

# SIEMENS

Ingenuity for life

## Energy Systems News

Newsletter Nr. 52 / März 2020

Energy  
Systems  
online  
entdecken



Sehr geehrte Kundin,  
sehr geehrter Kunde



Im Unterwerk «Foretaille» in Genf durften wir für Swissgrid zwei wichtige Komponenten liefern, eine 220 kV GIS-Anlage und die

komplette Schutz- und Stationsleittechnik. Dies zeigt einmal mehr die Kompetenz und Kundennähe unserer Niederlassung in Renens. Wie verschiedentlich angekündigt, wird sich die Siemens AG ab April 2020 weltweit neu aufstellen. Die Operating Company Gas and Power (GP), welche die Siemens-Geschäftsbereiche Öl und Gas, Energieerzeugung und Energieübertragung umfasst, wird durch die geplante Ausgliederung und folgende Börsennotierung im Herbst eigenständig werden. Das neue Energieunternehmen mit weltweit 88'000 Mitarbeitenden heisst Siemens Energy und wird auch die Mehrheitsbeteiligung an der Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., Marktführerin im Bereich erneuerbare Energien, umfassen. Wir werden an den Standorten Zürich und Renens weiter eng zusammenarbeiten und Projekte, wie «Foretaille», gemeinsam realisieren. Ihre bekannten Ansprechpartner sind weiterhin für Sie da. Die Energiebranche wandelt sich dynamisch. Als Zulieferindustrie nutzen wir die vielfältigen Chancen mit technischen Innovationen und einer neuen Organisation.

Reto Nauli  
Country Head  
Smart Infrastructure PSS  
Gas and Power

## Zwei Ausschreibungen, ein Gewinner

**Immer mehr Leute nutzen in der Region Genf den Zug. Für die SBB bedeutet das mehr Passagiere, mehr Züge – aber auch einen höheren Energiebedarf, um die Züge anzutreiben.**

2040 werden fast zwei Millionen Menschen pro Tag mit der Bahn fahren – 50% mehr als heute. Damit die SBB auch in Zukunft die Bedürfnisse der Kunden decken kann, muss sie laufend in ihre Infrastruktur investieren, wozu auch die Stromversorgung zählt. Deshalb installierte die SBB in der Anlage «Foretaille» zwei Frequenzrichter, die von Swissgrid direkt mit 220 kV versorgt wurden. Weil der nun fällige Umbau zu aufwendig geworden wäre, entschied man sich für eine neue 220 kV GIS-Anlage.

Swissgrid hat diese Anlage im Sommer 2017 zusammen mit einem weiteren Projekt für den Aus- und Umbau des Unterwerks «Foretaille» ausgeschrieben. Siemens hat sich auf beide Projekte beworben und gewonnen. Die GIS-Schaltanlage 8DN9 kann mit zwei Sammelschienen, Trennern und Leistungsschaltern eine redundante Energieversorgung gewährleisten. Das System besteht aus neun Feldern: vier für die Swissgrid-Freileitungen, zwei für die SBB-Umrichter sowie ein Kupplungs-Feld und zwei Felder für die Transformatoren der Elektrizitätswerke des Kantons Genf, welche auf dem Areal «Foretaille» auch ein Unterwerk betreibt. Beim zweiten Projekt ging es um die Stationsleittechnik. Diese ermöglicht die Steuerung, die Kommunikation und den Schutz der Schaltanlage. Das gesamte Unterwerk

muss dauernd auf Über- und Unterspannung sowie Kurzschluss überwacht werden, denn sonst könnten diese dem gesamten Energienetz schaden. Mit Hilfe des Stations-Automations-Systems Sicam AK3/Sicam 230 und den Siprotec-5-Schutzgeräten wird diese wichtige Funktionalität zuverlässig erfüllt. Im Frühling 2019 wurden alle Komponente der GIS-Schaltanlage sowie die dazugehörige Stationsleittechnik von Siemens installiert und das modernisierte Unterwerk am 16. Oktober 2019 erfolgreich in Betrieb genommen. Dass die Installation und die Inbetriebnahme des Unterwerks so reibungslos ablaufen konnte, ist vor allem der Zusammenarbeit der unterschiedlichen Siemens-Projektteams zu verdanken.



**Powerstage, 16. – 18. Juni 2020  
Messe Zürich, Halle 5 / Stand C10**

Erleben Sie vor Ort, wie Future Grids und neue verbraucherorientierte Geschäftsmodelle dazu beitragen, die Energiewende voranzutreiben.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf unserem Stand C10 in der Halle 5!

