

Swistec swistalk



Liebe Leserin, lieber Leser

Wir hoffen, dass Sie gesund und motiviert durch diese ungewohnten Zeiten kommen und neben dem Tagesgeschäft noch Zeit finden, um sich unter anderem der Zukunft der Steuerung der Flexibilitäten im Stromnetz zu widmen. Das EW Fehraltorf nimmt sich dieser Herausforderung an und lotet in einem Pilotprojekt zusammen mit der ZHAW Winterthur und der Swistec die Möglichkeiten aus. Unter anderem kommt dabei auch eine neue Generation des hybriden Laststeuergerätes SLflex zum Einsatz, welches neben Rundsteuersignalen alternativ auch über Ethernet oder Mobilfunk gesteuert werden kann.

In unserem Interview berichtet Ihnen ein alter Hase der Energiewirtschaft, Hartmut Reddmann, über seine Erfahrungen beim bereits abgeschlossenen Smart Meter Rollout und wie er die Zukunft der Laststeuerung sieht.

Last but not least stellen wir Ihnen Thomas Tschärner vor, welcher seit ein bisschen mehr als einem Jahr im Verkauf und in Projekten an vorderster Front mitwirkt und mit seiner freundlichen Art für ein gutes Klima in unserem Team sorgt.

Ich wünsche Ihnen viel Spass beim Lesen unseres Swistalk.

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.



Ihr
Adrian Toller
Geschäftsleiter
Swistec Systems AG

Kundeninterview

über die Erfahrungen beim «Smart Meter Rollout»



Hartmut Reddmann
Geschäftsführer
Elektra Mettauertal und
Umgebung Genossenschaft

Herr Reddmann, können Sie bitte die Elektra Mettauertal und Umgebung kurz vorstellen und Ihre Position sowie Ihr Aufgabengebiet beschreiben?

Die Elektra Mettauertal und Umgebung ist eine Genossenschaft und wurde 1915 gegründet. Wir versorgen fünf Gemeinden im Aargau, zwei davon nur in Ortsteilen. Aus unserem Netz wird auch ein Nachliefernnetz der AEW Energie AG versorgt. Der Netzabsatz in der Netzebene fünf beträgt 25 GWH/a. Unser Versorgungsgebiet

umfasst 38 km². Wir betreiben 48 Transformatorenstationen mit rund 2000 Messstellen. Ich fungiere als Geschäftsführer und bin technischer Verantwortlicher.

Sie haben den Smart-Meter-Ausbau mit Breitband-Powerline-Kommunikation in Ihrem Versorgungsgebiet bereits abgeschlossen. Worum ging es bei diesem Projekt?

Wir haben ein System gesucht, mit dem wir mit unserer sehr flächigen Struktur möglichst viele Messstellen mit einem System erreichen und betreiben können, unter Verwendung unseres Standard-Zählers AS3x00 von SEMAX. Mit dem aufsteckbaren BPL-Modul haben wir hier eine perfekte Lösung gefunden. Anpassungen beim Kunden waren praktisch nicht erforderlich. Die Zähler werden ohne zusätzliche Datenkonzentratoren ausgelesen, dies sehe ich als Vorteil an. Wir lesen

derzeit über 99% unserer Messstellen mit diesem System aus, die restlichen Messstellen werden mit LTE ausgelesen.

Der Projektstart erfolgte im Q4 als Pilotprojekt, mit einer Trafostation und 100 Zählern.

Wir haben das Projekt im Q4 2017 als Pilotprojekt mit einer Trafostation und 100 Zählern gestartet. Es wurde eine Station mit nicht optimaler geografischer Netzstruktur in Betrieb genommen. Die Erfolgsquote lag bei >95 %, dies war aus unserer Sicht eigentlich ein gutes bis sehr gutes Ergebnis, da die Entfernungen von der Trafostation bis Endkunden zum Teil recht gross waren (> 600 m). Dies hat uns bewogen, im Jahr 2018 mit dem Roll-out in unserer grössten Gemeinde zu starten. Ende 2019 haben wir uns dann entschieden, den ursprünglich bis 2023 terminierten Roll-out zu beschleunigen. Die Vorteile

bei der Abrechnung waren nicht von der Hand zu weisen. Seit Ende Q2 2020 haben wir den Roll-out abgeschlossen. Unsere Kunden erhalten heute vier definitive Abrechnungen zum Quartalsende.

