

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

EPLAN

efficient engineering.



„Wir sortieren die Welt.“

Louis Stuber AG - „Rittal und Eplan realisieren durchgängige Automatisierung.“





Automatisierung im Schaltanlagenbau für mehr Effizienz

ist LOUIS STUBER

Der Kunde
Louis Stuber AG
 Industrie Neuhof 3
 3422 Kirchberg
www.louisstuber.ch
info@louisstuber.ch



„Wir sortieren sozusagen die Welt“, beschreibt Christian Bütikofer, Inhaber und Geschäftsführer, den Tätigkeitsbereich des Unternehmens.

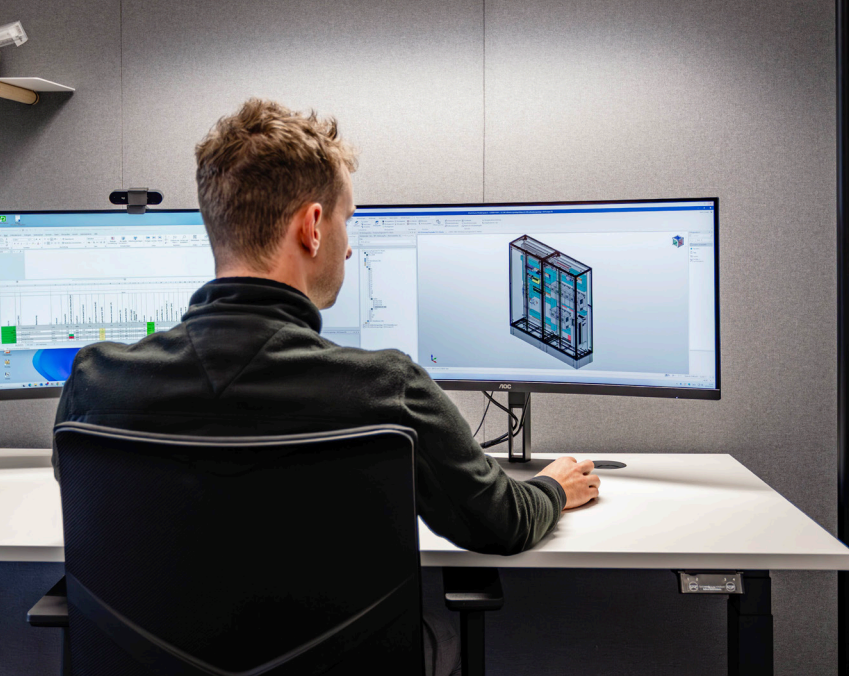
Wer heute im Steuerungs- und Anlagenbau erfolgreich sein will, benötigt mehr als handwerkliches Können: Digitalisierung, durchgängige Daten und effiziente Prozesse sind entscheidend. Die Louis Stuber AG aus dem Kanton Bern hat diesen Wandel früh erkannt und gemeinsam mit Eplan und Rittal konsequent umgesetzt.

Kunden erhalten sämtliche Leistungen aus einer Hand – vom Engineering über Elektroschemas und Programmierung bis hin zum Bau, zur Installation und Inbetriebnahme von Schaltschränken. „Besonders motivieren uns anspruchsvolle Aufgaben, bei denen individuelle Lösungen gefragt sind“, betont Christian Bütikofer.

kofer, Inhaber und Geschäftsführer der Louis Stuber AG. Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, war die Transformation hin zu automatisierten und digitalen Prozessen unumgänglich. „Effizienzsteigerung ist nur möglich, wenn man digitalisiert und automatisiert – auch wenn es nicht leicht ist, Altes loszulassen.“

Effizienter arbeiten

Mehrere Arbeitstage dauerte früher der Aufbau eines Vier-Meter-Schaltschranks. „Wir haben mit dem klassischen Rostaufbau sehr viel Zeit benötigt – selbst ohne Änderungen“, erinnert sich Roger Morgenthaler, Bereichsleiter Steuerungsbau. Zwischenzeitlich wurden die Schaltschränke extern bei Rittal Schweiz mechanisch bearbeitet. Mit steigenden Anforderungen an Flexibilität und kurze Durchlaufzeiten entschied sich das Unternehmen jedoch, diesen Prozessschritt schrittweise in die eigene Fertigung zu integrieren.“ Der Auslöser für den nächsten Schritt war daher die Investition in eine eigene Bearbeitungsmaschine: 2021 zog eine Rittal Perforex bei Louis Stuber ein. Sie ermöglicht alle mechanischen Bearbeitungsschritte wie Bohren, Gewindeschneiden und Frä-



sen in einem Arbeitsgang und verarbeitet gängige Materialien im Steuerungsbau. Ein weiterer Optimierungsschritt betraf das Ablängen von Verdrahtungskanälen, Kanaldeckeln und Tragschienen. Der manuelle Zugschnitt war zeitaufwändig und ungenau. „Wir haben das bei uns bis 2023 klassisch mit einer Tischkreissäge gemacht. Dann haben wir eine Rittal Secarex AC 18 angeschafft“, erzählt Morgenthaler. Diese übernimmt das halb- und vollautomatische Ablängen. „Die Secarex mag auf den ersten Blick als zusätzliche Komfortlösung erscheinen, gehört nach unserer Philosophie jedoch zu einem durchgängigen und effizienten Gesamtprozess“, ergänzt Bütikofer.

