

Start des ersten Home-Automation-Betriebssystems für intelligente Netze

Fraunhofer IWES stellt auf dem E-Energy-Kongress in Berlin die OGEMA-Allianz vor, die eine offene Software-Plattform für Energiemanagement anbieten wird

Kassel, 25. November 2009 – Über 40% des Endenergieverbrauchs in Deutschland findet in und an Gebäuden statt. Heizung, Kühlung, Warmwasser und der Betrieb von Elektrogeräten sind dabei die wichtigsten Bereiche – in Zukunft voraussichtlich auch zunehmend Elektrofahrzeuge. Die Open Gateway Energy Management Alliance (OGEMA) stellt anlässlich des E-Energy-Jahreskongresses am 26./27.11.2009 in Berlin eine offene Software-Plattform für Energiemanagement in diesem Bereich zur Verfügung. Diese verbindet Energieverbraucher und -erzeuger beim Kunden mit Leitstellen der Energieversorgung und bindet ein Display zur Nutzerinteraktion an. Damit sollen Endkunden in die Lage versetzt werden, automatisch einen zukünftigen variablen Strompreis zu beobachten und zu kostengünstigen Zeiten zu verbrauchen. Alle beteiligten Entwickler können ihre Ideen, wie automatisiert Energie effizienter eingesetzt werden kann, in entsprechende Software umsetzen.

Über Energiesparen wird viel gesprochen – aber den meisten ist es am Ende doch zu mühsam Heizungen entsprechend der Raumnutzung auf- und abzuregulieren oder nach den Energiefressern im Haushalt zu suchen. Neben dem Energiesparen wird es aber auch immer wichtiger, Energieverbrauch entsprechend des Angebots zu verlagern. Mit steigendem Anteil von Windkraft und Photovoltaik sowie dezentralen Erzeugern wie Blockheizkraftwerken nimmt die Möglichkeit ab, das elektrische Versorgungsnetz durch große konventionelle Kraftwerke zu regeln. „Schon heute wird der Strom an der deutschen Strombörse zu manchen Zeiten verschenkt, wenn durch hohe Windenergieeinspeisung die großen Kraftwerke nicht mehr ausgelastet werden können. Durch automatisierte Lastverlagerung sollen auch Privathaushalte und kleine Gewerbetunden in Zukunft solche günstigen Strompreise nutzen können“, erläutert Philipp Strauß, Leiter des Bereichs Anlagentechnik und Netzintegration am Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) in Kassel.

Das Fraunhofer IWES arbeitet gemeinsam mit Partnern aus dem E-Energy-Projekt Modellstadt Mannheim (u.a. MVV Energie und IBM Deutschland) an einer Technologie, die den Nutzer beim intelligenten Energieverbrauch im Gebäude unterstützt und ihm möglichst viel Arbeit abnimmt. Um dieses Konzept weiter zu entwickeln und bekannt zu machen, wird vom Fraunhofer IWES die Open Gateway Energy Management Alliance (OGEMA) gegründet und alle Interessenten sind zur Teilnahme eingeladen. Analog zu bereits erfolgreichen Open-Source-Projekten wie Linux und dem Webbrowser Firefox sollen alle Beteiligten ihre Ideen, wie automatisiert Energie effizienter eingesetzt werden kann, in entsprechende Software umsetzen können – auch diejenigen, die nicht selbst an der Allianz mitarbeiten. Ähnlich wie bei neuen Mobiltelefonen soll dadurch innerhalb kurzer Zeit eine große Bandbreite an Anwendungen (engl. Application - apps) entstehen. Sie sollen die unterschiedlichsten Bedürfnisse vom Privathaushalt über Supermärkte und kleine Gewerbebetriebe bis hin zu öffentlichen Einrichtungen wie Schulen und Krankenhäusern abdecken und damit helfen, bislang unerreichte Effizienzpotenziale zu erschließen.