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

- Gute Erreichbarkeit unserer Messstellen unter Verwendung unseres Standardzählers.
- Kein zusätzlicher Platzbedarf und nur geringer Installationsaufwand beim Kunden
- Ein sehr kompetentes Team bei Swistec Systems AG, das uns immer unkompliziert unterstützt.

Gab es besondere Hindernisse zu überwinden?

Keine, die wir mit der angedachten Konzeption und dem Team von Swistec nicht hätten lösen können. Hier müssen auch die Netzwerkspezialisten von Westermo Schweiz erwähnt werden, die uns bei der Netzwerkkonzeption und Umsetzung unterstützt haben. Heute er-

reichen wir ~ 99,7 % der Zähler bei den nächtlichen Ablesungen. Zähler, die nicht erreichbar waren, sind bei Ablesungen am Folgetag meist wieder möglich. Bei Auslesungen mit LTE haben wir eine schlechtere Quote. Hardware-Ausfälle hatten wir bis heute sehr wenige. Wichtig ist, dass bei der Montage der Module sorgfältig gearbeitet wird. An diversen Stellen im Netz mussten Verstärker für die BPL-Signale platziert werden, dessen waren wir uns aber im Vorfeld bewusst. Je mehr Zähler verbaut sind, umso stabiler läuft das System. Hier muss sich die Branche überlegen, zukünftig die stromversorgungsseitige Trennstelle zum Kunden hinter dem Zähler zu platzieren.

Sie haben heute eine Tonfrequenz-Rundsteueranlage im Einsatz. Planen Sie zukünftig die aufgebaute Kommunikationsinfrastruktur des Smart Meter Systems auch für die Laststeuerung zu verwenden?

Dies war mit ein Grund, dass wir dieses System zum Einsatz gebracht haben. Hier gehe ich davon aus, dass wir die bestehende Tonfrequenz-Rundsteueranlage in absehbarer Zeit durch das IP-basierte

System von Swistec zumindest teilweise ersetzen werden. Die ersten Grundlagen wurden im Jahr 2019 durch den Einbau des RKS870-Systems bereits geschaffen. Die Herausforderungen an die Verteilnetzbetreiber durch die Energiestrategie 2050 werden sicherlich ein Treiber sein, ein solches IP-basiertes System zu realisieren.

Aus meiner Sicht ist hier die Aussage «Die Last gehört dem Kunden» und er bestimmt, ob ein VNB darauf zugreifen darf, insbesondere zur Netzlastoptimierung eher kontraproduktiv, da schlussendlich eine Unsicherheit herrscht, wie lange und dauerhaft die Last verwendet werden darf. Eine Investitionssicherheit ist hier nicht mehr gegeben. Der Einbau von Steuermöglichkeiten sollte meiner Meinung nach sogar verpflichtend sein. Unsere Stromnetze werden nicht stabiler!

Da ich ab April einen neuen Lebensabschnitt bestreiten werde, werden sich meine Nachfolger dieser Aufgabe stellen müssen. Ich bin hier sicher, dass wir mit der Swistec Systems AG auch für diese Aufgabe den richtigen und kompetenten Partner haben.

Produkt

Hybrides Laststeuergerät SLflex – made in Switzerland

Lastmanagement-Aufgaben sind und bleiben wichtige Aufgaben in den Verteilnetzen. Auch im Smart Grid der Zukunft.

Seit vielen Jahren beliefern wird unsere Kunden mit den dafür geeigneten Rundsteuerempfängern der SRxx-Familie. Da sich die Anforderungen an diese Geräte in Bezug auf Smart Grids verändert und erhöht haben, suchten wir nach Möglichkeiten, deren Anwendungsspektrum entsprechend zu erweitern. Das Ergebnis heisst SLflex.

