

AUTOMATED ENGINEERING

SCHNELLER ZU BESSERER PLANUNG

Kundenindividuelle Maschinen und Anlagen zu entwickeln, gehört angesichts steigender Komplexität und immer knapperer Zeitbudgets zu den größten Herausforderungen im globalen Wettbewerb. Daher suchen immer mehr Unternehmen nach Möglichkeiten das Engineering effizienter zu gestalten. Genau dafür steht Eplan und sehr oft heißt die Antwort Eplan Automatisiertes Engineering.

Is es nicht wünschenswert, Durchlaufzeiten im Engineering nachhaltig zu reduzieren und Fehler weitestgehend zu vermeiden? Was auf den ersten Blick widersprüchlich erscheint, ist in einigen Unternehmen Realität. Auftragspezifische Planungen im Engineering werden in der Regel nicht völlig neu geschaffen, sehr oft werden Teile aus ähnlichen Vorgängerprojekten übernommen und an die aktuellen Anforderungen im Projekt angepasst. Dies ist aufwändig, fehleranfällig und benötigt viel Erfahrung auf Seiten der Ingenieure.

Daher werden speziell von Maschinenbauunternehmen gerne sogenannte „Maximalprojekte“ entwickelt, welche möglichst alle Ausprägungen enthalten. Die konkreten Auftragsprojekte entstehen durch Weglassen nicht benötigter Teile in einem solchen Maximalprojekt und anschließender manueller Anpassung. Dies bringt Effizienz und ermöglicht die Wiederverwendung bewährter Schaltplanteile. Die Qualität des Engineerings und der Schaltpläne wird durch diese Arbeitsweise sprunghaft erhöht. Herausforderungen sind dabei die vielen Varianten einer Maschine. Häufig lassen sich nicht alle Varianten in einem Maximalprojekt abbilden und es sind daher mehrere Maximalprojekte erforderlich. Mit steigender Varianz und steigender Anzahl von Maximalprojekten wird jedoch die Pflege und Einarbeitung von Neuerungen aufwändiger und anspruchsvoller.

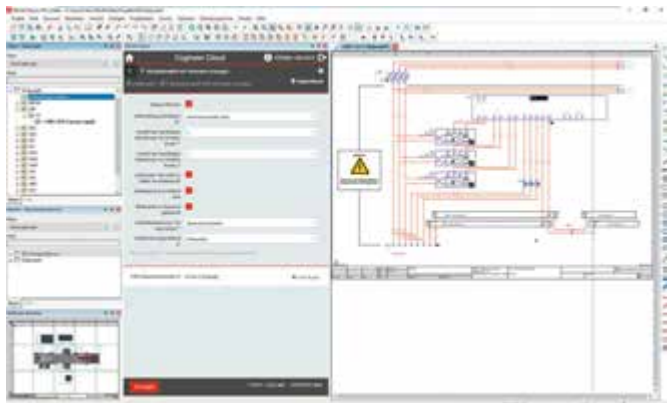
Besser abgebildet. Darüber hinaus ist die Vorgehensweise für den Anlagenbau mit seiner äußerst hohen Varianz kaum praktikabel. Doch wohin hat die Suche nach einer besseren Möglichkeit der Wiederverwendung die Unternehmen geführt?

Die Engineeringsoftware von Eplan bietet bereits seit vielen Jahren die Möglichkeit, eine Modularisierung von Maschinen und Anlagen im Engineering abzubilden. Dazu lassen sich häufig genutzte Schaltungen mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen

„AUTOMATISIERTES ENGINEERING MIT LÖSUNGEN VON EPLAN FÜHRT ZU MASSIVER ZEITERSPARNIS BEI GLEICHZEITIG WESENTLICH GESTEIGERTER QUALITÄT DER DOKUMENTATION.“

Ing. Oliver Bitter,

Business Sales Manager Automated Engineering,
Eplan Software & Service GmbH



Mit Eplan Cogineer oder Ebuild erfolgt auf Knopfdruck eine automatische Schaltplanerstellung auf Basis einmal geschaffener Makros und festgelegter Verwendungsregeln. Das erleichtert die Wahrung hoher Qualitätsziele und führt zu einer erheblichen Zeit- und Kostenersparnis.

als Makros in Bibliotheken abspeichern und in Schaltplänen und Schaltschrank-Aufbauplanungen wiederverwenden. Das Engineering ist nach wie vor eine manuelle Tätigkeit.

