

07.07. 2016

EU-Förderprojekt „Callia“ gestartet. Grenzüberschreitende Integration Erneuerbarer Energien ins europäische Stromnetz.

Von PPS

(St.Gallen)(PPS) Europas ambitionierte Klimaschutzziele erfordern eine sichere und vollumfängliche Einbindung Erneuerbarer Energien auf allen Ebenen des Stromnetzes. Eine grenzüberschreitende Leistungsübertragung findet physikalisch nur auf der Höchstspannungsebene über Kuppelleitungen statt. Das CALLIA-Projekt untersucht, inwieweit eine länderübergreifende direkte Interaktion zwischen Verteilnetzen über die reine Physik hinaus die Integration Erneuerbarer Energien erleichtern kann. Ziel ist eine effizientere Einbindung dezentraler Energien sowie eine Stabilisierung des gesamteuropäischen Stromnetzes. Dafür haben sich Netzbetreiber, Forschungseinrichtungen sowie Industrieunternehmen aus Deutschland, Österreich, Belgien und der Türkei zu einem multilateralen Projektkonsortium, koordiniert durch den ISC Konstanz, zusammengeschlossen. devolo unterstützt Callia mit seiner langjährigen Expertise in der Powerline-Kommunikation. Darüber hinaus forscht devolo an einer Steuerbox zur bedarfsorientierten Regelung von dezentralen Stromerzeugern und intelligenten Stromverbrauchern.

Europas Klimaschutzziele im Blick

„Offene Elektrizitätsmärkte mit direkter Interaktion zwischen Verteilnetzen zur Integration Erneuerbaren Energien“ – das ist der offizielle Titel des CALLIA-Projektes. CALLIAs Forschungsfokus leitet sich aus den Aufgaben der europäischen “Energy 2020 strategy: towards a low carbon economy” ab. Ziel ist die vollumfängliche

Integration von Erneuerbaren Energien in das gesamteuropäische Stromnetz. Dafür ist unter anderem eine stärkere grenzüberschreitende Zusammenarbeit benachbarter Verteilnetzbetreiber erforderlich.

Gemeinsam auf dem Weg zum Europäischen Binnenmarkt für Strom

CALLIA untersucht, wie die Zusammenarbeit benachbarter Verteilnetzbetreiber in der Praxis umgesetzt werden kann. Das Projekt entwickelt dazu die notwendige Architektur sowie ein Interface für die Interaktion bzw. den Produktaustausch zwischen den Verteilnetzbetreibern (sog. Agentensystem). Ein lokaler Ausgleich Erneuerbarer Energien (EE) auf Verteilnetzebene wird die Einspeisung von EE-Anlagen maximieren, die Belastung der Übergabestellen zwischen Übertragungs- und Verteilnetzen reduzieren und den Ausgleich zwischen lokalen Verteilnetzen und übergeordneten Übertragungsnetzen vereinfachen. Als Resultat ergibt sich eine effizientere Integration dezentraler Energien bei gleichzeitiger Stabilisierung des gesamteuropäischen Energienetzes. Die Projektergebnisse werden sowohl in Simulationen als auch in einem Piloten der Handelsschnittstellen für Netzbetreiber validiert. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen werden Vorschläge zu einem regulatorischen Rahmen für die Interaktion zwischen Verteilnetzen erarbeitet.

Startschuss für das CALLIA-Projekt

Am 1. Juli 2016 ist der offizielle Startschuss für das CALLIA-Projekt gefallen. In den nächsten 33 Monaten erforscht das multinationale Konsortium die Möglichkeiten der grenzüberschreitenden Integration von Erneuerbaren Energien ins europäische Stromnetz, um die Energieziele der Europäischen Union zu erreichen. CALLIA gehört zum europäischen Förderprogramm ERA-Net Smart Grids Plus. Die Projektkosten belaufen sich auf knapp 4,9 Mio. Euro.

Das Projektkonsortium stellt sich vor

Blue.Sky Energy / Österreich Die BlueSky Energy ist in der Konzeption, Planung und Installation von Stromspeichern international tätig. Einzigartig ist das Produktportfolio der BlueSky Energy, welches von RedoxFlow Batterien, AHI (Aquion) bis hin zu Lithium-Ionen-Stromspeicher reicht. Die passenden Anwendungen für Projekte werden durch ein Expertenteam ermittelt und konzeptioniert. Die BlueSky Energy bearbeitet Stromspeicherprojekte von 10 kWh bis mehrere MWh.

