

software^{4.}efficiency

Das Engineering-
Magazin
von **EPLAN**
und **CIDEON**

Welten verbinden

Sicher navigieren zum Engineering 4.0: Mit den passenden Lösungen von Eplan und Cideon ist das keine Raketenwissenschaft.

TEAMWORK DIGITAL

Syngineer schafft Transparenz
im Engineering-Prozess.

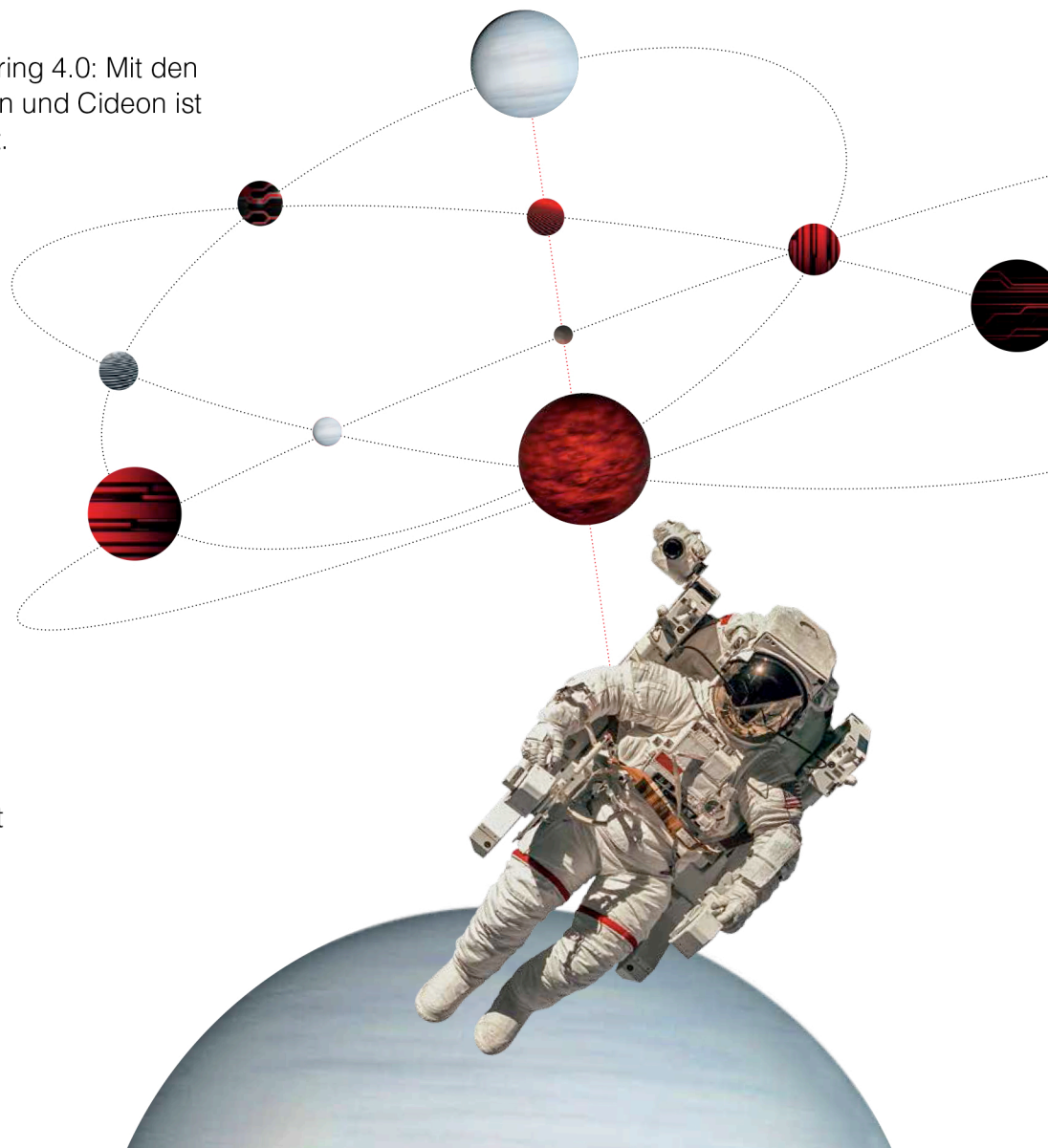
SCHALTSCHRANKBAU

Wissenschaftliche Studie bringt
Zahlen und Fakten ans Licht.

FRIEDHELM LOH GROUP

**EPLAN
DATA PORTAL**

**Schnell,
transparent,
einfach**



Liebe Leserinnen und Leser,

was verbinden Sie mit dem Begriff Globalisierung? Fest steht: Wir leben in einer komplexen, vernetzten Welt und sind auf vielfältige Weise mit anderen Ländern, Unternehmen und Menschen verbunden. Damit das Zusammenleben und -arbeiten reibungslos funktioniert, benötigen wir Technologien und Innovationen, die uns helfen, bestehende Hürden zu überwinden. Flugzeuge bringen uns schneller von A nach B, Navigationsgeräte weisen uns den Weg, Internet und Messenger halten uns auf dem Laufenden.

Als Anbieter von Softwarelösungen sorgen wir bei Eplan und Cideon dafür, dass verschiedene Welten im Engineering gut miteinander verknüpft sind und reibungslos funktionieren. Mit Syngineer haben wir zum Beispiel eine Lösung entwickelt, die eine direkte Zusammenarbeit von Mechanik, Elektro- und Steuerungstechnik ermöglicht. Unser Eplan Data Portal bringt Anwender und Hersteller zusammen. Und Eplan Pro Panel sowie Eplan Harness proD ermöglichen in einer globalen, vernetzten Welt eine deutlich schnellere Fertigung.

Mit dieser Ausgabe lade ich Sie ein, gemeinsam mit Eplan und Cideon in die digitale Welt des Engineerings und deren großartige Möglichkeiten einzutauchen. Eine inspirierende Lektüre wünscht

Max Brandl

Maximilian Brandl
Vorsitzender der Geschäftsführung
Eplan und Cideon



IHR KONTAKT ZUR REDAKTION

Ihre Meinung, Anregung oder Kritik bitte per E-Mail an:
redaktion@eplan.de
redaktion@cideon.com

8

FOKUS

Welten verbinden

In der globalisierten Welt sind wir durch Sprache, Kommunikationstechnik, Mobilitätstechnologien und vieles mehr miteinander verbunden. Eplan und Cideon entwickeln Lösungen, die die Welten im Engineering verknüpfen und so die alltäglichen Prozesse leichter und effizienter machen.

LÖSUNGEN

- 14 **Ab in die Wolke**
Eplan Cogineer gibt es bald auch als Cloud-Lösung. Die Sneakpreview zeigt, wie einfach die automatisierte Schaltplanerstellung wird.
- 15 **Fit für die Zukunft**
Das Eplan Data Portal erleichtert die Gerätekonfiguration und macht Unternehmen fit für die Anforderungen von Industrie 4.0.
- 18 **Eine gute Anbindung**
Die Kopplung von Eplan Electric P8 mit dem Engineering Framework TIA Portal von Siemens sorgt für eine gut funktionierende Infrastruktur im Datenverkehr.
- 20 **Neue Perspektiven im Teamwork**
Mit Syngineer läuft es im Engineering einfacher und effizienter – ein Blick in den Arbeitsalltag.
- 22 **„Das ist unser Job“**
Reno Staschinski und Rolf Lisse im Gespräch über Lösungen von Cideon für die Integration von M-CAD, E-CAD und SAP PLM.



Das Magazin „software4efficiency“ ist auch als App und als PDF erhältlich. Scannen Sie einfach den nebenstehenden QR-Code.

24 Schaltschrankbau 4.0
Studie der Universität Stuttgart zeigt auf, wo die größten Potenziale im Schaltschrankbau liegen.

BRANCHEN

26 Der frühe Vogel fängt den Wurm
Unternehmen berichten von ihren Erfahrungen mit Eplan Cograeer in der Testphase.

28 Eine sinnvolle Verbindung
Phoenix Contact hat erfolgreich die Eplan Plattform mit Teamcenter verknüpft.

30 Akzente im Metallbau
Das luxemburgische Unternehmen Luxforge setzt auf das Know-how von Cideon.

32 Die Megaintegration
Schneider Electric setzt auf Eplan als globale E-CAD-Lösung im Geschäftsbereich Energy.

34 Für alle Sonderfälle
Zeppelin Power Systems sorgt für durchgängigen Datenfluss mithilfe von Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel.

SERVICES

36 American Dream
Eplan und Cideon starten eine Marktoffensive in den USA. Interview mit den Experten Jennifer Moore und Michael Jeschke.

38 Mit Upgrades nach Maß durchstarten
Mit SAP Backend Update Services bietet Cideon eine Eins-zu-eins-Unterstützung.

40 Die Profischmiede
Wo Training und Innovation aufeinandertreffen.

42 FAQs

44 Immer up to date
Fünf Schritte zur aktuellen Version – mit dem Eplan Data Portal Professional.

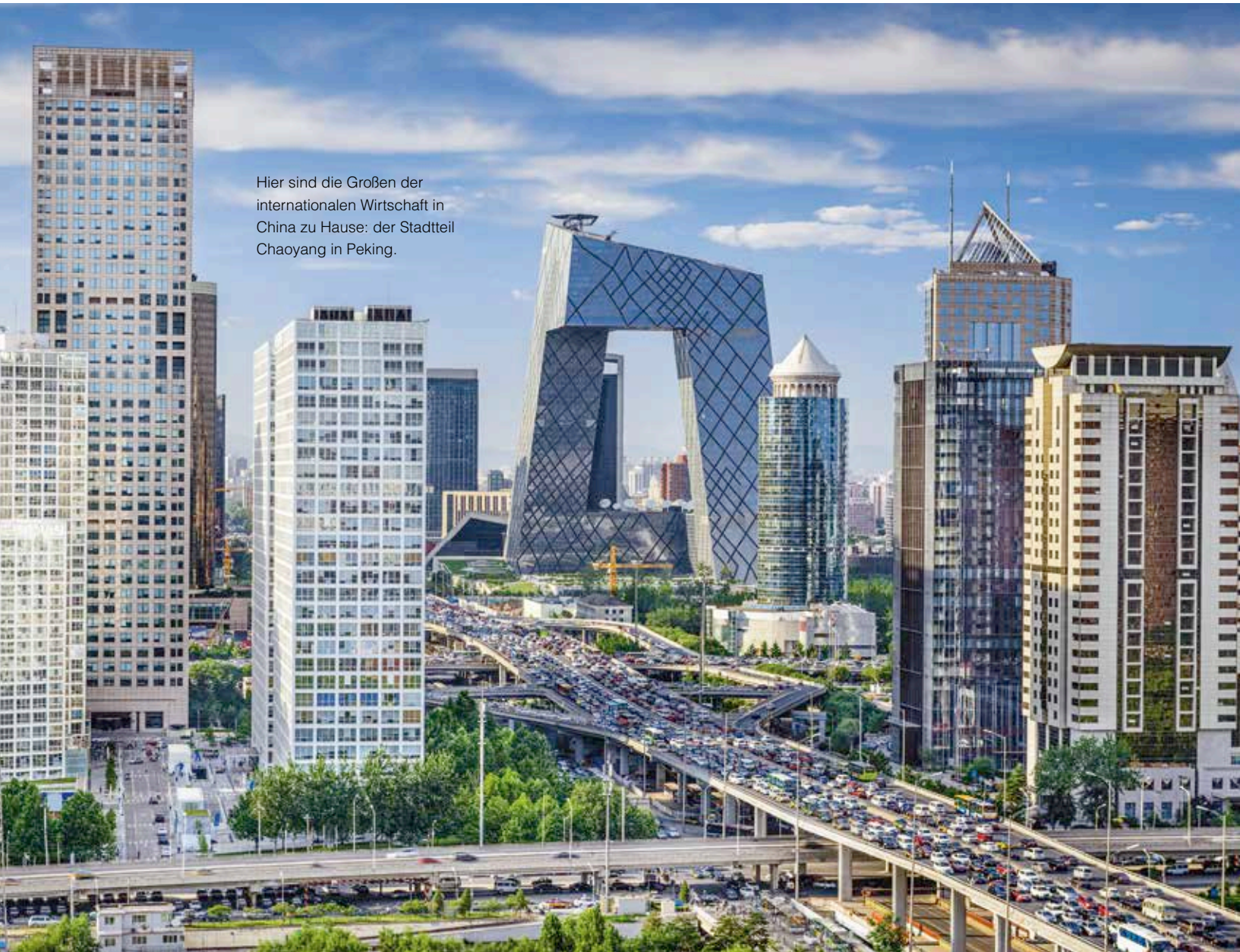
STANDARDS

4 Nachrichten

43 Impressum

45 Ausblick
Boon Edam arbeitet mit Cideon zusammen und hat kürzlich die Tür zur höchsten Aussichtsplattform der Welt gebaut – in Dubai.





Hier sind die Großen der internationalen Wirtschaft in China zu Hause: der Stadtteil Chaoyang in Peking.

Eplan China im neuen Gebäude

Umzug Seit Juni arbeiten zwölf Mitarbeiter von Eplan China in einem neuen Büro. In der elften Etage des Jinhui-Gebäudes im Chaoyang-Bezirk von Peking haben sie auf rund 400 Quadratmetern viel Raum für anstehende Projekte. Im Stadtteil Chaoyang schlägt das Herz der internationalen Wirt-

schaft in China. „Im neuen, modernen Büro sind wir näher an unseren Kunden, um unsere Leistungen noch zielgenauer anbieten zu können“, sagt Xiaojing Sun, Marketing Manager von Eplan China. Renommierete Unternehmen wie Siemens und Schneider Electric haben ihre Büros in unmittelba-

rer Nähe von Eplan. Der Umzug ist Teil der Wachstumsstrategie von Eplan im asiatischen Markt. Da sich China im Bau von Maschinen und Komponenten stetig weiterentwickelt, sind Lösungen von Eplan zum Ausloten von Einsparungspotenzialen im Engineering-Prozess hier zunehmend gefragt.



Eplan in China – Daten und Fakten

- Seit zwölf Jahren ist Eplan in China aktiv.
- 45 Mitarbeiter sorgen an fünf Standorten für effizientes Engineering.
- Mehr als 1.300 Kunden in China verfügen über mehr als 4.000 Lizenzen.

Das Team von Eplan China ist mit dem neuen Büro mitten im Engineering-Geschehen.

IN KÜRZE

2017

Eplan Cogineer punktet auch in Südamerika. Als Technical Innovation of the Year wurde der Cogineer in der Kategorie Software & Apps mit dem Award Prêmio Potencia in Silber ausgezeichnet. Die Preisverleihung fand im Sommer in São Paulo als Parallelveranstaltung zur FIEE, der größten Fachmesse für die Elektronikbranche in Brasilien, statt.

 www.eplancogineer.de

Eine ganz neue Seite

Die Website von Cideon wurde komplett überarbeitet und für die Nutzung auf mobilen Endgeräten optimiert. Die Nutzer profitieren außerdem von der leistungsstarken Suche mit Autocomplete-Funktion. Neue Themenseiten mit interaktiven Bildern und Videos sind jetzt Bestandteil der neuen Seitenstruktur. So navigieren User komfortabel und schnell ans Ziel.



 Jetzt entdecken unter www.cideon.de

Im Takt mit Trends

Als Nachfolger von SAP ERP ist SAP S/4HANA der neue Standard der SAP-Community. Unternehmen können mit dieser Business Suite der nächsten Generation ihr Tagesgeschäft einfacher bewältigen und gleichzeitig Innovationen vorantreiben. Cideon hat sein Software- und Beratungsportfolio an die Anforderungen von S/4HANA angepasst. Unternehmen profitieren von zukunftssicheren Lösungen für eine effiziente Produktentwicklung.

 www.cideon.de

Eine starke Partnerschaft

Kooperation Cideon Software GmbH & Co. KG und Seal Systems AG, Anbieter von Konvertierungs- und Ausgabemanagementlösungen für SAP, arbeiten ab sofort eng zusammen. Die beiden Softwareunternehmen bündeln ihr Know-how, um ihre jeweiligen Produktportfolios in den Berei-


chen Datenkonvertierung sowie Informations- und Unterlagenbereitstellung zu erweitern und an neue Herausforderungen wie SAP S/4HANA und Cloud-Technologien anzupassen. Das bisherige Lösungsangebot beider Unternehmen bleibt dabei vollständig erhalten.



Rückblick: Dresden Eingeladen seids!

Solution Days „Entwicklung & Produktion – Welten verbinden mit Cideon“ lautete im September das Motto der diesjährigen Solution Days in Dresden. Auf dem Programm standen spannende Praxis- und Expertenberichte sowie persönliches Networking. Thematische Schwerpunkte waren die strategische Integrationsplattform SAP Engineering Control Center und die passenden Schnittstellen für marktführende M-CAD-Systeme und Eplan Electric P8. Ein Highlight: Unternehmen Boon Edam präsentierte seinen erfolgreichen Weg zur Einführung des SAP Engineering Control Center.

Efficiency Days Acht deutsche Städte, ein neues Konzept: Während der Eplan Efficiency Days 2017 kann jeder Besucher aus der großen Themenpalette in Livevorträgen und Diskussionsrunden individuell wählen, welche Themen ihn interessieren. Kooperationspartner wie Bosch Rexroth, Komax, Rittal oder Siemens haben ihre Lösungen einem breiten Fachpublikum vorgestellt. Ein Termin steht noch bevor: Zum Abschluss der Reihe findet am 1. März 2018 der Efficiency Day in München statt.

 Anmeldung unter www.eplan-efficiencydays.de

770.000

Gerätedaten stehen im Eplan Data Portal zum Downloaden bereit. Hinzu kommen rund 1,2 Millionen Varianten per Konfiguration.

Stand: Oktober 2017

Plattform 2.7: die Update- Highlights

Mit der im Herbst 2017 lancierten Version 2.7 verfolgt Eplan den Ansatz der Digitalisierung konsequent weiter. Dabei bietet die neue Eplan Plattform innovative und funktionale Features über alle Prozessschritte hinweg und setzt auf interdisziplinären Datenaustausch.

