

Nummer	Datum	Kürzel	Zeichen	Zeilen	Zeichen/Zeile	Thema	Seite
2009-04	05.02.2009	Kg	3803	120	44	SmartWatts/Kick-Off	1/5

Intelligenter Strom optimiert Energiemarkt

Aachener Konsortium startet Millionen-Projekt „Smart Watts“

Aachen – Das gesamte Energiesystem von der Erzeugung über den Handel und die Verteilung bis hin zum Endverbrauch kann optimiert werden, indem Strom künftig auch spezielle Information transportiert. Dabei nutzen neue organisatorische und informationslogistische Konzepte die Chancen der Liberalisierung des Energiemarktes und sichern eine ressourcenschonende und kostengünstige Versorgung mit elektrischer Energie. Das Verringern von Ineffizienzen trägt zur Dämpfung der Preisentwicklung im Energiemarkt bei.

Getragen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) startete am 4. Februar im futuristischen Super C der RWTH Aachen das Forschungsprojekt „Smart Watts“, die „intelligente Kilowattstunde“, das im Rahmen des Leuchtturmprojektes „E-Energy“ mit rund 10 Millionen Euro gefördert wird. „E-Energy“ entwickelt und erprobt in sechs deutschen Modellregionen neue Ansätze zur Optimierung der Energieversorgung durch den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Laut Dr. Michael Zinke vom BMWi wird mit einer Förderung von insgesamt 60 Millionen Euro ein Gesamtvolumen von rund 140 Millionen Euro mobilisiert. „E-Energy“ bezweckt mehr Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit sowie Klima- und Umweltverträglichkeit in der Stromversorgung.

Nummer	Datum	Kürzel	Zeichen	Zeilen	Zeichen/Zeile	Thema	Seite
2009-04	05.02.2009	Kg	3803	120	44	SmartWatts/Kick-Off	2/5

Im Projekt „Smart Watts“ wird das künftige Energiesystem als ein Energie-Web verstanden, wo eine Vielfalt von Erzeugern, Lieferanten, Dienstleistern und Kunden in unterschiedlichsten Konstellationen miteinander agieren. Dabei werden konkrete Strukturen eines „Internets der Energie“ entwickelt, die eine intelligente Vernetzung der Akteure und Anlagen entlang der Wertschöpfungskette erlauben.

Die Energie wird durchgängig von Informationen über den aktuellen Preis und die Herkunft begleitet. Gemäß Reinhard Goethe, Geschäftsführer der Stadtwerke-Allianz utilicount, können diese Informationen beispielsweise dazu genutzt werden, „dass sich die Wärmepumpe vorzugsweise dann einschaltet oder das Elektroauto dann aufgeladen wird, wenn die Strompreise gerade günstig sind, weil viel Windkrafteinspeisung im Netz ist“. Dies ermöglicht neue Stromtarife, die sowohl dem Versorgungsunternehmen als auch dem Kunden Kostenvorteile eröffnen. Erhöhte Transparenz über Verbrauch und Kosten hilft auch bei der Sensibilisierung für ein sparsames und preisbewusstes Verbrauchsverhalten.

Darüber hinaus läßt erst die Vernetzung mit dem „Internet der Energie“ die Intelligenz moderner Hausgeräte und Haustechniksysteme richtig zur Geltung kommen: Energie bleibt bezahlbar, Nutzen und Komfort steigen, effizienterer Energieeinsatz bedeutet weniger CO₂-Emissionen. Die bessere Nutzung der vorhandenen Netzeinrichtungen wiederum erlaubt einen größeren Einsatz erneuerbarer Energie bei gleichzeitiger Begrenzung der Kosten.

Innerhalb des Projektes zielt das vom Forschungsinstitut für Rationalisierung

Nummer	Datum	Kürzel	Zeichen	Zeilen	Zeichen/Zeile	Thema	Seite
2009-04	05.02.2009	Kg	3803	120	44	SmartWatts/Kick-Off	3/5

(FIR) an der RWTH Aachen geleitete Teilvorhaben „Smart Architecture“ auf die Modellierung von Kommunikationsbeziehungen und Geschäftsprozessen ab. Dazu gehören die Entwicklung von Methoden für eine effiziente Ausgestaltung der Informationslogistik in der Energiewirtschaft und die Konzeptionierung einer Architektur, die eine universelle und sichere Kommunikation zwischen den Elementen und Akteuren des Energiesystems ermöglicht.

