



INNOVATIONSBERATUNG

GESCHÄFTSBERICHT 2015

NANOTECHNOLOGIE

ENERGIETECHNOLOGIE

Stabilität im Netz

Virtual Global Systems, Laufenburg

Auf einen Blick

Ein Praxisbeispiel: Sie sind teuer in der Beschaffung, werden regelmässig gewartet und dennoch fast nie gebraucht – die ungenutzten Notstromaggregate in grossen Industrie- und Produktionsfirmen, Rechenzentren und Spitälern. Auf der anderen Seite steht Swissgrid: Schwankungen im Netz, Lieferengpässe und Versorgungsspitzen machen ihr das Leben schwer. Virtual Global Systems hat eine zugelassene Lösung: einen Regelpool von Reserveleistungen. Zusammen mit der eigens entwickelten Hardwarekomponente werden Notstromgeneratoren zuverlässig und sicher aus der Ferne nach Bedarf der swissgrid gesteuert. Diese erlaubt, die Generatoren zu starten und das Netz zu stabilisieren. Die dazugehörige Energy-Data-Plattform erteilt jederzeit Auskunft über die Verfügbarkeit der angeschlossenen Systeme. Die Zugriffe auf die Anlagen sind vertraglich geregelt, die Versorgungssicherheit der Vertragspartner ist jederzeit gewährleistet.

Projektpartner: Hightech Zentrum Aargau – das grosse Netzwerk verschaffte Zugang zu möglichen Stromlieferanten

Die sichere Stromversorgung braucht Netzstabilität. Schwankungen im Spannungsfeld von Herstellung und Verbrauch gilt es durch Vorhaltung von positiver respektive negativer Regelenergie auszugleichen. Die Virtual Global Systems (VGLS) AG, ein KMU aus Laufenburg, betreibt einen Regelenergiepool.

Die Swissgrid hält das Gleichgewicht zwischen Einspeisung und Verbrauch von Strom aufrecht; sie ist dafür auf Regelenergie angewiesen. Es gibt in der Schweiz 117 zugelassene Bilanzgruppen, das heisst Firmen mit einem eigenen Energiekonto; 25 von ihnen sind sogenannte Regelenergie-Bilanzgruppen. Die Virtual Global Systems (VGLS) AG ist das einzige Aargauer Unternehmen, welches als Regelenergie-Bilanzgruppe zugelassen ist. Ein Blick hinter die Kulissen am Beispiel von Notstromaggregaten.

Grosse Industrie- und Produktionsfirmen, aber auch Spitäler und Rechenzentren, verfügen über Notstromaggregate. Diese dienen der Sicherheit und sollen im Fall eines Stromunterbruchs die Aufrechterhaltung des Betriebs garantieren. Stromausfälle sind in der Schweiz – zum Glück – eher selten, weshalb die Generatoren meist ungenutzt ihre Tage fristen. Die VGLS bindet die ungenutzten Anlagen in einen Energieregelpool ein, um bei Bedarf der Swissgrid auf ihre Leistung zugreifen zu können.



Urs Seeholzer, Geschäftsführer, VGLS.

Eine sichere Anbindung der Anlagen ans Kontrollzentrum in Laufenburg ist unerlässliche Voraussetzung. Die VGLS hat hierfür ein neuartiges «Security Data Gateway System» entwickelt, welches mit der innovativen «Energy Data Platform» der VGLS sicher kommuniziert. Die einfach zu bedienende und übersichtlich gestaltete Betriebsplattform gibt Auskunft über Verfügbarkeit und Bereitschaft, sie hilft bei der Bewirtschaftung der ganzen Anlage und sie listet Dokumente wie Abrechnungen, Auszahlungen und Verträge auf.

Das Hightech Zentrum Aargau hat das innovative Potenzial der VGLS-Lösungen schon in der Startup-Phase erkannt und gefördert. Über das Netzwerk des Hightech Zentrums wurde schon früh auf die Innovation aufmerksam gemacht und der Virtual Global Systems dadurch ermöglicht, sich an nationalen Veranstaltungen zu präsentieren und vorzustellen.