



[Anwendung](#)

Was flitzt mit Highspeed durch die Rohre?

Einbaufertige Pneumatik schickt einen Molch auf Reisen ...

03/03/2020

4 min

[KOMMENTIEREN](#) [TEXT ALS PDF](#)

Sie sorgt für Aufmerksamkeit, weckt Erinnerungen und beeinflusst sogar unser allgemeines Wohlbefinden: Farbe. Dass es bei ihrer Herstellung technologisch richtig zur Sache geht, beweist das Traditionsunternehmen Adler, das in Tirol Europas modernste Lackfabrik für wasserverdünnbare Farben und Lacke betreibt. Ein bunter Pneumatik-Mix lässt dort die Farben fließen. Das ist ein Fall für unsere einbaufertigen Schaltschränke!

Dietmar Kaineder

Team Sales

[KONTAKTIEREN](#)



Farbe in den Adern

Hast du gewusst, dass die Farbe Rot zu einer Vitalisierung und Erhöhung unseres Energielevels beiträgt? Die Farbe Gelb hingegen sorgt für Aufheiterung und erhöhte Konzentration. Rot und Gelb, das sind auch die Unternehmensfarben von Österreichs führendem Lackhersteller Adler. Schon seit 1934 fließt in den Adern der Adler-Mitarbeiter Farbe. Und was früher Handarbeit war, funktioniert in der neuerrichteten Adler-Wasserlackfabrik großteils vollautomatisch – dank innovativen Prozesslösungen und unserer Automatisierungstechnik.



Von Tirol in die Welt

Am Anfang stand ein kleines Farbengeschäft in der Schwazer Altstadt (Tirol). Gründer Johann Berghofer und die nachfolgenden Generationen setzen dank intensiver Forschungsarbeit und einem (Adler-) Auge für die richtigen Produkte immer wieder „kräftige Farbtupfer“ auf dem Markt – insbesondere in puncto Service, Nachhaltigkeit und Innovation.

Der Tiroler Familienbetrieb wird heute in dritter Generation geführt und beschäftigt rund 620 Mitarbeiter, die Farben für den internationalen Markt fertigen. Beinahe 18.000 Tonnen Lack verlassen mittlerweile jährlich Europas moderneste Lackfabrik in Schwaz.



Technik mit Ideen

Automation vom Feinsten bringt Bewegung in die Farbfertigung. Die wasserverdünnbaren Farben und Lacke werden vollautomatisch hergestellt und abgefüllt. „Von der Rohstoffannahme bis zum fertigen Produkt – die Lack-Herstellung ist zum echten Hightech-Prozess geworden“, sagt Christian Mair, Geschäftsführer des Technischen Büros Mair, der für das Detailengineering der neuesten Adler-Anlage verantwortlich zeichnet.

Ein Molch ist unterwegs

In der neuen Lackfabrik setzt Adler auf molchbare Leitungen. „Früher brauchte man für zehn verschiedene Farbtöne zehn Leitungen, heute benötigt man nur noch eine, durch die man alle Farben nacheinander schickt“, erklärt der Maschinenbau-Experte Mair.

Der erste Molch – ein spezielles Inspektions- bzw. Reinigungsgerät – entfernt bei seiner „Fahrt“ durch die Leitung die jeweiligen Farbreste, der zweite reinigt die Leitung. Danach folgt die nächste Farbe. Aber wie bei einem Gemälde, das Pinselstrich für Pinselstrich entsteht, sind mehrere Prozessschritte notwendig, bevor der fertige Wasserlack tatsächlich im Geschäft bzw. beim Kunden landet.

