

# Swistec **swist**talk

## Swistec feiert ihr 10-jähriges Jubiläum und bedankt sich bei ihren treuen Kunden ...



Liebe Leserin, lieber Leser

Die Swistec Systems AG kann am 1. Dezember 2017 auf eine 10-jährige Erfolgsgeschichte zurückblicken. Anfangs 2018 werden wir dieses Ereignis zusammen mit unseren Kunden gebührend feiern. Die genaueren Details geben wir anfangs der zweiten Jahreshälfte bekannt.

Um den vielen Änderungen in der Strombranche gerecht zu werden und für den Weg in eine zukünftige Stromversorgung gewappnet zu sein, haben wir eine neue Stelle «Smart Grid System Manager» geschaffen, welche von unserem neuen Mitarbeiter Werner Frei besetzt wird. Werner hat langjährige Erfahrungen im Umfeld erneuerbarer Energien und intelligenter Steuersysteme und unterstützt uns tatkräftig beim Entwickeln von neuen Lösungen im Bereich Last- und Energiemanagement. Werner stellt sich im Interview in dieser Ausgabe gleich selber vor.

Ich wünsche Ihnen viel Spass beim Lesen unseres Swistalk.



Ihr  
Adrian Toller  
Geschäftsleiter  
Swistec Systems AG

Übrigens: Bitte teilen Sie uns Adressänderungen mit. Und falls Sie das Swistalk in Zukunft lieber auf elektronischem Weg erhalten möchten, teilen Sie uns dies bitte ebenfalls mit. Herzlichen Dank! [info@swistec.ch](mailto:info@swistec.ch).

## Kundeninterview

### Erneuerung der Rundsteueranlage beim Elektrizitätswerk Obwalden



**Markus Ettlin**  
Leiter Netztechnik und  
Telekom beim  
Elektrizitätswerk Obwalden

**Herr Ettlin, können Sie bitte das Elektrizitätswerk Obwalden kurz vorstellen und Ihre Position sowie Ihr Aufgabengebiet beschreiben?**

Das Elektrizitätswerk Obwalden (EWO) ist der führende Energiedienstleister im Kanton Obwalden. Zum einen produzieren und verteilen wir Strom und Wärme aus erneuerbaren Energiequellen und zum

andern sind wir auch in verschiedenen Bereichen wie der Elektroinstallation, Datennetzen, dem Bau von Photovoltaikanlagen und der Energieeffizienz aktiv. Dank der Strommarktliberalisierung erstreckt sich unsere Stromversorgung an Grosskunden über die ganze Schweiz. Als Leiter Netztechnik und Telekom bin ich verantwortlich für die Themen Fernwirktechnik, Netzschutz, Rundsteuerung sowie unser Glasfasernetz.

**Sie haben die Rundsteueranlage auf den neusten Stand gebracht. Worum ging es bei diesem Projekt?**

In erster Linie drängte sich die Investition auf, weil einige Komponenten der ursprünglichen Rundsteueranlage veraltet und die Ersatzteillieferung dadurch nicht

mehr gewährleistet war. Sämtliche Sendeanlagen wurden vor dem Umbau lediglich mit je einer Lokalautomatik autonom betrieben. Um aus betrieblicher Sicht einen Mehrwert zu generieren, setzten wir uns zum Ziel, nebst dem 1:1 Ersatz der veralteten Komponenten zusätzlich eine Zentralsteuerung zu realisieren. Daraus resultieren nun verschiedene Vorteile. Die Sendeanlagen im Kanton sind aufeinander synchronisiert: Netzzusammenschaltungen in der Mittelspannung können nun jederzeit ohne Beachtung der Rundsteuerung getätigt werden. Weiter ist die Parametrierung nun einfach über eine Zentrale möglich.



