

Medienmitteilung  
30. November 2017

---

## **Erfolgreicher Abschluss des Leuchtturmprojekts SoloGrid in Riedholz**

Lausanne – **Das gemeinsame Leuchtturmprojekt SoloGrid der Unternehmen Alpiq, AEK, Adaptricity und Landis+Gyr in der Solothurner Gemeinde Riedholz zeigt mit Projektabschluss vielversprechende Ergebnisse im Hinblick auf eine dezentrale, vernetzte, digitale Energiezukunft. Ziel des vom Bundesamt für Energie (BFE) geförderten und vom Kanton Solothurn finanziell unterstützen Projekts war die Untersuchung des Energieflusses in einem Stromverteilnetz und dessen Optimierung mittels künstlicher Intelligenz, um einen Netzausbau zu vermeiden. Alpiq stärkt mit diesem erfolgreichen Smart Grid-Projekt ihre Positionierung als innovative Energiedienstleisterin.**

Das Projekt wurde vor dem Hintergrund der Energiewende und der zunehmenden Dekarbonisierung der Gesellschaft initiiert. Mit der Förderung neuer erneuerbarer Energien steigt die Anzahl dezentraler Energieerzeugungsanlagen stetig. Eine Zunahme ist zudem bei der Elektromobilität zu verzeichnen. Diese Trends setzen sich fort und führen längerfristig vermehrt zu Schwankungen und Belastungsspitzen in den Stromverteilnetzen.

Zur Erforschung neuer Technologien und Prozesse zum Schwankungsausgleich haben die vier Unternehmen Alpiq, AEK, Adaptricity und Landis+Gyr in einem Zeitraum von Juli 2016 bis Oktober 2017 zusammen mit dem Kanton Solothurn in der Gemeinde Riedholz untersucht, wie sich der Energiefluss in einem Stromverteilnetz durch künstliche Intelligenz selbständig dezentral ausgleichen lässt. Die Erkenntnisse sollen unter anderem für den zukünftigen Netzbetrieb und die Netzplanung eingesetzt werden, mit dem Ziel, Netzausbauten zu minimieren und die Stromverteilnetze optimal auszugleichen.

### **Alpiq-Technologie optimiert Smart Grids**

Ein Kernstück des Projekts SoloGrid bildet das Alpiq-Energy-Management-System GridSense, welches zum einen für eine optimale Auslastung des Stromnetzes sorgt und zum anderen bei Prosumern den Eigenverbrauch netzdienlich optimiert.

Diese innovative Technologie wurde von Alpiq in Zusammenarbeit mit der Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) entwickelt und besteht aus selbstlernenden Algorithmen, welche Parameter wie Netzbelastung, Stromverbrauch und Stromerzeugung messen, Wetterprognosen sowie Stromtarife einbeziehen und mittels künstlicher Intelligenz das Verhalten von Stromverbrauchern erlernen und in die Optimierung miteinbeziehen.

Im Rahmen des Projekts SoloGrid, an dem 35 Wohnungen und Einfamilienhäuser beteiligt waren, steuerte GridSense die Haustechnik wie Wärmepumpen, Boiler, Ladestationen für Elektrofahrzeuge und Batteriespeicher prognosegeführt, dezentral und autonom. Es konnte nachgewiesen werden, dass GridSense Leistungsspitzen und Spannungsschwankungen, welche beispielsweise durch die Elektromobilität oder Photovoltaikanlagen verursacht werden, nachhaltig senken kann. Die Technologie ist damit eine effiziente und praktikable Alternative zu einem konventionellen Ausbau der Verteilnetze. GridSense dient so den Verteilnetzbetreibern als Hilfsmittel bei Netzengpässen. Zudem haben sich mehr als 95 Prozent der Endkunden in einer abschliessenden Umfrage für die Weiterführung des Projekts ausgesprochen.

Das Vorzeigeprojekt fand sowohl im Schweizer Markt als auch in Österreich und Deutschland bereits Beachtung, insbesondere jener Verteilnetzbetreiber, welche schon heute effiziente und dezentrale Lösungsansätze für Smart Grids verfolgen. Alpiq stärkt mit dem erfolgreichen Abschluss dieses Leuchtturmprojekts ihre Positionierung als innovative Energiedienstleisterin.

### **Wichtige Erkenntnisse für Verteilnetzbetreiber**

Die AEK Energie AG gewann aus dem Leuchtturmprojekt SoloGrid wichtige Erkenntnisse für den zukünftigen Netzbetrieb und die Netzplanung.

Neben der Technologie GridSense setzten die beteiligten Unternehmen in ihrem Projekt eine zweite Innovation ein, die Software Adaptricity.Sim. Sie wurde von Adaptricity entwickelt, einem Spin-off der ETH Zürich (seit Februar 2017 Teil der LEONI-Gruppe). Die neue Software, in welcher die GridSense-Algorithmen integriert wurden, simulierte die dezentrale Dynamik eines Verteilnetzes. Die Simulation war nötig, weil es praktisch unmöglich war, die unterschiedlichsten Netzsituationen in der Realität darzustellen. Deshalb simulierte Adaptricity.Sim alle für die Analyse gewünschten Netzszenarien und ergänzte sie passgenau mit den Messungen aus dem Pilotnetz der Gemeinde Riedholz.

## **Stromzukunft erfordert intelligente Technologien**

Landis+Gyr stellte dem Projekt SoloGrid wichtige Erfahrungen aus diversen Smart Metering-Projekten zur Verfügung, die in der Schweiz und dem Ausland bereits realisiert wurden. Die in Riedholz ausgelieferten Zähler sind Messinstrumente für zahlreiche Parameter und geben unter anderem den Netzzustand an GridSense weiter.

Mit dieser Technologie stärkte Landis+Gyr das Gelingen des Projektes SoloGrid und leistete einen wertvollen Beitrag für die Stromversorgung der Zukunft.

Weitere Informationen zum Projekt: [www.sologrid.ch](http://www.sologrid.ch)

Media Relations

### **Alpiq AG**

Sabine Labonte

T +41 62 286 71 10

[medien@alpiq.com](mailto:medien@alpiq.com)

Weitere Informationen zu Alpiq: [www.alpiq.com](http://www.alpiq.com) und GridSense: [www.gridsense.ch](http://www.gridsense.ch)

### **AEK Energie AG**

Susanne Rufer

T +41 32 624 84 60

[susanne.rufer@aek.ch](mailto:susanne.rufer@aek.ch)

[www.aek.ch](http://www.aek.ch)

### **Adaptricity**

Andreas Ulbig

T +41 44 515 9246

[aulbig@adaptricity.com](mailto:aulbig@adaptricity.com)

[www.adaptricity.com](http://www.adaptricity.com)