

PRESSEMITTEILUNG

Unterhalten sich drei Regler – kein Witz! LISA setzt smarte Interaktion zwischen Regelmechanismen im Niederspannungsnetz erfolgreich um

Mannheim, 26.09.2017: Das seit Oktober 2014 laufende vom BMWi geförderte Verbundprojekt LISA (Leitfaden zur Integration spannungsstabilisierender Applikationen) stellt seine Projektergebnisse vor. Am Freitag, den 22.09.2017 fand das Abschlussmeeting mit allen Projektbeteiligten bei der Power Plus Communications AG (PPC) in Mannheim statt.

Ziel des Projektes war es, verschiedene Konzepte zur Spannungshaltung in Niederspannungsnetzen sowie deren Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Netztopologien zu untersuchen. Die Erkenntnisse sollten in einem Leitfaden zusammengefasst werden, der Handlungsempfehlungen für Netzbetreiber zum koordinierten Einsatz spannungsstabilisierender Maßnahmen in Niederspannungsnetzen enthält.

Im Projektverlauf von LISA wurden Regelstrategien und die Interaktion zwischen folgenden unterschiedlichen Mechanismen zur Spannungshaltung in Niederspannungsverteilsnetzen analysiert und nach ihrer Leistungsfähigkeit in unterschiedlichen Netztopologien bewertet:

- Regelbarer Ortsnetztransformator (RONT)
- Strangspannungsregler und
- Blindleistungsmanagement über PV-Wechselrichter.

Der Schwerpunkt lag darin, die beste Kombination aus den Mechanismen in unterschiedlichen Netzsituationen zu erproben und die daraus abgeleiteten Strategien in einem Regelkonzept festzuhalten. Dieses ist in der Lage, die unterschiedlichen Mechanismen der Spannungshaltung im selben Niederspannungsnetz zu koordinieren und so aufeinander abzustimmen, dass eine optimale Netzregelung gewährleistet ist. Erstmals wird es möglich sein, an unterschiedlichen Stellen im Netz jeweils den geeignetsten Mechanismus zur Spannungsregelung einzusetzen. Die Praxistauglichkeit wurde sowohl im Labor, als auch in einem umfangreichen Feldtest im Pfalzwerke-Netzgebiet Weisenheim am Berg bewiesen.

Darüber hinaus wurden erstmalig Konzepte zum Aufbau hybrider Kommunikations-Infrastrukturen entwickelt, welche die hohen Anforderungen aus der Netzregelung verschiedener Verfahren der Spannungshaltung abbilden.

Eine Herausforderung des Projektes war die Kommunikationsinfrastruktur, die den Reglern eine hochverfügbare Kommunikationsplattform zur Interaktion in der Verteilnetzzelle ermöglichen sollte. Hierfür ist die Digitalisierung der Stromnetze erforderlich, damit Regler

und Sensoren Daten lokal im Verteilnetz austauschen können – die Regler können sich „unterhalten“. PPC als IKT-Spezialist liefert die Lösung in Form ihres Breitband-Powerline (BPL)-Systems. Dieses ermöglicht die Datenübertragung direkt über die Stromkabel zu allen Punkten im Verteilnetz. Da die Regelmechanismen eine hohe Datenverfügbarkeit erfordern, werden die Daten über das BPL-System im Drei-Sekunden-Takt von allen Sensoren zum Regler übertragen.

Die Projektergebnisse wurden in einem konkreten Leitfaden festgehalten, der wirtschaftlich abbildbare Lösungen für unterschiedlichste Netztopologien und Problemstellungen aufzeigt. Die Erkenntnisse lösen Probleme der Spannungshaltung in Niederspannungsnetzen und stellen eine echte Hilfe für Netze mit hohem Anteil an dezentraler Einspeisung und den Ausbau des Smart Grids dar.

Projektteilnehmer waren neben PPC die Pfalzwerke Aktiengesellschaft, die Pfalzwerke Netz AG sowie die A. Eberle GmbH, die FGH, die IDS GmbH und die Technische Universität Kaiserslautern.

Über die Pfalzwerke Aktiengesellschaft

Die Pfalzwerke Aktiengesellschaft (www.pfalzwerke.de) ist ein regionaler Energieversorger und ein Dienstleistungsunternehmen in der Pfalz und im Saarpfalz-Kreis. Stromvertrieb und -verteilung stellen das Kerngeschäft des Unternehmens dar. Seit Juli 2007 bieten die Pfalzwerke unter dem Markennamen 123energie auch bundesweit Strom und Gas an. Die Pfalzwerke und ihre Tochter- und Partnerunternehmen in der Region bieten Lösungen rund um Strom, Wärme und Erdgas. Das Leistungsspektrum umfasst weiterhin Angebote für die Telekommunikation, kaufmännische Services und Gebäudemanagement. Zudem setzt das Unternehmen verstärkt auf ressourcenschonende Energiequellen wie Photovoltaikanlagen, Biomasse, Geothermie und Windkraft und arbeitet an Contracting-Projekten, um moderne Energiequellen wie Holzheizkraftwerke zu fördern.

Über die Power Plus Communications AG

Die Power Plus Communications AG (PPC) (www.ppc-ag.de) ist führender Anbieter von Smart Meter Gateways und Kommunikationstechnik für die Digitalisierung der Energiewende. Das Smart Meter Gateway, das in Partnerschaft mit dem Sicherheitsspezialisten OpenLimit SignCubes AG entwickelt wird, bietet höchsten Datenschutz und -sicherheit im Smart Metering. Als Pionier der BPL-Technologie verfügt PPC über herausragende Erfahrung und Kompetenz im Energie- und Telekommunikationsbereich. Das Technologieunternehmen mit Sitz in Mannheim wurde bereits vielfach für seine Innovationskraft ausgezeichnet und ist führenden Partner vieler Energieversorger und Kommunikationsnetzbetreiber. Im Einzelnen bietet PPC:

- Smart Meter Gateways mit integrierten WAN-Technologien (LTE, GPRS, Breitband-Powerline, Ethernet)
- Schlüsseltechnologie Breitband-Powerline für die Datenübertragung über Nieder- und Mittelspannungsnetze
- Leistungsfähige Netzwerk-Management-Systeme
- Langjährige Erfahrung im Aufbau und Betrieb von Informations- und Kommunikationsnetzen
- Schulungen und Support rund um das intelligente Messsystem
- White-Label und OEM-Lösungen für Systempartner

Kontakt

Dr. Susanne Becker
Pfalzwerke Aktiengesellschaft
Unternehmenskommunikation und Marketing
susanne.becker@pfalzwerke.de
Telefon: 0621 585 2325
www.pfalzwerke.de

Thomas Wolski
Power Plus Communications AG
Pressesprecher
t.wolski@ppc-ag.de
Telefon: 0621 40165 127
www.ppc-ag.de