Rundsteuersendeanlage in Sarnen

Das EWO-Verwaltungsgebäude in Kerns



Zentraler RKS-870-PC sowie RKS-Notkommandogerät im Rechenzentrum in Sarnen

### Welche Gründe sprachen für die Lösung von Swistec und wie sind Sie mit der Ausführung durch unsere Firma zufrieden?

Swistec offerierte die neuen Komponenten und Dienstleistungen zu einem tollen Preis-Leistungsverhältnis. Grosses Gewicht legten wir auch auf die Investitionssicherheit. Da wir im Empfängerbereich ebenfalls mit Swistec zusammenarbeiten, ist es uns künftig möglich, die Vorteile des Swistra-Protokolls zu nutzen. Die Zusammenarbeit verlief sehr unkompliziert und zuverlässig. Die Swistec-Mitarbeiter zeigten sich kompetent und führten die Inbetriebnahmearbeiten gewissenhaft und strukturiert durch.

### Gab es besondere Hindernisse zu überwinden?

In Engelberg haben wir lediglich eine Sendeanlage in Betrieb, ohne Möglichkeit einer Netzzusammenschaltung. Der Umbau musste daher innerhalb eines Tages realisiert werden. Da ist man abends schon erleichtert, wenn man weiss, dass sich die Strassenbeleuchtung normal einschalten wird. Damit solche Umbauarbeiten speditiv und zuverlässig durchgeführt werden können, bedingt es natürlich eine seriöse Vorbereitung.

### Haben Sie vor, weitere Ausbaustufen des Systems in Obwalden zu realisieren?

Wir wollen dieses Jahr verschiedene Optimierungen des Rundsteuereinsatzes prüfen. So ziehen wir beispielsweise in Betracht, eine intelligente Laststeuerung zu realisieren. Ebenso wollen wir die konkreten Vorteile des Swistra-Protokolls abschätzen und das Einsatzgebiet definieren. Letztlich muss für jede weitere Ausbaustufe ein wirtschaftlicher Nutzen für die Unternehmung erkennbar sein.

### Wie sehen Sie die Zukunft der Rundsteuerung?

Ich gehe davon aus, dass die Rundsteueranlage beim EWO noch viele Jahre in Betrieb sein wird. Ein Grossteil der Investitionen war bei uns schon vor diesem Projekt getätigt. Mit dieser Erneuerung haben wir nun die Sicherheit, diese Investitionen auch die nächsten 15 bis 20 Jahre nutzen zu können. Für uns stellt die Rundsteueranlage eine zuverlässige und

kostengünstige Steuermöglichkeit dar, welche auch den heutigen Anforderungen entspricht. Der nächste Schritt zu einem Smart Grid, welche eine bidirektionale Kommunikation zum Kunden mit sich bringt, ist nicht von einem Tag auf den anderen zu realisieren. Daher wird die Rundsteueranlage noch viele Jahre wertvolle Dienste leisten.

### Was plant das EWO in den Bereichen Smart Metering und Smart Grid?

Wir verfolgen die Entwicklung natürlich sehr nah und interessiert mit. Wo für uns und unsere Kunden ein konkreter Nutzen ersichtlich ist, tätigen wir bereits Vorinvestitionen. Um die Technologien für uns auch greifbar machen zu können und erste Erfahrungen zu sammeln realisieren wir kleine Pilotprojekte. So installierten wir bereits an verschiedenen Orten ein Breitband-Powerline-Netzwerk. Den künftigen Herausforderungen auf dem Weg zum Smart Grid stellen wir uns gerne und freuen uns auf die spannenden Aufgaben.



## Referenzobjekt

### Zwei ETRA-Maschinentransformatoren für das Kraftwerk Obermatt

Im Engelbergertal, am Beginn des steilen Schlussanstieges nach Engelberg, befindet sich im Talkessel das stattliche Gebäude des Wasserkraftwerks Obermatt. Das Kraftwerk der EWL Energie Wasser Luzern versorgt in den Sommermonaten Teile der Stadt Luzern mit elektrischer Energie.

