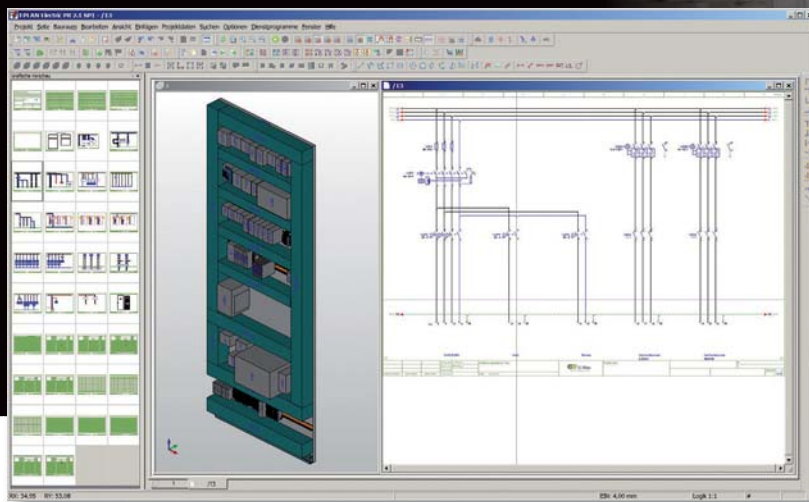


# FLEXIBILITÄT MIT QUALITÄT VERBINDEN

Trotz Zeitdrucks eine konstant hohe Fertigungsqualität zu bieten, ist das Um und Auf im Schaltanlagenbau. Dabei unterstützt ein automatisierter Entwicklungs- und Herstellungsprozess mit Planung und 3D-Konstruktion in Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel Professional samt direktem Datentransfer an die automatisierte Blechbearbeitung und Kabelkonfektionierung.

**Komfortabel: Erstellung des Schaltplans in Eplan Electric P8 und 3D-Konstruktion in Eplan Pro Panel Professional.**



**Z**u den Kunden der GW St. Pölten Integrative Betriebe GmbH gehören Energieversorger ebenso wie Betriebe aus dem Maschinen- und Anlagenbau. In ihrem Auftrag fertigen die 430 Mitarbeiter kundenspezifische Stanz-, Biege-, Fräs-, Dreh- und Schweißteile, aber auch Schalt-schränke, Kabelsätze, Steuerungen, Thyristorstränge, elektrische und elektromechanische Baugruppen sowie Hochleistungskühlkörper. Das Unternehmen ist nach ISO 9001, aber – wichtig für den nordamerikanischen Markt – auch UL-zertifiziert. Beginnend mit der Fertigungsplanung beziehungsweise -dokumentation und mit einer kostenoptimalen Beschaffung benötigter Materialien oder Komponenten betreut das Unternehmen Projekte über alle Phasen der Produktion und Montage bis zur Konfektionierung und Lieferung. Kunden schätzen die Kombination aus verlässlich hoher Produktionsqualität und Liefertreue mit einem hohen Maß an Flexibilität, die auch das kurzfristige Auslagern von Auftragsfertigungen zur Spitzenabdeckung gestattet.

**Randlage als Plus.** Seinen Standort hat die GW St. Pölten Integrative Betriebe GmbH in einem südlichen Vorort der niederösterreichischen Landeshauptstadt. In einer Randlage anderer Art befinden sich knapp 70 Prozent der Mitarbeiter, denn sie sind durch verschiedene Einschränkungen behindert und haben auf dem Arbeitsmarkt mit einer schwierigen Ausgangslage zu kämpfen. Durch Berücksichtigung in der Arbeitsvorbereitung und mit speziellen ergonomischen Vorkehrungen aktiviert der integrative Betrieb das produktive Potenzial dieser Menschen. In dem auf Sozialminister Dr. Gerhard Weissenberg zurückgehenden Konzept der geschützten Werkstätten (daher die Abkürzung GW) werden solchen Betrieben direkte Mehrkosten durch die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung von der öffentlichen Hand abge-

golt. Ansonsten sind sie anderen Betrieben gleichgestellt und müssen sich mit ihren Produkten und Dienstleistungen im freien Wettbewerb am Markt behaupten.

**Erfolg mit CAE/CAM.** „Einer der wesentlichsten Erfolgsfaktoren ist unsere Fähigkeit, unsere Kunden nicht nur in der Produktion, sondern auch bei Entwicklung und Fertigungsüberleitung zu unterstützen“, sagt Mario Schuh, MSc. Er leitet seit drei Jahren Produktion und technischen Vertrieb der Sparte Elektro bei GW St. Pölten. „Dazu kommen sehr kurze Fertigungszeiten, die wir durch CAE- und CAM-Einsatz garantieren können.“

