



ANWENDERBERICHT

TEMPO, PRÄZISION, EFFIZIENZ – DER TAKT BEI AUTOMATION.EXPRESS

WS **CAD**

Auf einen Blick:

Kunde

- automation.eXpress GmbH, Kundl, Tirol
- Sondermaschinen- und Werkzeugbau
- 50 Mitarbeiter

Situation

- Schnelle und zuverlässige Elektrokonstruktion für internationale Werkzeug- und Sondermaschinenprojekte
- Durchgängige Planung in der Elektro- und Fluidtechnik mit Schaltschrankbau

Eingesetzte WSCAD Software

- Electrical Engineering Expert
- Fluid Engineering Expert
- Cabinet Engineering Advanced
- Project Wizard

Nutzen

- Durchgängige Konstruktion von Fluid- und Stromlaufplänen bis zum Schaltschrankaufbau auf einer Plattform
- Automatisierte Konstruktion mit 20–30 Prozent Zeitersparnis
- Reduzierte Fehler, mehr Tempo, höhere Effizienz im gesamten Projektablauf
- Schnelle Reaktion bei Änderungen

Immer kürzere Entwicklungszyklen, steigende Komplexität und der klare Anspruch, Maschinen schneller und effizienter auf den Markt zu bringen: Genau das ist der Antrieb der automation.eXpress GmbH (AX). Das junge Unternehmen aus Kundl in Tirol, Österreich, entwickelt hochspezialisierte Maschinen und Anlagen für internationale Kunden. In der Elektrokonstruktion setzt es auf ein Werkzeug, das längst mehr ist als ein Planungshelfer: die E-CAD-Lösung von WSCAD. Sie ist integraler Bestandteil der Prozesse und verschafft dem AX-Team einen echten Vorsprung im hart umkämpften Werkzeug- und Sondermaschinenbau.

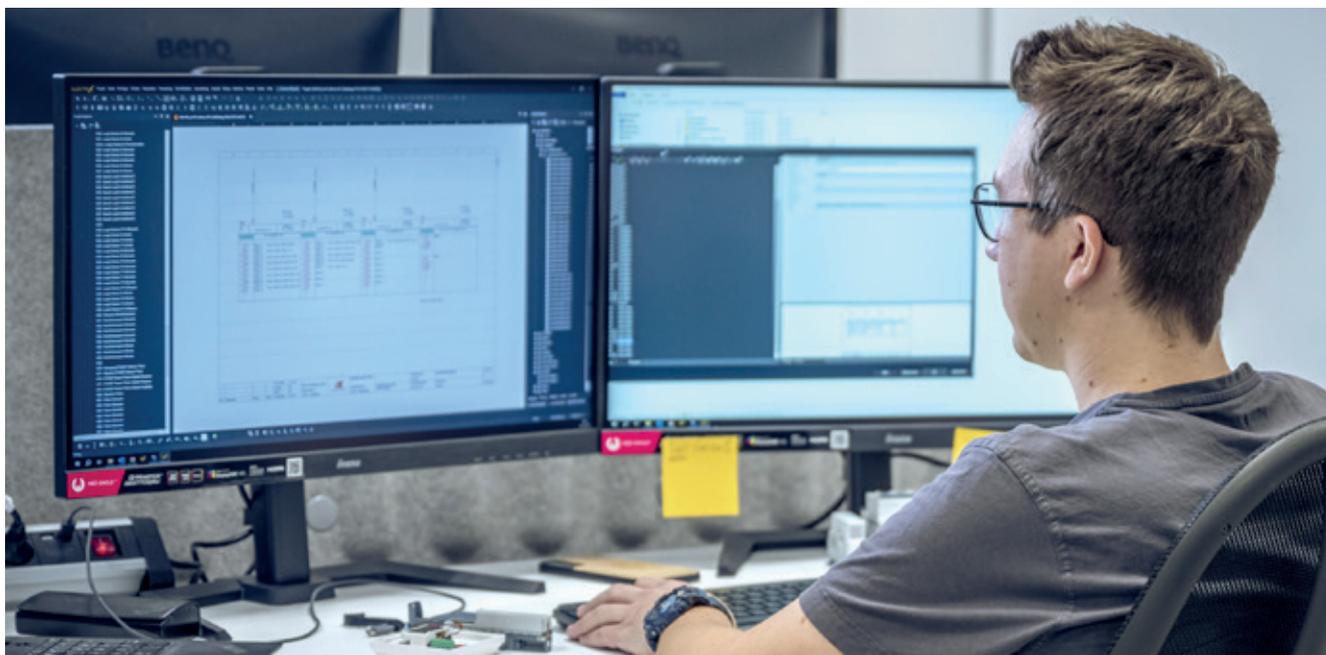
Gegründet 2019, expandierte AX bereits 2022 nach USA. Am Standort Kundl betreibt das Unternehmen eine 4.000 Quadratmeter große Fertigungshalle. Die über 50 Mitarbeiter planen, entwickeln und fertigen modernste und hocheffiziente Spezialmaschinen und Produktionsanlagen. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo große Fertigungszentren namhafter Hersteller bereits existieren und deren Rüstzeiten mithilfe von smarter Robotik deutlich verkürzt werden sollen. AX entwickelt und baut zudem kundenindividuelle Werkzeug- und Produktionsmaschinen sowie Fertigungsanlagen oder Sondermaschinen. Dank dem einzigartigen Designprozess AX Intelligence kommen zukunftsorientierte Automatisierungslösungen zum Einsatz.

