

# betop

DAS MAGAZIN DER FRIEDHELM LOH GROUP

*Einfach.  
Machen.*

## **DIE GROSSEN IT-TRENDS**

Die Pandemie hat den Bedarf an digitalen Technologien enorm beschleunigt – das ist für RZ-Betreiber und IT-Verantwortliche eine komplexe Aufgabe. Doch wohin geht die Reise jetzt? Was sind die Trends von heute für morgen? Wir zeigen sie auf – von der Energieeffizienz bis zu den globalen Komplettlösungen.



**Schaltschränke  
noch schneller bear-  
beiten und ausbauen?**

Warum der AX-  
Kompakt-Schaltschrank  
von Rittal mehr  
Tempo macht.

Der AX-Kompakt-Schaltschrank

# VOLL AUF ZACK, DER NEUE!



Das Team von Meurer-etechnik mit dem neuen AX-Kompakt-Schaltschrank: Marco Eiser, Janik Pöttgen, Wolfgang Seuser, Steven Lauer, Jonas Kottscheidt und Anton Buhr (von links).

**Praxistest.** Für mehr Effizienz in der Fertigung setzt **Meurer-etechnik** auf den neuen **AX-Kompakt-Schaltschrank von Rittal**. Wie unterscheidet sich der Neue vom Vorgängermodell AE? Das zeigt ein Tag bei den Mitarbeitern in der Schaltschrankproduktion.

Text: Sabine Spinnarke, Hans-Robert Koch

**B**ei Meurer-etechnik im Westertal beginnt ein neuer Arbeitstag. In der Warenannahme nimmt ein junger Mann im schwarzen Shirt mit Firmenlogo an Arm und Brust eine Palette in Empfang. Auf ihr stehen acht AX Kompakt-Schaltschränke von Rittal. Fertigungsleiter Steven Lauer wartet schon auf diese Lieferung. Bereits in einer Woche sollen die Schränke nach UL-Norm gefertigt an einen Sondermaschinenbauer aus dem Raum Köln geliefert werden. Lauer ist gespannt, was an den neuen AX-Schränken anders ist als am Vorgängermodell AE.

„Jetzt geht's los“, sagt der schlanke Endzwanziger. Drei der Betriebselektriker



**Einfach loslegen:** Türen und Montageplatten des AX sind im Lieferpaket einfach beigelegt und lassen sich schnell mit der Rittal Perforex BC bearbeiten.

hat der Fertigungsleiter für den Ausbau der AX-Schränke eingeteilt. Einer der Facharbeiter spannt schon die erste Gehäusetür in die CNC-Bearbeitungsmaschine Perforex. Dann kommen die Montageplatten dran. Das geht schnell, denn Türen und Montageplatten sind im Lieferpaket beigelegt und müssen nicht erst umständlich vom Gehäuse demontiert werden wie sonst üblich. In Nullkommanichts fräst die Maschine – gespeist von den Fertigungsdaten des digitalen Zwilling aus Eplan Pro Panel – alle erforderlichen Bohrungen. „Der Part macht am meisten Spaß“, sagt Lauer, der lässig am Bedienterminal der Maschine steht. „Da gibt es wenig Fragen und man sieht den Erfolg direkt.“ ▶





**Digitaler Zwilling:** Die Fertigungsdaten des digitalen Zwillings im Eplan Pro Panel.

**MEHR KABELRAUM**

Jetzt geht es ans Vormontieren, Bestücken und Verdrahten. Die Kabelsätze dafür sind bereits fertig konfektioniert – per vollautomatischer Drahtkonfektioniermaschine – ebenfalls anhand der Daten aus der Konstruktionsabteilung. So setzt Meurer-etechnik Schritt für Schritt „Schaltschrankbau 4.0“ um. Lauer weist drei Kollegen eine Fläche im hinteren Teil der lichtdurchfluteten Halle zu. Sie heben die kompakten Schränke auf kleine Metallböcke. Neben sich hat jeder der Betriebselektriker einen Transportwagen mit Werkzeug und Boxen, gefüllt mit Elektronikkomponenten. Die Gehäuse liegen jetzt mit den eingebauten Türen auf dem Rücken, daneben die Montageplatten. Auf diesen befestigen die Männer die Profilschienen und Kabelkanäle. Danach werden Schütze, Klemmen, Umrichter und Co. eingebaut. Beim Bestücken schauen die Betriebselektriker immer wieder auf ihre Tablets, um das 3D-Modell mit ihrer Arbeit abzugleichen. Anschließend geht es an das Verdrahten. Die fertig verdrahtete Montageplatte montieren die Facharbeiter schließlich in die Gehäuse.

Lauer ist seit zehn Jahren bei Meurer-etechnik und hat als Lehrling noch gelernt, jede Bohrung per Hand zu setzen: „Da ist die Technik heute viel weiter.“



*„Der zusätzliche Platz auf der Flanschplatte ist ein Riesenvorteil, auch bei der Montage im Innenausbau ist der AX deutlich flexibler.“*

**Steven Lauer**  
Fertigungsleiter bei Meurer-etechnik



**Werkzeuglos:** 30 Prozent schnellere Montage: durch werkzeuglosen Einbau des Griffsystems.

Lauer fragt einen der Kollegen: „Und, was ist anders beim AX?“ Der antwortet „Gefühlt gibt’s mehr Platz auf der Flanschplatte.“ Tatsächlich ist der Raum für die Einführung von Kabeln um 30 Prozent größer. „Das ist ein Riesenvorteil“, so Lauer, denn die Anzahl der Komponenten im Feld steigt aufgrund der Digitalisierung permanent und damit auch die Anzahl der Kabel, die über die Flanschplatte ins Gehäuseinnere eingeführt werden müssen. Er schaut sich auch die Innenwand des Kompaktschranks genauer an. „Probleme gab es immer mal beim Innenausbau, weil es zu wenig Möglichkeiten gab, die Tiefenstreben zu montieren. Das hat sich jetzt geändert.“

Da die Schienen höhenflexibel eingebaut werden können, sind die Ebenen flexibler gestaltbar. Lauer zeigt auf eine graue Kiste auf einem der Transportwagen. In ihr liegen nur noch drei Kabelsätze. „Wenn die Box mit den Kabeln leer wird, weiß ich, wir befinden uns auf der Zielgeraden“, sagt der Fertigungsleiter. Fehler sind im Prüffeld keine aufgetreten und die Schaltschränke für den Sondermaschinenbauer sind sogar einen halben Tag eher als geplant fertig geworden. Das freut Lauer: „Man ist zufrieden am Ende des Tages, wenn der Liefertermin nicht gefährdet ist und die Qualität stimmt.“ ■

**DER AX-EFFEKT:**

**30 %**

- ... mehr Raum für Kabel
- ... schnellere Montage
- ... neue Funktionen



**MEHR DAZU**

**Der AX im Video**



**Produktdetails**

[www.rittal.de/ax](http://www.rittal.de/ax)

**Meurer-etechnik**  
Steuerungsanlagen · Energieverteilungen

[www.meurer-etechnik.de](http://www.meurer-etechnik.de)

**Automatisiert:** Anhand der Daten des digitalen Zwillings fräst die Perforex (oben) alle erforderlichen Bohrungen. **Schneller Montieren:** Mit dem AX (unten) geht der Innenausbau rund 30 Prozent schneller als mit dem Vorgängermodell AE.