Effizienzerhöhung. Um die Effizienz signifikant zu erhöhen, bietet Eplan mehrere Lösungen das Wiederverwenden der Makros zu automatisieren. Makros werden mit Regeln verknüpft und automatisiert auf den einzelnen Stromlaufseiten platziert. Diese grundlegende Technologie ermöglicht ein breites Spektrum an Möglichkeiten – vom Platzieren einzelner Makros bis zur Generierung einer gesamten Anlagendokumentation. Und als Highlight: Dies funktioniert sowohl im Maschinen- wie auch im Anlagenbau.

Für diese automatisierte Erstellung bietet Eplan verschiedene Lösungen an: Eplan Cogineer und die Cloudlösung Ebuild sind direkt in die Eplan-Plattform integriert und ermöglichen die automatisierte Erstellung von Fluid- und Stromlaufplänen. Eplan Engineering Configuration bietet neben der Schaltplanerstellung auch die Generierung von 3D-Schaltschrankaufbauten und weiteren Disziplinen wie SPS, Text, Word usw. Ein leistungsstarkes Regelwerk ermöglicht die Abbildung einer hohen Varianz und das automatisierte Engineering komplexer Maschinen und Anlagen.

Verknüpfungen möglich. Beide Systeme bieten die Möglichkeit über ein integriertes User Interface zu arbeiten oder Daten aus vorgelagerten Prozessschritten oder Systemen einzulesen und basierend auf diesen Informationen die auftragspezifische Konstruktion zu erzeugen. Damit lassen sich Engineeringprozesse sogar abteilungsübergreifend verknüpfen - eine große Stärke von Eplan und eine Chance zur erheblichen Effizienzsteigerung für die Unternehmen.

Bei der Einbeziehung von ERP- und PDM-Systemen entsteht ein durchgängiger Workflow zwischen Vertrieb und Technik sowie Einkauf, Kalkulation oder Produktionsplanung. Das trägt mit einer weiteren Effizienzsteigerung dazu bei, dass Unternehmen im globalen Wettbewerb schneller und mit höchster Qualität kundenspezifische Maschinen und Anlagen entwickeln können.

Dazu meint Oliver Bitter, Business Sales Manager für Automatisiertes Engineering: „Die Anforderungen sind in jedem Unternehmen etwas anders und daher ist es wichtig, die Lösung >>



**01. – 03. Dezember
2020**
Düsseldorf, Germany

WODURCH WIRD DIE MENSCHHEIT IN BEWEGUNG GESETZT?

Industriearmaturen und Ventile für **Automobil- und Maschinenbau!** Erleben Sie die neuesten Produkte, Prozesse und Technologien. Besuchen Sie das **VALVE WORLD EXPO FORUM** und lernen Sie die neue Nachhaltigkeitsinitiative **ecoMetals** kennen. Vom 1. bis 3. Dezember 2020, nur auf der **VALVE WORLD EXPO!**

Jetzt informieren:
valveworldexpo.de/automotive_d



Eintrittskarten ab Sommer im
Online-Ticketverkauf:
valveworldexpo.de/1130

Sponsored by: **EMERSON** **KITZ** **MRC Global** **MW** **NEWAY** **VELAN**

Gesell GmbH & Co. KG
Sieveringer Str. 153 - 1190 Wien
Tel. +43(0)1320 50 37 - Fax +43(0)1320 63 44
office@gesell.com
www.gesell.com

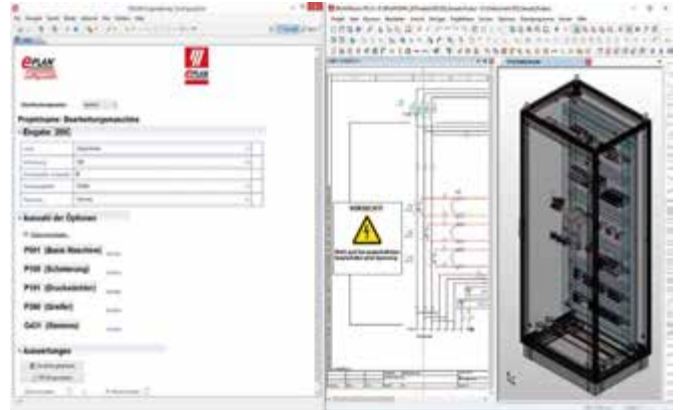
**Messe
Düsseldorf**



an die Spezifika des Unternehmens anpassen zu können. Bei einem Maschinenbauer ist oftmals die Konfiguration der Maschine die Basis für die Generierung, bei einem Anlagenbauer hingegen meist eine Aktor-/Sensorliste. Gerade in der Flexibilität liegt eine große Stärke der Eplan-Lösungen.“