Bogazici Elektrik Dagitim / Türkei BEDAS (Bogazici Electricity Distribution Inc.) ist der größte Verteilnetzbetreiber in der Türkei mit Sitz auf der europäischen Seite Istanbuls und mehr als 4,6 Millionen Kunden, 24,5 TWh verteilter Energie, 4.7 GW Spitzennachfrage und 16 GW installierter Leistung. Die F&E-Abteilung verfügt über multidisziplinäre Expertise sowohl im Bereich hochmoderner Smart Grid-Technologien als auch im Strommarkt und der Regulierung. BEDAS fokussiert sich auf die technischen Effekte von EE-Einspeisung ins Netz sowie auf Geschäftsmodelle im Stromhandel mit mehreren Beteiligten und dabei insbesondere auf die Koordination zwischen ÜNB und VNB.

devolo AG / Deutschland Die devolo AG liefert Lösungen für das intelligente Stromnetz. Als Powerline-Pionier ist devolo ausgewiesener Experte für die Datenkommunikation über die Stromleitung. Darüber hinaus entwickelt devolo im Projekt eine Steuerbox für den europäischen Markt zur Regelung dezentraler Stromerzeuger und intelligenter Verbraucher. Ebenfalls im Forschungsfokus steht ein intelligenter Stromzähler mit integrierter G3-PLC Technologie.

ISC Konstanz / Deutschland (Koordinator) Als Koordinator zielt das ISC Konstanz darauf ab, komplementär erarbeitete nationale Projektergebnisse der CALLIA-Partner auf europäischer Ebene zusammenzuführen. Diese übergreifende Ebene des Smart Grids als „System der Systeme“ schafft neue Herausforderungen. Es wird untersucht, welche IKT-Steuerungs- und Handelsregeln benötigt werden, um die Zusammenarbeit der involvierten Akteure auch über Landesgrenzen hinweg zu erreichen. Das ISC Konstanz wird dabei von dem Consultingunternehmen Dr. Langniß - Energie & Analyse unterstützt.

Pavotek / Türkei PAVO ist ein Hersteller und Entwickler von Industrieelektronik (und Industriemechanik) in den Sektoren Energie, Rüstung, Telekommunikation, Automotive und Avionik. Seit mehr als 13 Jahren entwickelt PAVO mit 70 Ingenieuren und insgesamt 125 Mitarbeitern innovative, standardisierte und kosteneffektive Elektronikprodukte und -systeme im OEM und ODM-Bereich. Dabei kommen FPGAs, Mikrocontroller (32 bis 64 bit), DSPs und SOC's zum Einsatz. PAVO wird im Projekt Hardware und BSPs, Software für Embedded Algorithmen, Kommunikationssoftware (GSM, Glasfaser, IEC 61850-Protokoll) und Sicherheitsfeatures entwickeln.

REstore / Belgien REstore ist ein führendes Unternehmen auf dem Gebiet der Energietechnologie mit einem Fokus auf automatisierte Demand Response. Das

Unternehmen bietet automatisierte Demand Response-Programme für Gewerbe- und Industriekunden an und liefert cloudbasierte Demand Side Management Software an Energieversorgungsunternehmen. REstore wird im Projekt seine patentierte Industrie 4.0-Plattform Flexpond™ aufbauen, um innovative, „lokale“ Demand Response-Dienste zu entwickeln, die ein besseres Management der Lastflüsse für ÜNBs und VNBs durch den Einsatz von Batterien und anderer flexibler Ressourcen ermöglichen.

Salzburg Research / Österreich Salzburg Research ist ein unabhängiges Forschungsinstitut mit einem Fokus auf Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Innovationsstrategien und deren Anwendung auf im Wandel befindliche Bereiche wie Energie, Produktion, Mobilität und Gesundheit. Salzburg Research trägt mit der Entwicklung essentieller IKT-Komponenten für Kommunikation, Energiehandel und DSO-RES Steuerung sowie der Koordination der österreichischen Aktivitäten zu den Gesamtzielen des Projekts bei. **Stadtwerke Heidelberg / Deutschland** Als Verteilnetzbetreiber identifizieren die Stadtwerke Heidelberg Netze gemeinsam mit den Partnern die Hemmnisse im deutschen und europäischen Regulierungsrahmen und erarbeiten mit ihnen Verbesserungsvorschläge. Außerdem betreut und realisiert das Unternehmen einen Pilotfeldtest in seinem Versorgungsgebiet.

Technische Universität Wien / Österreich Die Technische Universität (TU) Wien ist eine der erfolgreichsten technischen Universitäten Europas und mit über 27.000 Studierenden und etwa 3.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die größte wissenschaftlich-technische Lehr- und Forschungseinrichtung in Österreich. Als eine der führenden Forschungsuniversitäten Europas hat Grundlagenforschung an der TU Wien Priorität, zugleich werden aber hochqualitative Dienstleistungen in den Bereichen Problemlösung und Überprüfung für Industrie und Wirtschaft angeboten. In diesem Projekt fokussiert sich die Forschungsgruppe „Operations Research and Control Systems“ auf die Modellierung von Smart Grid-Geschäftsmodellen mit mehreren Beteiligten, insbesondere auf Handel zwischen VNBs und auf Energiespeicherung.