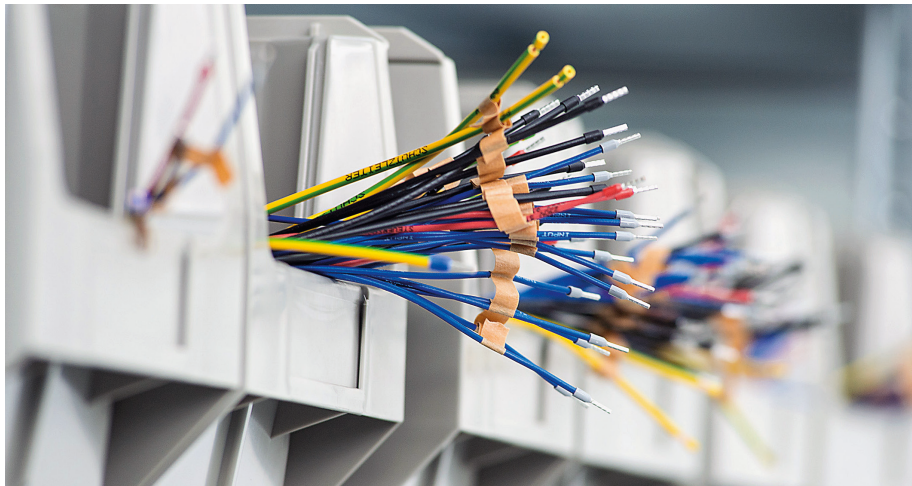
Gute Aussichten: Natur erleben von der Aussichtsplattform Biggeblick in Attendorn; Engineering erleben mit der neuen Eplan Plattform 2.7.



Was ist alles neu bei der Eplan Plattform 2.7? Detaillierte Infos und Erklärvideos gibt es online. Jetzt den Code scannen und entdecken!

Gut gekoppelt

Eplan Electric P8 Mit der Version 2.7 stellt Eplan zwei neue Schnittstellen für den SPS-Datenaustausch mit den Herstellern Mitsubishi Electric und Siemens zur Verfügung. Beide Schnittstellen nutzen das herstellernerneutrale XML-basierte Datenformat Automation Markup Language. Ab sofort ist ein vereinfachter und standardisierter Austausch von SPS-Daten zwischen Eplan Electric P8 und der Programmierungssoftware TIA Portal von Siemens möglich. Detaillierte Informationen zum Thema finden Sie ab Seite 18.



Der heiße Draht

Eplan Smart Wiring Verdrahtung ist ein kostenintensiver Schritt im Schaltanlagenbau, der mit Eplan Smart Wiring effizienter läuft. Die neue Version 2.7 trumpft mit der Server-Client-Lösung auf. Bislang war die Software nur auf einem Endgerät lokal nutzbar, jetzt können mehrere Anwender gleichzeitig auf ein Projekt zugreifen und parallel die Daten bearbeiten. Fehleranfällige Navigationen durch Serverstrukturen gehören der Vergangenheit an. Damit jeder Mitarbeiter das korrekte Projekt im korrekten Verzeichnis passend zum aktuellen Auftrag schnell und fehlerfrei öffnet,

kommen in der neuen Version QR-Codes zum Einsatz, die einfach mit einem mobilen Endgerät eingescannt werden. Neu ist auch der Verdrahtungsmodus Aderketten, die aus Eplan Pro Panel bereitgestellt werden. Eine spezielle Listendarstellung wird dabei unterstützt durch eine 3D-Grafik sowie diverse Sortier- und Filtermöglichkeiten. Abrufbare Informationen über den Projektfortschritt und -status sowie über die Speicherung individueller Benutzereinstellungen machen die Anwendung von Eplan Smart Wiring besonders effektiv und einfach.

3D in einem Schritt

Eplan Pro Panel Die Version 2.7 macht zeitaufwendige Arbeitsschritte wie die Nachbearbeitung von Eigenschaftsanordnungen im 3D-Bauraum oder die manuelle Platzierung der einzelnen Komponenten einer Baugruppe überflüssig. Die Anordnung von Eigenschaften im 3D-Bauraum und zugehörige Modellansichten sind nun identisch. Ebenso können nun alle Komponenten der definierten Geräte, Baugruppen und Module in nur einem Schritt in 3D platziert werden. Mit der Maschinenschnittstelle zum neu entwickelten Laserbearbeitungszentrum Perforex von Rittal gelingt ein sicherer und schneller Produktionsdatenexport. Bitte beachten: Für die Anwendung ist eine entsprechende Lizenz erforderlich.

 Detaillierte Informationen unter www.eplan.de/de/loesungen/elektrotechnik/eplan-pro-panel

Auf Knopfdruck

Eplan Cogineer Die innovative Engineering-Lösung von Eplan ermöglicht einen schnellen Einstieg in die automatische Elektro- und Fluidplanerstellung. Mit Eplan Cogineer gelingt effiziente Konfiguration, ohne dass tief gehendes Know-how vorausgesetzt wird – Schaltplanerstellung auf Knopfdruck sozusagen. Was Anwender aus der Testphase sagen, erfahren Sie ab Seite 26.

 Alle Informationen unter www.cogineer.de

Volles Rohr

Eplan Preplanning Gut geplant ist halb gewonnen – auf das Engineering bzw. auf die P&ID-Erstellung in der Prozessautomation übertragen, betrifft das insbesondere Rohrleitungsdaten. Mit Eplan Preplanning können jetzt Rohrleitungsdaten frühzeitig definiert und zentral verwaltet werden. Die neue Version von Eplan Preplanning beinhaltet jetzt ein eigenes Rohrleitungsmodul. Wichtige Informationen wie Rohrklassen und Stoffdaten werden im zugehörigen Navigator verwaltet und auf Wunsch im Rohrleitungs- und Instrumentenfließbild grafisch dargestellt. Zudem ist eine detaillierte Anlagendokumentation möglich. Das reduziert Aufwände in den nachgelagerten Engineering-Prozessen und steigert die Projektqualität.

100

Prozent webbasiert und dadurch immer auf dem neuesten Stand – das bietet seit der Einführung der Plattform 2.7 das **Hilfesystem** von Eplan. Zudem wurde der Umfang erweitert und das Handling optimiert. Effiziente Filter für die Textsuche und das Eingrenzen spezifischer Kategorien machen die Nutzung einfacher. Zur besseren Orientierung wird am Anfang jeder Hilfeseite deren Position im Inhaltsverzeichnis angezeigt. Neu ist auch, dass die Sprachdarstellung im Hilfesystem gewählt werden kann.

Welten verbinden

Flugzeuge fliegen uns um die Welt, Raketen ins Weltall. Menschen haben durch Innovationen immer einen Weg gefunden, scheinbar unüberbrückbare Entfernungen und Hürden zu überwinden. Auch Eplan und Cideon verbinden mit ihren Lösungen unterschiedlichste Welten miteinander.





»Einfach besser zusammenarbeiten.
Dafür steht der Syngineer. Anders gesagt:
Nie war gemeinsames Engineering so
einfach wie mit Syngineer.«

Maximilian Brandl, Vorsitzender der Geschäftsführung Eplan und Cideon

Kommunikation verbindet


Gemeinsame Erinnerungen verbinden Generationen. Typisch 1990er-Jahre? Na klar: Blondierte Boygroups stürmen die Bühnen, Jurassic Park tritt die Dino-Welle los und Inlineskates ersetzen Rollschuhe. Alle wollen das Nokia 3210 oder Siemens S3, um per SMS zu kommunizieren. Eine spannende Ära, auch in der Software- und IT-Branche, die sich über Netzwerken immer enger verknüpfte. Denn aus den PCs der Urzeit – bleischwere, graue und vor allem sündhaft teure Kästen mit Tastatur und winzigen Monitoren – wurde erschwingliche Massenware.

Windows 95 kam auf den Markt. Mit Elsa-Modem und dem Webbrowser Netscape Communicator stellte sich die Generation X am brandneuen Dell-Computer (Tastatur: Cherry, Maus: Logitech) die Frage: „Bin ich schon drin?“. So verbanden sich Menschen weltweit zwar langsam, aber digital miteinander.

Neues Level mit Syngineer

Eplan und Cideon entwickeln mit Syngineer eine Idee aus den 1990ern weiter, um die Welten des Engineerings zu vernetzen: Instant Messaging. Denn was für die private Kommunikation heute WhatsApp ist, nahm damals schon mit der Kultanwendung ICQ (I seek you) seinen Lauf – Information und Diskussion in einer ausgewählten Zielgruppe in Echtzeit. Kommunikation verbindet und Syngineer – Taskplaner,

Projekt- und Kommunikationsplattform zugleich – bringt dieses Grundprinzip auf ein neues Level, speziell für das Engineering-Business.

Verfügbar von überall via Internetbrowser, als Direktintegration im CAD-System oder in Eplan. Nie war es einfacher, Engineering-Informationen im Team bereitzustellen und sich über Details abzustimmen – mit nur wenigen Klicks. Und das Beste daran: Produktiv arbeiten lässt sich mit dem Syngineer binnen fünf Minuten dank sofortiger, einfacher Anwendung ohne große Installationsaufwände. 



VORTEILE

Syngineer auf einen Blick

- Projektplattform, Messenger und Taskplaner für CAD- und Eplan Konstrukteure
- Jederzeit volle Transparenz über Status und Fertigstellungsgrad in der Produktentwicklung
- Realtime-Informationsaustausch zwischen allen am Projekt beteiligten Engineering-Abteilungen sowie Dienstleistern
- Überall verfügbar, wo Engineering-Profis agieren: im Browser, im CAD, in Eplan oder mobil
- Produktiv in fünf Minuten dank schneller Installation



www.syngineer.de



»Ob digital oder vis-à-vis: Uns ist eine weitreichende sprachliche und kulturelle Nähe zu unseren Kunden wichtig, um auch spezifische Marktbedürfnisse richtig erfassen und adressieren zu können.«

Stefan Domdey, Global Coordinator Eplan Data Portal

Sprache verbindet

Was öffnet Türen und Tore in der globalisierten Welt? Die Sprache natürlich. Zugegeben: Die Mitarbeiter von Eplan und Cideon sprechen nicht gleich alle 7.000 Sprachen dieser Welt. In den Weltsprachen allerdings sind die ursprünglich deutschen Engineering-Schmieden seit Jahren schon zu Hause: Mandarin, Spanisch, Englisch, Hindi, Arabisch, Französisch, Russisch, Portugiesisch, Japanisch – um nur einige zu nennen. Das ist nicht nur gelebte Wertschätzung von Sprache als Spiegel der Kultur. Tatsächlich gewinnt Mehrsprachigkeit in Zeiten der Globalisierung immer mehr an Bedeutung – das sagen zumindest diejenigen, die nicht den Kardinalfehler begehen, die Macht der Kultur im Ringen um Marktanteile zu unterschätzen. Fakt ist: Menschen denken, handeln und kommunizieren kul-

turgeprägt. Sprache ist daher unter anderem Wirtschaftsgut. Das gilt auch dann, wenn global vernetzte Engineering-Prozesse an lokalen Standorten implementiert werden müssen. Deswegen bieten Eplan und Cideon mit über 50 Standorten rund um den Globus Expertise genau da an, wo sie gebraucht wird – direkt vor Ort.

Dialog vorantreiben mit Bits und Bytes

Als Anbieter von Softwarelösungen treiben Eplan und Cideon den Dialog mit Kunden, Partnern und Interessenten auch auf der Basis von Bits und Bytes voran. Mit der Eplan & Cideon Virtual Fair erleben Kunden und Interessenten das Messe-Feeling am PC, Smartphone oder Tablet hautnah. Online, ohne Jetlag oder Arbeitszeitausfall. Die Lösungen werden im Livebetrieb demonstriert, auch die Präsentationen sind live. Bei der virtuellen Messe, die es nach dem großen Erfolg der Vorjahre auch 2018 geben wird, gilt: einfach anmelden, einloggen und online an Vorträgen teilnehmen oder am Engineering-Messestand von Eplan und Cideon mit Experten aus aller Welt chatten.

Die Mischung macht's – Expertenteams beantworten Fragen live in allen wichtigen Landessprachen. Eine Selbstverständlichkeit: Schließlich sind auch die Softwarelösungen oder Infoservices wie das Eplan Data Portal mehrsprachig ausgelegt.

18

Sprachen bedient das **Eplan Data Portal**. Und es kommen stetig neue hinzu. In diesem Jahr zum Beispiel Türkisch.



»Wir erstellen Prototypen, definieren Use Cases, nutzen agile Methoden und greifen auf Best-Practice-Werkzeuge zurück. Es handelt sich bei unseren Direktintegrationen um schnelle Einführungen in wenigen Wochen, damit sich die Investition auch zeitnah auszahlt.«

Reno Staschinski, Geschäftsführer Cideon Software GmbH

Integration verbindet

Über die digitale Transformation ist schon so viel gesagt und geschrieben worden, dass es mitunter schwerfällt, Dichtung und Wahrheit auseinanderzuhalten. Auf dem Boden der Tatsachen lässt sich feststellen: Die Fertigungsfabrik, ihre Produkte und Prozesse gibt es zukünftig nur noch im Doppelpack – analog und auf dem Rechner. Beides zu betreiben, kann die Sache genau dann vereinfachen und profitabler gestalten, wenn das digitale Abbild die reale Welt wie ein Schweizer Uhrwerk antreibt.

Dass in den IT-Landschaften rund um den Globus ein Rad ins andere greift, ist keine Selbstverständlichkeit. Denn der Siegeszug von Spezialistensoftware in den 1990er-Jahren trieb einzelne Abteilungen zwar auf hohe Effizienzlevel, ebenso aber in die Isolation. Insellösungen in Entwicklung und Konstruktion, Materialwirtschaft und Fertigung, Vertrieb und Verwaltung bringen heute ein erhebliches Fehlerrisiko und Wartezeiten beim Datentransfer mit sich. Lösen Schnittstellen das Problem? Ein klares Jein, denn Inselhopping bleibt Inselhopping, ganz gleich, welche Fähre man nimmt.

Wer hingegen auf Integration setzt, kann das produktive Personal aus der einen Quelle der Wahrheit (Single Source of Truth) mit Informationen versorgen. Wie gelangen Anwender aus Entwicklung, Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Einkauf und Vertrieb bis hin zur Servicetechnik und Instandhaltung schnell und zuverlässig an strukturierte, logisch verknüpfte und unternehmensweit konsistente Produktdaten? Für den Fall, dass das SAP-System im Einsatz ist: mit Direkt-

40.000

Anwender in 650 Unternehmen rund um den Globus arbeiten mit Integrationslösungen von Cideon.

integrationen von Cideon. Cideon – SAP Platinum Partner – nutzt die strategische Integrationsplattform SAP Engineering Control Center (SAP ECTR) als Cockpit für die Direktintegration von marktführenden M-CAD- und E-CAD-Systemen in das SAP PLM-System. Aktuell verfügbar sind Cideon Direktintegrationen für AutoCAD, Inventor, Solid Edge, SOLIDWORKS und im E-CAD-Segment für Eplan Electric P8.

Großes Ganzes statt Insellösungen

Das SAP ECTR ist eine SAP-Systemkomponente für das Verwalten und Steuern aller Dokumente, Abläufe und Daten im gesamten Produktlebenszyklus. Indem Unternehmen Autorenwerkzeuge aller Art einheitlich ins SAP PLM integrieren, schaffen sie einen zentralen Ablageort für lokal erzeugte Produktdaten. Die „Inseln“ liefern also auf dem „Festland“ ab. Via Direktintegration von Cideon lassen sich Baugruppen, Teile und Zeichnungen inklusive abhängiger Dokumente aus der Entwicklung von Hardware, Mechanik, Elektronik, Elektrotechnik, Simulation und Software nahtlos als Strukturen in SAP PLM verwalten. Heute und in Zukunft, da auch die neue Business Suite SAP S/4HANA das SAP ECTR unterstützt. ▶



Bewegung verbindet

Cloud-Computing, Big Data, Mobility, Industrie 4.0: Diese Spielarten der Digitalisierung gehören zu den Tophemen unserer Zeit. Welches strategische, unternehmerische Ziel aber hält die großen Trends – im Grunde genommen ja nur Mittel zum Zweck – eigentlich in Bewegung? Der Betriebswirt bringt die Optimierung des Verhältnisses von Produktionsfaktoren und Produktionsergebnis ins Spiel, der Vertriebler spricht vom Effizienzgewinn. Einigt man sich auf die Steigerung von Arbeitsproduktivität und Innovationskraft, wird im Regelfall jedes Glied der Wertschöpfungskette auf der Suche nach brachliegenden Potenzialen umgedreht.

Vieles ist bereits in Bewegung: Hardware, Software und Maschinenpark wurden zielgerichtet auf den neuesten Stand gebracht. Mitarbeiter sind dank Job-Enrichment-Programmen, Fortbildungen, Teambuilding-Maßnahmen oder symbolischem Management auf dem Weg zu neuen Höchstleistungen. Trotzdem werden selbst bewährte Geschäftsmodelle unter dem Eindruck des massiven globalen Wettbewerbs plötzlich infrage gestellt. Agilität und Handlungsspielraum schrumpfen, und die fieberhafte Suche nach neuen Rationalisierungsansätzen nimmt teils groteske Züge an.

Dabei reicht ein schlichter Perspektivenwechsel, um zu erkennen, wie ein Unternehmen nicht um Prozente, sondern um

Faktoren wirtschaftlicher werden kann: Integration ist der Motor, der alles in Bewegung hält.

Denn Integration fokussiert nicht isolierte Segmente unternehmerischer Aktivität, sondern ihre Interaktion, die Prozesse. Hier liegen die ungehobenen Schätze. Die Großen der Branche machen mit einer technischen und organisatorischen Öffnung ihrer Workflows vor, wie es gehen kann. Zunächst entwickeln sich Kunden und Lieferanten zu neuen, natürlichen Partnern des Produktentstehungsprozesses – agile Methoden auch in der Produktentwicklung machen Projekte und Prozesse schlank und effektiv. Organisatorisch wird dafür horizontal wie vertikal integriert: Rund um den Erdball arbeiten disziplingleiche Abteilungen wie die Konstruktion im eigenen Betrieb, bei Partnern und Zulieferern mit einem einzigen Softwaretool. Die Vereinheitlichung sorgt für mehr Transparenz, Validität und Konsistenz der Daten.

It's all about Engineering

Die Integration bringt aber vor allem digitale End-to-end-Prozesse in Bewegung, die jahrzehntelang gelebte Realität im Betrieb ungleich perfekter abbilden können. Statt etablierte Wissensinseln und mitunter steinzeitliche Methoden des Datentransfers beizubehalten, die schnell zu Prozess- und Projektbrüchen führen, wird die Einbettung von CAE, CAD, PDM/PLM und ERP über

Schnittstellen forciert – wie mit der Eplan Plattform. Seit 2006 ist die strategische Integrationsplattform im E-CAD-Segment Türöffner, Sinnbild und Antreiber vernetzter Prozesse, die Mehrwert durch optimierte Zusammenarbeit generieren. Entworfen wurde die Eplan Plattform, um alle Eplan Anwendungen mit den gleichen Basisdaten und Funktionen zu versorgen.

Wer wie Eplan allerdings den „It's all about Engineering“-Anspruch vertritt, denkt parallele Projektbearbeitung durch Integration konsequent weiter. Industrieerprobte Interfaces zu ERP-/PDM-/PLM-Systemen (SAP, PTC, Siemens Teamcenter, Autodesk Vault, Pro.File etc.), Production Interfaces (Komax, Kiesling, Steinhauer und andere) und PLC Interfaces (Rockwell Automation, Siemens) sind Wegbereiter einer nahtlosen Digitalisierung aller Prozesse und Daten vom Engineering über Fertigung bis hin zu Betrieb und Wartung. Nur so werden die Schlagwörter Smart Engineering, Smart Production und Smart Data wirklich mit Leben gefüllt.