Der SLflex ist die neue Generation von Laststeuergeräten, die neben den bisherigen, bekannten Eigenschaften eines Rundsteuerempfängers eine breite Palette an neuen Funktionen bietet. Durch den Einsatz eines noch leistungsfähigeren Prozessors und neuer Übertragungstechnologien können künftig zahlreiche neue, interessante Anwendungen umgesetzt werden.

Etwa Mitte dieses Jahres wird der SLflex in zwei Ausführungen auf den Markt kommen:

SLflex: Hybrides Laststeuergerät für den Einsatz in Verteilnetzen mit Tonfrequenz-Rundsteuerung, einsetzbar in allen gängigen Rundsteuersystemen

SLflexM: Hybrides Laststeuergerät mit Empfangsteil für bidirektionale Kommunikation mittels MQTT-Protokoll:

- NB-IoT
- CAT-M1
- LTE-G4

In Planung sind weitere Varianten, wie zum Beispiel:

SLflexBPL: Hybrides Laststeuergerät mit Empfangsteil für Breitband-Powerline



SLflexM
SLflex mit Mobilfunk-Kommunikation und Aufsatz für die Antenne

Kompatibilität zum SRvario+
Der SLflex hat alle Funktionen und Eigenschaften, die auch der SRvario+ bietet. Aus diesem Grund werden wir im Laufe des Jahres 2021 den SRvario+ durch den neuen SLflex ablösen.
Alle zum SRvario+ passenden Zurüstkomponenten (z.B. Relais, Ethernet-Modul) werden auch beim SLflex eingesetzt. Aufgrund der vollen Kompatibilität wird sich für den Anwender nichts ändern, ausser natürlich, dass er mit dem SLflex zusätzliche Funktionen und Möglichkeiten erhalten wird. Die für den SRvario+ erstellten Datenmodelle und Datensätze können unverändert beibehalten bzw. weiterverwendet werden.



SLflex
SLflex mit Ethernet-Modul

Möchten Sie mehr über unser neuestes Gerät und seine Varianten erfahren? Dann zögern Sie nicht und rufen Sie uns an. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.

Innovation

Pilotprojekt: Digitalisierung des Stromnetzes EW Fehraltorf

Um sich für neue Herausforderungen im Verteilnetz zu rüsten, haben sich die Gemeindewerke Fehraltorf entschieden, mit der Swistec ein Pilotprojekt für eine intelligente Steuerungslösung umzusetzen.

Das Grid-4.0-Konzept der Swistec

Die Digitalisierung der Stromnetze benötigt neue Funktionalitäten, die mit den klassischen Systemen nicht realisiert werden können:

- Feingranulare netzdienliche Steuerung von Flexibilitäten
- Ansteuerung der Flexibilitäten mit stetigen Signalen und Bussystemen
- Bidirektionale Datenübertragung mit Messdaten und Rückmeldungen von den lokalen Steuergeräten und eine bessere Transparenz des eigenen Netzes
- Systeme mit dezentraler Intelligenz, die unabhängig vom Internet arbeiten können
- Zentrale Orchestrierung der Flexibilitäten, damit das Stromnetz als Ganzes optimiert werden kann

Kollaboration mit Adaptricity und der Zürcher Hochschule

Das EW Fehraltorf hat sich entschieden, gemeinsam mit Swistec und Adaptricity in einem Pilotprojekt die Möglichkeiten dieses Konzeptes in der Praxis zu testen. Unterstützt werden die beiden Firmen von der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Winterthur. Gemäss Thomas Wylenmann, Bereichsleiter der Werke Fehraltorf, verfolgt das EW Fehraltorf mit dem Pilotprojekt folgende Ziele:

