

„Smart Meter“ erhalten Einzug in den Landkreis Harz:

## Erste Feldtesthaushalte im Landkreis Harz werden mit neuartigen Stromzählern ausgerüstet

In den Feldtesthaushalten werden elektronische Zähler montiert. Mit der modernen Technik wird nicht nur erfasst wie viel Strom verbraucht wurde, sondern auch wann der Strom verbraucht wurde. So können last- und zeitvariable Stromtarife angeboten werden. Am Monatsende wird über eine Funkverbindung vollautomatisch der Stromverbrauch vom jeweiligen Energieversorger ausgelesen.

Foto: © Mario Heinicke



Ein Projekt im Rahmen der Förderinitiative:



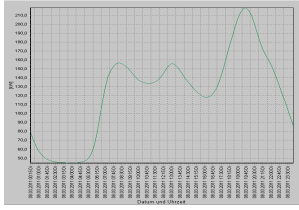
Förderer:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Im Rahmen des Projekts „Regenerative Modellregion Harz (RegModHarz)“ findet bis einschließlich August 2012 ein Feldtest mit 46 Haushalten aus dem Landkreis Harz statt. Bei dem zweigeteilten Feldtest werden in der ersten Phase die Stromverbrauchsgewohnheiten der teilnehmenden Haushalte aufgenommen. Dafür werden neuartige Stromzähler, sogenannte Smart Meter installiert, die im Viertelstundentakt den Stromverbrauch messen.

Die genaue Erfassung des Stromverbrauchs in den Haushalten ist Grundlage für die Entwicklung neuer, attraktiver Tarifmodelle, die die Integration erneuerbarer Energien im Landkreis Harz vorantreiben sollen. Ein Ziel des RegModHarz-Projekts ist



**Smart Meter verschaffen den Verbrauchern durch den detailliert aufgezeichneten Verbrauch (im Bild ein Tageslastgang) Transparenz bezüglich ihres Strombezugsverhaltens. So kann ein hoher Stromverbrauch in den Nachtstunden auf ineffizienten Kühl- und Gefriergeräte oder auf einen hohen Verbrauch durch Geräte im Standby hinweisen.**

Bild: ©HALBERSTADTWERKE

Die Regenerative Modellregion Harz (RegModHarz) ist eines von sechs Modellprojekten, das im Rahmen der Initiative „E-Energy“ gefördert wird. Durch die Koordination von Erzeugung, Speicherung und Verbrauch will die Region zeigen, dass mit einem maximalen Anteil erneuerbarer Energieträger eine stabile, zuverlässige und verbrauchernahe Versorgung mit elektrischer Energie möglich ist.

Kontakt  
[info@regmodharz.de](mailto:info@regmodharz.de)  
<http://www.regmodharz.de>

Redaktion:  
 Stephan Funke  
[stephan.funke@iwes.fraunhofer.de](mailto:stephan.funke@iwes.fraunhofer.de)  
 Tel.: +49-561-7294-223  
[www.iwes.fraunhofer.de](http://www.iwes.fraunhofer.de)

es, durch innovative Stromtarife die Haushalte zu animieren, Strom dann zu verbrauchen, wenn gerade besonders viel regenerativer Strom im Netz verfügbar ist. Hierzu werden die teilnehmenden Haushalte in der zweiten Phase des Feldtests über das Internet und die zu installierenden *Bidirektionalen Energiemanagement Interfaces* (BEMI) ein Preissignal erhalten, um ihren Verbrauch anzupassen.

Tarife mit unterschiedlichen Stufen gibt es schon sehr lange. Das bekannteste Beispiel dafür wird umgangssprachlich als „Nachtstrom“ bezeichnet, da bei diesem Tarif der Strom in den Nachtstunden günstiger bezogen werden kann als tagsüber. Die Idee im Projekt RegModHarz ist es deutlich mehr als nur zwei flexible Tarifstufen anzubieten. Sind beim Nachtstrom feste Umschaltzeiten vorhanden (z.B. 22 Uhr und 6 Uhr), sollen beim innovativen Stromtarif einen Tag im Voraus durch Prognosen der Stromerzeugung und des -verbrauchs die Tarifstufen für den nächsten Tag verbindlich festgelegt werden. Für die Umsetzung dieser innovativen Tariflösungen sind intelligente Zähler in den Haushalten notwendig.

Diese Stromzähler zählen nicht nur, wie bisher üblich, den Stromverbrauch immer weiter hoch, sondern erfassen die Energiemenge zusätzlich in Viertelstundenabständen. Durch die detaillierte Aufzeichnung ist die Zuordnung des Stromverbrauchs zur jeweils gültigen Tarifstufe möglich. Bei einem flächendeckenden Einsatz solcher Zähler ist nach dem Projektende eine Ablesung der Stromzähler durch einen Mitarbeiter des Netzbetreibers oder die Bewohner nicht mehr nötig, da der Zählerstand über eine Funkverbindung abgefragt wird. Diese automatische Ablesung ist Voraussetzung für mögliche unterjährliche Abrechnungen des jeweiligen Stromlieferanten.

Der detaillierte Stromverbrauch kann vom Kunden über den heimischen PC direkt vom Zähler abgelesen werden. Eine Internetverbindung ist dazu nicht erforderlich. So bekommen die Haushalte einen Überblick, wie viel Strom sie aktuell verbrauchen und auch wie viel Strom sie zu welcher Zeit bereits verbraucht haben. „Stromfresser“ im Haushalt (wie alte Kühlschränke und Gefriertruhen) fallen dadurch schnell auf.

In der zweiten Phase des Feldtests (ab September 2011 bis einschließlich August 2012) wird die Energielieferung an die Haushalte mit einem preisflexiblen Tarif simuliert, den sich die Teilnehmer auf der RegModHarz-Marktplattform im Internet anschauen können. Um die Preisstufen des Tarifs nutzen zu können, wird den Haushalten ab September 2011 das Bidirektionale Energiemanagement Interface (BEMI) zur Verfügung gestellt. Das BEMI erhält das Preissignal über eine Internetverbindung und steuert nach sogenannten Fahrplänen zwei ausgewählte Haushaltsgeräte im Feldtesthaushalt automatisch zu Zeiten günstiger Tarifstufen an.



**Statement von Ralph Lautenschläger als Bereichsleiter für den Technischen Service und Projektverantwortlicher RegModHarz bei den HALBERSTADTWERKEN:**

„Der Einsatz von Smart Metern im RegModHarz-Projekt wird den Feldtestkunden neue Möglichkeiten zur Beurteilung ihres Verbrauchsverhaltens eröffnen. Die beteiligten Energiedienstleister und Messstellenbetreiber sind durch den Einsatz der vom Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) geforderten elektronischen Zähler in die Lage versetzt, die moderne Technik auf ihre Alltagstauglichkeit zu prüfen und erste Erfahrungen mit dem Betrieb und der Fernablesung zu sammeln.“

Die Smart Meter stellen eine wichtige Basis für die unterjährliche Energieabrechnung dar. Je mehr Prozessschritte automatisch und mit reduziertem Personaleinsatz ablaufen können, desto günstiger können solche Dienstleistungen zukünftig angeboten werden.“

Kontakt: [lautenschlaeger@halberstadtwerke.de](mailto:lautenschlaeger@halberstadtwerke.de)  
 Telefon +49-3941-579-213