

EU-Forschungsprojekt Finesce

Ziel ist eine Internetplattform für Energieversorger

Das EU-Forschungsprojekt Finesce ist Folgeprojekt des Programms »Future Internet Public Private Partnership« (FI-PPP). Mit Finesce soll unter anderem eine internetbasierte Plattform geschaffen werden, die Unternehmen der Energiebranche die Entwicklung neuer IT-Lösungen ermöglicht.

Laut Fiona Williams, Forschungsdirektorin der Ericsson GmbH, hat FI-PPP gezeigt, dass die Grundlagen und Ansätze für Anwendungen eines Internets der Zukunft für den Energiesektor vorhanden sind. Mit Finesce geht die EU an sieben Standorten nun der Frage nach, wie bestehende Energieinfrastrukturen mit netzwerkfähigen FI-Ware-Anwendungen für häufig benötigte Funktionalitäten in Richtung eines intelligenten Energiesystems – beziehungsweise Smart Grids – umgestaltet werden können. FI-Ware bezeichnet eine

auf gemeinsamen Funktionen aufbauen- de Serviceinfrastruktur. Die Vorteile eines solchen Future Internets für die Energiebranche liegen in den geringeren Kosten für die Entwicklung von Applikationen, einem einfachen Zugang für neue Unternehmen zur Teilnahme am Energiemarkt und der stärkeren Berücksichtigung veränderter Verbrauchs- und Erzeugungsgewohnheiten. Damit sollen vor allem die Interessen der Konsumenten stärker berücksichtigt werden, die als Verbraucher mit eigenen PV- oder Mikro-KWK-Anlagen

zu Produzenten werden und Strom ins Netz einspeisen.

Die Finesce-Projekte verfolgen unterschiedliche Ansätze. In Irland werden die Batterien von Elektrofahrzeugen als regelbare Last sowie neue Kommunikationsmöglichkeiten für Schaltanlagen getestet, in Deutschland an den Standorten Köln und Aachen die grenzüberschreitende virtuelle Integration erneuerbarer Anlagen mit Belgien. In Aachen steht zudem die Entwicklung eines interaktiven Energiemanagementsystems für industrielle Anwendungen auf der Agenda. Ein ausführlicher Beitrag von Prof. Antonello Monti, RWTH Aachen, erscheint hierzu in einer der nächsten Ausgaben der **ew**.

>> www.finesce.eu

nachgefragt

Mehr Echtzeitkommunikation für den Energiemarkt

Frau Williams, was macht das Forschungsprojekt Finesce für einen Mobilfunkanbieter wie Ericsson interessant?

Williams: Anhand von sieben Feldversuchen – verteilt in Europa – geht Finesce der Frage nach, wie künftige Energiemanagementsysteme helfen können, Verbrauch und Erzeugung in Echtzeit anzugleichen. Der steigende Anteil erneuerbarer Energien bringt mehr Peaks in die Erzeugung. Gleichzeitig steigt die Zahl der Verbraucher, die mit Solarenergie- oder Mikro-KWK-Anlagen in die Netze einspeisen. Dem Smart Grid kommt bei der Einbindung erneuerbarer Energien eine wichtige Bedeutung zu. Finesce soll unter der Prämisse, dass die regional erzeugte Energie auch regional verbraucht wird, zeigen, wie Netzstabilität weiterhin garantiert werden kann.

Die Energieversorgungssysteme in der EU differenzieren stark. Geht Finesce an den verschiedenen Standorten darauf ein?

Williams: In Terni/Italien wird ein elektronischer Marktplatz implementiert, über den Kunden regional erzeugte Energie kaufen und verkaufen können. In Madrid testen wir ein intelligent gesteuertes Bürogebäude, das an Solaranlagen und Windenergieparks

gekoppelt ist. Zwei Feldversuche in Irland untersuchen die Kommunikation innerhalb eines Energienetzwerks sowie das flexible Laden von elektrischen Fahrzeugen.

Spielen konventionelle Kraftwerke in Ihren Überlegungen noch eine Rolle?

Williams: Ich komme aus Irland. Dort weht der Wind meist ziemlich stark. Aber eben nicht immer. Zur Kompensation müssen konventionelle Kraftwerke angefahren werden. Die Kosten für den Betrieb stehen allerdings in keinem Verhältnis. Diese könnten vermieden werden, wenn insgesamt die Last im Netz verringert würde beziehungsweise der Verbrauch besser prognostizierbar wäre. Daher gehen wir in Irland auch der Frage nach, inwieweit Kraftwerke im Stand-by-Modus ersetzt werden könnten. Dann müsste der Energieverbrauch an anderer Stelle zeitgleich verringert werden, etwa indem das Laden von Elektrofahrzeugen kurzfristig verlangsamt wird.

Immer wichtiger ist Echtzeitkommunikation. Welche neuen Möglichkeiten gibt es?

Williams: Die Smart-Grid-Communications-Management-Lösung von Ericsson ermöglicht es beispielsweise,

die komplexer werdenden Netze verschiedener Technologien und Betreiber über ein ganzheitliches System zu steuern. Stromversorger können über diese Kommunikationslösung ein deutlich effizienteres, sichereres und zuverlässigeres Versorgungssystem aufbauen als bisher. Kommunikationslösungen können über Messungen und Steuerbefehle in Nahe-Echtzeit die Netzstabilität bei Angebot und Nachfrageschwankungen gewährleisten.

Was versprechen Sie sich von den Finesce-Ergebnissen?

Williams: Wir setzen mehr und mehr auf Lösungen statt Produkte. Für den Energiebereich haben wir neue Möglichkeiten im Portfolio: Hierzu gehören Lösungen für Energienetzwerke und End-to-End. Die Sparte Professional Management Services nimmt einen stark wachsenden Anteil innerhalb unserer Geschäftsaktivitäten ein.



Dr. Fiona Williams,
Research Director,
Ericsson GmbH,
Herzogenrath