[siemens.ch/energy](https://www.siemens.ch/energy)

# Energy Systems News

Newsletter N° 52 / Mars 2020

Découvrez  
Energy  
Systems  
en ligne



Chère cliente, Cher client



Pour la sous-station de «Foretaille» à Genève, nous avons pu fournir deux composants importants pour Swissgrid, un système GIS 220kV et la technologie complète de protection et de contrôle-commande de la station. Cela démontre une fois de plus la compétence et la proximité avec nos clients de notre succursale de Renens.

Comme cela a été annoncé à plusieurs reprises, Siemens AG va se réorganiser au niveau mondial à partir d'avril 2020. La Operating Company Gas and Power (GP), qui comprend les unités Siemens Oil and Gas, Power Generation and Transmission, deviendra indépendante grâce à la dissociation prévue et à la cotation en bourse qui suivra à l'automne. La nouvelle société énergétique, qui emploie 88 000 personnes dans le monde entier, s'appelle Siemens Energy et comprendra également la participation majoritaire dans Siemens Gamesa Renewable Energy S.A., leader du marché des énergies renouvelables. Nous continuerons à travailler en étroite collaboration sur les sites de Zurich et Renens et réaliserons conjointement des projets tels que «Foretaille». Vos contacts habituels restent à votre disposition. Le secteur de l'énergie connaît une évolution dynamique. En tant que fournisseur, nous répondons à ces nombreuses opportunités par nos innovations techniques et une nouvelle organisation.

*Reto Nauli*

Reto Nauli  
Country Head  
Smart Infrastructure PSS  
Gas and Power

## Deux appels d'offres, un seul gagnant

**De plus en plus de personnes prennent le train dans la région genevoise. Pour les CFF, cela signifie plus de passagers, plus de trains – mais aussi un besoin en énergie accru pour faire circuler les trains.**

En 2040, près de deux millions de personnes voyageront en train chaque jour, soit 50 % de plus qu'aujourd'hui. Pour que les CFF puissent continuer à répondre aux besoins de ses clients à l'avenir, ils doivent investir en permanence dans leur infrastructure, y compris dans l'alimentation électrique. Dans ce cadre, les CFF ont installé deux convertisseurs de fréquence dans la sous-station «Foretaille», qui sont alimentés directement en 220 kV par Swissgrid. Comme la transformation nécessaire aurait été trop complexe, il a été décidé d'équiper le poste de «Foretaille» d'une nouvelle installation GIS de 220 kV. Swissgrid a mis cette installation en soumission en été 2017, en même temps qu'un autre projet d'extension et de rénovation de la sous-station «Foretaille». Siemens a posé sa candidature pour les deux lots et les a remportés. Avec deux jeux de barres, des sectionneurs et des disjoncteurs, l'appareillage GIS 8DN9 garanti une distribution de l'énergie redondante. Il comprend neuf champs: quatre pour les lignes aériennes de Swissgrid, deux pour les convertisseurs des CFF ainsi qu'un champ de couplage et deux champs pour les transformateurs des Services Industriels de Genève (SIG), qui exploitent également une sous-station sur le site de «Foretaille». Le deuxième projet portait sur le contrôle de commande des stations qui permet

le contrôle, la communication et la protection de l'appareillage. L'ensemble de la sous-station doit être constamment surveillé pour détecter les surtensions, les sous-tensions et les courts-circuits, faute de quoi l'ensemble du réseau électrique pourrait être endommagé. Grâce au système d'automatisation des stations Sicam AK3/Sicam 230 et aux dispositifs de protection Siprotec 5, cette importante fonctionnalité est remplie de manière fiable. Au printemps 2019, tous les composants de l'appareillage GIS ainsi que le contrôle-commande de la station ont été installés par Siemens et la nouvelle sous-station a été mise en service avec succès le 16 octobre 2019. Grâce à l'excellente coopération des différentes équipes de projet Siemens, l'installation ainsi que la mise en service se sont déroulées sans problème.



**Powerstage, 16 - 18 juin 2020**  
Messe de Zurich, Halle 5 / stand C10

Découvrez sur place comment les futurs réseaux et les nouveaux modèles commerciaux axés sur les consommateurs contribuent à la « transition énergétique ». Nous nous réjouissons de votre visite sur notre stand C10 dans la halle 5 !