



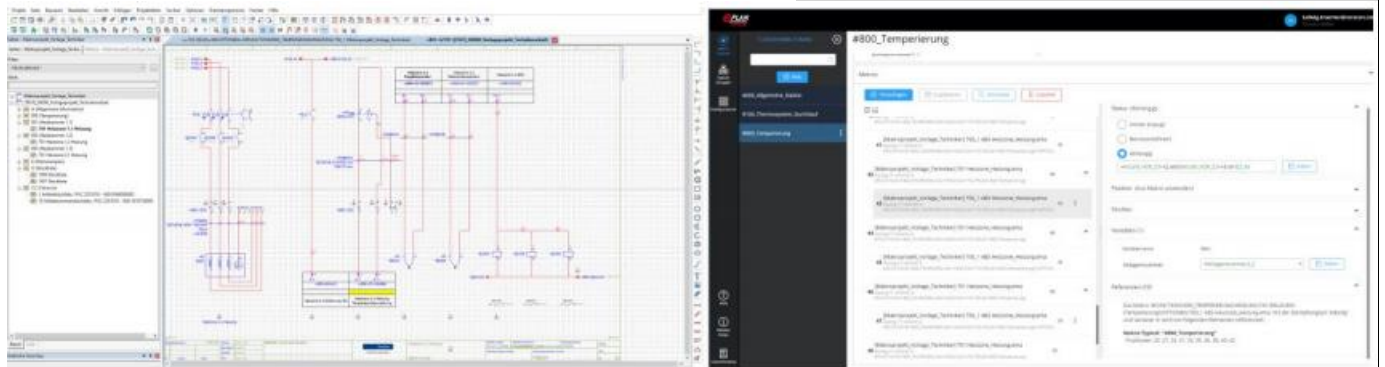
Projektname:	Jahrgang:
Einführung einer Schnittstelle zur Schaltplanautomatisierung (ePlan)	2020/2021

<p><b>Partner:</b></p> <p><i>Die CeraCon GmbH mit Sitz in Weikersheim wurde im Jahr 2000 als Engineering- und Maschinenbauunternehmen gegründet. Heute betreibt das Unternehmen mit derzeit rund 225 Mitarbeitern mehrere Geschäftsbereiche an verschiedenen Standorten im In- und Ausland</i></p> <p><i>Den Kernbereich bilden der Vertrieb, die Konstruktion und die Herstellung von standardisierten und kundenspezifischen Anlagen. Der Bereich „Sealing systems“ umfasst das Verarbeiten und Aufbringen geschäumter Dichtungen direkt am abzudichtenden Bauteil sowie die Entwicklung und Produktion der dafür notwendigen Kleb- und Dichtstoffe. Zum Bereich „Thermal systems“ zählen das Wärmebehandeln und Puffern von Bauteilen in horizontaler und vertikaler Bauweise.</i></p> <p><i>Zudem werden im Lohnauftrag Kundenbauteile im eigenen Anlagenpark in Groß- und Kleinserien mit Dichtschaum versehen.</i></p> <p><i>Die Zielbranchen sind im Bereich der Automobilindustrie und deren Zulieferer, der Elektrik- und Elektronikindustrie, der Weißen Ware sowie der Medizintechnik zu finden. Etwa 70% seines Umsatzes tätigt das Unternehmen inzwischen im Ausland.</i></p>	 <p><b>CeraCon</b></p> <p>Exceeding the standards.</p>
<p><b>Co-Partner:</b></p> <p><i>Die EPLAN Software &amp; Service GmbH &amp; Co. KG entwickelt CAE- und CAD-Dienste zur Optimierung von Produktentstehungsprozessen. EPLAN bietet Software und Service rund um das Engineering in den Bereichen Elektrotechnik, Automatisierung und Mechatronik.</i></p>	

<p><b>Projektbeschreibung:</b></p> <p><i>Aufgrund der großen Produktauswahl von kundenindividuellen Ausführungen der Thermalsysteme kommt es zu einem erhöhten Aufwand in der elektrischen Planung. Da die Anzahl der Heizelemente, Kühlelemente, Antriebseinheiten und Antriebsarten pro Auftrag variieren, führt dies zu zeitintensiven und damit kostenintensiven Schaltplanänderungen. Zusätzlich bietet die CeraCon GmbH derzeit ihre Systeme mit zwei unterschiedlichen SPS Herstellern Siemens und Bosch/Beckhoff an, die jeweils andere elektrische Ausführungen und Planungen nach sich ziehen.</i></p> <p><i>Die CeraCon GmbH hat im vergangenen Jahr ihre elektrische Konstruktionssoftware von TRICAD MS auf ePLAN umgestellt. Dabei kam der Wunsch der elektrischen Abteilungsleitung auf, die elektrische Planung in einem höheren Grad zu Standardisieren und zu einem größeren Anteil zu Automatisieren.</i></p> <p><i>Diese Automatisierung der Schaltplanerstellung wird mithilfe von Auswahlkriterien realisiert. Außerdem werden die vorhandenen Schaltpläne soweit wie möglich für die Standardisierung angepasst. Ein Makroprojekt als Bibliotheksgrundlage wird erstellt und für die Speicherorte der einzelnen Makros eine sinnvolle Serviceorientierte Architektur gebildet.</i></p>
---

Für die Durchführung der Automatisierung haben wir ePLAN als Partner gewinnen können. Diese gibt uns im Rahmen der Technikerarbeit eine hausinterne Schnittstelle zur Verfügung (eBUILD). Dabei wird, die von uns angelegte Makrobibliothek miteinander programmiertechnisch verknüpft.

Die Automatisierung ist für das Standard Produkt CeraTHERM® Tunnel ausgelegt



Projektteam:

- Makroprojekt erstellt
- Einzelmakro erzeugen
- eBuild
- Programmierung
- Dokumentation
- Recherche
- Schnittstelle
- Ordnerstruktur erstellt



Alexander Troll

Ludwig Kraemer

- Konzepterstellung
- ePlan Schaltpläne generieren
- eBuild
- Programmierung
- Recherche
- Schnittstelle
- Prüfung der Funktionen
- ePlan Support
- Dokumentation
- Visualisierung der Einzelpunkte