



Anlagenbau bei Hargassner neu gedacht

# AUTOMATIONSTURBO GEZÜNDET



▶ Mit dem Bohr- und Fräszentrum Perforex von Rittal lassen sich Schaltschränke automatisiert bearbeiten.



▶ Mit dem Rittal Wire Terminal WT führt Hargassner die Drahtkonfektionierung von der Rolle bis zum einbaufertigen Element durch.

**Wie können erfolgreiche Industriebetriebe den Anteil ihrer Eigenfertigung weiter steigern? Vor dieser Frage stand das österreichische Unternehmen Hargassner. Der Anbieter von Biomasse-Heizanlagen fertigt seine Schaltanlagen heute mit hohem Automatisierungsgrad über die gesamte Wertschöpfungskette – mit Software- und Hardware-Lösungen von Eplan und Rittal.**

Hören  
statt lesen!



**W**er einen Großteil seiner Produkte im eigenen Werk fertigt, hat auch Interesse daran, die eigene Produktion weiter auszubauen. Daher investiert Hargassner am Firmensitz und Produktionsstandort in Weng, Oberösterreich, bereits seit Längerem in die Automatisierung – vom Robotereinsatz in der Blechbearbeitung bis hin zu fahrerlosen Transportsystemen in der Montage. Auch die Entwicklung der Bedienungs-Software der Heizungen erfolgt überwiegend vor Ort.

## Gefragt: mehr Software

Doch auch in den Schaltschrankbau sollte investiert werden. Das Ziel: durch einen höheren Anteil der Eigenfertigung Unabhängigkeit und Qualität zu steigern. Weil das Unternehmen lange Zeit lediglich den elektrischen Teil der kleineren Heizungen im Haus fertigte und Schaltschränke für größere Anlagen ex-

tern bauen ließ, reifte der Entschluss, den Elektroanlagenbau auf automatisierte Beine zu stellen: „Uns war klar, dass wir dafür bei der Software aufrüsten mussten. Denn nur auf Basis eines digitalen Zwillings lässt sich die Fertigung im angestrebten Maß automatisieren“, sagt Robert Burger. Nach gründlicher Marktanalyse stand fest: „Nur die Kombination der Lösungen von Eplan und Rittal war in der Lage, unsere Anforderungen zu erfüllen“, erklärt der Leiter der Elektrowerkstatt beim Unternehmen Hargassner.

## Basis: der digitale Zwilling

Klar war: Für die Erstellung des digitalen Zwillings von Schaltanlagen reichte der Schaltplan nicht aus. Zusätzlich zum Eplan-Tool Electric P8 war deshalb Eplan Pro Panel für die Schaltschrank-Konstruktion in 3D erforderlich. Heute nutzen die Konstrukteure bei Hargassner für den digitalen Zwilling die 3D-Mo-

delle der verbauten Komponenten. Viele davon sind im herstellerunabhängigen Eplan Data Portal verfügbar, auch sämtliche Produkte von Rittal. Mit Pro Panel lassen sich nun auf Basis der Anordnung der Komponenten und ihrer Verbindungen sämtliche Daten ermitteln, etwa Fertigungsdaten. Dazu gehört die Ableitung der Programme für CNC-Fräsbearbeitungszentren sowie für das Ablängen von Hutschienen und Kabelkanälen. Ebenso zählen dazu die Informationen zum Konfektionieren von Kabeln und Drähten.

## Daten steuern Maschinen

So übernimmt das Rittal CNC-Bohr- und Fräszentrum Perforex MT S entsprechende Fertigungsdaten aus Pro Panel und versieht Montageplatten, Gehäuse-teile und Türen vollautomatisch mit Bohrungen, Gewinden und Ausschnitten. Das System bietet zudem über die Rittal Software RiPanel Processing Cen-



ter den Abgleich zwischen Aufträgen und Materialverbrauch. Ebenfalls mit Daten aus Pro Panel arbeitet das Zuschnittcenter Secarex AC 18. Es längt schnell und präzise Verdrahtungskanäle sowie deren Deckel, Trag- und Stromschienen der Dimension NLS-CU 3/10 ab. Zur Beschriftung ist ein Etikettendrucker integriert. Auch das Zuschnittcenter kann die Daten direkt aus Pro Panel übernehmen. Darüber hinaus bietet das System eine projektübergreifende Verschnittoptimierung.

