Customer Application Story

Kreutzpointner:

Gebäudeautomation: Gut vorgeplant, gut standardisiert

Kreutzpointner entscheidet sich für EPLAN Preplanning

Interaktives PDF – KLICKEN statt Scrollen →

Auf einen Blick:

Der Kunde

Die Kreutzpointner Unternehmensgruppe gehört zu den großen mittelständischen Fachbetrieben in Deutschland für Elektrotechnik, Schaltanlagenbau, Engineering, IT und Solartechnik.
Das 1923 gegründete Unternehmen beschäftigt rund 1.200 Mitarbeiter, erzielte 2021 einen Umsatz von rund 110 Mio. € und treibt bei ihren Projekten die Gebäudeautomation konsequent voran.

Herausforerung

- Optimierung des Planungsprozesses von Anfang an
- Frühzeitige und abteilungs-/ gewerkeübergreifende Einbeziehung der Automatisierung in die Planung

Aufgabenstellung

Suche nach dem optimalen CAx-Werkzeug für die Vorplanung unter Einbeziehung der Verfahrens- und MSR-Technik

Lösung

EPLAN Preplanning Cloud- und web-browser-basierte Elektrokonstruktion (EPLAN eBUILD)

Umsetzung

- Zweijährige Recherche-, Evaluierungs- und Testphase
- Gespräche mit EPLAN über zusätzlich gewünschte Funktionen
- Umsetzung eines ersten, sehr anspruchsvollen Projektes (Elektronikproduktion mit zahlreichen Gewerken und komplexer Regelung von Feuchte und Temperatur)

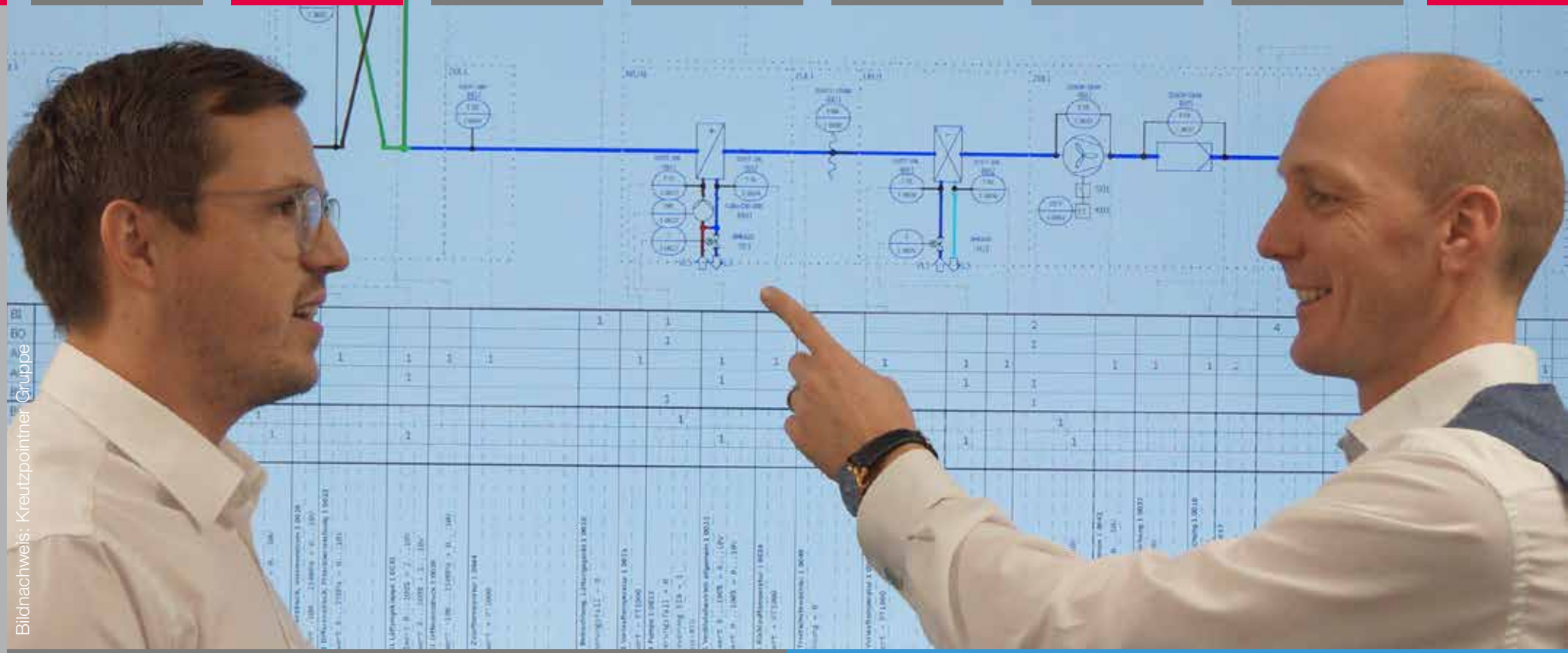
Ergebnis

- Durchgängiger Planungsprozess
- Schnelle und präzise Planung
- Hohes Maß an Standardierung und Digitalisierung