TransnetBW / Deutschland Die TransnetBW ist der Übertragungsnetzbetreiber in Südwestdeutschland und hat damit eine zentrale Rolle im heutigen Energiesystem auf europäischer als auch auf nationaler Ebene. Sie verbindet mit ihrem Netz die Energiequellen von morgen und sorgt für eine sichere, zuverlässige und stabile Stromversorgung. Als Gesamtsystemverantwortliche ist sie das zentrale Bindeglied

aller Rollen im Energiesystem und nimmt sowohl Aufgaben im Bereich der Netzführung (Spannungs-, Frequenzhaltung, Versorgungswiederaufbau und Betriebsführung) als auch Markt (Marktzugang, EEG- und Umlagenabwicklung, Bilanzkreisabrechnung, etc.) wahr.

Universität Stuttgart / Deutschland Das Institut für Energieübertragung und Hochspannungstechnik der Universität Stuttgart beschäftigt sich in seinen Arbeiten mit den Fragestellungen einer optimalen Netzplanung und eines optimierten Netzbetriebes bei einer hohen Durchdringung dezentraler und erneuerbarer Erzeugungsanlagen unter Einbeziehung moderner Technologien und Betriebsmitteln sowohl im Verteil-, als auch Übertragungsnetz. In CALLIA trägt die Universität Stuttgart unter anderem zur Untersuchung und Bewertung der entwickelten Betriebsführungskonzepte mittels der Hardware-in-the-Loop-Simulationsumgebung bei.

VITO / Belgien VITO ist Belgiens größte unabhängige F&E-Organisation auf dem Gebiet der nachhaltigen Technologien, insbesondere in den Bereichen Materialwirtschaft, Chemie, Gesundheit, Landnutzung und Energie. Die Abteilung „Nachhaltige Energie“ beherbergt multidisziplinäre Expertise sowohl im Strom- als auch im Wärmenetzsektor einschließlich Speicher und Umwandlungstechnologien. Sie fokussiert sich auf die Identifizierung und Modellierung von Flexibilitäten, fortgeschrittene Nominierungs- und Multiagenten-Kontrollstrategien, die Modellierung von Business Cases mit mehreren Beteiligten und auf das Marktdesign.

Über die Organisation:

Über devolo Smart Grid

Der devolo Geschäftsbereich Smart Grid liefert Lösungen für das intelligente Stromnetz. Als Powerline-Pionier ist devolo ausgewiesener Experte für die Datenkommunikation über die Stromleitung. Mit dieser Expertise entwickelt und vertreibt devolo Produkte für die Datenkommunikation und Datensicherheit im öffentlichen Stromnetz sowie für die intelligente Steuerung von dezentralen Stromerzeugern, -verbrauchern und -speichern. Mit praxiserprobten Produkten, mehreren Produktionsstandorten und einer leistungsstarken Logistik ist devolo Smart Grid ein starker Partner für Energieversorger und Netzbetreiber. Im Mai 2016 konnte

auf dem Hintergrund des ENERGIE-Projekts, bei dem Netzzustandsdaten mit PLC in Echtzeit übertragen werden, Europas grösster Umwelt- und Wirtschaftspreis, der GreenTec Award, entgegengenommen werden.

Über devolo

Die devolo AG ist das führende europäische Unternehmen im Markt für Powerline-Kommunikationslösungen. Das Kernprodukt des Unternehmens ist dLAN®, eine Technologie, die flexible Netzwerke über Bestandsverkabelungen wie Strom- oder Koaxialleitungen ermöglicht. Powerline-Lösungen werden sowohl in Privathaushalten als auch im gewerblichen Umfeld eingesetzt und halten Einzug im Bereich zukunftsorientierter Energiedatenverteilung. devolo investiert seine Entwicklungsressourcen in die Verbesserung der dLAN®-Technik durch eigene, patentierte Lösungen. Seit 2009 ist das weltweit operierende Unternehmen Weltmarktführer im Powerline-Segment. Durch nachhaltiges Handeln steht devolo zu seiner Verantwortung gegenüber Kunden, Mitarbeitern und der Natur.

Pressekontakt:

Christoph Müllers PR

Büro Schweiz
c/o devolo Schweiz
Davidstrasse 9
9000 St. Gallen
Tel: +41 712 430 44-2
devolo@prmuellers.de

devolo AG

Björn Buchgeister
Charlottenburger Allee 60
52068 Aachen, Germany
Tel: : +49 241 18279-517
presse@devolo.de

Kategorie

IT & Software & Neue Medien

Source URL: <https://www.presseportal-schweiz.ch/pressemeldungen/eu-foerderprojekt-callia-gestartet-grenzueberschreitende-integration-erneuerbarer>