

## AEP erstellt einheitliches digitales Model seines Stromnetzes mit Netzschutzsoftware und Know-how von Siemens

- **American Electric Power entscheidet sich für die branchenführende Software PSS CAPE von Siemens für hoch detaillierte Schutzsimulationen**
- **Software-Interoperabilität bietet nahtlose Synchronisierung und Austausch von Modelldaten in den Bereichen Planung, Betrieb und Schutz**
- **Nachhaltige Integration dezentraler erneuerbarer Energiequellen in das Stromnetz beschleunigt die Energiewende**
- **Auftrag unterstreicht Siemens Xcelerator-Strategie für offene, interoperable und flexible Software zur Beschleunigung der Energiewende im großen Maßstab**

Siemens wird die bestehende Schutzsimulationssoftware von American Electric Power (AEP) durch PSS CAPE ersetzen. AEP, der größte Übertragungsnetzbetreiber der USA mit Sitz in Ohio, versorgt 5,5 Millionen Kunden in 11 US-Bundesstaaten und unterhält das größte Übertragungsnetz des Landes mit mehr als 40.000 Meilen Hochspannungsleitungen. Angesichts der zunehmenden Komplexität von Netzplanung und Netzbetrieb sind herkömmliche manuelle Verfahren für den abteilungsübergreifenden Austausch von Modelldaten nicht mehr optimal. AEP erstellt ein einheitliches digitales Modell seines gesamten Übertragungsnetzes, das T-Nexus genannt wird. Alle Abteilungen arbeiten mit diesem gemeinsamen Netzmodell, um für eine zuverlässige Planung, Betrieb und Schutz des Stromnetzes zu sorgen.

Anhand von Siemens PSS CAPE, der branchenführenden Software für hoch detaillierte Schutzsimulationen, wird AEP in der Lage sein, mit einem aktuellen, akkuraten Modell auch komplexere Schutzsimulationen realisieren und die täglichen

Schutzaufgaben zu optimieren. Dadurch lassen sich Veränderungen am Stromnetz wie etwa die Integration zusätzlicher erneuerbarer Energiequellen beschleunigen, die auf Umrichter basieren. Außerdem kann AEP schneller auf Szenarien reagieren, die die Stabilität des Netzes gefährden.

„Wir sind stolz darauf zusammen mit AEP daran zu arbeiten, Datenbarrieren zwischen den drei bisher separaten Abteilungen von Energieversorgern – Planung, Schutz und Betrieb – aufzulösen“, sagte Sabine Erlinghagen, CEO von Siemens Grid Software. „Durch Nutzung eines vollständigen digitalen Modells des physischen Netzes kann sich AEP schnell an Veränderungen im Stromnetz anpassen und gleichzeitig die Kapazität an erneuerbaren Energien effizient, sicher und zuverlässig erhöhen. Mit unserer Grid Software Suite können Versorgungsunternehmen ihre immer komplexeren Stromnetze effizient managen und vor allem die Netzstabilität sicherstellen.“

2017 entschied sich AEP für Siemens, um die zentrale Software seiner Network Model Management-Lösung zu implementieren. Grundlage des Systems ist PSS ODMS, die CIM-basierte Software zur Modellierung und Analyse von Übertragungssystemen. Aufbauend auf dieser starken Zusammenarbeit wird Siemens jetzt AEP beim nahtlosen Umstieg auf die neue Schutzsimulationssoftware unterstützen – von der Datenanreicherung bis hin zu speziellen Softwareschulungen. PSS CAPE ist modular und flexibel und bietet hochgradige Interoperabilität mit bestehenden Anwendungen im T-Nexus-Projekt von AEP. Dadurch kann AEP die Leistung skalieren und seine Vision eines einheitlichen Netzmodells für Planung, Betrieb und Schutz verwirklichen. Das PSS CAPE-Team wird Schulungen realisieren und die Integration mit diversen AEP-Systemen, einschließlich Asset- und Ausfallmanagement, erleichtern. Das Beratungsteam von Siemens PTI wird das Schutzmodell ausgehend vom kompletten Netzmodell der T-Nexus-Lösung erstellen. Dazu werden die Schutzelemente überprüft, angereichert und validiert, um sicherzustellen, dass das Modell akkurat und vollständig ist.