»Industrie 4.0 und Internet of Things bieten auch im Maschinen- und Anlagenbau faszinierende neue Möglichkeiten, sofern die Zusammenarbeit aller Disziplinen im Produktlebenszyklus konsequent digitalisiert wird. Integration ist das Mittel der Wahl, eine technische und organisatorische Öffnung der Unternehmen das Gebot der Stunde.«

Dieter Pesch, Bereichsleiter Produktmanagement und Entwicklung Eplan


Innovation verbindet

Hype oder nicht? Diese Frage taucht vor allem dann auf, wenn bei potenziellen Innovationen gutes Geld im Spiel ist – vor allem an der Börse. Wann und zu welchem Preis? Kurzer Zock oder solides Langfristinvestment? Passt das Chance-Risiko-Verhältnis? Mit nichts anderem müssen sich Unternehmer und Geschäftsführer, Werksleiter und technische Einkäufer angesichts des bunten Straußes an technologischen Innovationen täglich befassen. Wird das neue Produkt oder die neue Prozesslösung in zwei, drei Jahren vielleicht so alt sein wie die Zeitung von heute? Return on Investment – ja, aber in welchem Zeitfenster? Packt die Neuheit in erster Linie aktuelle, isolierte Probleme im Unternehmen an oder ist sie auf nachhaltige Optimierung im Großen und Ganzen ausgelegt? Ist der Anbieter aufgrund von Manpower, Kompetenz und finanzieller Potenz so aufgestellt, dass er durch fortwährende Entwicklungsarbeit auch zukunftsichere Lösungen garantieren kann?

Industrie 4.0 zum Anfassen

Ob sich hinter der Innovation ein spektakulärer Paradigmenwechsel oder eben doch nur runderneuerte Altware versteckt, kann der mündige Entscheider selbst beurteilen. Wenn sich die erste Aufregung gelegt hat,

werden die ersten wirklich großen Projekte umgesetzt. So wie im mittelhessischen Haiger. Hier, im 1.200 Quadratmeter großen Innovation Center von Rittal, wird anhand des Steuerungs- und Schaltanlagenbaus vorgeführt, was die Verschmelzung digitaler und physischer Workflows tatsächlich leisten kann. Industrie 4.0 zum Anfassen sozusagen: Kunden, aber auch Entwickler und Partner von Rittal, Eplan und Cideon können sämtliche Prozessschritte direkt an den Stationen mit Maschinen und Tools anhand konkreter Alltagssituationen diskutieren und Lösungen entwickeln – vom Engineering über die Materialanlieferung, Teilvorbereitung und Bearbeitung bis hin zum fertigen Produkt.

Im Zentrum steht als verbindendes Element der virtuelle Prototyp eines Steuerungsschranks, der digitale Zwilling. Und tatsächlich: Es funktioniert. Was mit intelligenten Engineering-Werkzeugen wie Eplan Electric P8, Eplan Pro Panel, Rittal Therm oder Rittal Power Engineering sowie durch neueste Produktkonfiguratoren entwickelt, gestaltet und konstruiert wurde, geht nahtlos in die automatisierte Fertigung über. Heißt auch: Ist die Wertschöpfungskette derart stabil, lassen sich neue Methoden vom „Configure to Order“ bis hin zum „Engineer to Order“ nicht nur andeuten, sondern umsetzen. 

effizient einfach intuitiv
Project Builder Designer
Automatisierung
Eplan Cogineer konsistent
flexibel Makros Qualitätssicherung
Zeit- und Kostenersparnis

Ab in die Wolke

Eplan Cogineer, die Software zur einfachen und schnellen Generierung von Schalt- und Fluidplänen, ist als Cloud-Version in der Sneakpreview auf der Automatisierungsmesse in Nürnberg zu sehen.



»Automatisierte Schaltplanerstellung auf Knopfdruck – mit Eplan Cogineer gehen wir neue Wege im Engineering.«

Haluk Menderes, Geschäftsführer Eplan

Beim Eplan Cogineer, der komplett in die Eplan Plattform integriert wurde, handelt es sich in jeder Hinsicht um eine Innovation in der Automatisierung. Die Software zur automatischen Generierung von Schalt- und Fluidplänen geht nun in die Cloud. Zu einer Sneakpreview des Systems nutzt Eplan die Nürnberger Automatisierungsmesse. Basierend auf Microsoft Azure ist die Software bestens gerüstet, das Engineering zu beschleunigen und die Qualität der Daten zu erhöhen.

Microsoft Azure sichert, archiviert und versioniert Projektdaten, ohne dass der Anwender Zeit investieren muss. Dabei ist die Einfachheit in der Bedienung von Eplan Cogineer Dreh- und Angelpunkt. Egal, ob Funktions- oder Anlagenaspekte im Vordergrund stehen: Anwender brauchen ihre Projektierungsart nicht ändern, sondern werden einfach nur schneller. Innovativ ist auch das Vertriebskonzept, mit dem Eplan gänzlich neue Wege beschreitet. Die Software wird im Mietmodell angeboten. Kunden profitieren von einem einfachen Einstieg ohne Investitionsrisiko und extra Freiheit. Ganz nach Bedarf lassen sich Lizenzen dynamisch nach Auftragslage nutzen oder temporär aufstocken.


Eplan Cogineer gliedert sich in zwei Funktionsbereiche: den Designer und den Project Builder. Beim Letzteren handelt es sich



um eine Bedienoberfläche, die automatisch auf Basis der Konfigurationsvariablen erstellt wird. Diese Technologie ist im Elektro-Engineering bislang einzigartig.

Daten in der Wolke

Beide Funktionsbereiche, der Designer und der Project Builder, starten künftig direkt aus der Cloud. Die Benutzeranmeldung ist einfach, denn sie ist in die Eplan Plattform eingebettet. Auch Bibliotheken, Konfiguratoren oder Baupläne werden von Microsoft Azure bereitgestellt bzw. in der Cloud gespeichert. Damit haben alle Beteiligten permanent und weltweit Zugriff auf den aktuellen Projektstand – auch disziplinübergreifend. Die Arbeitsweise entspricht dem neuesten Stand der Technik.

Weiterer Vorteil für Unternehmen: Verwaltungs- und IT-Aufwände wie beispielsweise Back-ups werden vom Anwender in die Cloud verlagert – eine eigene Serverhardware oder Administration ist nicht erforderlich. 

Fit für die Zukunft

Konfiguration spielt in der Automatisierungstechnik eine immer wichtigere Rolle. Nicht nur auf der Hardwareebene gibt es enorme Potenziale. Auch die Gerätedatenkonfiguration per Software macht Hersteller fit für Industrie 4.0. Effiziente Sparringspartner sind dabei Eplan Engineering Configuration und das Eplan Data Portal.



Das Produktportfolio in der Automatisierungstechnik wird zunehmend auf Flexibilität und Konfigurierbarkeit getrimmt. Einen echten Leistungsschub in Sachen Effizienz liefert der digitale Zwilling des auskonfigurierten Gerätes. Denn mit ihm können die digitalen Gerätedaten auf Basis der kundenspezifischen Konfiguration passgenau auf den Anwendungsfall ausgelegt werden. Das unterstützt Konstrukteure beim Marathon über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg – vom Startschuss im Engineering über die Bestellung bis hin zum Zieleinlauf in der Fertigung.

Hier entsteht ein wichtiger Kundenbindungs- und Servicefaktor für Hersteller. Denn die Entscheidung für den Kauf eines Produktes fällt bei dessen Kunden immer häufiger bereits in der Engineering-Phase. Dafür werden die notwendigen Produktdaten beim Hersteller angefordert. Warum also nicht proaktiv die Gerätedaten zur Verfügung stellen? Um das zu ermöglichen, bieten Hersteller ihren Kunden ihre Produkte über sogenannte Konfiguratoren an.

Ein Sparringspartner für Industrie 4.0 ist Eplan Engineering Configuration (EEC): Verfügt der Hersteller bereits über einen Onlinekonfigurator, agiert das EEC als „Generierungsmaschine“ im Hintergrund und stellt passgenaue Schaltplansymbole bereit. Der Anwender – in diesem Fall Kunde des Herstellers – gibt die Daten wie gewohnt über die Konfigurationsoberfläche ein, während EEC die hinterlegten Daten kombiniert und on-the-fly das passende Schaltplansymbol generiert. Auch kaufmännische Daten und technische Dokumente werden direkt bereitgestellt. Nutzt der Hersteller noch keinen Konfigurator, bringt EEC darüber hinaus auch die notwendige Technologie zur Oberflächengestaltung mit.

1.000.000

Artikeldownloads pro Monat stehen für die hohe Akzeptanz des Data Portals im Anwenderkreis.

200

Hersteller aus aller Welt stellen Anwendern mithilfe des Eplan Data Portal ihre Daten zur Verfügung.

Vorteile der neuen Standardtechnologie

Das Eplan Data Portal dient dem Konstrukteur als webbasierte Gerätedatenplattform, um seine Artikelstammdaten effizient zu erstellen. Auch technische Daten und Schaltplanzeichnungen von Komponenten führen der Hersteller stehen hier zur Verfügung, die der Konstrukteur in die Projektierung seiner Maschinen oder Anlagen integrieren kann. Diese Daten kommen direkt vom Hersteller.

Eplan stellt mit dem Data Portal und der neuen Standardintegrationstechnologie eine zentrale Onlineplattform bereit. Hersteller wie User können sich auf dieser Basis miteinander austauschen und das Engineering in der Eplan Plattform damit extrem beschleunigen. Stefan Dörmey, Global Coordinator Eplan Data Portal, sagt: „Passgenaue digitale Gerätedaten sind im

Hinblick auf Industrie 4.0 der Schmierstoff, der eine reibungslose Produktion über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg ermöglicht. Und genau hier setzt das Eplan Data Portal an.“

Mit der neuen Standardintegrationstechnologie des Eplan Data Portal können sowohl bereits vorhandene als auch auf Basis des EEC entwickelte Konfiguratoren angebunden und Selektionstools, sogenannte Selektoren, genutzt werden. Damit wird gewährleistet, dass Hersteller ihre Konfiguratoren bzw. Selektoren jederzeit in das Eplan Data Portal einbinden können. Das Produktwissen des Herstellers wird so in die Engineering-Umgebung des Anwenders eingebettet.

Timm Hauschke, Produktmanager bei Eplan, ergänzt: „Mit der Standardtechnologie erhöhen wir den Vertiefungsgrad der Daten signifikant. So können zum Beispiel neben den alphanumerischen Daten wie Typen- oder Bestellnummer jetzt auch technische Kennwerte während des Konfigurationsprozesses vertieft, aktualisiert und ausgetauscht werden. Kurzum: Der neue Standard macht Hersteller und Anwender fit für die Herausforderungen im Industrie-4.0-Zeitalter.“

Weitere Informationen unter www.eplandataportal.de



NACHGEFRAGT

Schnell, transparent und einfach

Über 200 Hersteller stellen im Eplan Data Portal Anwendern ihre Produkt- und Gerätedaten zur Verfügung. Dazu äußern sich Dr. Thomas Steffen, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung bei Rittal, sowie Dr. Bartosz Korajda, Abteilungsleiter Softwareentwicklung bei Bosch Rexroth.

Inwieweit ist Gerätekonfiguration und die damit einhergehende Bereitstellung digitaler Daten ein Kernthema für Sie und Ihr Unternehmen?

Dr. Bartosz Korajda: Die Bedeutung von neuen digitalen Vermarktungsplattformen für die Komponenten- und Systemlieferanten ist in den letzten Jahren exponentiell gestiegen. Außerdem ist für die Nachwuchskräfte – Generation Y und Z – die Nutzung digitaler Vermarktungsplattformen selbstverständlich. Da die Einführungszeit entscheidend für den Erfolg eines Produkts ist, erwarten unsere Kunden einen schnellen Zugriff auf die aktuellen Produktdaten wie Schaltpläne, Dokumentation sowie auf CAD-Zeichnungen für die Komponenten und Baugruppen.

Dr. Thomas Steffen: Die Produktkonfiguration auf Basis digitaler Daten ist für Rittal ein äußerst wichtiges Thema. Vor allem, um unseren Kunden Informationen über unsere Produkte und ihre Einsatzweise auf digitalem Weg einfach und detailliert zur Verfügung zu stellen. Konkret zeigt sich dies am Rittal Configuration System, welches eng mit Eplan Engineering Configuration (EEC) sowie dem Eplan Data Portal verknüpft ist. Hier können unsere Kunden über unsere Website oder das Eplan Data Portal in wenigen Minuten einen Rittal Schaltschrank ganz nach ihren Bedürfnissen zusammenstellen. Wir nutzen die digitale Konfiguration auch, um möglichst einfache Bestellmöglichkeiten in unserem Webshop zu realisieren. Gleichzeitig steht die Vernetzung unserer Produkte mit den von Eplan Electric P8 oder Eplan Pro Panel gestützten Engineering-Prozessen im Fokus.

Welche Ihrer Produkte und Lösungen stellen Sie den Usern des Eplan Data Portals schon bereit?

Dr. Thomas Steffen, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung bei Rittal



Korajda: Als Komponentenlieferant hat Bosch Rexroth die Zielsetzung, für alle angebotenen elektrischen Baugruppen die zugehörigen E-CAD-Artikeldaten, CAD-Zeichnungen und Dokumentationen bereitzustellen. Neu ist dabei die Bereitstellung über einen Bosch Rexroth-Artikeldatengenerator, der mithilfe von EEC umgesetzt wurde und ebenfalls über das Eplan Data Portal angebunden ist.

Steffen: Wir stellen im Eplan Data Portal Daten zu unserem gesamten Lösungsangebot im Bereich Industrie und IT zur Verfügung. Dabei legen wir großen Wert darauf, unsere Daten vollständig und mit einer großen Detailtiefe bereitzustellen – bis zu 200 Einzeldaten pro Artikel. Denn nicht nur bei der Menge an Artikeldaten an sich, sondern auch auf horizontaler Ebene in der Datentiefe sehen wir gerade bei den Konstrukteuren einen immer größeren Informationsbedarf. Deshalb stellen wir zum Beispiel auch Fertigungsdaten oder sogenannte Validierungsdaten, etwa Angaben zu Sperräumen für Klimageräte, bereit.

Welche Vorteile ergeben sich für den Nutzer, und wie profitiert Ihr Unternehmen im Nachgang davon?

Korajda: Wir sehen die Bereitstellung von Baugruppendaten, die für die elektrische Planung und Konstruktion benötigt werden, als essentiellen Bestandteil einer Produktbereitstellung an. Nur mit diesen Daten ist es unseren Kunden möglich, unsere Baugruppen mit vertretbarem Aufwand in der elektrischen Konstruktion zu verwenden. Bosch Rexroth-Kunden partizipieren von aktuellen Produktdaten, Korrekturen und Fehlerbehebungen. Alle Änderungen werden sofort wirksam und können unmittelbar in den Applikationsprojekten der Kunden angewendet werden.



Dr. Bartosz Korajda, Abteilungsleiter Softwareentwicklung bei Bosch Rexroth

Steffen: Der Anwender hat den Vorteil, jederzeit auf eine einfache, transparente und geprüfte Systemlösung aus unserem Portfolio zurückgreifen zu können. Der Vorteil für uns als Unternehmen: Wir können viel besser verstehen, was der Kunde von uns benötigt. Das ist digital deutlich einfacher umzusetzen als etwa auf Basis von Papierzeichnungen.

Welches Feedback erhalten Sie rund um die Konfigurationsmöglichkeiten im Eplan Data Portal?

Korajda: Als klare Verbesserung sehen unsere Kunden die EEC-Lösung an, bei der die Produktdaten immer auf dem neuesten Stand sind. Supportanfragen werden sofort bearbeitet, und Daten sind nach der Fehlerbehebung und Freigabe der internen Qualitätskontrolle noch am selben Tag für den Kunden verfügbar.

Steffen: Der hohe Detaillierungsgrad unserer Daten wird sehr positiv aufgenommen – es kommt ihnen nicht nur auf die Masse, sondern auch auf die Qualität der Daten an. Viele Kunden zeigen sich auch überrascht, dass es so eine komfortable Lösung überhaupt gibt.

Herr Dr. Steffen, Rittal stellt bereits seit 2008 seinen Kunden Daten über das Eplan Data Portal bereit. Findet das Angebot weltweit Akzeptanz?

Steffen: 2016 wurden über das Eplan Data Portal weltweit etwa 890.000 Datensätze heruntergeladen. Im Vergleich zum Jahr 2013 ist das eine Steigerung von rund 70 Prozent. Das Angebot stößt nicht nur auf steigende Akzeptanz, sondern hat sich als führende Lösung etabliert. Wir erwarten, dass die Downloadzahlen auch künftig in großen Sprüngen steigen.

Eine gute Anbindung

Was bei der Planung moderner Transportsysteme gilt, spielt auch im Hinblick auf die Kopplung zwischen Eplan Electric P8 und dem Engineering Framework TIA Portal von Siemens eine große Rolle. Eine solide technische Basis, das Berücksichtigen von Details und Kommunikation – all das beugt Missverständnissen vor und sichert einen reibungslosen Verkehr in beide Richtungen.

SIEMENS



Wer Güter- und Passagierströme lenkt, muss viele Faktoren berücksichtigen, damit alles nach Plan läuft. Wer mit Datenströmen arbeitet, schätzt ebenfalls eine gute Infrastruktur. Diese weiter auszubauen, ist das Ziel der Kopplung zwischen Eplan Electric P8 und dem Engineering Framework TIA Portal von Siemens.

Mit der Eplan TIA Portal Connection und TIA Portal Openness lassen sich Daten jetzt bidirektional zwischen beiden Welten – Elektro- und Automatisierungs-Engineering – austauschen. Anwender können in jedem Projektstadium Daten bearbeiten und abgleichen. Automatisch erzeugte Zieldaten der neuen Verbindung sind Schaltpläne in Eplan Electric P8, SPS-Übersichten oder Hardwarekonfigurationen und Netzwerkaufbauten. „Sowohl im Elektro- als auch im Automatisierungs-Engineering werden Hard-

warekonfigurationen, Busdaten oder symbolische Adressen benötigt. Warum also sollte man diese zweimal eingeben müssen, wenn man auch gemeinsam von ihnen profitieren kann?“, schildert Dieter Pesch, Leiter Forschung und Entwicklung bei Eplan, die Idee hinter der Kopplung zwischen Eplan Electric P8 und dem Siemens TIA Portal. Sie ermöglicht den durchgängigen Austausch von Detaildaten beim Engineering von Automatisierungssystemen.