50 % Zeitersparnis bei der Verdrahtung

2017 hat das Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW) der Universität Stuttgart in einer Studie zum Thema „Schaltschrankbau 4.0“ festgestellt, dass 60 % der Fertigungszeit für die Verdrahtung aufgewendet wird. Mit vorkonfektionierten Drähten oder Drahtsätzen könne man laut der Studie bis zu 50 % Zeit einsparen. „Es war sehr interessant zu hören, wie viel Einsparungspotenzial man bei der Verdrahtung eines Schaltschranks hat. Da wurden wir hellhörig. Denn wir wissen natürlich von unseren Mitarbeitern, wie viel Zeit es benötigt, einen Draht mit der Hand aufzunehmen, ihn fachgerecht abzuisolieren, die passende Hülse aufzustecken, diese zu ver-

pressen, das Werkzeug wieder abzulegen, und zum richtigen Bauteil zu gehen“, beschreibt Bütikofer den mühsamen Vorgang der manuellen Drahtkonfektionierung. Seit 2024 steht der Rittal Drahtkonfektionier-Vollautomat Wire Terminal WT C10 in der Produktion von Louis Stuber. Damit lassen sich Drähte mit individueller Drahtbedruckung und Kommissionierung zehnmal schneller konfektionieren als per Hand. Bis zu 36 unterschiedliche Drähte können ohne manuellen Eingriff vollautomatisiert produziert werden. Hierzu zählen die Prozesse des Ablängen, Abisolieren, Vercrimpen sowie die projektbezogene Beschriftung der Drähte. Auf die Frage, ob die Maschinen bei den Mitarbeitern Angst um ihren Arbeitsplatz ausgelöst haben, antwortet Christian Bütikofer klar: „Zeigt mir jemanden, der wirklich sagt: Ja, das ist mein Lebensinhalt, 100 Drähte pro Tag abzuisolieren, eine Aderendhülse aufzustecken und zu pressen.“ Ganz im Gegenteil: Wenn er mit Bewerbern durch den Betrieb geht, sind speziell die Jungen sehr begeistert, vor allem die, die einen Lehrplatz suchen. „Wir sind schon voll für dieses Jahr und auch für das nächste Jahr haben wir schon Bewerbungen“, zeigt sich Bütikofer stolz.

Eplan eröffnet neue Welt

„Grundsätzlich hat uns erst Eplan diese Welt eröffnet. Wir waren relativ lange in der 2D-Schaltschrank-Disposition unterwegs“, berichtet Morgenthaler. Seit einigen Jahren nutzt Louis Stuber Eplan eBUILD, mit dem sich Schaltplä-



einer 2D-Zeichnung vorstellen“, so Bütikofer. Die umfassende Automatisierung verschafft dem Unternehmen zudem einen klaren Wettbewerbsvorteil. „Jeder, der nicht den Schritt Richtung Automatisierung und Digitalisierung geht, wird über kurz oder lang nicht mehr im Geschäft sein.“ Auch Mathias Taraca, Area Sales Manager bestätigt: „Viele Betriebe zeichnen noch manuell. Im Wettbewerb unterliegen sie dadurch regelmässig Unternehmen, die deutlich effizienter aufgestellt sind.“ Auch Christian Bütikofer ist sich sicher: „Wer diesen Schritt nicht geht, wird langfristig nicht bestehen können“, ist Bütikofer überzeugt. Automatisierung und Digitalisierung sind entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit.

Fokus auf die Zukunft

Bei Louis Stuber geht es künftig um den Feinschliff. Die Abläufe sollen noch weiter verfeinert und ausgebaut werden, um zukünftig noch effizienter zu werden. Auch im Engineering will sich das Unternehmen weiter spezialisieren. Dabei geht es auch darum die Aufgabenteilung anders zu strukturieren und nicht nur „ein“ Engineering zu haben, sondern z. B. einen Software-Engineer oder einen Spezialisten für die Elektro-Konstruktion zu beschäftigen. Abschliessend werfen Nick Schwab und Roger Morgenthaler noch einen Blick in die Zukunft. „Grundsätzlich kann ich diesen Schritt einfach nur empfehlen. Und mit der Begleitung von Eplan und Rittal war das einfach genial. Es ist etwas Neues, aber ich denke, wenn man wettbewerbsfähig sein will und auch in den nächsten 10 bis 15 Jahren nach vorne schauen möchte, ist das zwingend notwendig“, versichert Bütikofer. Man muss sich dafür allerdings Zeit nehmen und auch den ein oder anderen Rückschlag verkraften – das gehört einfach dazu.