Fazit

„EPLAN Preplanning bildet alles ab, was wir in der Gebäudeautomation brauchen.“

Alois Achleitner, Leiter MSR/ Gebäudeautomation



Bildnachweis: Kreutzpointner Gruppe

Alois Achleitner, Leiter MSR Gebäudeautomation (rechts) und Integrationsplaner Johannes Krittl (links) waren die treibenden Kräfte bei der Auswahl von EPLAN Preplanning.

Mehr erfahren unter
https://www.kreutzpointner.de

Kreutzpointner im Kurzportrait

Portfolioerweiterung Gebäudeautomation: Diesen Schritt hat die Kreutzpointner Gruppe mit Hauptsitz in Burghausen frühzeitig vollzogen.

Die Kreutzpointner Unternehmensgruppe zählt zu den großen mittelständischen Fachbetrieben in Deutschland für Elektrotechnik, Schaltanlagenbau, Engineering, IT und Solar. Seit der Gründung im Jahr 1923 wird Kreutzpointner als Familienunternehmen geführt.
Die Unternehmensgruppe besteht aus sieben Gesellschaften.
Rund 1.200 Mitarbeiter in Deutschland, Österreich und Rumänien sind in der Kreutzpointner-Unternehmensgruppe und ihrem Umfeld tätig.

Mit hoher Planungskompetenz und großer Fertigungstiefe verantwortet Kreutzpointner auch sehr komplexe Projekte in der Gebäudetechnik wie am Flughafen München oder großen Krankenhäusern mit allen Gewerken. Die Gruppe ist vorwiegend für Unternehmen aus den Branchen Chemie, produzierendes Gewerbe, Rechenzentren, Maschinenbau, medizinische Versorgung und Pharma sowie für die öffentliche Hand tätig und erzielte 2021 einen Umsatz von rund 110 Millionen Euro. – und sie treibt bei ihren Projekten die Gebäudeautomation konsequent voran.

Gebäudeautomation: Gut vorgeplant, gut standardisiert

Am Anfang stehen die Automationsschemata: Nach diesem Grundsatz projektiert die Kreutzpointner Gruppe sehr umfangreiche und komplexe Projekte der Gebäudetechnik. Die Entscheidung für das am besten passende CAx-Werkzeug zur Vorplanung hat man sich nicht leicht gemacht. Nach zwei Jahren Evaluieren und Testen hat das Unternehmen Eplan Preplanning eingeführt – und diese Wahl nicht bereut.

Für die Verantwortlichen bei Kreutzpointner steht das Konzept und die Automation am Anfang des Planungsprozesses. Alois Achleitner, Leiter MSR/Gebäudeautomation:

„Nur so kann man das Optimum erreichen und die Potenziale, die eine Automatisierung im Hinblick auf Energieeffizienz, Betriebskosten, Nutzerkomfort und Flexibilität bietet, bestmöglich erschließen.“

Auf der CAx-Ebene heißt das: Bevor der erste Stromlaufplan gezeichnet wird, muss zunächst die Struktur der Gebäudeautomation stehen. Das wiederum bedeutet: Man benötigt ein Werkzeug für die Vorplanung, das auch die Verfahrens- und MSR-Technik einbezieht und dessen Ergebnisse optimalerweise ohne Medienbrüche in der Planung der einzelnen Gewerke weiter genutzt werden können.

