

Immer eine gute Verbindung

Konfigurationssoftware bewährt sich bei der individuellen Verteilerkonfiguration



Als unabhängiges, mittelständisches Familienunternehmen aus Nordrhein-Westfalen produziert Bals normierte Industriesteckvorrichtungen nach IEC 60309 1-2 sowie Steckvorrichtungssysteme und Verteiler nach DIN EN 61439 für den Weltmarkt. Flexibilität, Kundenorientierung und schnelles Reagieren auf kurzfristige Anforderungen bilden wesentliche Grundlagen für den Erfolg. Dabei vertraut das Unternehmen auf die Konfigurationssoftware customX aus dem Mensch und Maschine Konzern. Die Software vereint Mechatronik und Elektronik in einem System und ermöglicht somit die schnelle, fehlerfreie Produktion individueller Verteilerkästen.

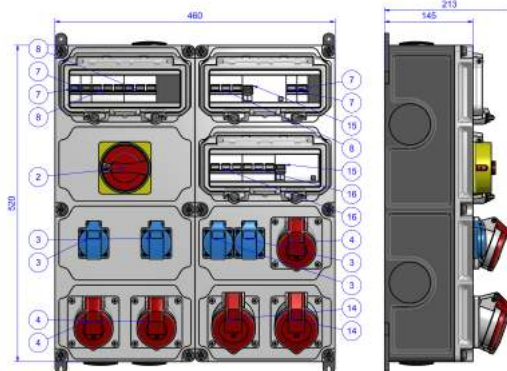
Individualität bedingt Variantenvielfalt

Insbesondere im Bereich der Verteiler-Steckdosenkombinationen haben die Anwender sehr unterschiedliche Anforderungen, die es in der Konfiguration und Fertigung zu beachten gilt. Dies führt zu einer großen Variantenvielfalt und nicht selten zur kundenindividuellen Fertigung von Einzelstücken. „Diese Vielfalt an unterschiedlichen Verteilern stellt eine Herausforderung an Vertrieb, Projektierung, Arbeitsvorbereitung und nicht zuletzt an die Fertigung dar. Die generellen Schwachstellen bei der Prozessübergabe konnten mit customX beseitigt werden“, berichtet Bals-Projektleiter Heiko Germershausen: „Bereits in der Angebotslegung sind nun alle benötigten Daten und Dokumente für die unterschiedlichen Abteilungen vorhanden.“

Variantenhandling leichtgemacht

Die Herausforderung bestand vor allem darin, ein System zu finden, das sowohl für die Mechanik als auch für die Elektronik geeignet ist. Die erste Idee, Autodesk Inventor zu nutzen, weil hier Materialstammdaten und Stückliste über eine Schnittstelle zu ERP erzeugt werden können, wurde rasch wieder verworfen. Denn: „Schon in den ersten Überlegungen wurde sehr schnell klar,

welche Vorteile ein Konfigurationssystem mit sich bringt“, betont Heiko Germershausen. Das leistungsfähige Regelwerk ermöglicht die Abbildung der Produkte und des gesamten Beziehungswissens – außerdem entfällt die Schulung der Fachabteilung in der Nutzung eines CAD-Systems.



Schnell fiel daher die Entscheidung für die Konfigurationssoftware customX, die über eine Standardschnittstelle an SAP ERP HANA angebunden ist. Zusammen mit den projektbegleitenden Experten wurde im Regelwerk des Configurators das gesamte Produktwissen abgebildet. Durch die Software-Einführung haben die Anwender das Denken in der Produktsystematik

verinnerlicht – immer unterstützt von den Konfigurationsexperten. Das Produkt wird nun komplett über Regeln beschrieben und ist nicht mehr abhängig von Spezialwissen einzelner Mitarbeiter.