Laut Dr. Peter Asmuth vom Vorstand der Stadtwerke Aachen AG wird sein Unternehmen ab Ende 2010 die Ergebnisse von „Smart Watts“ in einem Feldversuch mit rund 500 Aachener Haushalten erproben. Die Beteiligten der Modellregion werden eine neue Generation elektronischer Energiezähler erhalten. Des Weiteren können sie intelligente Hausgeräte erwerben, die auf die Preissignale der Zähler reagieren. Daneben erstrebt das Projektkonsortium die Integration einer Reihe von Elektrofahrzeugen, deren Batterien sich als Speicher für die fluktuierende Einspeisung von Windenergie eignen. So ist Professor Ulrich Daldrup vom Forschungsverbund Energy Hills e. V. überzeugt, dass „mit dem Projekt Smart Watts die Städteregion einmal mehr ihrer zunehmenden Bedeutung als Energieregion gerecht wird.“

Die Konferenz „Smart Watts 2009“ am 26. Mai in Aachen widmet sich dem „Internet der Energie“ und den Möglichkeiten seiner Vernetzung mit Haustechnik, intelligenten Hausgeräten und Telekommunikation. Unter www.smartwatts2009.de ist nähere Information dazu abrufbar.

Nummer	Datum	Kürzel	Zeichen	Zeilen	Zeichen/Zeile	Thema	Seite
2009-04	05.02.2009	Kg	3803	120	44	SmartWatts/Kick-Off	4/5

Sehr geehrte Redaktion,
der Abdruck ist honorarfrei, ein Beleg-
exemplar oder Link zur Online-Meldung ist
erbeten. Für weitere Auskünfte stehen
Ihnen die nachfolgenden Kontaktpersonen
zur Verfügung.

Ansprechpartner, FIR:

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
Leiter des Bereichs Informationsmanagement
Pontdriesch 14/16, 52062 Aachen
Tel.: +49 241 47705-502
E-Mail: Peter.Laing@fir.rwth-aachen.de

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, FIR:

Dr. Olaf Konstantin Krueger, M.A.
Leiter des Bereichs Kommunikationsmanagement
Pontdriesch 14/16, 52062 Aachen
Tel.: +49 241 47705-150 (08.30–12.00 Uhr und 14.00–16.30 Uhr, freitags bis 16.00 Uhr)
Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de
Web: www.fir.rwth-aachen.de

Projektinformation:

Titel

Smart Watts - Steigerung der Selbstregelfähigkeit des Energiesystems durch eine angebotsabhängige
Beeinflussung des Nachfrageverhaltens von Endkunden und die Etablierung eines Internets der Energie

Projekt-/Forschungsträger

BMW i über den Projektträger Multimedia im DLR

Fördernummer

01ME08015

Laufzeit

01.10.2008-01.10.2012

Projektpartner

Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen
Kellendonk GmbH
PSI Büsing und Buchwald GmbH
SOPTIM AG
Stadtwerke Aachen AG (STAWAG)
Utilicount GmbH & Co. KG

Kontakt

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing

Web/Online-Information

<http://www.smartwatts.de>

Nummer	Datum	Kürzel	Zeichen	Zeilen	Zeichen/Zeile	Thema	Seite
2009-04	05.02.2009	Kg	3803	120	44	SmartWatts/Kick-Off	5/5

Profil, FIR:

Das Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) ist ein selbstständiger Forschungsdienstleister an der RWTH Aachen mit mehr als 50-jähriger Erfahrung in der Entwicklung und Anwendung von Methoden zur Steigerung von Wachstum und Beschäftigung.

Das FIR ist Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) und zählt rund 150 Mitgliedsunternehmen und Verbände mit mehr als 50.000 angeschlossenen Unternehmen.

In den drei Forschungsbereichen Dienstleistungsmanagement, Informationsmanagement und Produktionsmanagement gestalten in einer Netzorganisation rund 120 wissenschaftliche Mitarbeiter und studentische Hilfskräfte die Betriebsorganisation im Unternehmen der Zukunft.