## Königsdisziplin Konfektionierung

Die Königsdisziplin in der Automatisierung von Schaltanlagen ist die Drahtkonfektionierung. Burger ist überzeugt: „Die Möglichkeit, Drähte in passender Länge sowie mit der richtigen Ader-Endbehandlung und Beschriftung zu erhalten und nur noch verlegen zu müssen, verringert den Zeitaufwand und beseitigt Fehlerquellen.“ Hierzu setzt Hargassner auf den Drahtkonfektionier-Vollautomaten Wire Terminal WT von Rittal. Als multifunktionale Bearbeitungseinheit führt dieser die Drahtkonfektionierung von der Rolle bis zum einbaufertigen Element durch. „Die Ausgabe in Form von Kettenbündeln bietet die perfekte Voraussetzung zum Beliefern unserer externen Produktionsstandorte“, so Burger. „Neben der Entscheidung von Rittal, uns als Beta-Tes-

ter in die Spätphase der Entwicklung einzubeziehen, beschleunigte das unsere Entscheidung für diese Investition.“

## Digital: Der gesamte Prozess

Durch die Kombination von Hardware und Software von Eplan und Rittal gelang es den Österreichern, einen digitalen roten Faden zu entwickeln: Die Daten aus Electric P8 fließen in die Konstruktion in Pro Panel ein. Dort wird der digitale Zwilling der Schaltanlagen gebildet, dessen Daten alle weiteren Schritte steuern. So entstehen mit der Perforex MT S weitgehend automatisiert die bearbeiteten Blechteile, im Zuschnittcenter die abgelängten und beschrifteten Trag- und Stromschienen sowie Verdrahtungskanäle – und im Wire Terminal WT C die verlegefertigen Drahtkonfektionen. Damit ist das Ende des Schaltanlagenbaus aber noch nicht erreicht: Bei der Montage von Trag- und Stromschienen sowie Verdrahtungskanälen unterstützt die Software Eplan Smart Mounting die Monteure von Hargassner durch exakte Vorgabe der Arbeitsschritte mit vollgrafischer Darstellung. Gleiches gilt für die Verdrahtung, die mit der Software Eplan Smart Wiring erfolgt.



„Mit Eplan Smart Mounting und Smart Wiring können wir in der Produktion Bedarfsspitzen abdecken und auch ungelernete Mitarbeiter einsetzen.“

**Robert Burger,  
Hargassner**

## Plus: Qualität und Flexibilität

„Durch Insourcing mit hohem Automatisierungsgrad haben wir nicht nur die Verfügbarkeit und Qualität besser im Griff“, zeigt sich Robert Burger begeistert, „die Software-Tools Smart Mounting und Smart Wiring ermöglichen uns, in der Produktion zur Abdeckung von Bedarfsspitzen auf Mitarbeiter zurückzugreifen, die nicht gelernte Elektroinstallateure sind.“ Überzeugt von der neuen Gesamtlösung ist auch Anton Hargassner, geschäftsführender Gesellschafter: „Die durchgängigen Lösungen mit Software von Eplan und Maschinen von Rittal auf Basis des digitalen Zwillings ermöglichen einen Schaltanlagenbau mit einem Automatisierungsgrad, wie wir ihn aus anderen Bereichen unserer Produktion kennen“, bestätigt er, „der Entschluss, solch eine Lösung in dieser Qualität ins Haus zu holen, stärkt unsere globale Wettbewerbsfähigkeit.“ ■



► Mit Eplan Smart Wiring wird jeder Schritt bei der Verdrahtung visualisiert.

X-Technik Verlag/Automation  
Eplan GmbH & Co. KG  
[www.eplan.de](http://www.eplan.de)

i i-need.de/p/32200  
i-need.de/p/14482