

Pressemitteilung

12. Juni 2025

CIREN 2025

Aucotec zeigt weltweit erste Vollintegration der IEC 61850 in Engineering Base

- **Ohne externe Tools, ohne Medienbrüche: Erste vollständige Integration der IEC 61850 in eine durchgängige Engineering-Plattform**
- **Effizienter, sicherer, zukunftsorientiert: Verkürzte Engineering-Zeiten, maximale Interoperabilität und eine schlanke IT-Landschaft für Netzbetreiber und Planer**
- **KI-gestütztes Engineering mit SM Energy: Der AI DB Builder automatisiert die Erstellung normkonformer Schutz- und Leittechnikmodelle**

Auf der internationalen Fachmesse CIREN 2025 in Genf (vom 16. bis 19. Juni) präsentiert die Aucotec AG die vollständige Integration der IEC 61850 in die eigene Kooperationsplattform Engineering Base. Diese bahnbrechende Entwicklung macht das Engineering digitaler Umspannwerke effizienter, durchgängiger und zukunftssicherer. Aucotec realisiert diese Vollintegration mittlerweile in enger Zusammenarbeit mit europäischen Kunden und Netzbetreibern innerhalb einer datenorientierten Umgebung.

Unabhängig von der CIREN zeigt Aucotec durch die enge Kooperation mit dem Technologiepartner SM Energy, wie eine KI-gestützte Lösung zur automatisierten Umsetzung normkonformer Schutz- und Leittechnikmodelle funktioniert. Das brasilianische Unternehmen hat auf Basis von Engineering Base den sogenannten AI DB Builder entwickelt.

IEC 61850 nahtlos integriert – erstmals durchgängig in einer Plattform

Die Digitalisierung und Dekarbonisierung der Energienetze stellen neue Anforderungen an Planung und Betrieb moderner Umspannwerke. In dieser neuen Ära übernehmen Server und Datenbus-Systeme den Informationsaustausch – klassische, dokumentenbasierte Tools stoßen dabei zunehmend an ihre Grenzen. Die Norm IEC 61850 hat sich dabei als zentrale Grundlage für digitale Umspannwerke etabliert.

Um diesen Wandel effizient und zukunftssicher zu gestalten, braucht es Plattformen, die das volle Potenzial der Norm technisch abbilden können. Mit Engineering Base hat Aucotec genau das realisiert: Engineering Base ist die weltweit erste Plattform, in der sich IEC 61850-konforme Datenmodelle ohne externe Tools direkt modellieren und mit dem Produktaspekt, also der Hardware-Welt, verknüpfen lassen. Die gesamte Definition erfolgt zentral, normgerecht und medienbruchfrei – vom Datenobjekt bis zur fertigen Konfiguration.

Der nächste Schritt in der Energieinfrastruktur

„Wir zeigen auf der CIREN, wie Digitalisierung im Engineering wirklich aussieht“, sagt Michaela Imbusch, Produktmanagerin Power Transmission & Distribution bei Aucotec. „Unsere Vollintegration spart nicht nur Zeit, sondern sie schafft auch den technischen Unterbau für durchgängige Datenmodelle und Interoperabilität – das ist der nächste Schritt in der Energieinfrastruktur. Engineering Base ist das erste System, das sämtliche Anforderungen entlang des gesamten Lebenszyklus eines Umspannwerks erfüllt.“

Alle Disziplinen – von Primär- bis Leittechnik – arbeiten parallel und zentral mit denselben Daten. Eigene Bibliotheken, Änderungsverfolgung und eine einheitliche Datenbasis sorgen für hohe Effizienz und maximale Transparenz. Durch die enge Verbindung zwischen funktionalem Modell und realer Hardware wird die Systemlandschaft deutlich verschlankt, IT-Ressourcen werden entlastet.