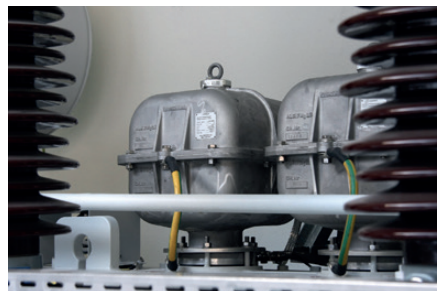
Die bestehenden Transformatoren aus dem Jahre 1960 hatten nach einer Betriebszeit von über 55 Jahren das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Für den notwendigen Ersatz der beiden Transformatoren wurde im Februar 2016 eine Ausschreibung gestartet.

Kolektor ETRA gewann diese Ausschreibung unter anderem dank den kleinsten Verlusten und den geringen Geräuschen. Neu werden die Transformatoren luftgekühlt. Die Wasserkühlung wurde zurückgebaut. Eine zusätzliche Lüftung in der Trafazelle erlaubt eine forcierte Kühlung bei sehr warmen Temperaturen.

Der Maschinentransformator wandelt die von der Turbine gelieferte Spannung von 6 kV auf eine Spannung von 50 kV. Diese 50 kV-Leitung führt bis nach Luzern.

Der Auftrag wurde zur vollen Zufriedenheit des Kunden abgewickelt. Bei der Abnahme im Werk in Ljubljana konnte sich der Kunde von der technischen Kompetenz der Mitarbeiter und der tadellosen Ausrüstung der ganzen Produktionsanlage überzeugen.

Die Transformatoren wurden geliefert und montiert und haben den ersten Testlauf schon bestanden. Somit stehen weiteren 50 Jahren Betrieb nichts mehr im Weg.



Die Niederspannungsanschlüsse des Transformators sind mit steckbaren Anschlüssen von Pfisterer ausgeführt.



Das stattliche Werksgebäude steht unter Denkmalschutz. Die Transformatorboxen befinden sich auf der Gebäuderückseite.



Einer der beiden neuen 15-MVA-Transformatoren



Die fast 100-jährigen Druckleitungen weisen ein Gefälle von 312 Metern auf.

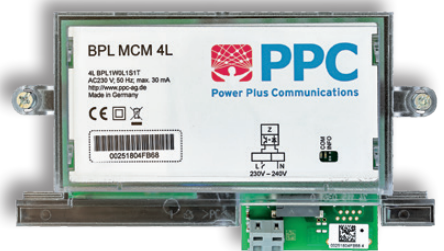
## Produkt

Modulare Erweiterung des Breitband Powerline Systems:

### Zwei neue Breitband-Powerline-Module für den Stromzähler E350

Der L+G E350 ist ein weit verbreiteter Zähler im Schweizer Markt. Damit dieser in Smart-Metering- und Smart-Grid-Systeme eingebunden werden kann, haben wir ein Breitband-Powerline-Modul dafür entwickelt. Das Gateway-Modul integriert sich im Breitband-Powerline-Netz wie ein herkömmliches Gateway und dient neben dem Auslesen des Zählers auch als Repeater im ganzen Netzwerk.

Das Gateway-Modul gibt es in zwei verschiedenen Ausführungen. Das einfachere Modell hat einen Tarifsteuereingang, während das zweite Modell zusätzlich über eine Ethernet- und eine Wireless-M-Bus-Schnittstelle verfügt. Über diese können weitere Zähler wie zum Beispiel Gas-, Wasser- und Fernwärmezähler ausgelesen werden. Durch die Ethernet-Schnittstelle steht eine durchgängige TCP/IP-Kommunikation zur Verfügung. Damit sind nebst dem Smart Metering noch weitere Anwendungen möglich, beispielsweise das Steuern von Lastschaltgeräten wie dem SRvario+.



