.

### RIKA Innovative Ofentechnik GmbH

Müllerviertel 20  
4563 Micheldorf  
AUSTRIA

- 160 Tel.: +43 7582 686-0  
Fax: +43 7582 686-43  
Mail: office@rika.at  
[www.rika.at](http://www.rika.at)

## Bildmaterial



B01\_Knoll\_Rika\_6144

- 170 In der Aufgabestation erkennen Sensoren den jeweiligen Grundkörper und geben die Daten an die Steuerung weiter.  
Bilder: KNOLL



B02\_Knoll\_Rika\_6146

Neben der Linie stellt die Logistikabteilung die zum Anbau benötigten Komponenten bereit.



180

B03\_Knoll\_Rika\_6161 B03\_Knoll\_Rika\_6165

Eine Montagelinie enthält sechs Module mit jeweils zwei Hubtischen. Diese fahren an der Station 2 cm hoch über den Kettenförderer. Dann kann die Mitarbeiterin den Tisch heben, drehen und schwenken, mechanische Teile oder Elektronik anbauen. Am Ende wird der Tisch in die Einrastposition gebracht. Auf Knopfdruck fährt er wieder runter auf die Kette und wird weitergetaktet.



190

B04\_Knoll\_Rika\_6174

100-Prozent-Kontrolle: An der letzten Station in der Montagelinie werden alle Komponenten eines Ofens durchgecheckt.



200

B05\_Knoll\_Rika\_6149

Logistikroboter übernehmen die Anlieferung der Grundkörper und das Abholen der fertig montierten und qualitätsgeprüften Öfen (im Bild).



B06\_Knoll\_Rika\_6135

Produktionsleiter Tomislav Dramac: „Durch unsere beiden neuen Montagelinien konnten wir eine Produktivitätssteigerung von gut 20 Prozent erreichen.“



210 B07\_Knoll\_Rika\_6167

In der Pufferzone werden morgens die benötigten Grundkörper bereitgestellt. Auch die fertig montierten Öfen werden dort zwischengelagert.

Zum RIKA-Artikel gibt es auch ein KNOLL Impuls-Video, das im KNOLL Youtube-Kanal abgelegt ist. Hier ist der Link <https://youtu.be/fcbWLaEL7kc> – erreichbar auch über diesen QR-Code:

220





## **KNOLL Maschinenbau GmbH**

230

KNOLL Maschinenbau gehört zu den führenden Anbietern von Förder- und Filteranlagen für Späne und Kühlschmierstoffe in der Metallbearbeitung. Hochflexible Transportsysteme ergänzen das KNOLL-Produktportfolio. Mit einem umfassenden Produktprogramm werden komplette Anlagen und Systemlösungen mit zentralen oder dezentralen Funktionen realisiert. Seit 1970 steht KNOLL für Innovation, Fortschritt und Wachstum.

---

Bei Fragen zu Text und Bildern wenden Sie sich bitte an die k+k-PR GmbH. Weitere Informationen zu Unternehmen, Technik und Produkten erhalten Sie direkt bei der KNOLL Maschinenbau GmbH.

Über eine Veröffentlichung würden wir uns freuen.  
Abdruck kostenfrei. Beleg erbeten an:

### **k+k-PR GmbH**

Peter und Wolfgang Klingauf  
Von-Rad-Str. 5 f  
D-86157 Augsburg  
Tel.: +49 (0)8 21 / 52 46 93  
Fax.: +49 (0)8 21 / 22 93 96 92  
info@kk-pr.de  
www.kk-pr.de

### **KNOLL Maschinenbau GmbH**

Matthias Knoll  
Schwarzachstraße 20  
DE-88348 Bad Saulgau  
Tel.: +49 7581 2008-0  
Fax: +49 7581 2008-90140  
info.itworks@knoll-mb.de  
www.knoll-mb.de

240