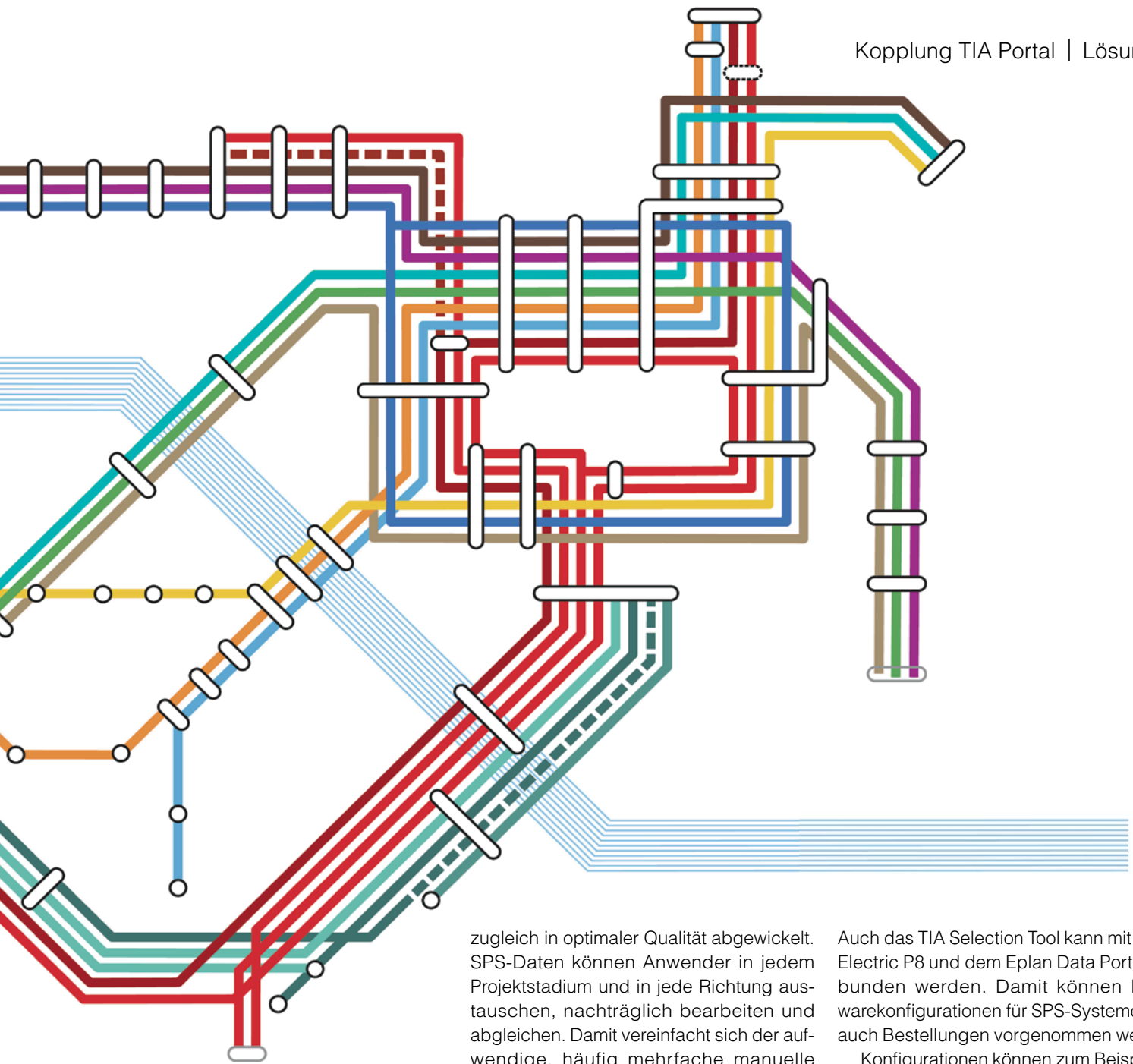
Im intensiven Austausch

Mit der bidirektionalen TIA Portal Connection von Eplan werden Daten in beide Welten, also Automatisierungs- und Elektro-Engineering, im- oder exportiert. Dabei lassen sich die relevanten Daten leicht zwischen den verschiedenen Arbeitsplätzen von Elektrokonstruktoren und SPS-Programmierern austauschen. Beide Bearbeiter entscheiden frei, wann sie die Daten der

anderen Disziplin nutzen oder zur Verfügung stellen. Dies ermöglicht einen geregelten Austausch an Informationen auch für in sich abgeschlossene Vorarbeiten und ist entscheidend für Revisionsvorgänge.

„Während der Planung und der Umsetzung des gemeinsamen Projektes befanden wir uns stets im intensiven Austausch mit Siemens“, erklärt Dieter Pesch. „Auf diese Weise konnten wir eine gemeinsame Basis generieren.“ So basiert TIA Portal Connection auf Automation Markup Language – einem modernen, neutralen und universellen Format zum Datenaustausch nach IEC 62424/IEC 62714. „Eine Technologie, die sich zu einem der Standards in der Automatisierung entwickelt“, so Pesch.

Zu Beginn der Projektierung in Eplan Electric P8 sparen Elektrokonstruktoren Zeit, denn Daten müssen nicht mehr händisch eingegeben werden. Initial im TIA Portal erstellte Daten werden in Eplan Electric P8



importiert. Per Drag-and-drop oder auch automatisch übergebene Daten sind die Basis für den Schaltplan, der daraus erzeugt wird. Gerade diese Funktionalität entlastet den Elektroingenieur von manuellen Projektierungsaufgaben. Ein weiterer Praxisvorteil: Missverständnisse zwischen den unterschiedlichen Disziplinen kommen gar nicht erst auf.

Die Projektierung der Automatisierungskomponenten wird somit schneller und


zugleich in optimaler Qualität abgewickelt. SPS-Daten können Anwender in jedem Projektstadium und in jede Richtung austauschen, nachträglich bearbeiten und abgleichen. Damit vereinfacht sich der aufwendige, häufig mehrfache manuelle Abgleich bei Änderungen oder einem iterativen Vorgehen. Anwender profitieren von transparenten Übersichten der Belegung der SPS-Baugruppen, die sich systemunterstützt bearbeiten lassen. Ein optimaler disziplinübergreifender Engineering-Prozess ist das Ergebnis.

Eine starke Partnerschaft

Ein weiteres Plus der Verbindung beider Welten: Die Siemens-Gerätedaten aus dem Eplan Data Portal sind auch über TIA abrufbar. So können Produktabbildungen und Beschreibungen ebenso wie technische Zeichnungen oder Busverbindungen eingearbeitet werden. Siemens stellt Produktdaten im Eplan Data Portal bereit, die auch in der Siemens Mall und über den CAX-Download-Manager abgerufen werden können. „Unser gemeinsames Ziel hierbei ist eine erstklassige Datenqualität und damit eine Zeitersparnis für Anwender in Engineering und SPS-Programmierung“, sagt Dr. Norbert Neubauer aus dem Bereich Digital Factory Division bei Siemens.

Auch das TIA Selection Tool kann mit Eplan Electric P8 und dem Eplan Data Portal verbunden werden. Damit können Hardwarekonfigurationen für SPS-Systeme oder auch Bestellungen vorgenommen werden.

Konfigurationen können zum Beispiel im TIA Selection Tool vorgenommen und anschließend direkt in die Schaltplanung über Eplan Electric P8 übernommen werden. Startet der Anwender über Eplan Electric P8 mit der Hardwarekonfiguration, können die Daten über das TIA Selection Tool validiert und anschließend nahtlos ins TIA Portal übertragen werden.

Eplan und Siemens verbindet seit vielen Jahren eine enge Kooperation mit dem Ziel, das Elektro-Engineering und die SPS-Programmierung zu verbinden. Anwendungen wie das TIA Portal und Eplan werden ganzheitlich mit den gleichen Basisdaten versorgt. „So profitieren die Anwender von einer hohen Daten- und Projektierungsqualität. Auch mechatronische Arbeitsweisen werden dabei unterstützt“, sagt Neubauer. 



Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter www.eplan.de



VORTEILE

SPS-Kopplung mit Siemens TIA Portal


- Neutrales XML-basiertes Datenformat
- Automation Markup Language
- Vereinfachter Austausch von SPS-Daten zwischen Eplan Electric P8 und TIA Portal von Siemens möglich

Neue Perspektiven im Teamwork

Schöne neue Arbeitswelt:
Alle Entscheidungen und Informationswege im Team sind transparent und nachvollziehbar. Kein Ärger, keine Zeitverluste. Möglich machen das Eplan und Cideon mit Syngineer.

Telefon, E-Mail, Fileshare, Chat, Teammeeting: Oft weiß man später nicht mehr, wer was mit wem besprochen hat und warum etwas wie entschieden wurde. In der Engineering-Praxis sind damit Abstimmungsschwierigkeiten und Nacharbeit vorprogrammiert. Mit Syngineer gehört das der Vergangenheit an. **Ein Beispiel aus dem Arbeitsalltag ohne Syngineer:** Ein neuer Kundenauftrag für den Bau einer Maschine geht ein. Der Konstrukteur entscheidet sich für einen Motor des Herstellers A und schickt Informationen an den Elektroplaner. Ein paar Tage später ruft der Kunde an. Es sollen nur Motoren des Herstellers B für die beauftragte Maschine ver-


Activity Stream 1



Projektmanager

12.04.2017, 11:00


Achtung, hier kommt ein Kundennachtrag: Firma Müller wünscht nur Motoren von Hersteller B in seiner Anlage Z.



Konstrukteur

12.04.2017, 14:20


Motor wurde geändert von Hersteller A auf B.




Konstrukteur

13.04.2017, 17:10

Nein, der Anschluss am Motor ist bereits gewinkelt. Ich habe einen Screenshot angehängt.

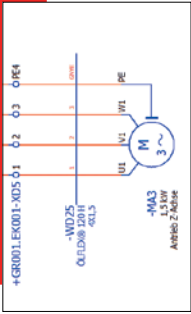





Fertigungsmitarbeiter

18.04.2017, 10:10

Ich starte heute mit der Fertigung der Maschine. Es läuft alles nach Plan!






Elektroplaner

13.04.2017, 17:00

Ich habe eine Frage: Brauchen wir für diesen Motor vom Hersteller B einen gewinkelten Stecker?



Elektroplaner

18.04.2017, 10:00

Okay, danke! Ich habe den Motor im Schaltplan angepasst.

wendet werden. Der Konstrukteur bekommt einen Anruf vom Projektmanager, notiert die Info und setzt sie um, vergisst aber, diese an den Elektroplaner weiterzugeben. Einige Wochen später fängt der Fertigungsmitarbeiter mit der Montage an und stellt fest: Die Werkstattzeichnung und der Elektroplan passen nicht zusammen. Wegen der notwendigen Nacharbeit kann der Liefertermin nicht gehalten werden. Es gibt Ärger mit dem Kunden. Ein Jahr später: Der Servicetechniker entdeckt einen Defekt an der Maschine. Er ist sich nicht sicher, wer ihm weiterhelfen kann, und telefoniert sich durch das halbe Unternehmen. Und wieder ist der Kunde unzufrieden. Wie diese Situation mit Syngineer abläuft, sehen Sie rechts. ▶

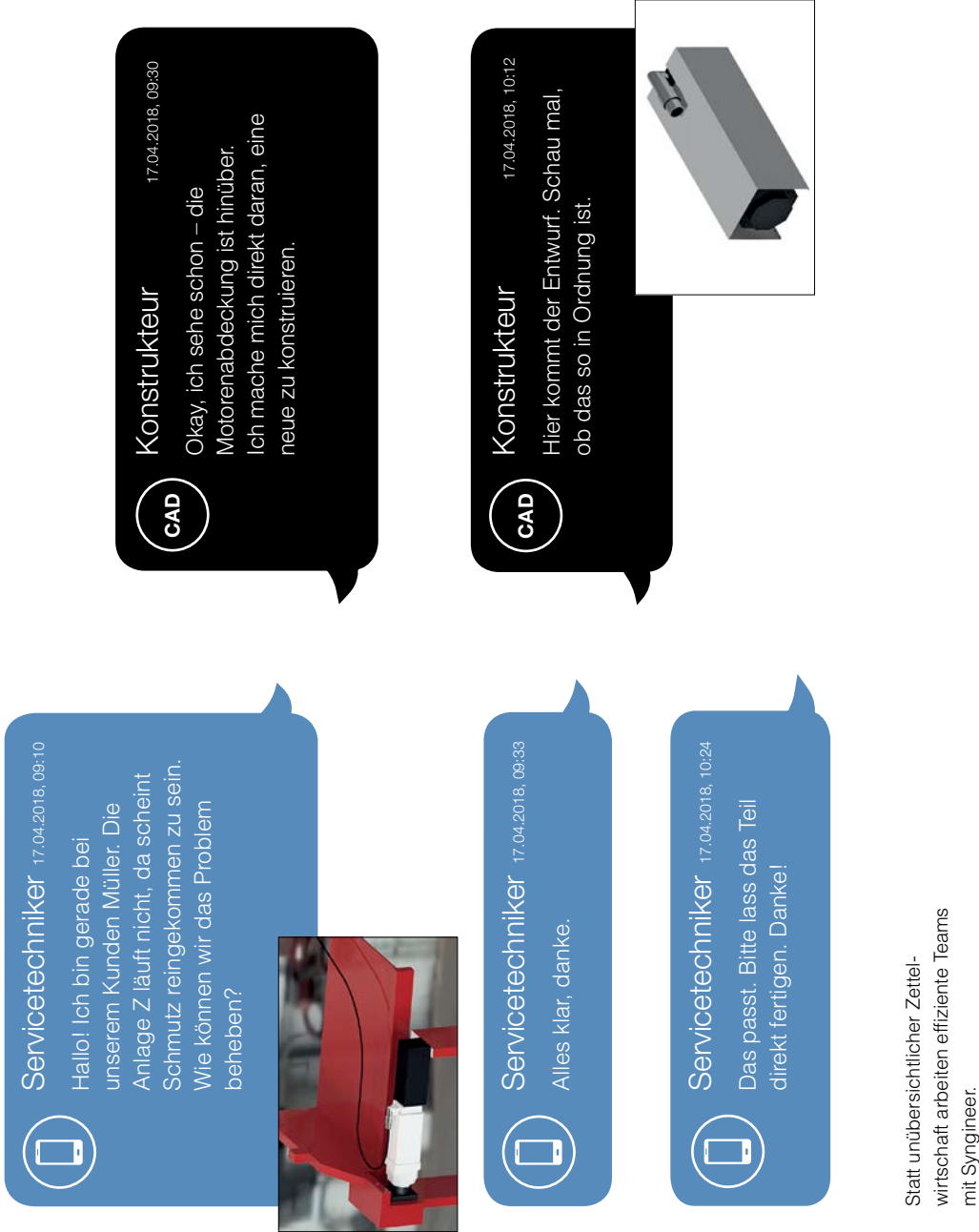


Sehen Sie das Video zum Thema:
www.youtube.com/eplan



Ein Jahr später

Activity Stream 2



„Das ist unser



Geschäftsführer
von Cideon Reno
Staschinski (links)
und Head of
Productmanagement
and Development von
Cideon Rolf Lisse

Als SAP Platinum Partner entwickelt und implementiert Cideon Integrationslösungen zwischen marktführenden M-CAD- und E-CAD-Systemen sowie dem SAP PLM-System. Geschäftsführer Reno Staschinski und Head of Productmanagement and Development Rolf Lisse – beide Cideon Software GmbH & Co. KG – erklären, was dahintersteckt.

Was ist SAP Engineering Control Center, kurz: SAP ECTR?

Reno Staschinski: SAP ECTR ist die Integrationsplattform des SAP PLM-Systems für Autorenwerkzeuge. Im Prinzip geht es ums Verwalten und Steuern aller Dokumente, Abläufe und Daten im gesamten Produktlebenszyklus. Unternehmen, die Autorenwerkzeuge aller Art einheitlich ins SAP PLM integrieren, schaffen einen zentralen Ablageort für lokal erzeugte Produktdaten.

Was bedeutet das genau?

Rolf Lisse: Anwender aus allen Unternehmensbereichen – von Entwicklung über Fertigung, Einkauf und Vertrieb bis hin zum Service – gelangen schnell und zuverlässig an strukturierte, logisch verknüpfte und unter-

nehmensweit konsistente Daten. Und sie haben dabei alles im Blick – zum Beispiel Zusammenhänge, Änderungshistorie oder Entwicklungsfortschritte.

Wie aufwendig ist die Umsetzung?

Staschinski: Einfacher und stressfreier als man denkt. Wir erstellen Prototypen, definieren Anwendungsfälle, nutzen agile Methoden bei der Integration und greifen auf Best-Practice-Werkzeuge zurück. Es handelt sich hierbei nicht um Risikoprojekte, sondern um schnelle Einführungen innerhalb weniger Wochen. So zahlt sich die Investition schnell aus.

Was hat es mit den agilen Methoden auf sich?

Lisse: Klassische Blueprint-Modelle laufen oft an den wirklichen Kundenbedürfnissen vorbei. Gehen wir iterativ vor, kommen wir zügig zu handfesten Ergebnissen. Außerdem können wir immer flexibel auf Veränderungen, die sich erst mit der Zeit ergeben, eingehen. Das Schritt-für-Schritt-Prinzip empfehlen wir auch für die zukünftige Weiterentwicklung.

Stichwort Zukunft: SAP S/4HANA soll als Nachfolger von SAP ERP beziehungsweise SAP R/3 der neue Standard der SAP-Community werden. Wartung und Weiterentwicklung des alten Systems sind bis 2025 zugesichert. Was passiert mit den Cideon Integrationen?

Staschinski: Die Integrationen von Cideon sind zukunftsicher, weil auch die neue Business Suite SAP S/4HANA das SAP ECTR unterstützt, auf das unsere Lösungen aufsetzen.

Was sind die Kernfeatures der neu lancierten SOLIDWORKS-Integration von Cideon?

Lisse: Wir haben neue Funktionalitäten und ein komplett neues Datenmodell zur Verwaltung der SOLIDWORKS-Konfigurationen und -Varianten mit SAP ECTR entwickelt. Sie sorgen ebenfalls über 2025 hinaus für digitale End-to-end-Prozesse beispielsweise in Maschinen- und Anlagenbau, Medizintechnik oder im Consumer-Bereich. Unse-

re Kunden profitieren enorm bei der Erzeugung von Materialstücklisten.

Ein Beispiel aus der Praxis?

Lisse: Nehmen Sie das CAD-Modell einer Schraube. Nennlänge, Gewinde, Schlüsselweite, Schraubenkopfdurchmesser – in SOLIDWORKS-Konfiguration lassen sich viele Varianten eines Teile- oder Baugruppenmodells in einem einzigen Dokument abbilden. Die Integration zwischen SOLIDWORKS und dem SAP ECTR berücksichtigt diese Varianz und leitet automatisch mehrstufige SAP-Materialstücklisten ab.

