

PRESSEMITTEILUNG

„Smart Operator“: RWE nimmt intelligentes Stromnetz mit PPCs Breitband-Powerline-System feierlich in Betrieb

Essen/Mannheim 20.04.2015: Nach intensiver Vorbereitungszeit nahm RWE Deutschland vergangenen Samstag das Modellprojekt „Smart Operator“ zur effizienten Steuerung und Überwachung des Niederspannungsnetz im Landkreis Trier-Saarburg in Betrieb. Hier erprobt RWE gemeinsam mit namhaften Projektpartnern das Stromnetz der Zukunft. Die gesamte Datenübertragung im Verteilnetz erfolgt über PPCs Breitband-Powerline-System.

Die mit der Energiewende einhergehende regenerative Stromerzeugung erschwert die Steuerung der Stromversorgung. Um Versorgungssicherheit und Spannungsqualität zu gewährleisten, ist eine Optimierung des bestehenden Verteilnetzes notwendig. Der „Smart Operator“ koordiniert das Zusammenspiel, indem er den Ausgleich von Einspeisung und Verbrauch steuert: Eingebaut in der Trafostation des Ortsnetzes wertet das Gerät dort zusammenlaufende Verbrauchswerte der Haushalte aus und steuert mit diesen Informationen die regelbaren Ortsnetztransformatoren und Netzschaltstellen.

Eine der drei Pilotgemeinden des seit 2012 laufenden RWE Modellprojektes „Smart Operator“ ist Wincheringen an der Mosel. Als führender Anbieter von Breitband-Datenübertragung über das Stromnetz wurde Power Plus Communications mit der Installation ihres Breitband-Powerline-Systems beauftragt.

Die Validierungsphase des Konzeptes läuft noch bis Ende 2015. Die gewonnenen Ergebnisse fließen unmittelbar in die Planungs- und Betriebsgrundsätze der Verteilnetzregionen von RWE Deutschland ein. Dr. Arndt Neuhaus (Vorstandsvorsitzender RWE Deutschland AG) erklärt: „Wir untersuchen in den Smart-Operator-Projekten, wie der Betrieb der Ortsnetze durch den Einsatz künstlicher Intelligenz optimiert werden kann. Ziel ist, die lokale Netzinfrastruktur durch eine intelligente Steuerung mit neuartigen Komponenten effizienter zu nutzen. Damit gehen wir einen großen Schritt in Richtung Energiezukunft.“ Projektleiter Stefan Willing (RWE Deutschland AG) erläutert: „Indem wir auf die Kommunikation über Breitband-Powerline setzen, können teure Baumaßnahmen für Telekommunikationsnetze in der Niederspannung entfallen.“ So profitieren alle vom Projekt „Smart Operator“: Umwelt, Verbraucher und RWE.

Große technische Herausforderung gemeistert

Power Plus Communicators (PPC) ist seit Projektbeginn mit dabei. PPCs Breitband Powerline System verbindet in Wincheringen alle Komponenten des intelligenten Stromnetzes miteinander (siehe Grafik). Die Anforderungen an die Datenübertragung in diesem Projekt sind sehr hoch. So müssen die Latenzzeiten sehr kurz sein. Außerdem muss eine hohe Verfügbarkeit der Kommunikation gewährleistet sein, um den Datenaustausch in Echtzeit nicht zu unterbrechen. Im Rahmen des Projektes hat PPC eine Vielzahl neuer Erkenntnisse gewonnen, die zur Verbesserung ihrer Technologie beigetragen haben. Seit Mitte 2014 ist in Wincheringen das neue BPL-System der vierten Generation (G4) im Einsatz, das auch die hohen Anforderungen des Smart Operators umfänglich erfüllt.

„Das Zusammenspiel der vielen Komponenten zu beherrschen sowie die sichere Übertragung der Daten über das Stromnetz ist eine enorme technische Herausforderung. So haben wir in Wincheringen rund fünfzig intelligente Zähler sowie weitere smarte Bausteine im Ortsnetz installiert. Wir sind stolz, dass wir diesen komplexen Aufbau gemeistert haben und nun das Gesamtsystem in Betrieb nehmen können,“ erklärt Dr. Jürgen Gröner, Geschäftsführer des RWE-Verteilnetzbetreibers Westnetz.

Innovation anstatt teurer Investition

Dr. Arndt Neuhaus, Vorstandsvorsitzender der RWE Deutschland AG, nahm mit Landrat Günther Schartz, der Schirmherrin des Projektes und Wirtschaftsministerin Eveline Lemke und dem Vorstandsvorsitzenden der PPC Ingo Schönberg das Netz feierlich in Betrieb. Eine Frage-Antwort-Runde, eine Filmvorführung sowie eine Bustour erläutern dem Fachpublikum und der interessierten Öffentlichkeit das technische Gesamtkonzept. Letztere führt zu den zentralen Netzkomponenten, z.B. zum Smart Operator, zum regelbaren Ortsnetztransformator, zum Batteriespeicher, zur Ladesäule des Elektroautos, zum fernsteuerbaren Niederspannungsschalter, den Messsystemen und zum Schlüssel des Smart Grids, der datenübertragenden Breitband-Powerline der PPC.

