

## Xamax installiert Lastmanagementsysteme für europäisches Forschungsprojekt



Alpiq hat Ende 2016 den Zuschlag für ein international gefördertes Forschungsprojekt im Rahmen der sogenannten ERA-Net Smart-Grid-Plus-Initiative erhalten. In diesem Projekt wird untersucht und im Feld getestet, wie industrielle Lasten, aber auch Produktionseinheiten und dezentrale Speicher eingesetzt werden können, um einen notwendigen physikalischen und damit kostenintensiven Netzausbau verzögern oder gar verhindern zu können. Das Projekt wird durch das Bundesamt für Energie, den Deutschen Projektträger Jülich und die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft gefördert. Neben Alpiq arbeiten Xamax als technischer Umsetzungspartner, Aski als System- und Softwarepartner sowie weitere Partner aus

Forschung und Energiewirtschaft im Projektteam mit.

In der kürzlich gestarteten Pilotphase werden Produktkomponenten und Simulationen im Verteilnetz der Stadtwerke Crailsheim in Deutschland und der EBM in der Schweiz getestet. Mehrere Industriekunden werden mit Xamax-Laststeuerungen und einer für das Forschungsprojekt angepassten Software ausgerüstet, welche Fahrpläne und Prognosen in Echtzeit verarbeiten kann. Die Xamax-Systeme steuern beispielsweise bereits jetzt vollautomatisch die Kältemaschinen einer grossen Molkerei und eines Fleischverarbeitungsbetriebs in Crailsheim. Die Forschungspartner simulieren zudem, wie sich dezentrale Lasten, Produktionsanlagen oder Batteriespeicher in einem städtischen Verteilnetz gut integrieren lassen. Die zu testenden Produktkomponenten wurden von der Fachhochschule Nordwestschweiz, der Hochschule Luzern und der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaft entwickelt.

Die vorausschauende Netzoptimierung funktioniert mit einem marktbasieren Tarifmodell und basiert operativ auf einem Ampelmodell. Zeigt die Ampel grün, können alle teilnehmenden Kunden der Pilotphase uneingeschränkt an den verschiedenen (Regelenergie)-Märkten agieren. Bei Phase gelb werden Lasten und Eigenerzeuger zu- oder weggeschaltet oder reduziert, ohne vitale Fertigungsprozesse und unverzichtbare Anlagen der Kunden zu beeinflussen. Zeigt die Ampel rot, hätte dies eine Abschaltung respektive eine unterlassene Aktivierung der dahinter liegenden Kundenanlagen zur Folge, um die Netzknoten in den lokalen Verteilnetzen vor dem Kollaps zu schützen. Dieser Netzzustand soll selbstverständlich verhindert werden.

Dynamische Preissignale sowohl aus dem Strommarkt als auch aus dem Netzbereich werden genutzt, um einen optimalen Zeitplan ("Load Shaping") zu erzeugen, bei dem sowohl Kunde als auch Verteilnetzbetreiber gleichermaßen profitieren und somit ein makroökonomisches Optimum erreichen können. Alpiq und Xamax betreuen die Pilotkunden während eines Jahres. Nach Projektende sollen weitere Kunden, aber auch Stadtwerke als Partner gewonnen werden.