

## Siemens errichtet digitales Umspannwerk mit IoT-Anwendungen für Glitre Energi Nett

- **Modernisierung des Automatisierungs- und Schutzsystems für ein norwegisches Umspannwerk mit IoT-Anschluss**
- **Netzdaten werden in der MindSphere Cloud konsolidiert, visualisiert und analysiert**
- **Zusätzliche Anwendungsfälle können während der Projektabwicklung entwickelt werden**
- **Digitalisierung der Betriebsmittel optimiert gesamte Effizienz**

Siemens wird zusammen mit dem norwegischen Verteilnetzbetreiber Glitre Energi Nett ein digitales Umspannwerk errichten. Das Pilotprojekt beinhaltet Internet of Things (IoT) Datenanalytik und Anwendungen für Stromnetze. Siprotec- und Sicam-Geräte mit IoT-Schnittstelle werden über das offene Standard OPC-UA-PubSub-Protokoll mit dem Cloud-basierten offenen IoT-Betriebssystem MindSphere von Siemens verbunden. Das Siprotec Dashboard stellt bislang unzugängliche Daten in einer Kartenansicht dar und hilft, Netzdaten erstmals in der Cloud ohne zusätzlichen Engineering-Aufwand zu verarbeiten. Die Lösung erfüllt die strengsten Anforderungen an die Netzsicherheit und erlaubt auf der Grundlage von Zertifikaten eine durchgängige Authentifizierung und Verschlüsselung der Daten. Dadurch wird die Zuverlässigkeit des Stromnetzes weiter erhöht, die Effizienz optimiert und die Sicherheit verbessert.

Aufgrund der steigenden Anzahl an elektrischen Fahrzeugen und der dafür notwendigen Ladeinfrastruktur nimmt die Komplexität des norwegischen Stromnetzes zu. Gleichzeitig haben sich Netzbetreiber das Ziel gesetzt, den Einsatz ihrer Betriebsmittel und des gesamten Stromnetzes zu optimieren, die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen sowie den steigenden Strombedarf nachhaltig zu decken.

Für das IoT-Pilotprojekt arbeiten Siemens und Glitre Energi Nett eng zusammen, um den Zugang zu und die Analyse von Netzdaten zu verbessern. Ziel ist es, die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit des Stromnetzes zu erhöhen indem mit Hilfe der Daten sowohl mögliche Fehler und Risiken früher erkannt und durch kontinuierliche Zustandsüberwachung die Instandhaltungskosten gesenkt werden. Zudem soll die nominale Umspannleistung bei niedrigen Außentemperaturen erweitert werden.

Der Lieferumfang von Siemens umfasst das Sicam SCC Visualisierungssystem, Automatisierungs- und Fernwirkgeräte Sicam A8000 und Siprotec 5 Schutzgeräte. Zusätzlich werden drahtlose Minisensoren für Temperaturdaten an kritischen Komponenten verbaut. Das Automatisierungssystem des Umspannwerks nutzt das Stationsleitprotokoll IEC 61850 sowie das OPC-UA-PubSub-Protokoll zur Kommunikation mit MindSphere und der IoT-Anwendung Siprotec Dashboard. Darüber hinaus zeichnet Siemens verantwortlich für die Integration der Lösung sowie Installation und Inbetriebsetzung.

„Indem wir einzelne Komponenten des Stromnetzes verbinden und die Daten an einer zentralen Stelle konsolidieren, visualisieren und analysieren, verbessert Siemens für Verteilnetzbetreiber den Zugang zu Daten und deren Analytics“, sagte Robert Klaffus, CEO Digital Grid bei Siemens Smart Infrastructure. „Zusammen mit unserem Kunden Glitre Energi Nett werden wir während der Projektabwicklung zusätzliche Anwendungsfälle in einer agilen Vorgehensweise entwickeln. Dies ist ein weiterer Vorteil, Daten in einer Plattform wie MindSphere mit vielseitigen Analyse-Möglichkeiten zusammenzuführen: Die Lösung kann im Laufe der Zeit über die ursprüngliche Idee hinauswachsen und zusätzlichen Nutzen generieren - beispielsweise Schwingungen bei Schaltvorgängen erkennen und so vorausschauende Wartung ermöglichen.“

„Wir bei Glitre Energi Nett sind ständig dabei, neue Lösungen zu finden, um unseren Betrieb und unsere Anlagen zu optimieren,“ sagte Jan Helmen, Projektmanager bei Transmission Projects & Maintenance bei Glitre Energi Nett. „Die Zusammenarbeit mit Siemens über MindSphere ist eine spannende Möglichkeit für uns, um wertvolle Erfahrungen mit neuesten IoT-Lösungen zu sammeln.“

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter

<https://sie.ag/2kypPvD>

Weitere Informationen zu Siemens Smart Infrastructure finden Sie unter

[www.siemens.de/smart-infrastructure](http://www.siemens.de/smart-infrastructure)

### **Ansprechpartner für Journalisten**

Eva-Maria Baumann

Tel.: +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)** 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: SI creates environments that care. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Das Unternehmen beschäftigt weltweit etwa 71.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist außerdem einer der führenden Anbieter effizienter Stromerzeugungs- und Stromübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen mit seiner börsennotierten Tochtergesellschaft Siemens Healthineers AG ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2018, das am 30. September 2018 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 83,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,1 Milliarden Euro. Ende September 2018 hatte das Unternehmen weltweit rund 379.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com).