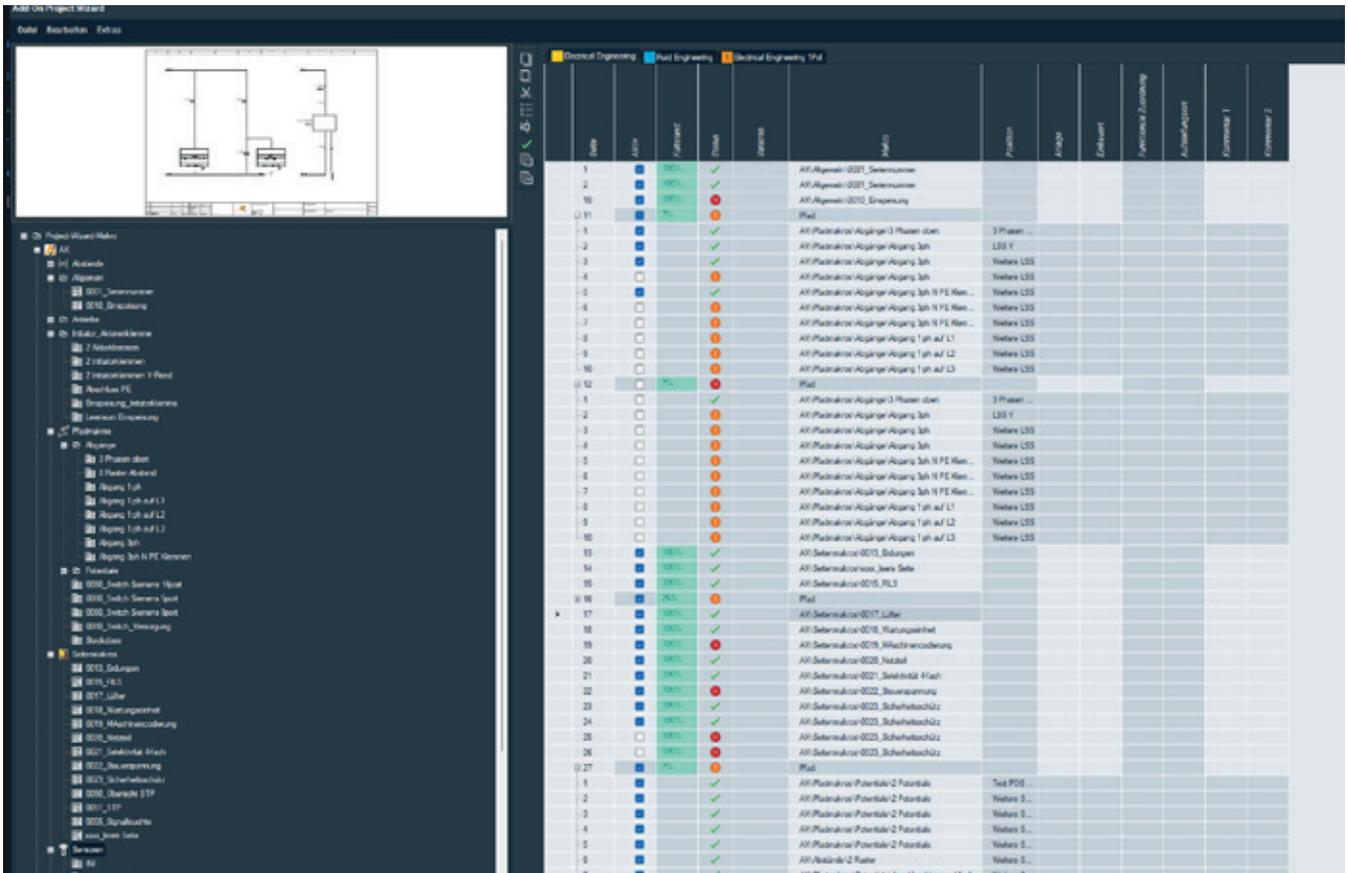
Zur breit gefächerten Kundschaft zählen Hersteller von Schleifmaschinen, Gasmotoren oder Blockheizkraftwerken ebenso wie Automobilzulieferer, die komplette Bearbeitungslinien, etwa für Getriebeglocken, von AX beziehen. Allen Projekten gemeinsam ist der hohe Anspruch an Präzision, Flexibilität und Ge-