Grundsätzlich nachgefragt: Wo liegen die Vorteile einer Direktintegration der CAD-Systeme im SAP PLM gegenüber externen Schnittstellenlösungen?

Lisse: Beim Austausch der Daten über Schnittstellen liegt ein Medienbruch vor, auch wenn es sich um elektronische Vorgänge handelt. Das Qualitätsrisiko beim Datenverkehr sowie Wartezeiten nehmen zu, ganz abgesehen von teils aufwendiger Schnittstellenpflege zwischen den dezentralen Systemen. Wer integriert, arbeitet mit physikalisch identischen Informationen, Stichwort: Single Source of Truth. Das ist das sicherlich stärkste Argument in puncto Datenkonsistenz.

Staschinski: Hinzu kommt: Schnittstellen sind de facto überholt. Die Arbeitsteilung muss auch auf IT-Seite analog zu modernen Prozessen nicht in getrennten Sequenzen und nacheinander, sondern als interdisziplinäres Zusammenspiel organisiert sein. Wenn viele Experten zeitgleich an ein- und demselben Projekt in integrativen Prozessen arbeiten, brauchen sie integrierte Systeme. Das ist unser Job. **+**

VORTEILE

Cideon Integrationen

- Know-how und Kapazitäten vor Ort: 300 Cideon CAD- und PLM-Experten realisieren Integrationsprojekte weltweit
- Blick über den Tellerrand der Mechanik: SAP Platinum Partner Cideon entwickelt und implementiert M-CAD- und E-CAD-Integrationen
- Schnell erfolgreich: Mit Cideon kommen Unternehmen risikofrei zu schnellen Ergebnissen durch Prototyping, agile Methoden und Best-Practice-Werkzeuge
- Starke Innovationsleistung: Cideon plant, weitere Integrationslösungen für marktführende CAD-Systeme zu lancieren

Weitere Informationen unter www.cideon.de

Job“



nehmensweit konsistente Daten. Und sie haben dabei alles im Blick – zum Beispiel Zusammenhänge, Änderungshistorie oder Entwicklungsfortschritte.

Wo kommt dabei Cideon ins Spiel?

Staschinski: Wir entwickeln als SAP Platinum Partner die Integration zwischen den CAD-Autorensystemen und SAP PLM – und zwar via SAP ECTR. Aktuell sind diese Integrationslösungen für AutoCAD, Inventor, Solid Edge, SOLIDWORKS und im E-CAD-Segment für Eplan Electric P8 verfügbar. Wir bedienen also beide Welten: Mechanical Computer-Aided Design (M-CAD) und Electronic Computer-Aided Design (E-CAD). So lassen sich Baugruppen, Teile und Zeichnungen inklusive dazugehöriger Dokumente nahtlos als Strukturen in SAP PLM verwalten.

Welchen Nutzen haben die Anwender durch die Integration?

Lisse: Fehlerreduktion, Datenverfügbarkeit und neue Prozessdynamik entlang des Produktlebenszyklus sind die großen Ziele.

Schaltschrankbau 4.0

49

Die Zahl steht. 49 Prozent der Fertigungszeit wendet die Montage durchschnittlich für die Verdrahtung eines Schaltschranks auf. Das geht schneller. Viel schneller sogar, wie die neue Studie „Schaltschrankbau 4.0“ der Universität Stuttgart aufzeigt. Rufen Sie Ihr persönliches Exemplar heute noch ab – erhältlich exklusiv bei Eplan.

50%

Zeiteinsparung lassen sich durch vorkonfektionierte Drähte und Drahtsätze in Verbindung mit einer Verdrahtung auf Listenbasis erzielen.

72%

der **Fertigungszeit** eines Schaltschranks entfallen auf mechanische Bestückung und Verdrahtung.

266 Sekunden

benötigt ein Elektriker durchschnittlich für das **Verdrahten** zweier Schaltschrankkomponenten.

63%

der befragten Unternehmen stellen eine große **Teilevielfalt** und mehr als 50 Prozent Sonderanteil fest. 78 Prozent führen die Schaltschrankfertigung innerbetrieblich durch.

55%

der **Fertigungszeit** lassen sich in der mechanischen Bearbeitung einsparen, wenn digitale Konstruktionszeichnungen zur Bearbeitung der Montageplatte und der Korpuswände des Schaltschranks genutzt werden.

72%

der befragten Unternehmen gaben an: Regelmäßig wurden bei der Fertigung **Fehler** entdeckt, wenn die Konstruktionszeichnungen mit Engineering nicht geprüft worden waren.

16,74 Stunden

gehen bei durchschnittlich **500** Drähten pro Schaltschrank für das Lesen der

Dokumente verloren.

81 Prozent schneller sind Schaltschrankbauer mit

einem digitalen Stromlaufplan

oder einer virtuellen, dreidimensionalen CAD/CAE-Zeichnung.

320 Seiten

umfasst ein Stromlaufplan (SLP) durchschnittlich. Die Verdrahtungszeit auf SLP-Basis beträgt im Schnitt **54 Stunden**.

90%

weniger Zeitaufwand entstehen bei der elektrischen Bestückung, wenn **digitale Schaltschrankmodelle** für eine Vorkonfektionierung der Klemmen genutzt werden.

»Generell stellt sich [...] die Frage, warum im Engineering noch zweidimensionale Konstruktionspläne erzeugt werden, da die Fertigung eines Schaltschranks ohnehin in drei Dimensionen erfolgt. Diese Dimensionsreduzierung ist eher kontraintuitiv und kontraproduktiv [...] Bis zu 35 Prozent der Engineering-Zeiten und bis zu 22 Prozent der Fertigungszeiten können eingespart werden, da den Konstruktionsplänen blind vertraut werden kann. Dreidimensionale Konstruktionszeichnungen bieten auch für die Werker und in der Fertigung selbst Vorteile.«

Prof. Dr.-Ing. Alexander Verl, Leiter des Instituts für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen, Universität Stuttgart

28%

Konstruktionszeit entfallen auf die Erstellung des Stromlaufplans (SLP), 24 Prozent auf **Projektierung** sowie 17 Prozent auf die SLP-Prüfung.

27%

der befragten Unternehmen gaben an, das Engineering des Schaltschranks stark projekt- und auftragsorientiert (klassisch) abzuwickeln, bei **73 Prozent** wird mit vorlagenorientiertem Engineering gearbeitet.

43%

Effizienzsteigerung – so hoch beziffern die befragten Unternehmen das angenommene **Potenzial** bei Nutzung einer integrierten Softwarelösung im Engineering.

18%

der befragten Unternehmen nutzen das Eplan Engineering

Center, um durchgängigen

CAD-Datenfluss zu gewähr-

leisten. Im Bereich CAE-

Konstruktion kommt bis auf

wenige Ausnahmen Eplan

Electric P8 in Kombination mit

Eplan ProPanel zum Einsatz.

44%

Zeit- und Kostenersparnis sind möglich mit funktionalem Engineering im Schaltschrankbau.

Wissen gebündelt



+ VORTEILE

Studie Schaltschrankbau 4.0

- Repräsentativer Querschnitt des Schaltschrankbaus in Deutschland. Zwölf Schaltschrankfertiger – vom kleinen Maschinen- und Anlagenbauer bis zum Großunternehmen – haben an der Studie teilgenommen.
- Nachvollziehbare Unterteilung der Schaltschrankfertigung in die Prozessprofile „klassisch“, „standardisiert“ und „automatisiert“ für Konstruktion/Engineering und Fertigung/Montage mit durchschnittlichen Zeitangaben zu typischen Arbeitsschritten.
- Präzise Step-by-Step-Analyse der praktischen Realisierung von Einsparpotenzialen beim Übergang von klassischer zu standardisierter sowie von standardisierter zu automatisierter Schaltschrankfertigung.
- Inklusive Analyse und Handlungsempfehlungen zu den Topthemen: Automatisierte Fertigung durch dreidimensionales Engineering; Auslagerung und innerbetriebliche Fertigung; Standardisierung im Engineering; Denken in Funktionen; listenbasierte Fertigungsdokumente; Arbeitsvorbereitung und Kommissionierung für schnelleren Fertigungsablauf.
- Die 39-seitige Studie zum Schaltschrankbau ist exklusiv bei Eplan erhältlich.



Den QR-Code scannen und die Studie anfordern.



Zur Startseite geht es unter
www.discover.eplan.eu/schaltschrankstudie

Der frühe Vogel fängt den Wurm

Seit der Hannover Messe 2017 ist Eplan Cogineer auf dem Markt. Ausgewählte Eplan Kunden hatten die Gelegenheit, den Eplan Cogineer bis zu sechs Wochen lang in einer Early-Bird-Phase oder auch kurz nach Release zu testen. Das Kundenfeedback floss dabei direkt in die Entwicklung der Software ein. Einige „frühe Vögel“ haben der Redaktion ihr Feedback gezwitschert.



Während ein Kollege mit der herkömmlichen Methode arbeitete, habe ich Eplan Cogineer an verschiedenen Maschinen genutzt und war so in der Lage, eine Reihe von Plänen in nur fünf bis zehn Minuten zu erstellen statt wie üblich in sechs Stunden. Der andere Vorteil von Eplan Cogineer, der sich sofort bemerkbar macht, ist die Vermeidung möglicher Fehler.«



Ken Lomas, Control Systems Engineer bei AB Graphic International, Bridlington, Vereinigtes Königreich

AB Graphic International Inc. ist ein führender Anbieter digitaler Weiterverarbeitungsmaschinen. Die enorme Zeitersparnis, die Cogineer im Designprozess der Maschinenkonstruktion ermöglichte, konnte überzeugen: Mittlerweile sind bei AB Graphic mehrere Eplan Cogineer-Lizenzen im Einsatz.



Im Verlauf der Testphase waren unsere Erfahrungen mit Eplan Cogineer sehr positiv. Ohne längere Einarbeitungszeiten konnten meine Kollegen und ich direkt mit der Arbeit starten. Die Consultants von Eplan standen uns dabei mit praktischen Tipps und Tricks zur Seite. Es zeigte sich, dass der Cogineer unsere Bedürfnisse im Bereich Konfiguration sehr gut erfüllt. In Offenbach haben wir Eplan Cogineer deshalb mittlerweile dauerhaft eingeführt. Auch die Implementierung war in wenigen Tagen erledigt.«

Michael Reising, Leiter Entwicklung Elektrik, Jungheinrich Projektlösungen AG & Co. KG, Offenbach am Main, Deutschland

Die Jungheinrich AG zählt zu den weltweiten Anbietern von Logistiksystemen und bietet ein breites Portfolio an Flurförderzeugen, Logistiksystemen sowie Dienstleistungen an. Am Standort Offenbach am Main spezialisiert sich das Tochterunternehmen auf die Entwicklung von Logistiksystemen.





Zum Glück muss man bei Eplan Cogineer keine Daten manuell eingeben. Dadurch spart man bei jeder Schaltschrankdokumentation sehr viel Zeit, da auf bestehende Konfigurationen zugegriffen wird. Dieser Vorteil macht sich besonders bei größeren Schaltschränken mit umfangreicher Varianz bemerkbar. Wozu früher zwei bis drei Stunden Projektierungszeit benötigt wurden, das wird heute in zehn Minuten erledigt. Das entspricht einer Zeitersparnis von 90 Prozent. Ein weiterer Vorteil: Das hohe Fehlerrisiko bei der manuellen Projektierung tritt bei Eplan Cogineer nicht mehr auf.«



André Lage Venterink, Hardware Engineer bei Technology Unlimited, Almelo, Niederlande
Technology Unlimited ist ein Hersteller von Edelstahllösungen. Das Unternehmen spezialisiert sich dabei auf die Fertigung von Maschinen für die Lebensmittel- und Prozesstechnik.



Zunächst dachte ich, Eplan Cogineer könne nur für Aufträge eines Kunden eingesetzt werden, dessen Projekte sehr strukturiert aufgebaut sind und viele wiederholende Elemente enthalten. Während des Kennenlernens von Eplan Cogineer durfte ich feststellen, dass wir diese Software viel universeller einsetzen können.«



Jörg Frahm, Technischer Zeichner, Elektro Engels & Schmitz, Wesseling, Deutschland

Die Elektro Engels & Schmitz GmbH ist Spezialist in der Mess- und Regelungstechnik für den Anlagenbau. Mit der Planung und dem Bau von Schaltschränken für die Lüftungs-, Kälte- und Klimabranche hat sich das Unternehmen weltweit etabliert.



Ein anwenderfreundliches Tool, das eine Menge Zeit sparen kann. Sobald im Project Builder die Oberfläche konfiguriert wurde, können auch Nichtexperten Eplan Cogineer nutzen.«

André van der Ende, Senior CAD Engineer, Division Energy Management, Siemens, Den Haag, Niederlande

Die Siemens AG (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 165 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist in mehr als 200 Ländern aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung.

SIEMENS



Der Wiedehopf mit seinem unverkennbaren Kopfschmuck stellt es unter Beweis: Wer früh hinausfliegt, kann sich länger freuen.

Eine sinnvolle Verbindung

Phoenix Contact verknüpfte erfolgreich die Eplan Plattform mit Teamcenter und nutzt nun ein durchgängiges Product Lifecycle Management-(PLM-)System. Das Pilotprojekt im Unternehmen ist der eigene Maschinenbau.



Phoenix Contact nutzt seit 13 Jahren die Eplan Plattform und hat seine Herstellung von Automatisierungssystemen weitgehend digitalisiert.

Als ein weltweit führender Hersteller von Automatisierungssystemen treibt Phoenix Contact die Digitalisierung in der industriellen Produktion intensiv voran. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Komponenten, Systemen und Lösungen, die eine agile und effiziente Produktion auch in sehr kleinen Losgrößen ermöglichen. In zehn Ländern fertigt Phoenix Contact Reihen- und Sonderklemmen, Steckverbinder, elektronische Interfaces und vieles mehr. Im westfälischen Blomberg, dem Firmenstammsitz, verfügt das Unternehmen über einen eigenen Maschinenbau mit 160 Mitarbeitern, die den Großteil der dafür benötigten Maschinen entwickeln und bauen. Anlagen zum Fügen und Bestücken gehören ebenso dazu wie Produktionsanlagen und ganze Linien für die Fertigung von Klemmen bis hin zu kompletten Automatisierungssystemen. Hier setzt Phoenix Contact nun erfolgreich das neue PLM Teamcenter ein.

Seit 2004 nutzt Phoenix Contact die Eplan Plattform. In der Elektrokonstruktion kommen Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel zum Einsatz. Der Maschinenbau arbeitet zusätzlich mit Eplan Fluid und Eplan Engineering Configuration (EEC) One. Nun wurde die Eplan Plattform um eine Schnittstelle zum weltweit meistgenutzten PLM-System Teamcenter erweitert. Stephan Meier, Senior Specialist CAE bei Phoenix Contact, erklärt: „Unser Ziel ist es, alle Produkte mit sämtlichen zugehörigen Informationen im neuen PLM abzubilden und alle Gewerke der Entwicklung – Elektrotechnik, Mechanik und Softwareprogrammierung – zu integrieren.“

Dazu hat Phoenix Contact ein plattformübergreifendes Datenmodell realisiert, das die Konstruktion beschleunigt, die Konsistenz der Daten über die gesamte Produktlebensdauer sicherstellt und die Zusammenarbeit der einzelnen Gewerke in der Konstruktion fördert. Eine zentrale Voraussetzung dafür war der umfassende Datenaustausch zwischen Eplan und Teamcenter, der über die von Eplan entwickelte Schnittstelle erfolgt.

Pilotprojekt für PLM

Als Pilotanwender für das neue PLM-System wurde der eigene Maschinenbau gewählt – ein überschaubares Projekt in einem Unternehmen mit 14.800 Mitarbeitern. Sämtliche Produktions- und Konstruktionsdaten, Vorlage- und Basisprojekte sind




Über 60.000 Produkte im Sortiment: Auch zum Fertigen von Reihen- und Sonderklemmen setzt Phoenix Contact das neue PLM Teamcenter ein.

nun zentral im PLM-System gespeichert. „Schon die Angebote, die der Maschinenbau erarbeitet, werden in Teamcenter erstellt“, so Meier. Wenn der Konstrukteur die Elektrotechnik einer Maschine plant, nutzt er die Daten aus Teamcenter – ohne es zu bemerken, denn der Zugriff auf die PLM-Daten erfolgt aus Eplan heraus. Der Konstrukteur muss also Teamcenter nicht beherrschen, sondern bewegt sich auf der ihm bekannten Bedienoberfläche.

Automatisierung vorantreiben

Im EEC One, dem Speicher für die Makros und Standards der Elektrokonstruktion im Maschinenbau von Phoenix Contact, sind alle Daten hinterlegt, die beim Erstellen von Schaltplänen automatisch verknüpft werden. „Wir wollen Schaltpläne generieren, nicht zeichnen“, betont Meier. Aktuell sind – je nach Projekt – 50 bis 70 Prozent des Arbeitsumfangs automatisiert. „Projektlaufzeiten von einem Jahr, wie sie früher üblich waren, gibt es heute nicht mehr – zumal wir mit den Maschinen eigene Produkte herstellen, die so rasch wie möglich den Märkten zur Verfügung stehen sollen. Da zählt jeder Zeitgewinn, den wir in der Entwicklung erzielen“, ergänzt er.

Wichtig bei der Einführung des neuen PLM-Systems war für Phoenix Contact zudem die mechatronische Sichtweise auf die Konstruktion. Sie ist in Teamcenter verwirklicht. So fasst das PLM die Konstruktionsdaten aus Mechanik und Elektrokonstruktion zur gemeinsamen Stückliste zusammen, die an das ERP-System übergeben wird. Auch auf der Prozessebene wird die Mechatronik stärker betont, denn neben der gemeinsamen IT-Plattform gibt es nun auch gewerkeübergreifende Entwicklungsteams.


Zu den Vorteilen, die sich für Phoenix Contact durch den Datenaustausch von Eplan und Teamcenter ergeben, gehören außerdem eine transparente Rechtevergabe und ein erweiterter Nutzerkreis. „Auch die Mitarbeiter im Service arbeiten jetzt verstärkt mit Eplan und Teamcenter, wenn sie Anlagen in Betrieb nehmen und warten. Das ist einfacher als mehrere Hundert Seiten Dokumentation im Schaltschrank nachzuschlagen“, berichtet Meier. Nach der erfolgreichen Pionieranwendung sollen nun bald weitere Abteilungen von Phoenix Contact vom neuen PLM-System und dem Eplan Integrationsmodul profitieren. 



AUF EINEN BLICK

Phoenix Contact blickt auf fast 100 Jahre Erfahrung im Maschinenbau zurück. Die Produkte des Unternehmens kommen unter anderem in der Verkehrsinfrastruktur, Elektromobilität, in Energieversorgungsnetzen und im Anlagenbau zum Einsatz.