- Die Dynamik im Verteilnetz besser verstehen
- Die Lastflüsse in einem modernen Verteilnetz besser steuern können
- Engpässe und mögliche Probleme frühzeitig erkennen
- Einem ansässigen Unternehmen und der ZHAW die Möglichkeit geben, die Produkte und Weiterbildung voranzutreiben

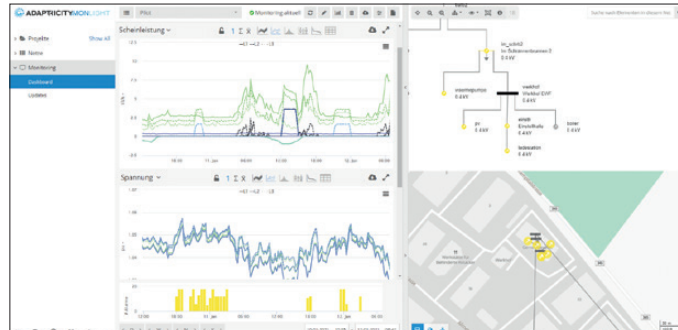
EW Fehraltorf:
Schematische Übersicht des
Pilotprojektes

«Die Swistec ist eine bekannte Grösse in der Schweizer Energiebranche und die Nähe eines lokalen Dienstleiters ist ein grosser Vorteil.» streicht Thomas Wylenmann als Grund heraus, warum das EW Fehraltorf das Pilotprojekte mit der Swistec durchführt.

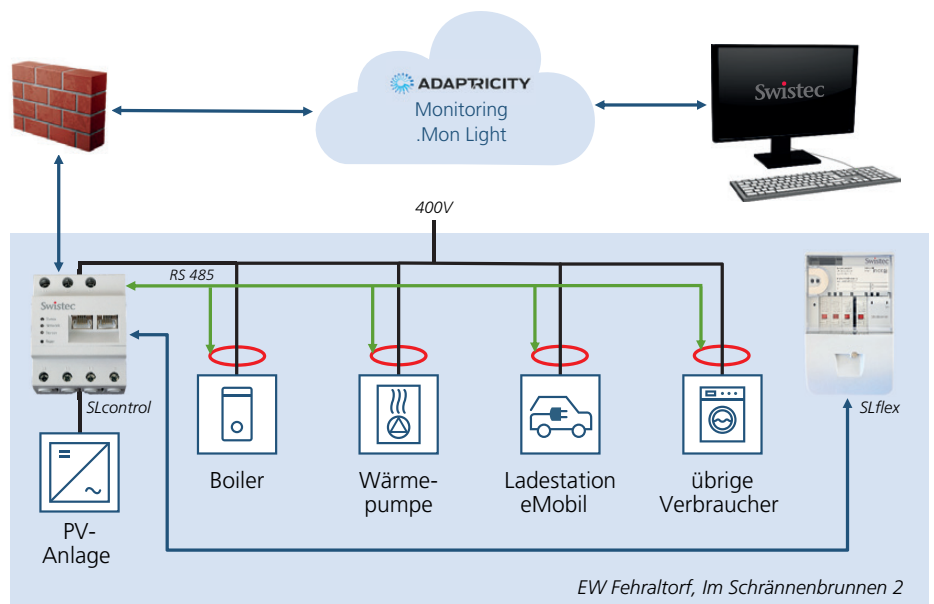
Eine erste Phase des Pilotprojektes wurde bereits abgeschlossen. Im Werkhof des EW Fehraltorf ist ein Messgerät installiert worden, welches die Leistung verschiedener Flexibilitäten erfasst und diese in einer Adaptricity .Mon light Instanz erfasst und

visualisiert. Im Moment sind dafür zum Teil noch dedizierte Messgeräte erforderlich, diese werden in einer nächsten Generation in einem Gerät, dem SLcontrol, vereint.

