

Hannover Messe 2019, Halle 9, Stand D35

## Siemens erweitert Konnektivität auf alle Hauptkomponenten eines Umspannwerkes

- **Siemens bringt Sensgear™-Technologie auf den Markt und ermöglicht damit die digitale Vernetzung von Schaltanlagenprodukten**
- **Sensformer® advanced bietet neue, auf einem digitalen Zwilling basierende Applikationen für den Betrieb von Transformatoren**
- **Erweiterung des Portfolios mit umfassender Datenanalyse sorgt für mehr Transparenz, Produktivität und Intelligenz**

Auf der diesjährigen Hannover Messe stellt Siemens mit Sensgear sein neues digitales Schaltanlagenportfolio und den Sensformer advanced vor. Durch die Kombination des bereits etablierten digital vernetzten Transformators Sensformer mit der neuen Sensgear-Technologie sind nun alle wichtigen Komponenten eines Umspannwerkes im Hochspannungsbereich konnektiv und so mit digitaler Intelligenz ausgestattet. Über eine Online-Applikation können die Betreiber den Zustand ihrer Anlagen in Echtzeit abrufen. Gasisolierte Schaltanlagen, Leistungsschalter, Ableiter, Trennschalter, Messwandler und Spulen werden mit der Sensgear-Technologie ausgestattet.

Alle Produkte sind durch ein intelligentes und robustes Gateway an das „Internet of Things“ (IoT) angebunden. Dieses überträgt die gewünschten Informationen sicher in einen cloud-basierten Speicher und an eine Visualisierungsplattform. Die Sensgear-Produkte bieten durch das Aufbereiten wertvoller Daten zusätzliche Transparenz. Dazu zählen etwa GPS-Daten, Informationen zu lokalen Wetterbedingungen und je nach Schaltanlagenprodukt spezifische Daten wie Gasdichte, Flüssigkeitstemperatur, Gasleckagen oder Schaltpositionen. Mit der Sensformer- und Sensgear-Technologie erhält jeder Betreiber Zugang zu einer cloud-basierten Plattform-Applikation, die die gesammelten Daten visualisiert und so

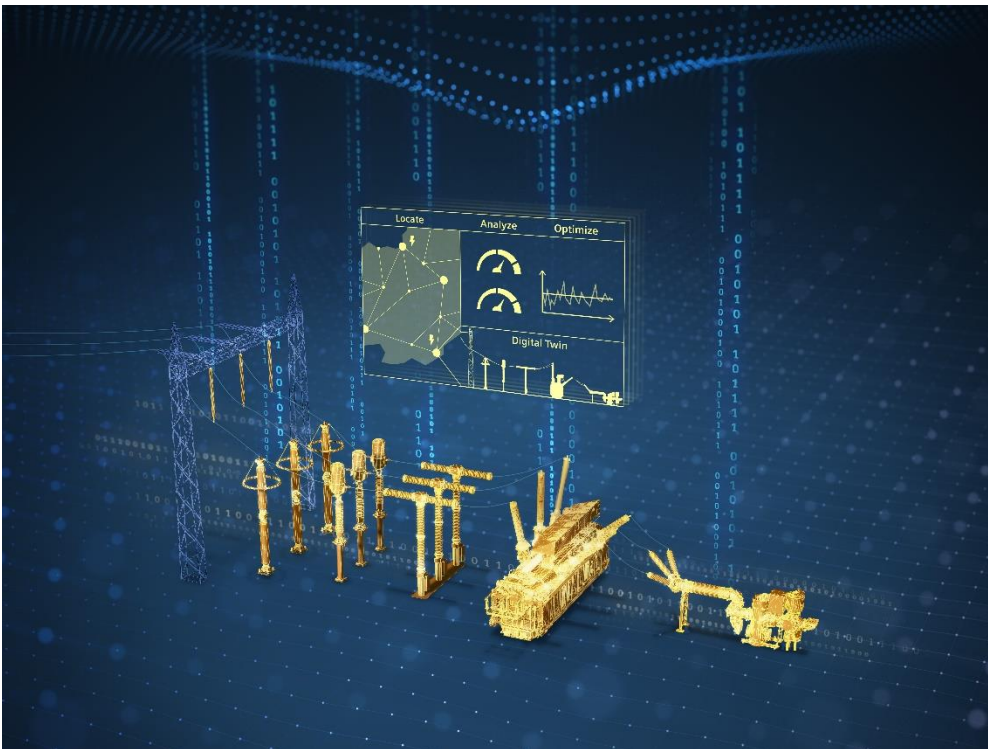
in Echtzeit einen umfassenden Überblick über die angebundenen Anlagen sowie den Zustand des Stromnetzes liefert. Die Echtzeit-Einblicke in ihre Systeme helfen Stromnetzbetreibern und Energieunternehmen nicht nur dabei, mehr Leistung bei sinkenden Kosten zu erreichen, sondern sie unterstützen sie auch dabei, den wachsenden Anteil erneuerbarer und dezentral erzeugter Energien ins Netz zu integrieren. Konnektivität und Transparenz minimieren außerdem die Risiken ungeplanter Ausfälle, Leckagen und möglicher CO<sub>2</sub>-Emissions-Überschreitungen sowie damit verbundener Strafzahlungen.