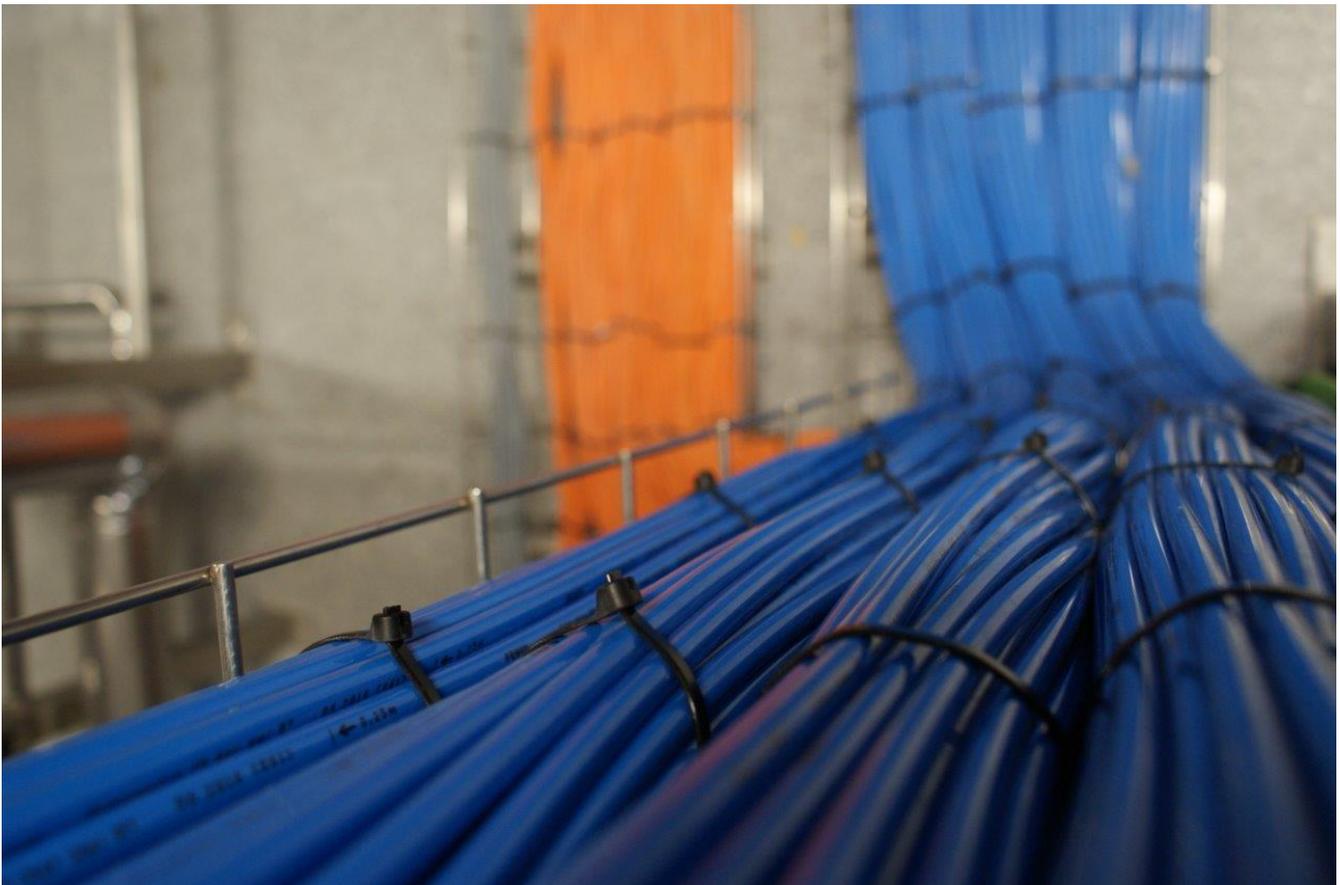


Aus Pigment wird Lack

Tankzüge bringen die Rohstoffe – unter anderem Bindemittel – in die Lackfabrik von Adler. Über insgesamt elf Molchleitungen werden diese der Prozessanlage, die komplett aus Edelstahl gebaut wurde, zugeführt und zu Halbfabrikaten (Slurries) verarbeitet. Danach werden verschiedene Zusatzstoffe wie z.B. Farbpigmente beigemischt – und fertig sind die Lacke.