Mit den von diesem System gelieferten Daten konnten bereits wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden. Es zeigte sich zum Beispiel, dass die grosse PV-Anlage auf dem Dach des EW Fehraltorf nicht optimal funktionierte und nicht die volle Leistung ins Netz einspeisen konnte. In einer zweiten Phase des Pilotprojektes sollen die Steueralgorithmen verifiziert und angepasst werden. Dazu werden noch weitere Flexibilitäten hinzugefügt. Die weiteren Ausbauten und die Analyse der Daten mit den Studenten der ZHAW erwartet das EW Fehraltorf mit grossem Interesse.



Übersichtliche Visualisierung der Messwerte in Adaptricity .Mon Light Plattform



EW Fehraltorf, Im Schrannenbrunnen 2

News

Swistec Schulungen 2021

Kurs A1	Einführung in die Rundsteuerung	Mittwoch, 25. August 2021
Kurs B1	RKS-Kommandogeräte	Dienstag, 31. August 2021
Kurs B2	SRS-Sender	Mittwoch, 1. September 2021
Kurs B3	Swistec-Empfänger	Donnerstag, 26. August 2021

Kurssprache: Deutsch (Termine für Kurse auf Französisch oder Englisch auf Anfrage)
Details zu den Kursen erhalten sie online unter: www.swistec.ch/Schulungen

Swistec on tour 2021

Powerstage 2021, Messe Zürich	15. bis 17. Juni 2021
Swissmig Fachtagung, Samsung Hall, Dübendorf	12. November 2021



Smalltalk



Thomas Tschärner ergänzt seit April 2019 mit seinem Know-how unser BPL-/Smart-Meter-Team. Mit seiner tiefen Stimme und seiner Präsenz strahlt er eine angenehme Ruhe aus. Und manchmal, ganz unerwartet, sorgt er mit seinem pointierten Humor für einen Lacher bei der ganzen Belegschaft.

Was ist Ihre Aufgabe bei der Swistec Systems AG?

Ich bin im Verkauf und in der Projekt-
leitung/-Betreuung für unsere Produkte
im Bereich «Smart Grid» tätig. Das heisst,
ich betreue unsere Kunden bei der Wahl,
der Installation und im Betrieb unserer
IP-basierten Laststeuer- und Breitband-

Wer ist eigentlich Thomas Tschärner?

Powerline-Systeme. Ich beobachte die
Anforderungen und Entwicklungen im
Markt und auf der regulatorischen Seite
und unterstütze intern die Entwicklung
unserer Produkte.

Was gefällt Ihnen besonders an Ihrer jetzigen Arbeit?

Die Vielfalt meiner Tätigkeit gefällt mir
sehr, genauso wie der Kontakt mit
unseren Kunden und Partnerfirmen. Die
technischen Entwicklungen im Bereich
«Smart Grid» sind spannend für mich und
ich arbeite gerne in diesem relativ jungen
Bereich. Nicht zuletzt schätze ich auch
unser tolles Arbeitsklima, das wir im
Swistec-Team haben.

Welches sind Ihre grössten Hobbies und Interessen?

Schlagzeug spielen, Fitness, (Holz-)
Handwerken, gute Zubereitung von ver-
meintlich einfachen Dingen wie Espresso,
Brot, Pizza, Pasta Saucen etc.

Welcher kulinarischen «Sünde» können Sie nicht widerstehen?

Süßem (Schokolade, Patisserie, Gebäck ...
egal), belgischem Bier, belgischen Fritten
(nein, ich bin kein Belgier 😊).

Welche Dinge sind wichtig in Ihrem Leben?

Meine Frau und meine vier Kinder.

Mit welchem Prominenten würden Sie gerne ein Gespräch führen?

Arnold Schwarzenegger. Früher habe ich
ihn belächelt. In den letzten Jahren habe
ich aber wiederholt intelligente, inspi-
rende und berührende Sachen von ihm
gelesen und gesehen (nicht nur zur politi-
schen Situation in den USA).

Worüber können Sie herzhaft lachen?

Über Nonsense-Witze oder gut platzierte
Sprüche. Ich liebe Klassiker wie z.B.
«Weihnachten bei den Hoppensteds» von
Loriot.

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)