Einfacheres Gateway-Modul mit Tarifsteuereingang



Dieses Gateway-Modul verfügt zusätzlich über eine Ethernet- und eine Wireless-M-Bus-Schnittstelle

## News

### Swistec Schulungen 2017

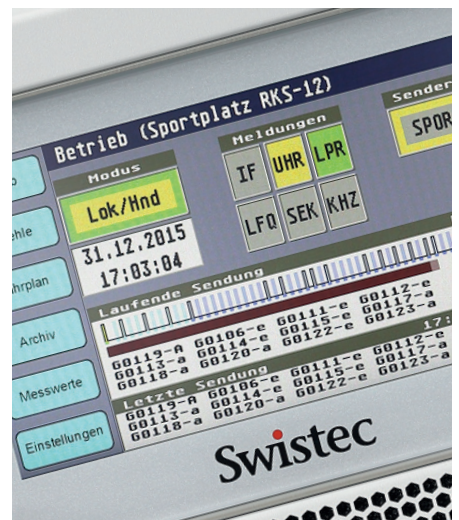
<b>Kurs A1</b>	Einführung in die Rundsteuerung	Mittwoch, 30. August 2017
<b>Kurs B1</b>	RKS Kommandogeräte	Dienstag, 5. September 2017
<b>Kurs B2</b>	SRS Sender	Mittwoch, 6. September 2017
<b>Kurs B3</b>	Swistec-Empfänger	Donnerstag, 31. August 2017

(Kursprache: Deutsch, Französisch und Englisch auf Anfrage)

Details zu den Kursen erhalten sie online unter: [www.swistec.ch/Schulungen](http://www.swistec.ch/Schulungen)

### Swistec on tour 2017

<b>7. EXPO Energietechnik, Niederurnen</b>	21. und 22. Juni 2017
<b>Swissmig Fachtagung, Samsung Hall, Dübendorf</b>	3. November 2017



## Smalltalk

### Was ist Ihre Aufgabe bei der Swistec Systems AG?

Ich darf die Entwicklung von Geräten für das Smart Grid vorantreiben. Eine spannende und herausfordernde Aufgabe mit nahezu gegensätzlichen Anforderungen. Einerseits ist modernste ICT (Information und Communication Technologie) gefordert, eine äusserst dynamische und schnelllebige Technologie und andererseits geht es um das Stromnetz und die Netzwirtschaft mit langen Investitionszyklen.

### Was gefällt Ihnen besonders an Ihrer jetzigen Arbeit?

Der visionäre Ansatz des Themas. Smart Grid ist eine Zukunftstechnologie, die noch ganz am Anfang ihrer Entwicklung steht.

### Wer ist eigentlich Werner Frei?

Da ist noch vieles offen; neue Konzepte und Prozesse müssen erst entwickelt werden, was ein gewisses «to think out of the box» verlangt, wie man das neu-deutsch ausdrückt. Dann aber auch die gute Zusammenarbeit im Team mit meinen Kollegen hier bei Swistec.

### Mit welchem Prominenten würden Sie gerne ein Gespräch führen?

Mit Bundesrätin Doris Leuthard. Sie hat mit Ihrem Entwurf für die Energiestrategie 2050 als Politikerin mutige Schritte eingeleitet und ich staune immer wieder, wie sie versucht, diese mit viel Humor und Beharrlichkeit gegen den Widerstand aus verschiedensten Lagern von Links und Rechts umzusetzen.

### Worüber können Sie herzlich lachen?

Über eine gelungene Kabarettnummer von Massimo Rocchi, wenn er die Berner mimt oder den italienischen Junggesellen, der immer noch zu Hause wohnt...



**Werner Frei** ist vielseitig interessiert und wissbegierig – kaum ein Fachgebiet, bei dem er nicht mitreden kann. Er ist hilfsbereit und aufgeschlossen, sein Motto: «Es gibt immer eine Lösung – nur nicht immer im konventionellen Rahmen.»

# Swistec

## Swistec Systems AG

Allmendstrasse 30 · Postfach 182 · CH-8320 Fehraltorf  
Telefon +41 43 355 70 50 · Telefax +41 43 355 70 51  
info@swistec.ch · www.swistec.ch

Pikettdienstnummer 0840 11 22 33  
(365 Tage im Jahr, 24 Stunden am Tag)