Der AI DB Builder: Intelligente Datenmodellierung

Ein Paradebeispiel für die neue Flexibilität und Automatisierung ist der von SM Energy entwickelte AI DB Builder. Er wird derzeit noch als Custom Solution eingesetzt und zeigt bereits jetzt, wie zukünftige Innovationen in Engineering Base aussehen können. Der AI DB Builder extrahiert technische Informationen aus Engineering-Dokumenten und überführt sie in objektorientierte Modelle innerhalb von Engineering Base. Dabei werden verschiedenste Datenquellen – etwa zur Netzstruktur oder zu Schutzkonzepten – automatisiert in strukturierte Engineering-Daten umgewandelt.

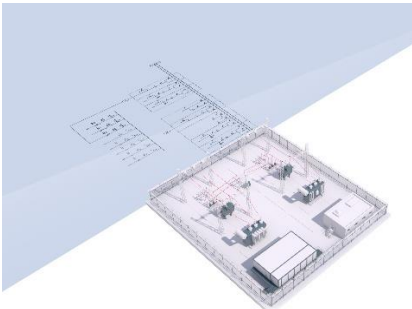
So entstehen automatisch Geräte-Modelle, IEC 61850-Datenstrukturen, Verbindungsinformationen, Signaldefinitionen und mehr – und damit wird die Lücke zwischen klassischer Dokumentation und den Anforderungen moderner Stationsautomatisierung geschlossen. Dank der offenen Architektur von Engineering Base lässt sich der AI DB Builder nahtlos in den digitalen Engineering-Prozess integrieren. Schutzfunktionen, Verriegelungslogiken und IED-Strukturen werden dabei automatisiert erstellt, validiert und mit der realen Hardware verknüpft – fehlerfrei und in Rekordzeit.

Vorteile für Betreiber und Planer

„Engineering Base gibt uns die Infrastruktur, die wir brauchen, um komplexe Prozesse automatisiert und normgerecht abzubilden“, erklärt Renata Fernandes, CTO bei SM Energy. „Die Kombination aus Engineering Base und dem AI DB Builder bietet handfeste Vorteile für Netzbetreiber ebenso wie für Ingenieurbüros: deutlich reduzierte Engineering-Zeiten, weniger manuelle Fehler, vollständige Normenkonformität und zukunftsfähige Workflows – einschließlich der direkten Umsetzung von Schutzkonzepten und Verriegelungslogiken.“

Die Entwicklung des AI DB Builders folgt einem offenen, modularen Ansatz, der sich nahtlos in die Architektur von Engineering Base einfügt.

Bilder* und Bildunterschriften:



Transparenter, stets aktueller [Digital Twin](#) des Umspannwerks in Engineering Base. (Bild: Aucotec)



[Michaela Imbusch](#), Produktmanagerin bei der Aucotec AG. (Bild: Aucotec)



[Renata Fernandes](#), Chief Technology Officer bei SM Energy. (Bild: Aucotec)

*Diese Bilder sind durch Copyright geschützt. Sie dürfen zu redaktionellen Zwecken im Zusammenhang mit Aucotec verwendet werden.

Die **Aucotec AG** entwickelt Engineering Software für den gesamten Lebenszyklus von Maschinen, Anlagen und mobilen Systemen – mit fast 40 Jahren Erfahrung. Die Lösungen reichen vom Fließbild über die Leit- und Elektrotechnik in Großanlagen bis zum modularen Bordnetz in der Automobilindustrie. Aucotec-Software ist weltweit im Einsatz. Neben der Zentrale nahe Hannover gehören sechs weitere Standorte in Deutschland sowie Tochtergesellschaften in China, Indien, Malaysia, Südkorea, den Niederlanden, Frankreich, Italien, Österreich, Polen, Schweden, Norwegen und den USA zur Aucotec-Gruppe. Darüber hinaus sichert ein globales Partner-Netzwerk lokalen Support überall auf der Welt.

Bei Abdruck bitten wir um ein Belegexemplar. Vielen Dank!

Kontakt:

AUCOTEC AG, Hannoversche Straße 105, 30916 Isernhagen, www.aucotec.com
Public Relations, Arne Peters (arne.peters@aucotec.com +49(0)511-6103192)