Mit PSS CAPE wird AEP in der Lage sein, hoch detaillierte Schutzsimulationen durchzuführen und den Bewertungsprozess zur Einhaltung der NERC-Vorschriften für Schutz und Steuerung effizienter zu machen. Durch Integration einer zentralen Modelldatenquelle wird sichergestellt, dass die Schutzabteilung von AEP problemlos das jeweils aktuellste und genaueste Basismodell für Schutzstudien verwenden

kann, darunter die neuesten Relaismodelleinstellungen aus dem Asset-Management.

PSS CAPE, PSS ODMS und Siemens PTI Consulting sind Teil des Siemens Xcelerator-Portfolios, einem kuratierten modularen Portfolio aus Software, Services und IoT-fähiger Hardware, das auf Standard-APIs aufbaut. Siemens Xcelerator ist eine neue, offene digitale Business-Plattform mit einem sorgfältig zusammengestellten Portfolio aus IoT-fähiger Hardware und Software, einem leistungsstarken Partner-Ökosystem und einem Marktplatz. Siemens Xcelerator macht die digitale Transformation schneller, einfacher und skalierbar.

Diese Pressemitteilung und ein Pressefoto <https://sie.ag/3UxlGnG> zu finden.

Weitere Informationen zu Siemens Smart Infrastructure finden Sie unter [www.siemens.com/smartinfrastructure](http://www.siemens.com/smartinfrastructure)

Weitere Informationen zu Siemens PSS CAPE und Siemens PTI Consulting Services finden Sie unter [www.siemens.com/pss-cape](http://www.siemens.com/pss-cape) und [www.siemens.com/power-system-consulting](http://www.siemens.com/power-system-consulting).

### **Kontakt für Journalisten**

Eva-Maria Baumann

Telefon: +49 9131 17-36620; E-Mail: [eva-maria.baumann@siemens.com](mailto:eva-maria.baumann@siemens.com)

Folgen Sie uns auf Twitter: [www.twitter.com/siemens\\_press](https://www.twitter.com/siemens_press)

**Siemens Smart Infrastructure (SI)** is shaping the market for intelligent, adaptive infrastructure for today and the future. It addresses the pressing challenges of urbanization and climate change by connecting energy systems, buildings and industries. SI provides customers with a comprehensive end-to-end portfolio from a single source – with products, systems, solutions and services from the point of power generation all the way to consumption. With an increasingly digitalized ecosystem, it helps customers thrive and communities progress while contributing toward protecting the planet. Siemens Smart Infrastructure has its global headquarters in Zug, Switzerland. As of September 30, 2021, the business had around 70,400 employees worldwide.

**Siemens AG** (Berlin and Munich) is a technology company focused on industry, infrastructure, transport, and healthcare. From more resource-efficient factories, resilient supply chains, and smarter buildings and grids, to cleaner and more comfortable transportation as well as advanced healthcare, the company creates technology with purpose adding real value for customers. By combining the real and the digital worlds, Siemens empowers its customers to transform their industries and markets, helping them to transform the everyday for billions of people. Siemens also owns a majority stake in the publicly listed company Siemens Healthineers, a globally leading medical technology provider shaping the future of healthcare. In addition, Siemens holds a minority stake in Siemens Energy, a global leader in the transmission and generation of electrical power.

In fiscal 2021, which ended on September 30, 2021, the Siemens Group generated revenue of €62.3 billion and net income of €6.7 billion. As of September 30, 2021, the company had around 303,000 employees worldwide. Further information is available on the Internet at [www.siemens.com](http://www.siemens.com).