Hauptsitz	Blomberg
Mitarbeiter	15.000 weltweit
Gründungsjahr	1923
Umsatz	1,97 Mrd. Euro
Stand: 2016	

 Weitere Informationen unter www.phoenixcontact.com



Formschöne Metallkonstruktionen für den Treppenbau sind das Markenzeichen von Luxforge.

Akzente im Metallbau

Individuelle Metallkonstruktionen für den privaten, gewerblichen und industriellen Sektor sind das Spezialgebiet von Luxforge. Um den kompletten Prozess – vom ersten Kundenkontakt bis zur Fertigung – mit Autodesk abzubilden, setzt Luxforge auf Know-how made by Cideon.

Im Dreiländereck von Deutschland, Belgien und Luxemburg fertigt und montiert Luxforge maßgeschneider- te Treppen, Geländer, Tore und ande- re Metallkonstruktionen für alle denkbaren Einsatzzwecke. Entsprechend bekannt und verbreitet sind die Qualitätsanfertigungen Luxorges in der grenzüberschreitenden Großregion – bis weit hinein in das circa 100 Kilometer entfernte Frankreich.

Das für seine Innovationstüchtigkeit ausgezeichnete Unternehmen stellte seine komplette IT auf den Prüfstand. Ziel des nach DIN EN 1090 zertifizierten Unternehmens aus dem Norden Luxemburgs ist es, vom Aufmaß bis hin zum Endprodukt einen reibungs- und lückenlosen Prozess mit Autodesk einzurichten. An dem Punkt kam Cideon ins Spiel.

Zunächst galt es, Luxforge von den Vorteilen der Autodesk-Lösung zu überzeugen: „Neben der Autodesk-Produktpalette standen anfangs auch noch Tools anderer Anbieter im Raum“, erinnert sich Sebastian Giera, Vertrieb Cideon. Nach gelungenen Presales entschied sich Luxforge schließlich für die effizientere und leistungsfähigere Autodesk-Lösung – nicht zuletzt dank der Erfahrung von Cideon in diesem Umfeld.

Komplettpaket im Einsatz

Mittlerweile setzt Luxforge ein breites Spektrum des Marktführers ein: von AutoCAD sowie der Ausbaustufe Mechanical über Inventor für die 3D-CAD-Konstruktion und die Layoutplanungslösung Factory Design bis hin zur Reality-Capture-Software Autodesk ReCap. Am Stammsitz in Troisvierges ist hierfür bereits seit August 2016 die Product Design Collection von Autodesk live im Einsatz. „Ein Komplettpaket aus aufeinander abgestimmten, professionellen Planungs- und Konstruktionstools“, wie Sebastian Giera erläutert. „Selbstverständlich unterstützen wir Luxforge bei der Auswahl sowie Einrichtung der Tools und führen Schulungen für die Key-User durch. Kurz-



Das Portfolio von Luxforge umfasst neben dem Stahl- und Metallbau auch Blechbearbeitung, Pulverbeschichtung, Tankbau und Demontage.



AUF EINEN BLICK

Luxforge ist im Stahl- und Metallbau tätig. Das Unternehmen aus Luxemburg fertigt und montiert maßgeschneiderte Treppen, Geländer, Tore, Balkone und andere Metallkonstruktionen. Diese kommen im privaten, gewerblichen und industriellen Sektor zum Einsatz.

Hauptsitz	Troisvierges
Mitarbeiter	80
Gründungsjahr	1993
Umsatz	ca. 6,5 Mio. Euro

Stand: 2016

um: Wir machen dem Kunden die Umstellung so leicht wie möglich.“

Im Zuge der geplanten Ablösung von Bocad am Stammsitz und von HiCAD am Standort Trier kommt die Collection von Autodesk künftig unternehmensweit zum Einsatz. „Unsere Produktentwicklung und konstruktiven Prozesse haben schon jetzt merklich an Effizienz zugelegt“, weiß Dirk Treinen, Geschäftsführer bei Luxforge, zu berichten. Und der nächste Schritt ist schon gemacht: PDM-seitig werden unternehmensweit alle Mitarbeiter an die Partnerlösung Pro.file von ProCAD angebunden. So können die anfallenden Daten aus Produktentwicklung und Fabrikplanung jederzeit aktuell und auf Basis einer definierten Rechtevergabe zur Verfügung gestellt werden. Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Einkauf, Vertrieb und Service sind die weiteren Nutznießer bei Luxforge. „Ziel ist es, den kompletten Workflow inklusive sämtlicher produktbezogener Abläufe auf Pro.file umzustellen und alle Mitarbeiter in einen reibungslosen und sicheren Prozess einzubinden“, so Giera.

Treinen resümiert: „Dass die Wahl auf Pro.file und Autodesk und nicht auf andere Marktbegleiter fiel, ist einerseits der systembedingten Flexibilität und Funktionalität der Gesamtlösung zu verdanken. Zum anderen dem professionellen Zusammenspiel des involvierten Cideon ProCAD-Teams, das uns in der Entscheidungsphase eine große Hilfe war.“

Das PDM-Thema wird am Luxforge-Stammsitz mit Priorität vorangetrieben. Anschließend ist die Ablösung der aktuellen CAD-Software am Hauptstandort und der Rollout der Gesamtlösung auf die Niederlassungen geplant. Sebastian Giera betont: „Der Plan steht, und die Lizenzen sind bereits gekauft. Für alle Standorte.“

Weitere Informationen unter www.luxforge.com



Frédéric Rebelo, SETBT Plant
Director.



Die Megaintegration

Schneider Electric setzt auf Eplan als globale E-CAD-Lösung für Produkte und Lösungen im Geschäftsbereich Energy. Die Integrationsoffensive soll binnen zwei Jahren 37 Entwicklungs- und Produktionsstandorte umfassen. Mit der Nutzung der Eplan Plattform will Schneider Electric weltweite Workflows vom Entwurf bis zur Produktion vernetzen und optimieren.



Wer Eplan als Plattformtechnologie wählt, entscheidet sich für beides: für industrieprobte Integration und effiziente Prozesse im Elektro-Engineering. Schneider Electric geht den Schritt mit der Migration auf die Eplan Plattform sehr bewusst. „Bislang hat jede Gesellschaft von Schneider Electric Energy mit eigenen Werkzeugen und spezifischen Designprozessen gearbeitet“, erklärt M. Frédéric Abbal, Executive Vice-President, Energy bei Schneider Electric. „Da wir jetzt mehr Wert als je zuvor auf optimierte Zusammenarbeit und Effizienz legen, ist diese Vorgehensweise nicht mehr zeitgemäß. Durch die Implementierung der Eplan Plattform können wir unser Know-how zentralisieren, die Zusammenarbeit zwischen

»Durch die Implementierung der Eplan Plattform können wir unser Know-how zentralisieren, die Zusammenarbeit zwischen Standorten verbessern und die Arbeitsauslastung über Projekte hinweg gleichmäßiger verteilen.«

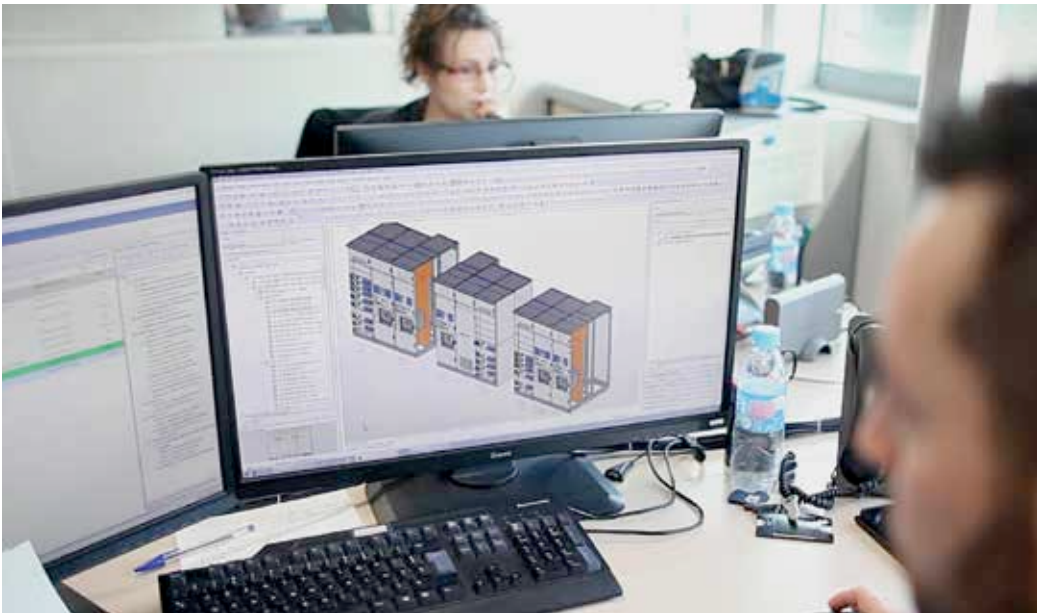
M. Frédéric Abbal, Executive Vice-President,
Energy bei Schneider Electric

Standorten verbessern und die Arbeitsauslastung über Projekte hinweg gleichmäßiger verteilen.“

Die Produktivität steigern

Das wird möglich, weil die Informationen in die Lösung eingebettet, stets auf dem aktuellen Stand und für jede Niederlassung verfügbar sind, die darauf zugreifen muss. Fazit: Durch die Standardisierung und Wiederverwertbarkeit aller Komponenten auf Basis von Eplan Lösungen wie Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel möchte Schneider Electric die Produktivität steigern.

Vor dem weltweiten Rollout wurde Eplan allerdings in einer dreimonatigen Testphase an zunächst drei Standorten von Schneider Electric Energy implementiert: in Regensburg, im türkischen Manisa sowie



Rund 2.500 Schaltschränke werden bei SETBT jährlich montiert. Mit Eplan Software spart Schneider Electric Zeit bei der Schaltschrankkonstruktion.

? NACHGEFRAGT

bei SETBT in Chartres-de-Bretagne (Frankreich). Die Einführung an gleich drei Standorten in drei verschiedenen Staaten erfolgte aus Prinzip: So lassen sich valide, allgemeingültige Erkenntnisse zu spezifischen Belangen und Möglichkeiten von Schneider Electric gewinnen.

Eplan Consultants begleiteten die Einführungen mit einer mehrtägigen Ausbildung, leisteten Support bei der Etablierung von standardisierten Engineering-Methoden und Richtlinien sowie bei der Implementierung von Schnittstellen – zum Beispiel zwischen einem eigenen Konfigurator und Komax-Maschinen für die Kabelverarbeitung. **1**



AUF EINEN BLICK

In mehr als 100 Ländern rund um den Globus bietet Schneider Electric vernetzte Technologien und Lösungen für Energie und Infrastruktur, Maschinen- und Industrierausrüstung, die Netzwerk- und Datenindustrie sowie industrielle und private Gebäudetechnik.

Hauptsitz	Rueil-Malmaison, Frankreich
Mitarbeiter	144.000
Gründungsjahr	1836
Umsatz	24,7 Mrd. Euro

Stand: 2016

Weitere Informationen unter www.schneider-electric.de

Warum arbeitet SETBT mit Eplan?



Guillaume Bibard ist Eplan Project Manager bei SETBT.

Am Schneider Electric-Standort SETBT in Chartres-de-Bretagne entwerfen, konstruieren und produzieren 160 Mitarbeiter Niederspannungsschaltanlagen (Okken). Die Kapazität liegt bei 2.500 Schaltschränken im Jahr, die unter anderem in der Öl- und Gasindustrie, in Rechenzentren und der Gebäudetechnik zum Einsatz kommen. Im Interview: Guillaume Bibard, Eplan Project Manager bei SETBT.

Wenn Sie die Engineering-Prozesse im Werk vor und nach der Einführung von Eplan vergleichen: Was fällt auf?
Guillaume Bibard: Früher mussten wir jeden Arbeitsschritt bei Änderungen jedes Mal wiederholen. Mit Eplan wird die Arbeit einmal erledigt und automatisch auf alle Darstellungen reflektiert.

Wie verlief die Migration auf Eplan?

Bibard: Unsere Reise begann im Jahr 2014 mit der Definition von zwei Hauptphasen: Die erste Phase bestand aus der technischen Vorbereitung mit der Erstellung der kompletten Datenbank aus dem alten Tool. 2016 starteten wir die nächste Phase mit Fokus auf die Fertigungsunterlagen.

Hilft die Eplan Plattform Ihrem Unternehmen auch beim Handling der Fertigungsunterlagen?

Bibard: Unser Ziel ist es, die Platzierung der Teile schon in der Entwurfsphase zu definieren, die Lösung flexibler und für die Werkstatt verständlich zu machen. Wir können Dokumente wie 3D-Layouts, Bohrungen, Stücklisten und Verbindungslisten exportieren und die Daten auf den jeweiligen Maschinen verwenden.

Was erwarten Sie vom neuen Workflow?

Bibard: Diese Möglichkeiten werden uns helfen, Zeit zu sparen und die Qualität bei jedem Projektschritt zu erhöhen. Vom Entwurf bis zur Ausführung bedeutet das mehr Qualität, Effizienz, Produktivität und Geschwindigkeit.



AUF EINEN BLICK

Zeppelin Power Systems vertreibt Antriebs- und Energiesysteme auf Basis moderner Caterpillar-Motoren der renommierten Marken Cat und MaK in Deutschland, Russland, einer Vielzahl von weiteren Ländern Europas sowie der GUS.

Hauptsitz	Hamburg
Mitarbeiter	ca. 800
Gründungsjahr	2007
Umsatz	307 Mio. Euro

Stand: 2016

Für alle Sonderfälle

Zeppelin Power Systems konstruiert und fertigt Sonderanlagen in vielen Losgrößen. Für durchgängigen Datenfluss und eine enge Anbindung von Elektrokonstruktion und Schaltschrankbau sorgen Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel. So funktioniert flexible und automatisierte Arbeit reibungslos, und der Zeitaufwand reduziert sich allein bei der Verdrahtung um 70 Prozent.



ber mangelnde Abwechslung können sich die Elektrokonstrukteure der Zeppelin Power Systems GmbH & Co. KG in Achim bei Bremen nicht beklagen. Wenn sie etwa die elektrotechnische Integration eines Gasmotors in ein Blockheizkraftwerk abgeschlossen haben, planen sie die Elektrokonstruktion für den Antrieb eines Hafenschleppers. Das Unternehmen gehört zum Zeppelin Konzern, der Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar ist. Der Geschäftsbereich Power Systems entwickelt und fertigt auf der Basis der Gas- und Dieselmotoren von Caterpillar kundenspezifische Antriebs- und Energiesysteme einschließlich der kompletten Peripherie – mit Schaltschrank und elektrotechnischer Ansteuerung.

Dabei stellt jedes Projekt andere Anforderungen, und es müssen oft besondere Umgebungsbedingungen und Normenwerke berücksichtigt werden – eine Herausforderung für den Workflow.

Einerseits gilt es, den Besonderheiten einzelner Projekte gerecht zu werden, andererseits soll die Konstruktion nicht bei null anfangen. Als Grundlage der Standardisierung und Automatisierung dient ein modernes Product Lifecycle Management (PLM-) System, das zurzeit eingeführt wird. „Wir haben in den vergangenen zwei Jahren zunächst die mechanische Konstruktion und den Rohrleitungsbau neu strukturiert und unter anderem ein leistungsfähiges 3D-CAD-System eingeführt sowie eine Konstruktionsmethodik, die perfekt zum PLM-System passt“, erzählt Feeko Harders, Leiter Konstruktion und Leiter des PLM-Einführungsprojektes.

Richtige Software bringt Zeitersparnis

Ganz nach dem Motto „Keine halben Sachen machen“ will das Unternehmen die Vorteile modernster CAE-Technologie möglichst umfassend nutzen. In der Elektrokonstruktion entschied sich Zeppelin Power Systems für die Einführung von Eplan Electric P8 sowie – speziell zur 3D-Schaltschrankplanung – von Eplan Pro Panel.

Im Schaltschrankbau, den Zeppelin Power Systems im eigenen Haus erledigt, ist die Verbindung von Elektrokonstruktion und Fertigung besonders deutlich. „Aus den 3D-Daten von Eplan Pro Panel generieren wir die Datensätze für die Bohrschablonen. Der externe Dienstleister für die Kabelkonfektionierung erhält ebenfalls einen Eplan Datensatz und liefert am folgenden Tag die Kabelbäume – das klappt hervorragend“, hebt Harders hervor. Allein in der Verdrahtung hat sich der Zeitaufwand um rund



Feeko Harders, Leiter Konstruktion bei Zeppelin Power Systems: „Beim Recruitment von Konstrukteuren ist es hilfreich, mit Eplan als dem marktführenden System zu arbeiten.“



70 Prozent reduziert. Ein Grund dafür liegt im halb automatisierten Routing. Die verkürzten Durchlaufzeiten können gut genutzt werden, denn das Unternehmen ist bestens ausgelastet.

Zu den Arbeitserleichterungen trägt unter anderem der Zugriff auf das Eplan Data Portal bei. „Das Portal nutzen wir intensiv und integrieren die Daten in unsere Konstruktionen. Das spart viel Zeit im Bereich der Stammdatenpflege“, sagt Elektrokonstrukteur Gerd Schnirring. Auch das parallele Entstehen von Stücklisten und anderen Dokumenten gibt mehr Raum für kreatives Arbeiten. In Kürze wird über das Produktdatenmanagement (PDM-) System die Verbindung zu den kaufmännischen Daten des ERP-Systems von Zeppelin Power Systems geschaffen. Dann ist der Informations- und Datenfluss im Unternehmen vollkommen durchgängig – angefangen mit den ersten Vorplanungsrunden, an denen Projektmanagement, Konstruktion und Fertigung teilnehmen, und weiterführend mit Einkauf, Bestandsverwaltung und Vertrieb.

Mit den bisherigen Ergebnissen, die mithilfe der neuen Software und der veränderten Methodik erzielt wurden, ist Zeppelin Power Systems rundum zufrieden. Auch zur Zusammenarbeit mit Eplan gibt Harders eine positive Rückmeldung. „Nach wenigen

Consulting-Tagen konnten wir bereits mit dem System arbeiten. Eplan hat sich in der Testphase sehr kulant gezeigt. Da viele unserer Kunden ebenfalls mit Eplan konstruieren, können sie die von uns generierten Daten weiter nutzen. Außerdem ist es beim Recruitment von Konstrukteuren hilfreich, mit Eplan als dem marktführenden System zu arbeiten.“

Nachdem Eplan Electric P8 vollständig eingeführt wurde, die Pilotphase für Eplan Pro Panel abgeschlossen wurde und die Vorbereitungen für die ERP-Anbindung des PDM-Systems laufen, kann Feeko Harders eine positive Bilanz ziehen. „Die Konstrukteure konzentrieren sich nun auf das Wesentliche. Wir können sehr viel schneller den Schritt von der Konstruktion in die Fertigung vollziehen und vor allem im Schaltschrankbau sowie in der Verdrahtung zügiger fertigen. Wenn wir dann in Kürze die CAD-Daten über das PDM-System mit dem ERP verbinden, in dem die Metadaten von mehr als zwei Millionen Komponenten gespeichert sind, haben wir einen vollständig durchgängigen Datenfluss realisiert und werden nochmals deutlich effizienter arbeiten.“



Weitere Informationen unter
www.zeppelin-powersystems.de

American Dream

„That’s one small step for man, one giant leap for mankind.“ 48 Jahre ist es her, dass der Amerikaner Neil Armstrong den Mond betrat. Vor gut 15 Jahren entdeckten Eplan und einige Jahre später auch Cideon das US-amerikanische Festland für sich. Aktuell starten die deutschen Engineering-Experten eine Marktoffensive von New York bis Los Angeles.