Bildnachweis: Kreutzpointner Gruppe

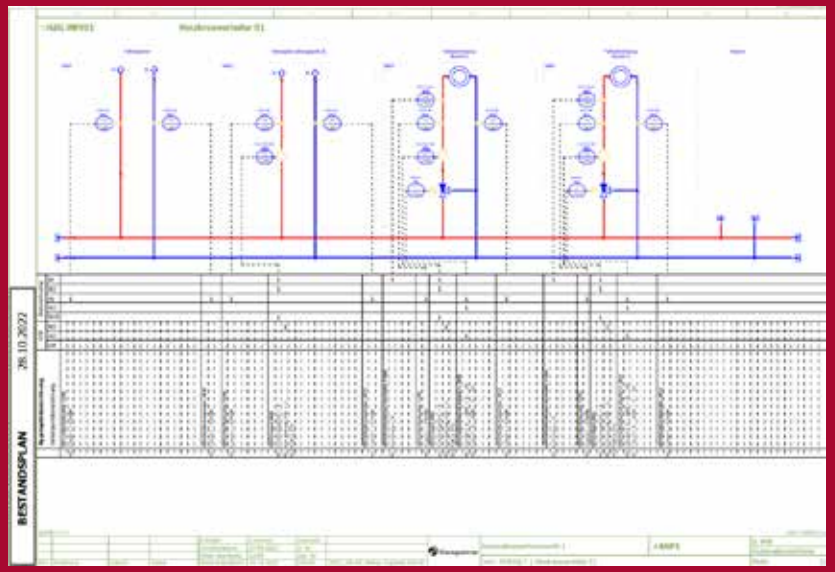
Die Kreutzpointner Gruppe plant auch sehr komplexe Projekte in der Anlagen und Gebäudetechnik und nutzt dafür modernste Planungs-Tools.

Benchmark der am Markt angebotenen Systeme

Da die Elektrotechnik-Planer von Kreutzpointner abteilungsübergreifend seit Jahren EPLAN Electric P8 einsetzen, lag es nahe, sich für EPLAN Preplanning als die am besten passende Software-Lösung zu entscheiden. Aber so einfach haben es sich die Verantwortlichen nicht gemacht. Alois Achleitner:

„Diese Entscheidung ist aus unserer Sicht von großer Tragweite. Und wir wollten nicht nur das am besten passende, sondern grundsätzlich das beste System für diese Aufgabe einsetzen.“

Da kein Zeitdruck herrschte, identifizierte Johannes Krittl, Integrationsplaner und verantwortlich für das Team um die MSR-Technik, fünf führende Systeme für die Gebäudeautomation-Vorplanung: „Wir haben diese Systeme zunächst nach vorab definierten Kriterien umfassend bewertet und dann auch in der Praxis getestet.“ Johannes Krittl nennt Beispiele: „Listenexporte sind für uns ein wichtiges Thema. Wir müssen sehr schnell Kabellisten, Datenpunktlisten, etc. liefern können. Dabei ist es wichtig, die Daten sehr schnell und in guter Qualität bereitzustellen.“



oder

Bei der Vorplanung hat sich Kreutzpointner nach intensivem Auswahl- und Testprozess für EPLAN Preplanning entschieden.

Systemauswahl nicht leicht gemacht

Der gesamte Bewertungsprozess dauerte knapp zwei Jahre, und ergab kein ganz klares Bild: „Wir haben schon stark auf EPLAN geschaut, weil wir bereits P8 einsetzen und das Kriterium der Durchgängigkeit am besten erfüllt wird. Aber wir stellen wirklich hohe Ansprüche, schon weil wir seit 2015 in der Gebäudeautomation verstärkt unterwegs sind.“ Als Kreutzpointner mit dem Benchmarking begann, fehlten bei EPLAN Preplanning noch einige Funktionen, die für das Unternehmen relevant waren. „Das haben wir angesprochen und EPLAN hat ein klares Commitment abgegeben, diese Themen in der Entwicklung zu adressieren. Nach einem Jahr waren sieben der zehn Punkte, die wir angesprochen hatten, abgearbeitet und zwei weitere in Arbeit. Auf dieser Grundlage fiel uns die Entscheidung für EPLAN leicht“, erklärt Johannes Krittl.

Vorplanung braucht Vorarbeit

Bei der Implementierung von EPLAN Preplanning arbeitete das Team von Kreutz-pointner intensiv mit EPLAN-Consultants zusammen. Johannes Krittl: „Weil EPLAN mehr aus der Industrie- als aus der Gebäudeautomation kommt, gab es noch keine Makros und Vorlagen, die wir nutzen konnten. Hier haben wir noch einmal Zeit investiert und das hat sich gelohnt, zumal uns EPLAN wirklich gut unterstützt hat. In Kürze wird es von EPLAN auch Vorlage- und Musterprojekte auf Basis der VDI-Richtlinie 3814 geben, die gut aufbereitet sind. Das wird den Anwendern den Ein- und Umstieg erleichtern.“

	Aggregatsbezeichnung / Datenpunktbezeichnung	LVB LM	LVB AO	LVB BO	Datenstruktur BUS	Datenstruktur AO	Datenstruktur AI	Datenstruktur BO	Datenstruktur BI
	FOL1 Lüftungsklappe 1 0024								
BO	Ansteuerung AUF =1			1				1	2
BI	Endlage ZU = 1								
BI	Endlage AUF = 1								
	AUL1 Lüftungsklappe 1 0022								
BO	Ansteuerung AUF =1			1				1	2
BI	Endlage ZU = 1								
BI	Endlage AUF = 1								
	FOL1 Fortlufttemperatur 1 0025								
AI	Istwert = PT1000						1		
	AUL1 Außenluft Temperatur, Feuchte 1 0021								
AI	Istwert -40...80°C = 0...10V						2		
AI	Istwert 0...50g/m³ = 0...10V								
	FOL1 Fortluftventilator 1 0027								
BI	Rep-Schalter EIN = 0				1	1		1	2
BI	Störung = 0								
BO	Freigabe = 1			1					
AO	Sollwert 0...100% = 0...10V		1						
Bus	Modbus-RTU								