Farbe bekennen: Qualitätscheck vor dem Abfüllen

Nach einer genauen Qualitätsprüfung werden die Lacke in die Fertiglager tanks gepumpt und am Ende vollautomatisch abgefüllt. Das reicht von Kleingebinden bis zu 1000-Liter-Behältern. Doch so schnell sich dieser Prozess auch liest, so komplex sind die Abläufe dahinter. „Wir haben 4000 Ventile auf der Anlage verbaut. Und insgesamt 19 Kilometer Schlauch ([PUN](#), [PTEFN](#)), die die Aktoren versorgen“, so Mair. Bemerkenswerte Daten, die verdeutlichen, wie hochautomatisiert die Lack-Produktion ist – auch dank der intensiven Zusammenarbeit mit dem Festo Team.



Einbaufertige Pneumatik

Die Pneumatik-Schaltschränke wurden einbaufertig von unserem Technic & Application Center geliefert – umfassend geprüft und mit der nötigen Dokumentation versehen. Dabei ist die Liste der pneumatischen Komponenten lang: In jedem der insgesamt 35 Schränke sind unter anderem ein Wartungsgerät und mehrere Druckregler der MS-Baureihe verbaut, die den Druck der abzufüllenden Farben auf der kompletten Anlage regeln.

Für den korrekten Staudruck sorgen Batteriedruckregler der Type [MSB4](#) und [MHE Schnellschaltventile](#), damit die Molche mit einer konstanten Geschwindigkeit von rund zwei Metern pro Sekunde durch die Leitungen flitzen.



Komplexe Steuerung

„Eine besondere Herausforderung war auch das Thema Netzwerk und Steuerung“, so Christian Mair. Pro Schrank kommen zwischen ein und drei Ventilinseln der Type [VTUG-14](#) mit [CTEU](#)-Feldbusknoten zum Einsatz. Sie steuern über das Prozessleitsystem sämtliche Molchweichen, Prozessventile und Aktoren an. „Auf jeder Ventilinsel sind bis zu 32 Ventile verbaut“, sagt Mair, der weiter ausführt: „Weil die Verkabelung einfacher ist und wir flexibler sind, haben wir uns auf der Anlage für Profinet entschieden.“



Adressierung von tausenden Ventilen

Eine echte Herausforderung war die richtige Adressierung der Ventile – unsere Spezialisten aus dem Technic & Application Center leisteten dabei wertvolle Vorarbeit. „Alle 4000 Ventile richtig zu adressieren und dem richtigen Antriebselement zuzuordnen, war bei dieser Menge natürlich eine echte Challenge“, erklärt Mair, der die Basisplanung der Hightech-Anlage übernahm und Festo die Endkonstruktion.



Eine Zusammenarbeit, die bestens funktioniert hat: „Ich habe jahrzehntelange gute Erfahrung mit Festo als Automatisierungspartner. Das Know-how der Experten und die hilfreichen Services sind bei Projekten dieser Größenordnung von unschätzbarem Wert. Darum war die Entwicklung dieser Anlage wieder echtes Teamwork“, so Christian Mair. Eine perfekte Mischung, die für ein farbenfrohes Ergebnis sorgt!

Du willst mehr über das Technik & Application Center erfahren und wie unsere Experten Dich bei deinen Projekten unterstützen können? Dann ruf uns einfach unter +43 1 910 75 - 200 an oder sende uns eine [E-Mail](#) !

[Technisches Büro Mair](#)

[ADLER-Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG](#)

TEILEN UND EMPFEHLEN

Hinterlasse einen Kommentar

Ihr Name

E-Mail Der Inhalt dieses Feldes wird nicht öffentlich zugänglich angezeigt.

Comment

[Hilfe zum Textformat](#)

Eingeschränktes HTML

- Erlaubte HTML-Tags: `<a href hreflang>` `` `` `<cite>`
`<blockquote cite>` `<code>` `<ul type>` `<ol start type>` `` `<dl>` `<dt>`
`<dd>` `<h2 id>` `<h3 id>` `<h4 id>` `<h5 id>` `<h6 id>`
- Zeilenumbrüche und Absätze werden automatisch erzeugt.
- Website- und E-Mail-Adressen werden automatisch in Links umgewandelt.

KOMMENTAR ABSENDEN