Auch Morgenthaler hat Wünsche für die Zukunft des Unternehmens. „Ich hoffe, dass wir uns stetig verbessern können. Und, dass wir unsere Mitarbeiter weiter motivieren können, weitere Verbesserungen miteinander zu entwickeln und sie auch umzusetzen.“

ne automatisiert erstellen lassen. „Daraus entsteht automatisch ein Schema in Eplan Electric P8. Danach wird der 3D-Schaltschrankaufbau modelliert. Alle Daten gehen ohne Medienbruch direkt an die Rittal-Maschinen weiter“, erklärt Davide Cannova, Account Manager bei EPLAN Software AG. Beim Aufbau des Schaltschranks unterstützt Smart Production mit einer 3D-Ansicht inklusive Verlegewege und allen relevanten Drahtdaten. „Der Vorteil ist, dass wir mittels Eplan und Rittal einen durchgängigen digitalen Workflow geschaffen haben“, sagt Nick Schwab, Bereichsleiter Elektrokonstruktion und Entwicklung. Gleichzeitig werden Fehler deutlich reduziert und sind klar nachvollziehbar: „Wenn wir jetzt einen Fehler gemacht haben, ist er auffindbar. Wir haben die Fehlerquellen grundsätzlich drastisch reduziert.“ Auch die 3D-Planung bringt Vorteile: Projekte lassen sich einfacher wiederholen und Erweiterungen frühzeitig planen. Mithilfe des digitalen Zwillings können Anpassungen im Voraus überprüft werden, und Kunden erhalten bereits während der Planung ein realistisches Bild. „Man sieht die Menge und Anordnung der Einbauten, der Kunde kann sich damit mehr als auf

MEHR INFO

Mehr Infos zu dieser Erfolgsstory und weitere Kunden-Stories finden Sie auf unserer Website www.rittal.ch





Das Projekt, die Lösungen, die Vorteile

DIE HERAUSFORDERUNG

- Hoher manueller Aufwand bei der Drahtkonfektionierung und Verdrahtung
- Zeitintensive mechanische Bearbeitung von Schaltschränken
- Unpräziser und aufwändiger Zuschnitt von Verdrahtungskanälen, Deckeln und Tragschienen
- Fehlende Durchgängigkeit zwischen Engineering und Fertigung
- Steigende Anforderungen an Effizienz, Flexibilität und Qualität im Steuerungsbau

DIE LÖSUNGEN

- Einführung eines durchgängigen digitalen Workflows mit EPLAN
- 3D-Schaltschrankplanung mit EPLAN Pro Panel
- Automatisierte Verdrahtung mit dem Wire Terminal WT C10
- Automatisierter Zuschnitt mit der Secarex AC 18
- Mechanische Bearbeitung mit der Rittal Perforex
- Digitale Unterstützung der Fertigung durch EPLAN Smart Wiring

DIE VORTEILE

- Bis zu 50 % Zeitersparnis bei der Verdrahtung
- Deutlich reduzierte Fehlerquellen durch durchgängige Daten
- Schnellere Durchlaufzeiten in der Fertigung
- Höhere Wiederholbarkeit und Planungssicherheit
- Verbesserte Wettbewerbsfähigkeit durch Digitalisierung und Automatisierung
- Attraktive und moderne Arbeitsplätze für Fachkräfte und Lernende

Verwendete Produkte

- EPLAN Electric P8 Professional
- EPLAN Pro Panel Professional
- EPLAN Smart Wiring
- EPLAN eBUILD
- Rittal Wire Terminal WT C10
- Rittal Secarex AC 18
- Rittal Perforex BC 1008HS



Dürfen wir auch Ihnen weiterhelfen?

Melden Sie sich jederzeit bei unserem Team

☎ +41(0) 56 416 – 0600

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

- Schaltschränke
- Stromverteilung
- Klimatisierung
- IT-Infrastruktur
- Software & Service

Rittal AG

Ringstrasse 1 · 5432 Neuenhof · Switzerland

rittal@rittal.ch · www.rittal.ch

EPLAN

efficient engineering.

- Prozessberatung
- Engineering-Software
- Implementierung
- Global Support

EPLAN Software AG

Grossmattstrasse 9 · CH-8902 Urdorf

Telefon: +41 44 870 99 00

E-Mail: info@eplan.ch · www.eplan.ch