Den Entwicklern der Treibersoftware zur Anbindung an die Geräte und Energiesysteme im Gebäude sowie an die Leitstellen der Energieversorger stehen ebenfalls offene Schnittstellen zur Verfügung. Wie ein Betriebssystem auf einem PC verbindet das Gateway Anwendungen und Hardware. Das Gateway fungiert zugleich als Firewall zwischen dem privaten Bereich des Kunden einerseits und dem öffentlichen Internet sowie dem Bereich der öffentlichen Energieversorgungsnetze auf der anderen Seite. Es trägt dabei dem Bedürfnis nach Datenschutz und Sicherheit gegen Manipulation von Außen Rechnung.

Fraunhofer-Institut
für Windenergie und
Energiesystemtechnik

Institutsteil Kassel

25. November 2009

Königstor 59
34119 Kassel
Tel. +49 (0) 561 7294-0
Fax +49 (0) 561 7294-100
E-Mail:
mbox@iset.uni-kassel.de

Internet:
www.iwes.fraunhofer.de
www.iset.uni-kassel.de

Ansprechpartner:

Fachexperten:
Dr. Philipp Strauß
Tel. +49 (0) 561 7294-243
Fax +49 (0) 561 7294-200
E-Mail:
pstrauss@iset.uni-kassel.de

Dr. David Nestle
Tel. +49 (0) 561 7294-234
Fax +49 (0) 561 7294-200
E-Mail:
dnestle@iset.uni-kassel.de

Presse allgemein:
Uwe Krengel
Tel. +49 (0) 561 7294-345
Fax +49 (0) 561 7294-300
E-Mail:
ukrengel@iset.uni-kassel.de

„Energieverbrauch in Zeiten hohen Angebots zu verlagern und Energiesparen soll aber nicht nur den Geldbeutel schonen, sondern auch Spaß machen“, betont Dr. David Nestle, Leiter der Gruppe Dezentrales Energiemanagement am Fraunhofer IWES. Daher soll OGEMA dem Nutzer zahlreiche weitere Möglichkeiten eröffnen – z.B. einzelne Heizkörper gezielt zeitlich entsprechend der Bedürfnisse der Nutzer zu regeln oder den Betrieb von Elektrogeräten der Erzeugung der eigenen Photovoltaikanlage anzupassen. Den Ideen der Anwendungsentwickler sind auch hier keine Grenzen gesetzt.

Das Fraunhofer IWES entwickelt gegenwärtig die erste Version der OGEMA-Software, die Anfang 2010 öffentlich auf der Web-Seite der OGEMA-Allianz zum Download angeboten werden soll (<http://www.ogema-alliance.org>). Schon jetzt finden Sie dort weitere Informationen zum technischen Konzept. Im Rahmen des E-Energy-Forschungsprogramms, das gemeinsam vom Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) und Bundesumweltministerium (BMU) gefördert wird und mit einem Gesamtbudget von ca. 140 Mio. EUR ausgestattet ist, wird OGEMA beim E-Energy-Jahreskongress am 26./27.11.2009 in Berlin den sechs Projekten vorgestellt und zur Nutzung angeboten.

Weitere Informationen

E-Energy-Programm & -Projekte: <http://www.e-energy.de/>
E-Energy-Jahreskongress: <http://www.e-energy.de/de/jahreskongress.php>
Projekt Modellstadt Mannheim: <http://www.modellstadt-mannheim.de/>
OGEMA-Allianz: <http://www.ogema-alliance.org>

Das Fraunhofer IWES

Das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES wurde zum Jahresbeginn 2009 gegründet und ist aus dem ehemaligen Fraunhofer-Center für Windenergie und Meerestechnik CWMT in Bremerhaven sowie dem Institut für Solare Energieversorgungstechnik ISET e.V. in Kassel hervorgegangen. Die Forschungsgebiete umfassen das gesamte Spektrum der Windenergie sowie die Integration aller erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen. Am Fraunhofer IWES arbeiten derzeit insgesamt rund 220 Wissenschaftler, Angestellte und Studenten. Das derzeitige Jahresbudget beträgt rund 15 Mio. Euro.

Das Fraunhofer IWES ist eines von 60 Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft, der führenden Trägerorganisation für Einrichtungen der angewandten Forschung in Deutschland.