„Das digitale Zeitalter betrifft uns in allen Lebensbereichen, in Verkauf, Produktion, Logistik und mit wachsender Bedeutung für unsere Produkte. In der IoT-Welt wird die Konnektivität unserer Produkte ein unabdingbares Element der Funktionalität werden, welches Kunden von unseren Produkten erwarten. Heutzutage würden wir kein neues Auto ohne Konnektivität kaufen, die das Fahren durch Apps unterstützt. Mit Siemens Sensgear und Sensformer advanced gestalten wir diesen Trend mit erweiterter Funktionalität für Produkte zur Stromübertragung. Unsere Innovationen mit konnektiver Plattformtechnologie und analytischen Apps steigern die Transparenz auf Produktebene in Umspannwerken“, sagt Beatrix Natter, CEO Transmission Products bei Siemens Gas and Power. „Und wir gehen einen Schritt weiter: mit digitalen Doppelgängern – „Digital Twins“- und aktivem Überlast-Management ermöglichen wir fortgeschrittene Intelligenz und gesteigerte Produktivität. Beginnend mit Transformatoren „born connected“ in 2018, erweitern wir die Konnektivität innerhalb von zwei Jahren auf alle Produkte der Stromübertragung, die wir liefern“, ergänzt Natter.

Die Digitalisierung im Übertragungsnetzbereich vollzieht sich in einer nie dagewesenen Geschwindigkeit. Daher sind wichtige Elemente eines Umspannwerks bereits darauf vorbereitet, neue Produktfunktionalitäten zu integrieren. Die zusätzlichen zwei neuen Applikationen „Sensformer advanced“ und „Sensgear advanced“ ermöglichen den Kunden noch bessere Produktivität und Intelligenz. Für Schaltkomponenten bietet Sensgear advanced etwa einen Index zur Vorhersage des Anlagenzustandes, um ungeplante Ausfälle zu reduzieren, sowie eine Berichtsfunktion, um die Emissionen von fluorierter Treibhausgase (F-Gase) zu vermeiden.

Sensformer advanced basiert auf dem Betrieb eines digitalen Zwillings, der das Verhalten der physischen Anlage in Echtzeit simuliert. Dies ermöglicht ein aktives Überlastmanagement, zum zeitweisen Betrieb des Transformators im Überlastbereich ohne negative Auswirkungen auf die Nutzungszeit. Enthalten sind außerdem eine vollumfängliche Temperaturanzeige und eine Lebensdauerverbrauchsanalyse für den Transformator.

Cybersicherheit ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg der Digitalisierung. Daher verwendet Siemens bei der Übertragung der Daten von einer Siemens-Schaltanlage in die Cloud eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung. Sensformer und Sensgear verfügen darüber hinaus über die bestmögliche IT-Sicherheitstechnologie, die sämtlichen heute relevanten Standards entspricht.



### **Alle Hauptkomponenten eines Umspannwerkes sind nun konnektiv**

Durch die Kombination des bereits etablierten digital vernetzten Transformators Sensformer mit Sensgear sind die wichtigsten Komponenten für die Stromübertragung eines Umspannwerkes nun konnektiv. Alle Geräte werden mit Hilfe eines smarten und robusten „Internet of Things“-Gateways vernetzt. Es überträgt die gewünschten Informationen sicher in einen cloud-basierten Speicher und eine Plattform zur Visualisierung der Daten.

Diese Presseinformation sowie Pressebilder finden Sie unter

<http://www.siemens.com/press/PR2019040210GPDE>

Weitere Informationen zu Sensgear, finden Sie unter

[www.siemens.com/sensgear](http://www.siemens.com/sensgear)

Weitere Informationen zu Sensformer, finden Sie unter

[www.siemens.com/sensformer](http://www.siemens.com/sensformer)

Weitere Informationen zur Hannover Messe unter

[www.siemens.com/presse/hm19](http://www.siemens.com/presse/hm19)

### **Ansprechpartner für Journalisten**

Susanne Weissmann

Tel.: +49 9131 17-37750; E-Mail: [susanne.weissmann@siemens.com](mailto:susanne.weissmann@siemens.com)

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

**Siemens Gas and Power (GP)** ist globaler Vorreiter im Energiebereich und adressiert gemeinsam mit seinen Kunden die sich weiter entwickelnden Anforderungen von Industrie und Gesellschaft. GP deckt ein breites Spektrum von Kompetenzen über die vollständige Energiewertschöpfungskette ab und bietet ein umfassendes Portfolio für Energieversorger, unabhängige Stromerzeuger, Betreiber von Übertragungsnetzen sowie die Öl- und Gasindustrie. Mit seinen Produkten, Lösungen und Dienstleistungen adressiert Siemens Gas and Power die Gewinnung, Verarbeitung und den Transport von Öl und Gas sowie die Stromerzeugung in zentralen und dezentralen Wärmekraftwerken und die Stromübertragung. Siemens Gas and Power hat seinen Sitz in Houston, USA. Mit über 64.000 Mitarbeitern ist GP in mehr als 80 Ländern weltweit vertreten und behauptet sich seit über 150 Jahren erfolgreich als Technologieführer für die Energiesysteme von heute und morgen.

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 Stromerzeugung und -verteilung, intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen sowie Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Durch das eigenständig geführte Unternehmen Siemens Mobility, einer der führenden Anbieter intelligenter Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr, gestaltet Siemens außerdem den Weltmarkt für Personen- und Güterverkehr. Über die Mehrheitsbeteiligungen an den börsennotierten Unternehmen Siemens Healthineers und Siemens Gamesa Renewable Energy gehört Siemens zudem zu den weltweit führenden Anbietern von Medizintechnik und digitalen Gesundheitservices sowie umweltfreundlichen Lösungen für die On- und Offshore-Windkraftenerzeugung. 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).