

SIEMENS

Ingenuity for life

Energy Systems News

Newsletter Nr. 46 / Mai 2018

Energy
Systems
online
entdecken



Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde



Die Energiestrategie 2050 hat auch für unsere wichtigste einheimische Energiequelle, die Wasserkraft, eine Förderung vorgesehen. Wir hoffen, dass unser Hydromarkt dadurch etwas wiederbelebt wird.

Siemens hat die Produkte für grosse Wasserkraftwerke vor 18 Jahren in ein Joint Venture mit Voith Hydro eingebracht. Für die grossen Turbinen und Generatoren ist Voith Hydro der richtige Ansprechpartner. Wir sind weiterhin für die gesamte Elektro- und Leittechnik, Generatoren, Turbinen (mit Partner) bis 30 MW Leistung pro Maschine zuständig und auch erfolgreich im Schweizer Markt. Ein schönes Beispiel finden Sie in diesem Newsletter mit dem Kraftwerk Bristen von der Elektrizitätswerk Altdorf AG. Ein noch grösseres Projekt wird im Engadin bei der Stauanlage Punt dal Gall der Engadiner Kraftwerke AG fertiggestellt.

Die Stromversorgung hat in diesem Winter problemlos funktioniert, auch dank unseren Wasserkraftwerken. Dass dies so bleibt, bedingt entsprechende Investitionen. Ich wünsche Ihnen einen sonnigen Frühling, und damit auch zunehmend Lieferungen aus einer anderen erneuerbaren Energiequelle, die mit hohen Wachstumsraten glänzt.

Reto Nauli
Head of Energy Systems

Siemens Know-how für die Wasserkraft

Im letzten Jahr konnte Siemens gleich zwei Kleinwasserkraftwerk-Projekte umsetzen: Für die neue Kraftwerkzentrale Bristen lieferten wir die Automatisierungs-, Elektro- und Leittechnik, für die Wasserfassung Lägni im Maderanertal UR die ganze Leittechnik. Das Wasserkraftwerk mit zwei Maschinengruppen, einer grossen 6-düsigen (3800 kW) und einer kleineren 3-düsigen (380 kW) Pelton turbine erzeugt im Vollbetrieb jährlich rund 14 Gigawattstunden (GWh) Strom. Der Projekterfolg wurde gemeinsam mit dem Siemens-Kompetenzzentrum Kleinwasserkraft in Salzburg realisiert.

Gemeinsam mit dem Tiroler Turbinenbauer Geppert GmbH überzeugte man die EWA (Elektrizitätswerk Altdorf) Kraftwerkspezialisten mit einer sehr wirtschaftlichen und technisch optimierten Kraftwerkslösung. Speziell schätzte EWA die Lösungen und Produkte der Sicam-Familie, da es bereits erfolgreich die Engineering Plattform und Produkte von Siemens einsetzt.

Der Lieferumfang für das KW Bristen umfasste die Automatisierung inkl. Turbinenregler SiPoCon-H auf Basis SICAM 1703, Leittechnik, Erregung, Eigenbedarfsversorgung und Verteilung, Schutztechnik und Synchronisierung für beide Maschinengruppen. Zudem wurde auch die komplette Leittechnik für den Betrieb der Wasserfassung in der Lägni mit Siemens-Produkten ausgestattet.

Zu den Herausforderungen für die Siemens-Ingenieure gehörten einerseits die vielen Schnittstellen zu den anderen Losen und Lieferanten. Andererseits war die Integration der Automatisierung und Leittechnik in die zentrale Leitwarte des Urner Energieversorgers unter Einhaltung des EWA-Kraftwerksstandards und Beachtung der kundenspezifischen Anforderungen an das Bedienkonzept herausfordernd. Dank der höchstprofessionellen Kommunikation zwischen EWA und Lieferant gelang es stets eine gemeinsame, optimale Lösung zu finden.



Das Wasserkraftwerk der Kraftwerk Bristen AG bei der Talstation der Seilbahn Bristen-Golzern.

Energy Systems News

Newsletter N° 46 / mai 2018

Découvrez
Energy
Systems
en ligne



Chère cliente,
Cher client



La stratégie énergétique 2050 prévoit également un soutien pour notre source énergétique domestique principale, l'énergie hydraulique et nous espérons que ce coup de pouce permettra de relancer ce secteur.

Il y a 18 ans, Siemens a introduit les produits de grandes centrales hydroélectriques dans une coentreprise avec Voith Hydro. Voith Hydro est l'interlocuteur compétent pour les grandes turbines et générateurs du secteur de l'énergie hydraulique tandis que Siemens reste compétent de l'ensemble de la technique d'électrification et de contrôle, des générateurs, des turbines (avec des partenaires) jusqu'à une puissance de 30 MW par machine et demeure performant sur le marché suisse. Vous pourrez découvrir dans cette Newsletter un très bel exemple avec la centrale électrique Bristen des EWA. Un autre projet, plus important encore sera achevé à la centrale de Punt dal Gall des Forces Motrices d'Engadine.

Cet hiver, l'alimentation électrique a bien fonctionné et ce également grâce à nos centrales hydroélectrique. Afin que cela reste le cas, des investissements en conséquence s'imposent. Je vous souhaite à tous un printemps ensoleillé et lumineux, et avec lui l'augmentation des approvisionnements d'une autre source renouvelable en pleine croissance.

Reto Nauli
Head of Energy Systems

Le savoir-faire de Siemens au service de l'énergie hydraulique

L'année dernière, Siemens a concrétisé deux projets de petites centrales hydroélectriques : Pour la nouvelle centrale de Bristen, nous avons fourni la technique d'automatisation et de contrôle ainsi que l'appareillage électrique et pour la prise d'eau Lägni dans le Madranertal du Kanton Uri, l'ensemble du système de contrôle-commande. La centrale hydroélectrique composée de deux groupes de machines, d'une grande turbine Pelton à 6 buses (3800 kW) et d'une plus petite à 3 buses (380 kW) produit annuellement et à pleine capacité environ 14 gigawattheures (GWh). Ces projets ont été réalisés en collaboration avec le centre de compétences Siemens de la petite hydroélectricité à Salzbourg.

En collaboration avec le fabricant de turbines tyrolien Geppert GmbH, nous avons convaincu les spécialistes des centrales électriques des EWA (Elektrizitätswerk Altdorf) par une solution technique et économique optimisée. Ce dernier a particulièrement apprécié les solutions et produits de la gamme

Sicam car il utilise déjà avec succès la plate-forme d'ingénierie et les produits de Siemens.

La livraison comprenait l'automatisation y.c. le régulateur de turbine SiPoCon-H basée sur SICAM 1703, le contrôle-commande, l'excitation, l'alimentation des services internes, la protection et la synchronisation pour les deux groupes de machines. En outre, le contrôle-commande de la prise d'eau de Lägni est entièrement composé de produits Siemens.

L'un des défis à relever pour les ingénieurs de Siemens était notamment les nombreuses interfaces avec les autres lots et fournisseurs. Un autre enjeu de ce projet était l'intégration de la technique d'automatisation et du contrôle-commande dans le poste de commande centralisé du producteur uranais tout en respectant les exigences spécifiques du client concernant le concept opérationnel.

Grâce à la communication très professionnelle entre EWA et le fournisseur, il a toujours été possible de trouver la solution optimale.



La centrale hydroélectrique auprès de la station de départ du téléphérique Bristen-Golzern.