„Right Data at the Right Time“

Den Stammsitz von Cideon America Inc und das Headquarter von SAP North America – beide gelegen in der Peripherie Philadelphias – trennen gerade einmal sechs Meilen. Das kann kein Zufall sein.

Jennifer Moore: Natürlich nicht. Cideon ist SAP Platinum Partner ...

... und SAP ist mit rund 40 Prozent Marktanteil die Nummer eins im amerikanischen ERP-Business. Welche Zielgruppen bedienen Sie entsprechend mit Schnittstellen und Direktintegrationen als Basis für End-to-End-Prozesse bis ins SAP PLM-System?

Moore: Vorrangig Fertigungsunternehmen in den USA, Kanada und Mexiko, allerdings auch die Branchen Elektronik, Health Care oder Industrierausrüstung. Hier geht es konkret um die Daten- und Prozesssynchronisation von Autorensystemen wie SOLIDWORKS, Creo, ProE oder Eplan Electric P8 mit dem SAP PLM. Auch die Autodesk Vault-Integration ist ein Thema. Wenn unsere Kunden mit Cideon zusammenarbeiten, können sie sich darauf verlassen, dass ihnen stets die passenden Daten zur richtigen Zeit zur Verfügung stehen – den gesamten Produktentwicklungsprozess einbeziehend, nicht nur das Engineering.

Sie arbeiten als Amerikanerin für ein Unternehmen, dessen Muttergesellschaft in



»Unsere Kunden wollen verstehen, wie genau wir ihnen dabei helfen, mehr in kürzerer Zeit zu erreichen.«

Jennifer Moore, Vice President Sales bei Cideon America Inc

Deutschland mit dem Slogan „Eplan – efficient engineering.“ wirbt. Ein vielversprechender Ansatz in den USA?

Moore: In Deutschland gibt es tatsächlich eine tief verankerte Kultur der Effizienz. In den USA liegt der Fokus eher darauf, schneller innovativ zu sein. Das lässt sich über Integration erreichen. Grundsätzlich gibt es aber in den Märkten mehr Ähnlichkeiten als Unterschiede.

Klären Sie uns auf – was ist anders in den USA?

Moore: Es gibt einen Hauptunterschied in Marketing und Vertrieb: Zwingend erforderlich ist es, dass mindestens 25 Prozent der Informationen schon vorher dem potenziellen Kunden vorliegen, um ihn überhaupt zu interessieren. Unsere Kunden wollen verstehen, wer unsere Lösungen nutzt, welche Resultate damit erzielt werden können und wie genau wir ihnen dabei helfen, mehr in kürzerer Zeit zu erreichen – damit sie ihr Wochenende wieder genießen können.

Industrie 4.0 ist das Megathema in Deutschland. Auch in den USA?

Moore: Es ist ein Thema, wird aber aktuell überstrahlt vom digitalen Zwilling, von Virtual-Reality-Konzepten oder Detailperspektiven zum Internet of Things. Wir argumentieren immer: Product Lifecycle Management ist Grundlage für das Internet of Things.

Topempfehlung Eplan

Topplatzierung für Eplan bei US-Umfrage: Platz zwei in der Kategorie E-CAD-Software belegte Eplan beim Reader's Choice Award 2017 der US-Fachpublikation Control Design Magazine (18.000 Abonnenten). Mike Bacidore, Chefredakteur des Control Design Magazine: „Eplan ist eine sehr hochwertige Lösung und steht vor allem bei den Maschinenbauern und Systemintegratoren hoch im Kurs.“ Die Möglichkeiten von Eplan überzeugen auch ihn. „Eplan macht Konstruktion und Bau der Schaltschränke schneller und günstiger. Selbst die Verdrahtung kann automatisiert werden. Das hat für Maschinenbauer enorme Auswirkungen, weil die manuelle Verdrahtung sehr zeitaufwendig ist.“ Auch die globale Perspektive sei stimmig. „Es ist ein großer Vorteil, bei verteilten Standorten auf ein- und dieselben Daten zurückgreifen zu können. Mit diesen digitalen Möglichkeiten können international tätige Maschinenbauer sehr kostengünstig Best Practices teilen und den Herstellungsprozess rationalisieren.“

„Local Partner for Global Rollout“

Herr Jeschke, welche Chancen sehen Sie auf dem aktuellen US-Markt für Eplan?

Michael Jeschke: Viele international agierende Eplan Kunden, beispielsweise aus Europa, stehen vor der Herausforderung, ihre Prozesse konzernübergreifend zu vereinheitlichen und zu automatisieren. Hier stehen wir als erfahrener Partner für den Rollout in den USA bereit. Wir verfügen sowohl über die Expertise als auch über namhafte Referenzen, um unsere Kunden entscheidend voranzubringen. Nehmen wir das aktuelle globale Projekt bei Schneider Electric, das wir mit Eplan USA vor Ort beim Rollout unterstützen. Ein Leuchtturmprojekt. Auch GM, Ford, Tesla oder Walt Disney zählen zu unseren Kunden.

Für welche Segmente und Branchen ist Eplan in den USA besonders attraktiv?

Jeschke: Sicher für den Maschinen- und Anlagenbau, die Anlagenbetreiber, das Automotive-Segment, aber auch Unternehmen aus der Instandhaltung, Öl-, Gas- und Lebensmittelindustrie.

Wie überzeugen Sie potenzielle Kunden, auf Engineering-Expertise von Eplan zurückzugreifen?

Jeschke: Unser Engagement gilt den Schaltanlagenbauern und Systemintegratoren. Diese profitieren enorm von der Effizienz und Automatisierung, die mit Eplan als „Expert



»Wir sind Experten im Schaltanlagenbau, treiben Innovationen voran und sind lokale Partner für globale Rollouts in den USA.«

Michael Jeschke, President – Americas bei Eplan Software & Services LLC

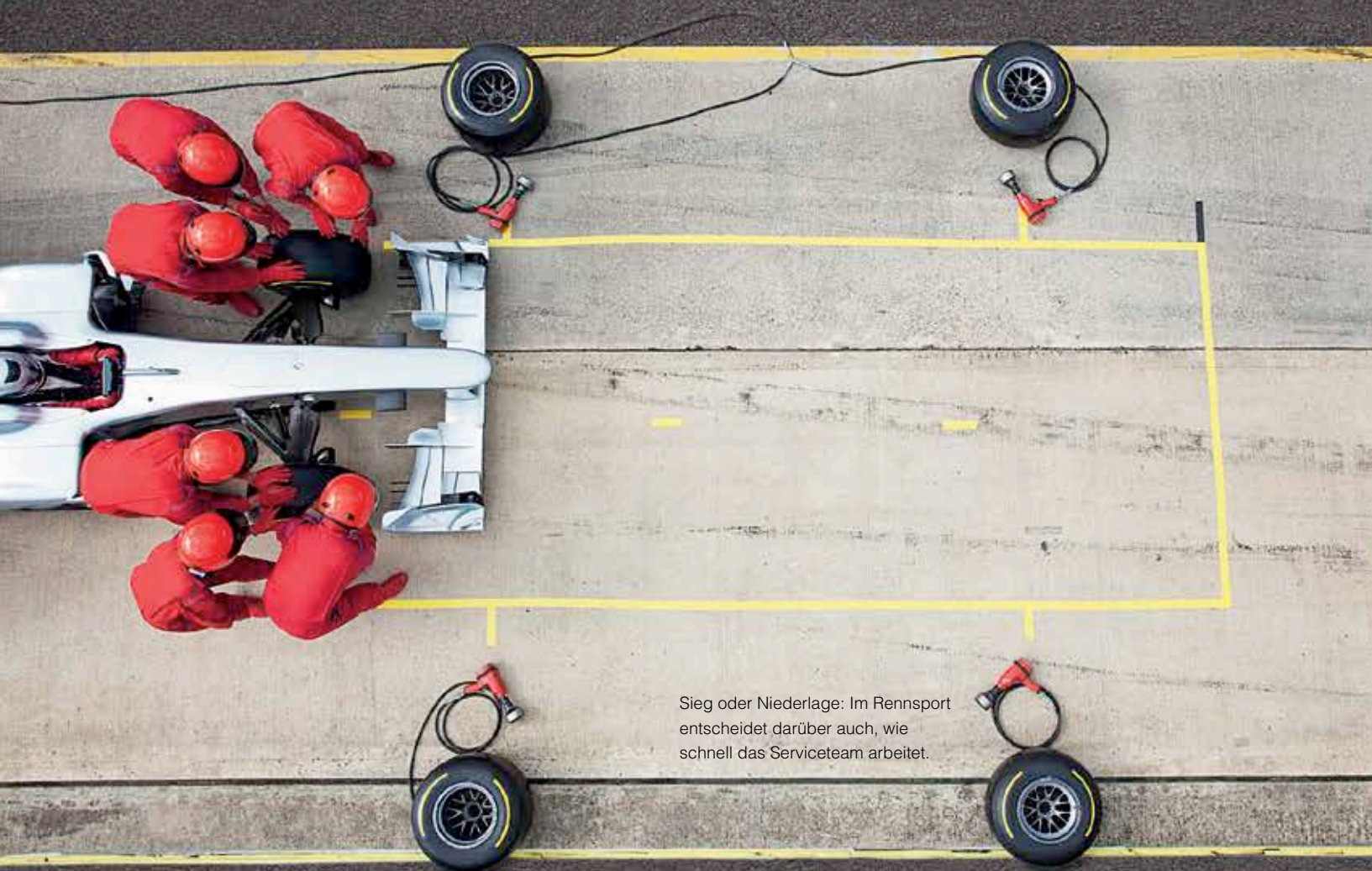
for Panel Building“ im Vergleich zu anderen Anbietern erreicht werden kann. Denn schon durch Teilautomatisierung statt manueller Verdrahtung im Engineering können die benötigten Arbeitsstunden nahezu halbiert werden. Das gilt nicht nur für global agierende Konzerne, sondern gerade auch für die vielen kleinen Unternehmen, die in den USA im Maschinen- und Anlagenbau eine zentrale Rolle spielen. Rückenwind gibt uns dabei auch der enge Verbund mit Rittal, der eine starke Position im amerikanischen Markt hat.

Eplan plant aktuell unter Ihrer Regie eine Marketingoffensive und beachtlichen Personalaufbau. Warum?

Jeschke: Wir beobachten landesweit ein wachsendes Potenzial im Schaltanlagenbau. Eplan bietet hierfür passgenaue Lösungen, die wir bei unseren Kunden vor Ort perfekt implementieren. Und dazu holen wir uns noch mehr Engineering-Experten ins Unternehmen – ein logischer Schritt also.

Was schwebt Ihnen konkret vor?

Jeschke: Aktuell beschäftigen wir 28 Mitarbeiter. Bis Jahresende wollen wir auf zunächst 40 Mitarbeiter aufstocken, nicht nur am Stammsitz in Chicago. Wir möchten näher am Kunden sein und erweitern daher unsere Präsenzen in den Niederlassungen Detroit und Houston sowie in Los Angeles, Dallas und Atlanta. 📍



Sieg oder Niederlage: Im Rennsport entscheidet darüber auch, wie schnell das Serviceteam arbeitet.

Mit Upgrades nach Maß durchstarten

Mit Software verhält es sich wie mit Sportwagen: Um Funktionalität, Design oder Technologie dem Bedarf des Marktes anzupassen, sind Facelifts und Versions-Upgrades über kurz oder lang unumgänglich. Das gilt für Officeanwendungen ebenso wie für ERP-Software. Mit SAP Backend Update Services bietet Cideon eine Eins-zu-eins-Unterstützung.

Zugegeben, ein SAP-System-Upgrade wird für gewöhnlich nicht einfach mal so nebenher gemacht. Vorabplanung und ein schrittweises Vorgehen sind beim Versionswechsel einer mächtigen und umfassenden Unternehmenssoftware wie SAP Enterprise Resource Planning (ERP) das berühmte Nonplusultra. Notwendigkeit und Aufwand sind auch bei Cideon unumstritten – sei es der Release-Wechsel des Enhancement Package oder der perspektivische Switch auf SAP S/4HANA, die Business Suite der nächsten Generation. Daher bündelt der Softwarehersteller Erfahrungen und Expertise in einem dedizierten Dienstleistungsbereich.

„Cideon SAP Backend Update Services sind sozusagen ein Bestandteil unserer Gesamtlösung für SAP. Diese legt den Fokus auf durchgängige Prozesse und mehr Effizienz mittels der nahtlosen CAD-ERP-Prozess- und Systemkopplung für unsere Kunden“, erklärt Reno Staschinski, Geschäftsführer von Cideon. Die Kernkompetenzen von Cideon liegen bei standardisierter CAD-Integration ins SAP, abgerundet durch entsprechendes Know-how, in der Prozessberatung und im Support. Woher aber kam die Motivation, nun zusätzliche Kompetenzen im Hinblick auf ERP-System-Upgrades aufzubauen?

Service für den reibungslosen Umstieg

Staschinski nennt zwei Gründe: „Zum einen waren wir schon immer auch frühzeitig in die ERP-Upgrade-Pläne unserer Kunden eingebunden. Das bringt die tiefe Integration der Cideon Softwarekomponenten in SAP Backend-Prozesse mit sich. Zum anderen hat sich durch die Vielzahl an Projekten ein so breit gefächertes Repertoire an Best Practices entwickelt, sodass ein spezieller Aufbau von Know-how im klassischen Sinne gar nicht nötig war. Es musste lediglich konsolidiert und in richtige Bahnen gelenkt werden.“

Voraussetzung für SAP Backend Update Services ist der Einsatz von Cideon Softwareprodukten beim Anwender. Ein effizien-



»So haben wir einen durchgehenden Upgrade-Prozess, der die Dauer des Umstiegs deutlich reduziert.«

Reno Staschinski,
Geschäftsführer von Cideon

1,89



Sekunden: Das ist die Rekordzeit vom Aufbocken bis zum Herablassen eines Formel-1-Fahrzeugs. Und zwischendurch werden noch alle vier Reifen gewechselt.

tes System-Upgrade stellt die richtigen SAP-Pakete und aktuellen Cideon Applikationen punktgenau bereit und vermeidet zeitaufwendige Stillstände während des Upgrade-Prozesses.

Für eben diesen reibungs- und lückenlosen Umstieg stellen die Release-Experten den Komplettservice zur Verfügung. „Unsere Kunden können selbst entscheiden, welche Art von Unterstützung sie in Anspruch nehmen möchten. Wir stehen von der Analyse der existierenden Systemlandschaft, der Istaufnahme vorhandener SAP-Softwarekomponenten über die Planung der Vorgehensweise und Erstellung von Handlungsempfehlungen nach Best-Practice-Ansatz bis hin zum Umstieg selbst zur Verfügung“, zählt Reno Staschinski auf und fügt hinzu: „Wie bei vielen anderen Dingen auch ist die gründliche Planung und strukturierte Vorgehensweise entscheidend beim Umstieg. Dabei kann sich der Kunde darauf verlassen, dass er von Cideon Schritt für Schritt auf die höhere Version geführt wird und bei Fragen direkte Unterstützung erhält.“

Der Upgrade-Support bietet aus zeit- und kostentechnischer Sicht einen echten Mehrwert, denn aufwendige Unterbrechungen beim Upgrade werden vermieden und der Produktivbetrieb wird aufrechterhalten. Staschinski verdeutlicht das an einem Beispiel: „Von der Systemvorbereitung bis zur Abnahme und gegebenenfalls Fehlerkorrektur dauert der Umstieg im Schnitt mehrere Tage. Wir unterstützen bei den vorbereitenden Schritten, in der heißen Phase rund um die SAINT-, SPAM- sowie SUM-Konfiguration und sämtlichen nachgelagerten Abläufen. So haben wir einen durchgehenden Upgrade-Prozess, der die Dauer des Umstiegs deutlich reduziert.“ Staschinski fügt hinzu: „Und der Kunde kann sich voll und ganz auf seine wertschöpfenden Prozesse konzentrieren.“

 Weitere Informationen unter www.cideon.de



Die Profischmiede

Der neue Trainingsraum von Eplan, der im Rittal Innovation Center angesiedelt ist, wurde kürzlich vom TÜV Nord zertifiziert. Produkttrainings und die Ausbildung zum zertifizierten Engineering-Experten werden hier von Praxiserlebnissen flankiert.

Wissen spielt im Zeitalter von Industrie 4.0 eine herausragende Rolle. Denn Maschinen und Programme sind nur so gut wie die Fähigkeiten der Menschen, die sie anwenden und weiterentwickeln. Um wettbewerbsfähig und erfolgreich zu sein, brauchen Unternehmen qualifizierte und lernbereite Mitarbeiter, die ihre Kompetenzen stets ausbauen. Das gilt auch und gerade im Engineering.

Eplan unterstützt seine Kunden dabei und schult Anwender an zwölf Standorten in Deutschland und rund 50 Niederlassungen weltweit. Als Antwort auf den stetig wachsenden Bedarf an Aus- und Weiterbildung hat der Lösungsanbieter sein Trainingszentrum ausgeweitet. Zusätzlich zu den bestehenden Standorten eröffnete Eplan im Februar einen weiteren Trainingsstandort im hessischen Haiger. Der neue Trainingsraum befindet sich im Gebäude des

Rittal Innovation Centers und ist für neun Seminarteilnehmer ausgelegt. Hier bietet Eplan das komplette Spektrum der Ausbildung zum Eplan Certified Engineer an: fünf Lernbausteine, sechs Trainings und eine Abschlussprüfung. Optimale Lernbedingungen, ganzheitlicher Ansatz und eine Synergie von Theorie und Praxis tragen wesentlich zum Ausbildungserfolg bei.

