

Siemens baut branchenweit erste offene Grid-Softwaresuite für die klimaneutrale Welt

- **Offene, interoperable Softwaresuite sorgt für Netzstabilität und wirtschaftliche Effizienz vor dem Hintergrund steigender Komplexität von Stromnetzen**
- **Software beschleunigt Netzsimulationen um den Faktor 6 und steigert die Effizienz von Netzmanagementaufgaben um 85 Prozent**
- **Ganzheitlicher digitaler Zwilling hilft bei Planung, Simulation und Echtzeitbetrieb von Stromnetzen**
- **Innovative Zusammenarbeit mit Kunden zur Schaffung von Produkt-Roadmaps für die klimaneutrale Welt**

Als erstes Unternehmen der Branche hat Siemens Smart Infrastructure eine offene, modulare Grid-Software-Suite angekündigt, die die immer dringlichere Energiewende unterstützen soll. Die Suite hilft sowohl etablierten als auch neuen Akteuren im Energiesektor, bestehende und zukünftige Herausforderungen schnell, agil und flexibel zu meistern. Siemens hat bereits wichtige Schritte unternommen, um sein Angebot für das Datenmanagement von intelligenten Zählern zu verbessern, z. B. durch Einführung einer native Cloud-Option sowie durch Neugestaltung der User Experience, durch die sich Aufgaben um bis zu 85 Prozent effizienter ausführen lassen. Mit der Software von Siemens können Kunden Netzschutzsimulationen bis zu sechsmal schneller durchführen und so Energieversorger bei Planung, Betrieb und Wartung von Stromnetzen unterstützen. Alle künftigen Module der Softwaresuite von Siemens werden nach speziellen Designprinzipien entwickelt, um nahtlose Interaktion und Agilität zu ermöglichen und einen digitalen Zwilling des Netzes zu erstellen, der bei Planung, Simulation, Echtzeitbetrieb und Wartung von Stromnetzen hilft. Gleichzeitig sorgt die Suite dafür, dass das Stromnetz gegenüber Cyberangriffen widerstandsfähig bleibt.

„Angesichts des exponentiellen Wachstums dezentraler Energieressourcen finden im Energiesystem Veränderungen mit beispiellosem Tempo und Ausmaß statt. Stromnetze sind das Herzstück eines nachhaltigen Energiesystems und werden immer komplexer. Ohne offene,

modulare und interoperable Software lässt sich diese Komplexität nicht bewältigen“, sagte Sabine Erlinghagen, CEO Grid Software bei Siemens. „Mit der Einführung der umfassendsten Softwaresuite auf dem Markt treiben wir die Umstellung der Stromnetze auf 100 Prozent erneuerbare Energien voran. Doch diesen Wandel können wir nicht alleine schaffen – dazu brauchen wir unsere Kunden und Partner.“

Innovation in Zusammenarbeit mit Partnern

Siemens gab außerdem die Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen der Energiewirtschaft bekannt, um gemeinsam das Netzmanagement neu zu überdenken. Im Rahmen eines kooperativen Innovationsansatzes will man Wege finden, um Stromnetze nahtlos zu planen, zu betreiben, zu warten und zu optimieren. Die enge Zusammenarbeit mit Kunden, die die Software von Siemens nutzen, soll für schnellere Akzeptanz und Integration sorgen. Zu den bisherigen Partnern zählen unter anderem CEST Limited (Indien), CMY Solutions (USA), Elvia (Norwegen), Hawaiian Electric (USA), IRETI (Italien), KNG-Kärnten Netz GmbH (Österreich), Quanta Technology (USA), Stadtwerke Flensburg (Deutschland) und Statnett (Norwegen).

Darüber hinaus ist Siemens an der Zusammenarbeit mit komplementären Produktpartnern interessiert, die gemeinsam Innovationen im Bereich Grid-Software anstreben. Siemens will daher sein Partnernetzwerk weiter ausbauen, um die Workflows von Kunden durchgängig zu unterstützen.

Digitalisierung als dringender Schritt

Ein Blick auf die Energielandschaft macht deutlich, wie wichtig intelligentes Management eines komplexen Großsystems ist, welches weltweit das wirtschaftliche Rückgrat bildet. Der globale Energieverbrauch wird sich bis 2050 verdoppeln. Bis 2030 prognostiziert Guidehouse Insights einen siebenfachen Zuwachs an neuen dezentralen Energieressourcen (DER) pro Jahr mit der damit verbundenen schwankenden Einspeisung und Nachfrage. Im Jahr 2020 wurden auf Angebots- und Nachfrageseite fünf Millionen Assets eingeführt. Die DER sind vor allem auf der Niederspannungsebene an das Stromnetz angeschlossen, wo Netzbetreiber bisher noch kaum Transparenz haben. Aufgrund des intermittierenden Charakters der DER ist es für Netzbetreiber wesentlich schwieriger, das Stromnetz zu kontrollieren und vorherzusagen, was als Nächstes passieren wird.

„Herkömmliche Hardwareinvestitionen reichen nicht aus, um die Komplexität der heutigen Energiesysteme zu bewältigen. Was wir brauchen ist ein schneller, disruptiver Wandel, bei dem

Softwareinvestitionen an erster Stelle stehen, damit wir den Sprung zu grüner Energie schaffen und uns von fossilen Brennstoffen wegbewegen. Wir haben damit begonnen, unser Portfolio zu transformieren, und werden unsere Vision eines autonomen Netzbetriebs noch schneller umsetzen“, sagte Erlinghagen.