Er ergänzt: „Damit die Unternehmen bestmöglich von der daraus resultierenden Zeitersparnis bei gleichzeitiger Fehlervermeidung profitieren, hat sich ein gemeinsamer Workshop beim Kunden bestens bewährt. Dabei betrachten wir die Aufgabenstellung nicht nur theoretisch, sondern arbeiten mit den Daten des Kunden auch direkt im System. Einen solchen Workshop empfehlen wir jedem Unternehmen, das seine Potenziale im automatisierten Engineering prüfen möchte.“ Dies sind durchaus keine leeren Worte, sondern ein Rückblick auf viele erfolgreiche Umsetzungen bei Kunden. *

www.eplan.at



Der Funktionsumfang von Eplan Engineering Configuration (EEC) geht über die automatisierte Erstellung der Stromlaufpläne und des 2D-Schaltschranksaufbaues hinaus. So kann der Schaltschranksaufbau in 3D generiert werden, SPS-Programme erstellt werden usw.

MM MESSEKALENDER

Oktober

analytica virtual
Die digitale Messe der Laborbranche
19.-23.10.2020
<https://www.analytica.de>

eMove 360° Conference
20.-22.10.2020
München

In.Stand
Digitales Event
21.-22.10.2020
<https://www.messe-stuttgart.de/instand/instand-digital/>

Austrian 3D-Printing Forum
Das Jahresforum für additive Fertigung
22.10.2020
Wien + virtuell

EuroBLECH
Digital Innovation Summit
27.-30.10.2020
www.euroblech.de

November

GrindTec
Int. Fachmesse für Schleiftechnik
10.-13.11.2020
Augsburg

electronica virtual
Das digitale Format der electronica
9.-12.11.2020
<https://electronica.de>

Formnext Connect
Virtuelle Plattform der internationalen AM-Branche
10.-12.11.2020
<https://formnext.mesago.com>

virtual.Compamed
Digitales Format für die medizinische Zulieferbranche und Produktentwicklung
16.-19.11.2020
<https://virtual.compamed.de>

Cleanzone digital
Virtuelles Format für Reinraumtechnologie
18.-19.11.2020
<https://cleanzone.messefrankfurt.com>

Empack
Event für Verpackungslösungen, Prozesse & Design
18.-19.11.2020
Zürich

Logistics & Distribution
Schweizer Branchenevent für Intralogistik, Distribution und E-Logistik
18.-19.11.2020
Zürich

SPS Connect
Der digitale Branchentreffpunkt
24.-26.11.2020
sps.mesago.com

Addit Expo 3D
Int. Fachmesse für Additive Fertigung und 3D-Druck
24.-27.11.2020
Kiew/Ukraine

Dezember

Valve World Expo
Int. Fachmesse mit Kongress für Industrie-Armaturen
1.-3.12.2020
Düsseldorf

Tube
Weltleitmesse der Rohr- und rohrrverarbeitenden Industrie
7.-11.12.2020
Düsseldorf

Wire
Weltleitmesse der Draht- und Kabelindustrie
7.-11.12.2020
Düsseldorf

Jänner

all about automation
Fachmesse für Industrieautomation
20.-21.1.2021
Hamburg

Februar

E-world energy & water
Die Leitmesse der Energiewirtschaft
9.-11.2.2021
Essen

maintenance
Leitmesse für industrielle Instandhaltung
10.-11.2.2021
Zürich

elektrotechnik
Die Fachmesse für Gebäude-, Industrie-, Energie- und Lichttechnik
17.-19.2.2021
Dortmund

Internationale Eisenwarenmesse
Leitmesse der Hartwarenbranche
21.-24.2.2021
Köln