

Am Beispiel des Schaltanlagenbaus wird die vollständige und systemübergreifende Integration und Nutzung von Daten und Datenstandards präsentiert



Höhere Produktivität durch Digitalisierung

Technologienetzwerk Smart Engineering and Production 4.0 für den Schaltanlagenbau

Wie lassen sich industrielle Engineering- und Produktionsprozesse durchgängig digitalisieren? Am Beispiel einer Schaltanlage können Besucher der Hannover Messe live erleben, wie eine hochautomatisierte Fertigung gemäß Industrie 4.0 aussieht. Auf dem SEAP-Stand in Halle 8 Stand D28 präsentieren Eplan, Rittal und Phoenix Contact neue Ergebnisse zur Entwicklung einer Verwaltungsschale für den Schaltanlagenbau.

Jedes Jahr werden allein in Europa rund eine Million Großschaltschränke in Umlauf gebracht. Die drei führenden Lösungsanbieter im Bereich Engineering sowie Schaltschranksystem- und Automatisierungstechnik zeigen deshalb im Rahmen des Technologienetzwerks Smart Engineering and Production 4.0 (SEAP 4.0) anhand eines realen Use Cases Lösungen auf, mit denen sich die Produktivität im Schaltanlagenbau deutlich steigern lässt. Fünf Stationen bilden hier die wesentlichen Prozesse entlang der Wertschöpfungskette ab:

- die digitale Bereitstellung von Komponentendaten in Form eines digitalen Artikels
- der Engineering-Prozess, in dem der digitale Zwilling des Schaltschranks entsteht
- die konventionelle Produktion

- die intelligente Fertigung, die mit den Daten des digitalen Zwillings arbeitet
- eine Augmented-Reality-Applikation, die verdeutlicht, wie Anlagen zukünftig einfacher und schneller geprüft und zertifiziert werden können.

Die Produktivität lässt sich nur durch die Schaffung herstellernerneutraler Standards für die Daten und deren Weiterleitung erhöhen. Im Bereich der Kommunikation setzt das Technologienetzwerk daher auf standardisierte Informationsmodelle und Protokolle wie AutomationML und OPC UA. Darüber hinaus ist eine semantische Beschreibung notwendig, um Industrie-4.0-Konzepte umsetzen zu können. Auf Basis der Ergebnisse des ZVEI-Projekts openAAS (open Asset Administration Shell) arbeiten die drei Unternehmen deshalb an der Festlegung einer konkreten Verwaltungsschale für den Schaltanlagenbau, die dann als Referenzlösung dienen kann. Damit werden Industrie-4.0-Komponenten wie vernetzte Produkte, Baugruppen, Maschinen oder ganze Fabriken – die so genannten Assets – in die Lage versetzt, direkt miteinander in Interaktion zu treten. ■