Durchgängige Lösung

Heute erstellt die Projektierung die Konfiguration in der Software, die dann automatisch alle Konstruktionen, Zeichnungen und Texte generiert. Ebenfalls automatisch werden die Daten an das ERP System übergeben, das wiederum die Kalkulation und das Angebot erzeugt. Der gesamte Prozess von der Erfassung der Kundenanfor-



"Mit customX haben wir ein professionelles System, das schnell, komplett und fehlerfrei die Variantenkonfiguration ermöglicht."

Heiko Germershausen,
technischer Vertrieb,
Bals Elektrotechnik
GmbH & Co. KG

Bildnachweis:
Bals Elektrotechnik GmbH & Co KG
©ra2 studio - stock.adobe.com

derungen bis zur Fertigungsvorbereitung läuft automatisiert und in Sekundenschnelle ab. Somit konnte eine Lösung aus einer Hand realisiert werden, die hinsichtlich der Produktsystematik, Prozesssicherheit, Prozessgeschwindigkeit und Dokumentation alle gestellten Anforderungen erfüllt. So werden etwa die technischen Dokumente, die Aufbauzeichnung, der Verdrahtungsplan, die Stückliste, der Arbeitsplan, die Kalkulation und die Fertigungsdokumente komplett automatisiert per Knopfdruck erzeugt.

Blitzschnell und sicher

Das System erstellt sämtliche Inventor-Zeichnungen in zwei Ansichten, 3D-Modelle, 3D-PDF und die komplette Kundendokumentation und übergibt an SAP ERP HANA die Daten für die automatische Erstellung der Kalkulation, Stücklisten, Teilstämme, Klassifizierung etc. Da die Kalkulation nun auf Basis eines Mengengerüsts stattfindet, ist sie vollkommen exakt. Nach dem Auftragsingang kann die Fertigung sofort beginnen, da alle Unterlagen bereits zur Verfügung stehen. Die internen Abläufe von Auftragseingang bis zur Fertigung konnten erheblich beschleunigt werden.

Abläufe im Hintergrund

Im Hintergrund laufen automatisch zahlreiche Berechnungen ab. Wenn der Mitarbeiter eine Gehäusegröße auswählt und die Anforderungen festlegt, werden Personenschutz, Leitungsschutz, Klemmen, Kabellängen etc. ebenso berechnet wie die Position der Bohrlöcher in Deckel und Gehäuse – allesamt Vorgänge, die vorher manuell unterstützt werden mussten und viel Fachwissen des Anwenders erforderten. Diese Expertise liegt heute im System, das von den Fachleuten bei Bals selbst gepflegt und permanent an neue Produktentwicklungen angepasst wird. Wartezeiten auf externe Dienstleister entfallen und das Produktwissen verbleibt im Unternehmen.

Blick nach vorne

Durch die Software-Einführung haben sich die internen Abläufe bei Bals grundlegend verändert. Das Resultat sind eine deutliche Entlastung für alle Beteiligten und somit eine hohe Zufriedenheit: „Schneller, zuverlässig und sicher: Wir haben mit customX das richtige Produkt gefunden“, macht Heiko Germershausen deutlich. Für die Zukunft plant Bals die Ausweitung des Konfigurationssystems auf weitere Produktbereiche.



customX

customX - Software aus dem MuM-Konzern

customX ist eine Konfigurationssoftware, die in enger Verzahnung mit der CAD-Software die automatisierte Variantenkonstruktion auch hoch komplexer Produkte ermöglicht. Nach Eingabe der Kundenanforderungen stehen die gewünschten Unterlagen vom Angebot über Stücklisten bis hin zu den kompletten Fertigungszeichnungen vollständig und fehlerfrei zur Verfügung. customX ist ein Produkt der customX GmbH in Limburg. Seit 2009 gehört das Unternehmen zur MuM-Gruppe. Die Konfigurationssoftware ist vorwiegend im deutschsprachigen Raum verbreitet, wird aber auch europaweit eingesetzt.

Bildnachweis:
Bals Elektrotechnik GmbH & Co KG
©alphaspirit - stock.adobe.com