Ausschnitt Preplanning Datenpunkte: Bei der Vorplanung hat sich Kreutz-pointner nach intensivem Auswahl- und Testprozess für EPLAN Preplanning entschieden.

Erster Einsatz in anspruchsvollem Projekt

Beim ersten Projekt, das Kreutzpointner mit EPLAN Preplanning startete, waren die Ansprüche direkt sehr hoch. Alois Achleitner: „Hier ging und geht es um MSR-Technik vom Feinsten: eine Elektronikproduktion mit zahlreichen Zusatzaufgaben und -gewerken wie Kältetechnik, Reinraumtechnik, Überdruckregelung und spezifischen Anforderungen an Feuchte und Temperatur in vielen Produktionsbereichen. Zur ´Hardware´ gehören allein fünf große und zentrale Lüftungsgeräte, drei Kältemaschinen und zwei Rückkühler im Außenbereich sowie eine Fernwärmeanbindung."

Gemeinsam mit dem Kunden haben die Kreutzpointner-Ingenieure zunächst einen kundenspezifischen EPLAN-Standard für die Planung der Schaltanlagen definiert – und parallel mit der Vorplanung begonnen. Johannes Krittl: „Der Kunde hat sehr umfassendes elektrotechnisches Know-how, das hat die Zusammenarbeit deutlich erleichtert und wir sind schnell zu guten Ergebnissen gekommen." Die Schaltschränke – aus der Rittal Systemplattform bezogen und gebaut in der eigenen Fertigung von Kreutzpointner – sind bereits installiert, aktuell verlegt das Personal die MSR-Kabel.

Der Schaltanlagenbau – mit EPLAN Electric P8 – gehört zum Leistungsumfang der Kreutzpointner Gruppe.

Bildnachweis: Kreutzpointner Gruppe

Durchgängige Digitalisierung – von Anfang an

Das Fazit von Kreutzpointner nach dem ersten Projekt fasst Alois Achleitner zusammen: „Der Einmalaufwand vor dem Start ist hoch. Aber dann hält EPLAN Preplanning, was es verspricht. Wir können die Struktur und die Muster, die wir erstellt haben, sehr einfach kopieren und es ist an vieles gedacht, zum Beispiel an nachträgliche Änderungen. Wenn der Kunde während des Projektes etwa die Brandschutzklappen mit einer statt zwei Rückmeldungen ausstatten möchte, lässt sich das in drei Mausklicks umstellen – bei allen Klappen. Auch die Exportmöglichkeiten sind sehr vielseitig – beispielsweise die vollautomatisch generierte Datenpunktliste nach VDI 3814. Kurz: EPLAN Preplanning bildet alles ab, was wir in der Gebäudeautomation brauchen, und wir können die Daten nahtlos an EPLAN Electric P8 zur teilautomatisierten Stromlaufplan-Generierung übergeben. Damit sind wir unserem Ziel, jedes Gesamtprojekt mit so wenig Schnittstellen wie möglich höchstmöglich zu standardisieren und zu digitalisieren, erheblich nähergekommen.“

Nächstes Projekt: Automatisierung im Schaltschrankbau

Parallel hat Kreutzpointner schon ein weiteres EPLAN Projekt begonnen – diesmal quasi in die andere Richtung, zur Fertigung hin. Johannes Krittl: „Die Kollegen im Geschäftsbereich Schaltanlagenbau führen gerade EPLAN Pro Panel ein und werden dann auch die direkte Verbindung von der Konstruktion zum Perforex-Bearbeitungszentrum von Rittal nutzen.“ Von dieser Arbeitserleichterung werden dann auch externe Kunden profitieren, denn der Schaltanlagenbau arbeitet sowohl für die Anforderungen „inhouse“ wie auch für externe Unternehmen: „So werden wir wettbewerbsfähiger.“

EPLAN

efficient engineering.

- Prozessberatung
- Engineering-Software
- Implementierung
- Global Support

EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG
An der alten Ziegelei 2 · 40789 Monheim am Rhein
Telefon: +49 (0)2173 3964-0 · Fax: +49 (0)2173 3964-25
info@eplan.de · www.eplan.de