

# JOT

Journal für  
Oberflächentechnik

## **Applikationstechnik**

Schnelle Farbwechsel  
ohne Lösemittel

## **Fördertechnik**

Modernisierung im  
laufenden Betrieb

## **Multi-Technologie**

Drei Verfahren in einem  
Industrieroboter vereint

Software für Galvanotechnik

## **Kleinteile in der Oberflächenveredelung**



# Effizienzsteigerung im laufenden Betrieb

Ein nachhaltiges Gesamtkonzept für die Produktion, das war einem führenden Anbieter von Energielösungen und Services, wichtig, als er die Entscheidung traf, seine gesamte Fertigungsanlage zu optimieren. Die besondere Herausforderung: Die Modernisierung sollte im laufenden Betrieb erfolgen.

Bereits 2007 und 2011 wurden Modernisierungen und Erweiterungen an der 2003 installierten Anlage bei Innio in Jenbach durch die Woelm GmbH begleitet, um einzelne Engstellen mit Helm Fördertechnik zu optimieren. 2021 hat man sich dann dazu entschieden, die komplette Anlage im Betrieb neu zu strukturieren und dadurch die Fertigung effizienter zu gestalten. Um dieses Ziel zu realisieren, wurde der Hei-

ligenhauser Spezialist für individuelle Förderanlagen wieder ins Boot geholt.

## Modernisierung in drei Bauabschnitten

Die besondere Herausforderung dabei: Die Anlage sollte bei laufender Produktion umgebaut werden. Nach intensivem Austausch mit allen Beteiligten wurde die

Modernisierung der Anlage in drei Schritten vorgenommen. Während der Arbeiten wurden dafür verschiedene Sonder-Zwischenverläufe installiert, um den Produktionsablauf während der Bauphase bestmöglich zu erhalten. Dann wurde Schritt für Schritt, von Halle zu Halle, umgebaut. Die Grundidee war es, die Anlagenkomponenten so zu strukturieren, dass sie optimal in die Halle gegebenheiten integriert



© Scheuch Ligno GmbH

Passgenaue Montage durch exakte Planung mit 3D-Technik.





© Scheuch Ligno GmbH

Automatisierter Querpuffer im Trockner.



© Scheuch Ligno GmbH

Prozesssicherheit durch flexible Antriebstechnik.

werden können. Dazu wurde die Reinigungskabine verschoben und die beiden Lackieranlagen wurden durch eine neue, zweisträngige Lackierkabine ersetzt.

### Kombination aus vorhandenen und neuen Komponenten

Zur Optimierung des Durchsatzes wurde ein Helm Kombi-Fördersystem mit eingepasster Stahlbaukonstruktion aus bereits vorhandenen sowie neuen Komponenten montiert, das einen Wechsel zwischen manuellen und automatisierten Teilbereichen ermöglicht. Die beiden bestehenden

Helm Hub- und Senkstationen wurden zur ergonomischen Auf- und Abgabe der Bauteile neu platziert. Darüber hinaus wurde der Förderweg für die großen (4200 × 1000 mm) und die kleinen Bauteile separiert, um das Produktionsgut effizienter bewegen zu können. Längs- und Querfahrten wurden dabei zur optimalen Raumausnutzung kombiniert.

Die großen Bauteile werden durch eine Helm Hub- und -Senkstation aufgegeben und anschließend mit dem Handhängesystem der gleichen Marke manuell in die Lackieranlage befördert. Das manuelle Teilstück ermöglicht eine flexible

### Zahlen und Fakten zum Projekt

- Förderanlage: Helm Kombi-Fördersystem P500 / F40
- Traversenausführung: 1524 T
- Traversenlänge: 2200 mm
- Aufhängegewicht: maximal 400 kg
- Bauteilgröße: L 4200 × B 1000 × H 1800 mm

Aufnahme des Lackierguts. Nach dem Lackieren geht es automatisch durch die Trocknung. Die Abnahme erfolgt dann wieder ergonomisch über eine Hub- und Senkstation. Vor allem der Weg der sperrigen Teile (Wannen) wurde vereinfacht, da diese direkt an der Strahlanlage aufgegeben werden können. Durch die Optimierung der Wegstrecke können inzwischen 15 Großteile je Schicht bearbeitet werden, zuvor waren es sechs. Ähnlich aufgebaut ist auch der Förderweg der kleinen Bauteile (2200 × 1000 mm), der mit mehreren Pufferbereichen ein zeitlich flexibleres Arbeiten ermöglicht.

### Nachhaltig durch Wiederverwertung

Neben der Produktionssteigerung der Anlage war Innio auch Nachhaltigkeit bei der Optimierung wichtig. Ein großer Vorteil war es daher, dass die meisten bereits vorhandenen Helm Komponenten nach vorheriger Prüfung wiederverwendet werden konnten. Laut Woelm konnte durch die Modernisierung sowohl im manuellen als auch im automatisierten Bereich der Bauteiltransport enorm verschlankt und so eine gesamte Durchsatzsteigerung von 30 bis 40 % erzielt werden. //

### Kontakt

**Woelm GmbH**  
**HELM Fördertechnik**, Heiligenhaus  
 contact@woelm.de  
 www.woelm.de



Schwerlastverkehr  
leicht gemacht



Hänge- und Bodenfördersysteme für Lackieranlagen –  
 Universell, individuell und aus einer Hand

**ATS - Hero Fördertechnik**  
 a member of ATS Group

Max-Eyth-Str. 35 · 71088 Holzgerlingen · ats-group.com