schwindigkeit. AX liefert maßgeschneiderte Lösungen – oft unter sportlichen Zeitvorgaben. Ohne digitale Prozesse und durchgängige Elektroplanung wäre das kaum machbar.

Genau deshalb ist die Elektrokonstruktion bei AX schon früh in der Konzeptphase mit am Tisch. Die Kunden kommen meist mit sehr konkreten Anforderungen, die das AX-Team aufnimmt, bewertet und zu durchdachten, umsetzbaren Konzepten weiterentwickelt. Wünsche zu Bauteilen, Normen oder Lieferanten fließen ebenso ein wie Standards und die eigene Expertise von AX. Es werden die erforderlichen Bauteile festgelegt, Fluid- und Schaltpläne entwickelt und die Grundsteine für die spätere Programmierung gelegt. In den 3D-Modellen der Anlagen ist beispielsweise jeder einzelne Sensor mit Betriebsmittelkennzeichnung enthalten. Auch die Montageanleitungen für die Fertigung im eigenen Haus werden von Beginn an mit entwickelt. Immer wieder werden Risikobaugruppen definiert und der Entwicklungsstand des entstehenden Systems überprüft.

Fluid-, Stromlaufpläne und Schaltschrankaufbauten werden bei automation.eXpress mit der E-CAD-Lösung von WSCAD entwickelt. (Bei automation.eXpress ist die E-CAD-Lösung von WSCAD integraler Bestandteil der Elektrokonstruktion)





Entscheidender Effizienzfaktor mit bis zu 40 Prozent Zeitersparnis: Mit Hilfe des Add-Ons Project Wizard werden Aufbau- und Stromlaufpläne auf Knopfdruck erzeugt.

Eine Plattform, sechs Disziplinen

Hier entfaltet die durchgängige und umfassende E-CAD-Software von WSCAD seine volle Wirkung. Auf einer Plattform mit zentraler Datenbasis deckt die Software sechs Disziplinen ab – von der Elektrotechnik über Fluid- und Schaltschrankplanung bis hin zur Gebäudeautomation und Verfahrenstechnik. „Vor der Beschaffung haben wir uns die beiden großen Anbieter am Markt angesehen“, sagt Florian Makovec, Elektrokonstrukteur bei automation.eXpress. „Überzeugt hat uns WSCAD mit hohem Funktionsumfang, einfacher Bedienung und einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis.“

Die Stromlaufpläne erstellt AX mit der Disziplin Electrical Engineering in WSCAD. Symbole und Artikeldaten kommen direkt aus mitgelieferten Bibliotheken oder aus der stets aktuellen Online-Bibliothek wscaduniverse.com

mit über 2,1 Millionen Datensätzen. Der Zugriff auf Komponenten von über 400 Herstellern bietet eine breite Datenbasis und ist kostenloser Bestandteil der WSCAD Software. Parallel zu den Stromlaufplänen entstehen die vorwiegend pneumatischen Fluidpläne mit der Disziplin Fluid Engineering. Ändert sich eine Komponente in einem Plan, wird dieses Update über alle Disziplinen in allen anderen betroffenen Plänen automatisch übernommen. Nichts kann vergessen werden und die Dokumentation ist stets konsistent und fehlerfrei bei minimalem Abstimmungsaufwand.