Zukunft zum Anfassen

Automatisiert, innovativ und durchgängig digital arbeiten ist längst keine Zukunftsvision mehr. Das erleben die Schulungsteilnehmer von Eplan eindrucksvoll in begleitenden Führungen durch das Rittal Innovation Center. In der 1.200 Quadratmeter großen Halle befindet sich ein realitätsgetreu nachgebildeter Fertigungsbetrieb. Anhand von konkreten Situationen aus dem Alltag im Steuerungs- und Schaltanlagenbau und mithilfe von Maschinen und Tools entwickeln die Besucher dort Lösungen und



»Das Rittal Innovation Center ist Teil eines ganz neuen Trainingskonzepts, das auf Anfassbarkeit von Industrie 4.0 beruht.«

Jan-Henry Schall,
Leiter Rittal Innovation Center



Das Rittal Innovation Center zeigt anschaulich, wie die Wertschöpfungskette optimiert werden kann.

gewinnen Einblicke in die Optimierung der Wertschöpfungskette. Erleben, verstehen, aber auch experimentieren und neu denken – das alles ist im Rittal Innovation Center möglich und gewünscht.

„Das Innovation Center ist Teil eines ganz neuen Trainingskonzepts, das auf der Anfassbarkeit von Industrie 4.0 im Steuerungs- und Schaltanlagenbau beruht“, erläutert Jan-Henry Schall, Leiter des Rittal Innovation Centers. Dabei richten sich die Trainingsangebote nicht nur an die Kunden der Friedhelm Loh Group, zu der die Schwesterunternehmen Rittal, Eplan und Cideon gehören, sondern auch an deren Mitarbeiter, die damit noch näher am Puls der einzelnen Betriebe sind. „Entwickler tüfteln direkt an den Maschinen und Anlagen, entwickeln neue Ideen und probieren sie aus. So können wir unsere Produkte stets weiter an die Anforderungen des Marktes anpassen“, betont Schall. 📍

Eplan zündet den Karriereturbo

Ingenieure, die Erfahrung im Umgang mit Eplan Software haben, sind auf dem Arbeitsmarkt heiß begehrt. Unternehmen, die im Bereich des Engineerings tätig sind, suchen ganz gezielt nach Spezialisten mit dieser **Zusatzqualifikation**. Inzwischen hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass die Investition in die Software allein nicht ausreicht. Um das Potenzial der Software in vollem Umfang ausschöpfen zu können, sind Investitionen in den Erwerb von Know-how mindestens genauso wichtig. Im Rahmen des Ausbildungsprogramms **Eplan Certified Engineer (ECE)** werden aus Eplan Anwendern zertifizierte Eplan Profis.

Im Trainingsraum in Haiger, der im Rittal Innovation Center angesiedelt ist, gehen Theorie und Praxis Hand in Hand, sodass die Programmteilnehmer besonders nachhaltige Lernerfolge erzielen. „Je nach individuellem

Kenntnisstand dauert die Ausbildung sechs bis zwölf Monate“, erklärt Harald Weiß, Leiter der Eplan Training Academy. „Danach absolvieren die Teilnehmer eine **Onlineabschlussprüfung** an der Rheinischen Fachhochschule Köln und erhalten ein qualifizierendes Zertifikat – die Start-hilfe für den Karriereturbo.“ Und damit der Wissensmotor dauerhaft wie geschmiert läuft, sieht das ECE-Programm Rezertifizierungen im Zweijahresturnus vor. Engineering-Experten und alle, die es werden wollen, können sich über die aktuellen Trainingsangebote von Eplan online und telefonisch informieren.

Mehr Informationen zur ECE-Ausbildung:
www.eplan.academy/de/eplan-certified-engineer
 Telefon 02173 3964-111
training@eplan.de

FAQs

Das Eplan Solution Center beantwortet weltweit individuelle Anfragen. Sie können innerhalb der Software über den Menüpunkt **Hilfe > Eplan Supportanfrage erstellen** eingestellt werden. Weitere Aufgabe-Lösung-Konstellationen werden hier direkt erörtert.




Für weitere Unterstützung können sich Kunden mit ihrer firmenbezogenen E-Mail-Adresse, der Kundennummer und der Nummer des Software Service Vertrags beim Eplan Solution Center registrieren.

Hier der Direktlink: www.eplan.de/esc

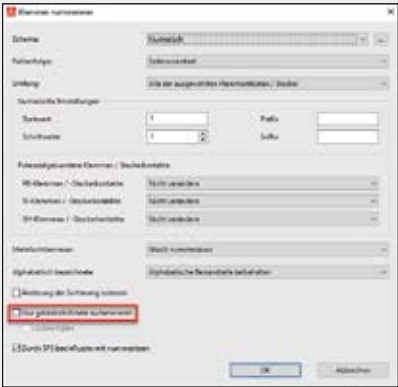
ANWENDER-TIPP

Keine Änderung der Klemmenbezeichnungen nach der Klemmennumerierung




- Öffnen Sie den Dialog **Klemmen numerieren** über **Projektdaten > Klemmenleisten > Klemmen numerieren**.
- Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nur gekennzeichnete nummerieren**.
- Bestätigen Sie den Dialog mit **OK**, um die Klemmen erneut zu nummerieren.
- Kontrollkästchen **Nur gekennzeichnete nummerieren**:

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden nur die **Klemmen / Steckerkontakte** nummeriert, die als Bezeichnung ein „?“ enthalten.

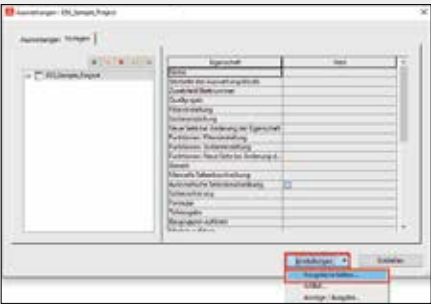


ANWENDER-TIPP


Auswertungen automatisch in den Projektstrukturen erzeugen



Eplan erlaubt es Ihnen, eine Auswertung pro Projektstruktur (zum Beispiel in jedem Einbaort (+)) zu erstellen. Als Beispiel benutzen wir ein **Titel- / Deckblatt**, das in jeder Anlage und jedem Einbaort erstellt werden soll.



- Öffnen Sie über die Menüleiste **Dienstprogramme > Auswertungen > Erzeugen ... > [Einstellungen] > Ausgabe in Seiten ...**
- Bitte wählen Sie die Auswertung **Titel- / Deckblatt** und klicken auf den Drei-Punkte-Knopf [...] der Spalte Seitensortierung. Im Fenster **Seitensortierung – Titel- / Deckblatt** setzen Sie den Haken bei **Anlage** und **Einbaort** und wählen im Drop-down-Menü **Sortieren nach / in**: den Punkt **Strukturkennzeichen**. Für weitere Informationen über die Möglichkeiten der Seitensortierung drücken Sie bitte bei geöffnetem Dialog die F1-Taste, sodass die Eplan Hilfe erscheint.
- Sobald die Einstellungen getätigt wurden, gehen Sie bitte zum Auswertungsdialog zurück.
- Klicken Sie auf den Button **Neu ...** und erzeugen Sie die Auswertung (in unserem Fall: **Titel- / Deckblatt**). Die Auswertung wird für jedes Strukturkennzeichen durchgeführt.



ANWENDER-TIPP

Definieren und benutzen von Mehrstockklemmen

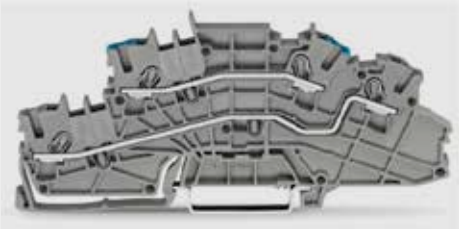


In Eplan werden Mehrstockklemmen mit „normalen“ Klemmensymbolen dargestellt. Wenn Klemmen das gleiche Betriebsmittelkennzeichen erhalten, in der Klemmleiste aufeinander folgen und eine auf- bzw. absteigende Nummerierung der Etage haben, gehören Sie zu einer Mehrstockklemme. In Eplan wird die unterste Etage einer Mehrstockklemme als Etage 1 bezeichnet.

Diese Klemme hat zwei eigenständige elektrische Funktionen.

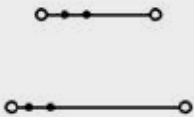
FUNKTIONSSCHABLONEN:

- Ein Mal N-Klemme mit Steg, zwei Anschlüsse (oben) (Etage 2)
- Ein Mal Klemme mit Steg, zwei Anschlüsse (unten) (Etage 1)
- Die untere Etage der Klemme ist grau mit zwei Anschlusspunkten und der Möglichkeit, zwei Stegbrücken zu stecken. Die nächste Etage ist blau markiert mit zwei Anschlusspunkten und der Möglichkeit, zwei Stegbrücken zu stecken. Die blaue Farbe definiert das N-Potenzial. Die oberste Etage wird als Hauptfunktion eingestellt.



SCHALTPLAN:

Die Klemme wird im Schaltplan durch zwei Symbole gekennzeichnet; jede Funktion wird durch ein Symbol dargestellt. Der einfachste Weg, Klemmen im Schaltplan zu nutzen, ist, sie als Gerät über das **Kontextmenü einzufügen (Kontextmenü > Gerät einfügen ...)**. Alternativ können Sie mehrere Klemmen gleichzeitig zu einer Klemmleiste über das Kontextmenü des Klemmleisten navigators hinzufügen:



Kontextmenü > Neue Klemme (Geräte) ...

Nachdem die Klemmen im Navigator hinzugefügt wurden, können die Funktionen unabhängig voneinander per Drag-and-drop im Schaltplan platzieren. Beide Workflows nummerieren die Klemmen automatisch nach dem eingestellten Schema. Die identifizierenden Eigenschaften werden automatisch aus der Artikeldatenbank übernommen.

ANWENDER-TIPP

Querverweise zwischen allpoliger und einpoliger Darstellung



FRAGE:

Wir möchten die Betriebsmittelquerverweise zwischen der allpoligen und der einpoligen Darstellungsart anzeigen lassen, aber es funktioniert nicht. Wie lässt sich das realisieren?

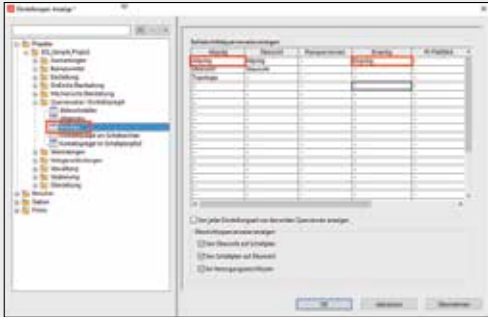
URSACHE:

Die Anzeige der Querverweise muss in den Projekteinstellungen für jede Darstellungsart definiert werden.

LÖSUNG:

Bitte gehen Sie wie folgt vor, um die gewünschten Darstellungsarten für die Querverweise zu definieren:

- 1 Öffnen Sie den Dialog **Einstellungen: Anzeige** über **Optionen > Einstellungen > [Projektname] > Querverweise / Kontaktspiegel > Anzeige**.



- 2 Fügen Sie die Darstellungsart Einpolig in die Spalte **Allpolig** ein.
- 3 Fügen Sie die Darstellungsart Allpolig in die Spalte **Einpolig** ein.
- 4 Bestätigen Sie den Dialog mit der Schaltfläche **OK**.

IMPRESSUM

software4efficiency – Das Engineering-Magazin von Eplan und Cideon. Ausgabe 2/2017. **Herausgeber** EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG, An der alten Ziegelei 2, D-40789 Monheim am Rhein, Telefon +49 (0) 2173 3964-0, Fax +49 (0) 2173 3964-25, redaktion@eplan.de, www.eplan.de. **Verantwortlich** Maximilian Brandl. **Chefredaktion** Annika Pellmann. **Redaktion** Elena Berhausen, Gregor Karasinsky, Ulrich Kläsener, Annika Pellmann. **Konzeption und Realisation** muehlhausmoers corporate communications gmbh, Moltkestraße 123–131, D-50674 Köln, Telefon +49 (0) 221 951533-0, info@muehlhausmoers.com, www.muehlhausmoers.com. **Projektleitung** Elena Berhausen. **Art-Direktion** Manfred Wirth. **Grafik, Produktion** Katrin Kemmerling, Michael Konrad, Nikolai Schütte, Manfred Wirth. Lektorat: Elke Weidenstraße. **Lithografie** purpur GmbH, Köln. **Druck** Grafische Werkstatt Druckerei und Verlag Gebr. Kopp GmbH & Co. KG, Köln.

BILDNACHWEISE

Titel: cookelma/depositphotos (Astronaut; Motivwiederholung: S. 8 und 12); NASA/JPL-Caltech (Planet, rot, unten Mitte; Motivwiederholung: S. 8–12); S. 3: plainpicture/Sabine Viemo; S. 4: SeanPavonePhoto/fotolia; S. 5: Rungaroon Taweapiradeemunkoh/123RF; S. 6: Zoonar.com/Stefan Ziese; S. 15–16: zeber; S. 18–19: JacobH/istockphoto; S. 20(Laptop): Antonov Roman/shutterstock; S. 26–27: Volker Lautenbach/ImageBROKER/vario images; S. 28–29: Phoenix Contact; S. 30–31: Luxforge; S. 32–33: Schneider Electric; S. 34: Raimond Forbes LLC/istock; S. 35: Zeppelin Power Systems; S. 36–37: simbos/fotolia; S. 38: plainpicture/Caiaimages/Martin Barraud; S. 42: istockphoto; S. 45: 500px/fotolia (Hintergrund); Boon Edam (kleines Bild). Die Rechte aller nicht genannten Bilder liegen bei Eplan/Friedhelm Loh Group.



Immer up to date



Digitale Gerätedaten sind die Grundlage für eine effiziente Projektierung. Sind sie aktuell, profitieren Konstrukteure von einer niedrigen Fehlerquote und nützlichen Herstellererweiterungen. Um eine zeitintensive, manuelle Aktualisierung zu vermeiden, können Anwender das Eplan Data Portal Professional nutzen. Mit ihm lassen sich die Gerätedaten in nur fünf Schritten auf den neuesten Stand bringen.

SCHRITT 1

Aktive Update-Benachrichtigung erhalten

Bei jeder Anmeldung überprüft das Eplan Data Portal Professional, ob Updates von Herstellern vorliegen. Ist dies der Fall, erfolgt eine aktive Benachrichtigung.



SCHRITT 2

Einen Überblick gewinnen

Das Eplan Data Portal Professional prüft, ob die vorhandenen Updates den eigenen, lokalen Artikelstamm betreffen. Anschließend erhalten die Anwender eine detaillierte Auflistung der Gerätedaten, für die eine aktualisierte Version zur Verfügung steht.



SCHRITT 3

Die Änderungen auf
Relevanz prüfen

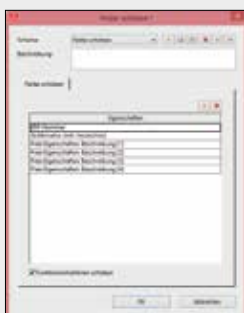
Was genau der Hersteller an den Gerätedaten verändert hat, verrät der Vergleichsdialog. So können Anwender entscheiden, ob die Änderungen auch für die eigenen Projekte relevant sind.



SCHRITT 4

Die lokalen Geräte- daten sichern

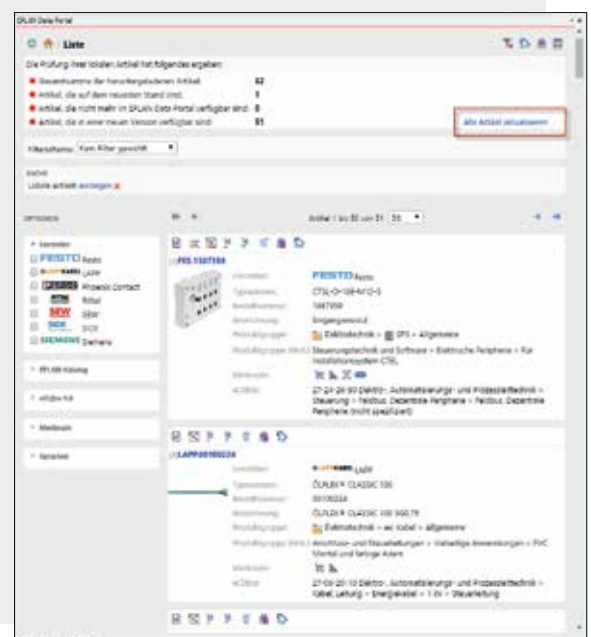
Das Überschreiben von manuell ergänzten Daten – wie zum Beispiel ERP-Nummern – lässt sich mittels der Funktion „Felder schützen“ verhindern. So ist sichergestellt, dass nur die gewünschten Eigenschaften aktualisiert werden.



SCHRITT 5

Die nötigen Updates durchführen

Beim Update haben Anwender zwei Möglichkeiten: Entweder sie aktualisieren mit einem Klick die komplette lokale Artikelverwaltung oder sie gehen Bauteil für Bauteil vor.





555



Meter: In dieser schwindelerregenden Höhe, auf der 148. Etage des mit 828 Metern höchsten Gebäudes der Welt – dem Burj Khalifa –, liegt die höchste Aussichtsplattform der Welt. Wer keine Höhenangst hat und Dubai von ganz weit oben bewundern will, kann es unter freiem Himmel von „At the Top – Burj Khalifa Sky“ aus tun. Damit die Besucher auf die Plattform gelangen, hat das niederländische Unternehmen Boon Edam dort eine speziell entwickelte Karusselltür installiert. Der Clou: Die Tür muss Windstärken trotzen, die Druck von bis zu 3.000 Pascal ausüben, und sich dennoch drehen können. Eine Meisterleistung. Cideon unterstützt Boon Edam aktuell bei der Implementierung von SAP Engineering Control Center.



www.boonedam.de



**EPLAN Software & Service
GmbH & Co. KG**

An der alten Ziegelei 2
D-40789 Monheim am Rhein
Telefon +49 (0) 2173 3964-0
Fax +49 (0) 2173 3964-25
info@eplan.de
www.eplan.de

**Niederlassung Österreich
EPLAN Software & Service GmbH**

Franz-Kollmann-Straße 2/6
A-3300 Amstetten
Telefon +43 (0) 7472 28000-0
Fax +43 (0) 7472 28000-10
info@eplan.at
www.eplan.at

**Niederlassung Schweiz
EPLAN Software & Service AG**

Grossmattstrasse 9
CH-8902 Urdorf
Telefon +41 (0) 44 8709900
Fax +41 (0) 44 8709909
info@eplan.ch
www.eplan.ch

EPLAN – efficient engineering.



CIDEON Systems GmbH & Co. KG

Lochhamer Schlag 21
D-82166 Gräfelfing
Telefon +49 (0) 89 909003-0
Fax +49 (0) 89 909003-250
info@cideon-systems.com
www.cideon-systems.de

CIDEON Software GmbH & Co. KG

Peterstraße 1
D-02826 Görlitz
Telefon +49 (0) 3581 3878-0
Fax +49 (0) 3581 3878-219
info@cideon-software.com
www.cideon-software.de

**Niederlassung Österreich
CIDEON GmbH**

Lastenstraße 36/Top 14
A-4020 Linz
Telefon +43 (0) 732 771038-0
Fax +43 (0) 732 771038-5
info@cideon.com
www.cideon.at

CIDEON – efficient engineering.