Das beginnt mit der Planung und Konstruktion der Stromversorgungs- und Schaltanlagen, die auf sechs Arbeitsplätzen vollständig mit Eplan Electric P8 erfolgt. Geschwindigkeit, Durchgängigkeit und Effizienz des plattformbasierten Systems mit datenbankbasiertem Aufbau erhöhen die Flexibilität in der Elektroanlagenplanung und versetzt GW St. Pölten dadurch in die Lage, sehr schnell auf kurzfristige Kundenwünsche zu reagieren. Mit Eplan Pro Panel Professional wird aus den Schaltplandaten und den Informationen aus der Artikeldatenbank über mechanische Dimensionen und Lage der Anschlüsse der mechanische Aufbau der Schalt-schränke in 3D erstellt. Durch seine tiefe Integration in die Eplan-Plattform nutzt das 3D-Konstruktionstool deren Basistechniken und ermöglicht die Schaltschrank-Konstruktion wahlweise vom Schaltplan oder vom 3D-Modell des Schaltschranks ausgehend. Nachdem die GW St. Pölten bereits seit 2005 mit einem Elektro-Konstruktionsprogramm eines anderen Herstellers ausgestattet war, hatten zu Beginn des Jahres nach längerer Evaluierung der auf dem Markt befindlichen Systeme zwei Gründe den Ausschlag zum Umstieg gegeben. Der eine war die Möglichkeit, Kunden für ihre Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten fertige Pläne zu

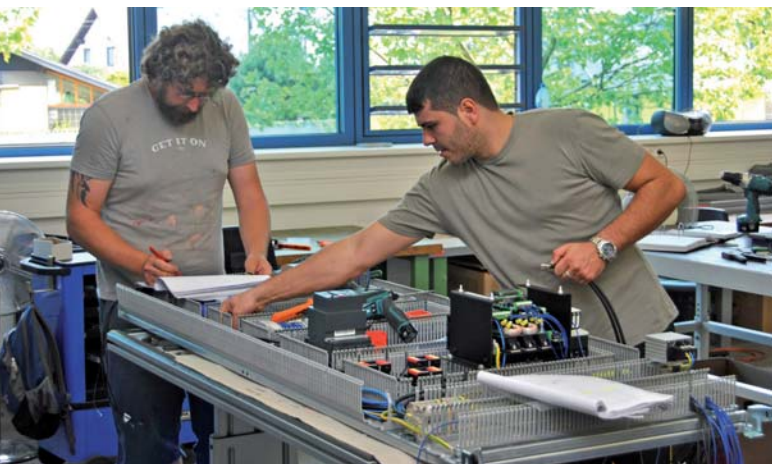


**Vollautomatische Konfektionierung und Bedruckung von bis zu 36 Drähten parallel: mit direkter Datenübergabe aus Eplan Pro Panel Professional.**

liefern. Das war zwar in Papier- oder PDF-Form auch mit dem früheren System möglich gewesen, allerdings nicht mit der Möglichkeit der Weiterbearbeitung durch die Kunden.

**Automatisch Bohren und Schneiden.** Das zweite wesentliche Auswahlkriterium für GW St. Pölten waren die Möglichkeiten zur Anbindung von Produktionsmaschinen. „Wir stehen im direkten Wettbewerb mit Auftragsfertigungsunternehmen in Billiglohnländern“, weiß Mario Schuh. „In diesem Wettbewerb können wir nur mit effizienter Fertigung und verlässlich gleichbleibender Qualität punkten.“

**Gleichbleibend hohe Qualität: Mit maximaler Systemunterstützung und hochwertiger, einfach lesbarer Dokumentation hilft die Eplan-Software, effizient zu liefern.**



**„BEIM EXPORT HILFT UNS EINE GANZE LATTE AN ZERTIFIZIERUNGEN, UNTER ANDEREM DURCH UL.“**

Mario Schuh, MSc, GW-Produktionsleiter

Dazu leistet Eplan Pro Panel Professional mit komfortabler Ausrichtung und exakter Positionierung der Komponenten einen wesentlichen Beitrag, bei der automatisch die Einhaltung von Einbauvorschriften und Mindestabstände nach Herstellervorgabe per Kollisionskontrolle überwacht wird. Änderungen im Schaltplan oder Montageaufbau führen zu Aktualisierungen im gesamten Projekt, sodass stets einheitliche, durchgängige und aktuelle Stände der Dokumentation vorliegen.

Als Output liefert Eplan Pro Panel Professional neben sauberen Konstruktionsunterlagen auch NC-Daten an einen Bohr- und Fräsaufmaschinen. Sehr wirtschaftlich, unabhängig von der Tagesform des dafür eingeteilten Mitarbeiters und bedarfsgerecht schnell entstehen so die fertig gebohrten Montageplatten ebenso wie die korrekt ausgeschnittenen Türen und Abdeckungen für die Schaltschränke in bester Qualität.

**Auf Draht mit perfekter Verkabelung.** Auch in der Verdrahtung setzt sich die durchgängige Integration des Systems bis zur Fertigungsmaschine fort. Nachdem die Wege der Leitungen im Schaltschrank mittels automatisiertem Routing unter Berücksichtigung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) optimiert wurden, erfolgt deren Ausgabe in Form von Spezifikation für jeden benötigten Einzeldraht mit Bezeichnung und Länge für die Kabelkonfektion. Diese erfolgt vollautomatisch mit einer Komax Zeta 633, auf der bis zu 36 verschiedene Drahttypen parallel gekürzt und mit Adernendhülsen versehen sowie vollautomatisch beschriftet werden. \*

[www.gw-stpoelten.at](http://www.gw-stpoelten.at), [www.eplan.at](http://www.eplan.at)