Stehen die Fluid- und Elektrolpläne, geht es an den Schaltschrankaufbau mit dem Modul Cabinet Engineering. Die Platzierung der Komponenten erfolgt auf Zehntelmillimeter genau, Kabelkanäle und Drahtlängen werden automatisch berechnet, der Füllgrad der Kabelkanäle visuell angezeigt. Ohne Zusatzkosten und -lizenzen stehen alle

Daten unmittelbar für die Fertigung von Drähten, Drahtsätzen, Montageplatten, Schrank und Schranktüren auf NC-Maschinen namhafter Hersteller direkt zur Verfügung. Aufwendige manuelle Zwischenschritte über eine mechanische CAD-Software entfallen gänzlich.

Planung auf Knopfdruck – durchgängige Daten, konsistente Pläne

Ein entscheidender Effizienzfaktor bei AX ist der Einsatz des WSCAD Project Wizards. Das Add-On generiert auf Knopfdruck vollständige Stromlauf- und Aufbaupläne – basierend auf zuvor erstellten Makros und unternehmenseigenen Planungsrichtlinien. Einmal durchdacht und in sogenannten Sets gespeichert, passiert alles gemäß den betriebseigenen Vorgaben automatisch. Florian Makovec, Elektrokonstrukteur bei automation.eXpress, beschreibt den Nutzen deutlich: „Wir haben anfangs Zeit in den Aufbau und



In der eigenen 4.000 Quadratmeter großen Produktionshalle in Kundl, Tirol, entwickelt und fertigt AX maßgeschneiderte Lösungen hocheffizienter Spezialmaschinen und Produktionsanlagen für Automobilzulieferer und Hersteller von Maschinen, Gasmotoren oder Blockheizkraftwerken.

Die WSCAD GmbH gehört zur Buhl Unternehmensgruppe mit 700 Mitarbeitern und ist seit drei Jahrzehnten auf die Entwicklung von E-CAD-Lösungen spezialisiert. Zu den Kunden zählen mittelständische Unternehmen, internationale Konzerne sowie Planungs- und Ingenieurbüros. Über 40.000 Anwender aus den Branchen Maschinen- und Anlagenbau sowie aus der Gebäudeautomation und Installationstechnik arbeiten mit der integrativen WSCAD Software. Auf einer Plattform mit zentraler Datenbank vereint sie die sechs Disziplinen Elektrotechnik, Schaltschrankbau, Verfahrens- und Fluidtechnik, Gebäudeautomation und Elektroinstallation. Ein Komponententausch ist sofort in den Plänen aller Disziplinen vollzogen. Mechanismen für Standardisieren, Wiederverwenden und Automatisieren verkürzen die Zeiten für Planung und Konstruktion von mehreren Wochen bis auf wenige Stunden und Minuten bei höherer Qualität der Arbeitsergebnisse.

Mit über 2,1 Mio. Artikeldaten von mehr als 400 Herstellern im WSCAD-, EDZ*- und 3D-STEP-Format ist wscaduniverse.com die weltweit umfangreichste E-CAD-Datenbibliothek. Die Nutzung ist kostenlos, die Einstellung der Produktdaten durch die Hersteller ebenfalls. Instandhalter und Servicetechniker scannen mithilfe der WSCAD Cabinet AR App per Smartphone oder Tablet Feldgeräte und Komponenten im Schaltschrank und haben sofort Zugriff auf aktuelle elektrotechnische Pläne inklusive BMK, Artikeldaten und die Originaldatenblätter der Hersteller.

Elf nahtlos ineinandergreifende Dienstleistungen der WSCAD Global Business Services wie Engineering und Migration Check-ups, Workflow-Prozesse, Consulting und Schulung oder das Digitalisieren von Papierdokumentationen und Konvertieren unterschiedlicher E-CAD-Formate runden das Angebotsspektrum ab.

** Die hier genannten Markennamen, Logos und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Auflistung von Unternehmen oder ihren Logos soll keine Billigung oder direkte Verbindung zur WSCAD GmbH bedeuten.*

WSCAD GmbH
Dieselstraße 4
85232 Bergkirchen
Tel. +49 8131 3627-98
E-Mail: info@wscad.com
www.wscad.com

