



Fallstudie

Smart Metering



Mit Smart-Grid einen Schritt in Richtung Zukunft



Smart Grids werden dazu beitragen, künftigen Herausforderungen bezüglich der Erhöhung von Energieeffizienz zu begegnen. Durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien entstehen integrierte Daten- und Elektrizitätsnetze mit neuartigen Funktionalitäten. So können intelligente Steuerungen beispielsweise die fluktuierende Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien sowie den Stromverbrauch ausbalancieren. Smart Grids gewährleisten einen sicheren, effizienten und zuverlässigen System- und Netzbetrieb und sie tragen dazu bei, den Netzausbaubedarf zu verringern. *Quelle: Bundesamt für Energie BFE*

EWD Derendingen

Am 1. Dezember 2001 hat die Gemeindeversammlung auf Antrag des Gemeinderates einer Verselbstständigung der Gemeindebetriebe (Elektrizitäts- und Wasserversorgung) in eine selbstständige, öffentlich-rechtliche Unternehmung zugestimmt. Eigentümerin ist zu 100% die Einwohnergemeinde Derendingen.

Ausgangslage

Sämtliche Liegenschaften in der Gemeinde Derendingen wurden von 2011 bis 2013, in Zusammenarbeit mit der Swisscom, vollständig mit Glasfaseranschlüssen inklusive BEP (Building Entry Point dt. Hausanschlusskasten) erschlossen.

Pro Nutzungseinheit wurden mehrere Fasern verlegt – Eine Faser gehört jeweils der EWD, die anderen können vermietet werden, was wiederum neue Kooperationen ermöglicht, wie in diesem Fall mit Swisscom und GAW.

Es handelt sich hierbei um rund 2'000 Fasern, die rund 3'000 Haushalte erschliessen.

In der Gemeinde werden aktuell rund 3'600 Strom – und 1'500 Wasserzähler manuell ausgelesen. Rund 70 Zähler von Grossbezügem liefern ihre Daten gemäss gesetzlicher Bestimmung bereits jetzt automatisch über das GSM-Mobilfunknetz.

Die für den Betrieb von Smart Grid notwendige Netzwerktechnik fehlt noch vollständig.

Kundenbedarf

Der EWD fehlt das notwendige Knowhow bei dem Aufbau der neuen Infrastruktur. Dies umfasst Evaluation, Implementation und Support der IT-Netzwerkinfrastruktur – hier kommt die alphaTrust.ch ag ins Spiel!

alphaTrust.ch ag ist ein zuverlässiger und kompetenter IT-Partner, welcher als Berater und Begleiter fungiert und gleichzeitig die Realisierung konzeptionell abhandelt und durchführt.



Blicken Sie mit
alphaTrust.ch ag als
Beratungs-
Dienstleister in eine
effizientere Zukunft



Ziel

Die Netzwerkinfrastruktur, welche von der Firma alphaTrust.ch ag realisiert werden soll, wird als Grundlage für die Anbindung der geplanten Smart Meter Infrastruktur dienen.

In Zukunft soll die Energieeffizienz erhöht und optimiert werden, dazu führt die EWD Derendingen - als eine der ersten Gemeinden in der Schweiz - Smart Grid ein. Die gesamten Strom- und Wasserzähler-Daten sollen künftig nicht mehr manuell, sondern automatisiert übermittelt werden. Mit Smart Grid werden die Funktionalitäten intelligent per Mausclick gesteuert, Energien ausbalanciert und somit Strom gespart.

In Zusammenarbeit mit der alphaTrust.ch soll die Die EWD Derendingen das Vorpilotprojekt mit 150 Liegenschaften starten – Ein grosser Schritt in Richtung Zukunft.

Herausforderung

Die Evaluierung einer kompakten Switch-Infrastruktur, welche den Kundenanforderungen entspricht. Des Weiteren soll die bestehende Umgebung inkl. Branchensoftware in die neue IT-Infrastruktur integriert werden.

Mit der Integration einer neuen Technologie in ein modernes Glasfasernetz leisten die beteiligten Partner wahre Pionierarbeit.

Dank sorgfältiger Planung und der Bereitschaft, sich auf neuem Terrain zu bewegen, konnten die System Engineers der alphaTrust.ch ag dieses Projekt sehr erfolgreich umsetzen.

Lösung und Services

Als Beratungs-Dienstleister im Bereich Netzwerk und IT-Infrastruktur hat die alphaTrust.ch ag die EWD Derendingen von der Planung bis hin zur Umsetzung begleitet. Die Anbindung der Smart Meter wurde konzeptionell aufgearbeitet und geplant. Danach wurde der Kunde bei der Umsetzung bis hin zur Einbindung von Haushaltungen punktuell unterstützt.

Die alphaTrust.ch ag hat für die EWD Derendingen eine moderne und skalierbare Hyper-V Umgebung realisiert, welche die zukünftigen Anforderungen von Smart Grid abdeckt. Zudem wurde eine kundenfreundliche und bandlose Backuplösung realisiert mit Replikation der Daten an einen zweiten Standort.

Durch eine zentralisierte und individuelle Überwachung kann die alphaTrust.ch ag jederzeit Störungen in den Systemen frühzeitig erkennen. Mit diesem Dienst stellt die EWD Derendingen den Betrieb Ihrer neuen Infrastruktur sicher.

TURAS^{SMG}

Smart Metering/-Grid

Die Eigenentwicklung TURASsmg von IT Systeme ist die innovative und intuitive Lösung für Smart Metering/-Grid und wird in der Schweiz durch Zusammenarbeit mit den Kunden laufend weiterentwickelt. Die Nutzung eingesetzter Microsoft-Technologien ermöglicht die unkomplizierte Integration in jede bestehende IT-Infrastruktur. Fast jede erdenkliche Art der Kommunikation mit Ihrem bestehenden Zählerpark wird durch die TURASsmg-Systemlösung unterstützt. Die TURASkeg/kek Kommunikationseinheiten (Glas- und / oder Kupferanschluss) bieten die technologischen Möglichkeiten, um Ihre Zähler vollautomatisiert ablesen zu können. Ergänzend zu den TURAS-Kommunikationseinheiten kann das TURASkes Hardwaremodul eingesetzt werden, um Schaltvorgänge/-Befehle für unterschiedliche Stromverbraucher abzusetzen. *Quelle: www.itsysteme.ch*



Mit der alphaTrust.ch ag haben wir einen verlässlichen und kompetenten IT-Partner gefunden mit dem wir grosse Schritte in Richtung Zukunft gehen können. ☺

Peter Rindlisbacher,
Geschäftsführer EWD
Derendingen