Experten erwarten eine Verdoppelung des Marktvolumens für Netzsoftware von 8 Milliarden US-Dollar im Jahr 2019 auf rund 17 Milliarden US-Dollar im Jahr 2028. Auf dem Capital Market Day 2021 verpflichtete sich Siemens Smart Infrastructure, seinen digitalen Umsatz bis zum Geschäftsjahr 2025 von 750 Millionen Euro im Geschäftsjahr 2021 auf 1,5 Milliarden Euro zu verdoppeln.

Schon heute ist Siemens ein führender Anbieter von Software für Stromnetze. Rund 70 Prozent des weltweiten Stromverbrauchs – 16.000 Terawattstunden pro Jahr – fließen bereits durch die mit Siemens-Netzsoftware simulierte Infrastruktur. Weltweit sind 1300 Leitstellensysteme mit Siemens-Software in Einsatz. Sie betreiben und steuern Stromnetze und sorgen dafür, dass Hunderte Millionen Menschen mit Elektrizität versorgt werden. Mit rund 100 Millionen intelligenten Zählern, die von mehr als 200 Energieversorgern weltweit eingesetzt werden, ist die Zählerdatenmanagement-Software EnergyIP eine umfassende Datenquelle auf der Niederspannungsebene.

Nahtloses modulares Angebot

Mit der neuen Netzsoftware können Energieunternehmen schnell und einfach intelligente Technologien für Netzplanung und -management einführen. Diese IT-Upgrades lassen sich rascher und kostengünstiger umsetzen als Hardware-Investitionen. Aufgrund des modularen Ansatzes passen die einzelnen Komponenten optimal zusammen und lassen sich auf die individuellen Bedürfnisse der Netzbetreiber zuschneiden. Dank der nahtlosen Integration von IT- und OT-Elementen, die durch ein einheitliches Netzwerkmodell ermöglicht wird, können Kunden ihre Daten mühelos über ihre IT- und OT-Systeme wie Netzplanungs-Software, Zählerdatenmanagementsysteme, geografische Informationssysteme (GIS) und Advanced Distribution Management Systems (ADMS) hinweg synchronisieren und die Workflows anschließend durchgängig optimieren. Erkenntnisse aus Analytik und KI können künftig direkt in Maßnahmen umgesetzt werden, die zu einer deutlichen Verbesserung des Netzbetriebs führen. Dies ermöglicht den Umstieg von einem deterministischen auf einen probabilistischen Managementansatz und fördert die Integration zahlreicher dezentraler Energieressourcen.

Darüber hinaus erfüllt Siemens in seinem gesamten Portfolio für Stromnetze strenge Cyber-Sicherheitsanforderungen, Sicherheitsstandards und regelmäßige Sicherheitsupdates.

Ansprechpartner für Journalisten:

Siemens AG Österreich

Johanna Bürger Tel.: +43 664 88555678

E-Mail: johanna.buerger@siemens.com

Folgen Sie uns auf Twitter: https://twitter.com/Siemens_Austria

Siemens Smart Infrastructure (SI) gestaltet den Markt für intelligente, anpassungsfähige Infrastruktur für heute und für die Zukunft. SI zielt auf die drängenden Herausforderungen der Urbanisierung und des Klimawandels durch die Verbindung von Energiesystemen, Gebäuden und Wirtschaftsbereichen. Siemens Smart Infrastructure bietet Kunden ein umfassendes, durchgängiges Portfolio aus einer Hand – mit Produkten, Systemen, Lösungen und Services vom Punkt der Erzeugung bis zur Nutzung der Energie. Mit einem zunehmend digitalisierten Ökosystem hilft SI seinen Kunden im Wettbewerb erfolgreich zu sein und der Gesellschaft, sich weiterzuentwickeln – und leistet dabei einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Zum 30. September 2021 hatte das Geschäft weltweit rund 70.400 Beschäftigte.

Über Siemens Österreich

Siemens zählt in Österreich zu den führenden Technologieunternehmen des Landes. Insgesamt arbeiten für Siemens in Österreich rund 8.900 Menschen. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2021 bei rund 2.7 Milliarden Euro. Siemens verbindet die physische und digitale Welt — mit dem Anspruch, daraus einen Nutzen für Kunden und Gesellschaft zu erzielen. Das Unternehmen setzt schwerpunktmäßig auf die Gebiete intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen, Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie sowie intelligente Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr. Automatisierungstechnologien, Software und Datenanalytik spielen in diesen Bereichen eine große Rolle. Mit all seinen Werken, weltweit tätigen Kompetenzzentren und regionaler Expertise in jedem Bundesland trägt Siemens Österreich nennenswert zur heimischen Wertschöpfung bei. Im abgelaufenen Geschäftsjahr betrug das Fremdeinkaufsvolumen von Siemens Österreich bei rund 7.100 Lieferanten – etwa 4.400 davon aus Österreich – über 778 Millionen Euro. Siemens Österreich hat die Geschäftsverantwortung für den heimischen Markt sowie für weitere 20 Länder (Region Zentral- und Südosteuropa sowie Israel). Weitere Informationen finden Sie unter: www.siemens.at.