Warum sich besonders das idyllische Wincheringen für die Erprobung des innovativen Netzes empfahl? Vor allem in ländlichen Regionen übersteigt das örtliche Angebot der Stromerzeugung aus Wind, Sonne und Biomasse oft den lokalen Bedarf. Außerdem verfügt der Weinort neben dem abgeschlossenen und komplett verkabelten Gebiet bereits über rund zwanzig Solaranlagen, 37 Wärmepumpen, zwei Nachtspeicherheizungen und viele moderne Elektrogeräte. Zur Lastflusssteuerung schloss RWE u.a. einen regelbaren Ortsnetztransformator, zwei Batteriespeicher direkt neben Kunden mit großen Photovoltaikanlagen, Kabelverteilerschränke mit fernschaltbaren Stromleisten, eine Wetterstation und eine Ladesäule für Elektroautos an.

Bildmaterial

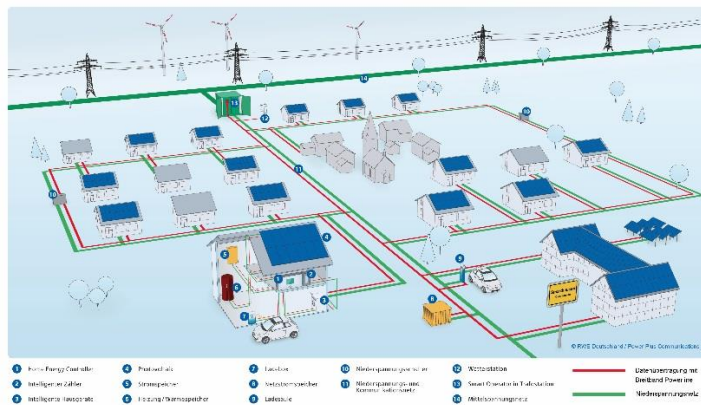


Bild 1: „Breitband-Powerline nutzt die bereits vorhandenen Stromleitungen zur Datenübertragung. Daten, beispielsweise aus Haushalten, von der Wetterstation oder der örtlichen Stromtankstelle, werden gebündelt verarbeitet, die Ergebnisse fortlaufend protokolliert und anonym ausgewertet. Mit den generierten Erfahrungen mehrerer Wochen steuert der Smart Operator dann das Netz, sodass die Netzkapazität optimal genutzt wird.“
Projektleiter Stefan Willing



Bild 2: Dr. Arndt Neuhaus, Vorsitzender des Vorstandes der RWE Deutschland AG



Bild 3: Dr. Jürgen Gröner, Geschäftsführer „IntegrationAsset Management“ des RWE-Verteilnetzbetreibers Westnetz GmbH



Bild 4: Projektleiter Stefan Willing von RWE Deutschland präsentiert den Smart Operator.



Bild 5: Ingo Schönberg, Vorsitzender des Vorstands der PPC AG

Über RWE Deutschland

Die RWE Deutschland AG mit Sitz in Essen verantwortet die deutschen Aktivitäten des RWE-Konzerns in den Bereichen Netz, Vertrieb und Energieeffizienz und führt die deutschen Regionalgesellschaften. Das Unternehmen verfügt über rechtlich eigenständige Tochtergesellschaften für den Vertrieb, den Verteilnetzbetrieb, das Zählerwesen und den Vertrieb technischer Dienstleistungen. Weitere Töchter sind für die Aktivitäten rund um die Energieeffizienz einschließlich Elektromobilität und für die Gasspeicher verantwortlich. Sie ist an rund 70 regionalen und kommunalen Energieversorgern beteiligt und beschäftigt rund 19.000 Mitarbeiter.

Über Power Plus Communications

Die Power Plus Communications AG (www.ppc-ag.de) mit Sitz in Mannheim ist führender Anbieter von Breitband-Powerline-Kommunikationssystemen (BPL) und BSI-Schutzprofil-konformer Smart Meter Gateways für sicheres Smart Metering und Smart Grids. Als Pionier der BPL-Technologie verfügt PPC über herausragende Erfahrung und Kompetenz im Energie- und Telekommunikationsbereich. Das Smart Meter Gateway, das in Partnerschaft mit dem Sicherheitsspezialisten OpenLimit SignCubes AG entwickelt wird, bietet höchsten Datenschutz und -sicherheit im Smart Metering.

Gemeinsam mit führenden europäischen Verteilnetzbetreibern und Energieversorgern hat PPC bereits Stromnetze, die mehr als 500.000 Haushalte versorgen, mit BPL ausgebaut. Insbesondere die hohe Robustheit, Erstverfügbarkeit am Zähler und Performance der BPL-Datenübertragung über das Stromnetz macht BPL zur idealen Kommunikationsplattform für den Rollout des BSI-konformen Messsystems in Deutschland. Für Systemintegratoren und Partner bietet PPC auch White-Label und OEM-Lösungen.

Kontakt

David Kryszons

Pressesprecher RWE Deutschland Region Trier
Telefon: +49 651 812 2299
Mobil: +49 152 5470 5717
E-Mail: david.kryszons@westnetz.com

Thomas Wolski
Pressesprecher Power Plus Communications AG
E-Mail: t.wolski@ppc-ag.de
Telefon: +49 621 401 65 127
Fax: +49 621 401 65 111