

erstellt: 11.03.2015

Die Stadt als Energiespeicher

O-Ton: Prof. Dr.-Ing. Christian Doetsch, Bereichsleiter Energie, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, 46047 Oberhausen

Länge: 2:54 (3 Antworten kürzbar, einzeln und individuell einsetzbar)

Autor: Harald Schönfelder

Info: Statt große zentrale Energiespeicher zu bauen, könnten die Bewohner einer Stadt ein dezentrales Netz kleiner Speicher bilden. Das ist die Idee hinter dem Begriff "Hybrider Stadtspeicher", die das Fraunhofer-Institut UMSICHT in die Energy Storage getragen hat. Im Kollegengespräch wird die Idee erklärt.

Anmoderation: Eine ganze Stadt als Stromspeicher, das ist die Idee hinter dem Projekt "Hybrider Stadtspeicher", die das Fraunhofer-Institut UMSICHT aus Oberhausen vorstellt. Auf der Messe Energy Storage in Düsseldorf erlaubt es den Blick in eine mögliche Zukunft unserer Energieversorgung.

Frage 1: Messereporter Harald Schönfelder, wie soll die aussehen?

Frage 2: Ginge das auch mit Elektroautos, die gerade am Netz hängen, dass die also eine Art Zwischenspeicher werden?

Frage 3: Aber was würde das für den Einzelnen bedeuten, dass er allen anderen Zugriff zu seinen Geräten erlauben muss?

Abmoderation: Der "Hybride Stadtspeicher" ist ein Modell des Fraunhofer-Instituts UMSICHT aus Oberhausen und könnte einmal unsere Stromnetze umgehend verändern. Dazu werden viele kleine Energiespeicher an das Stromnetz gekoppelt. Bei hohem Stromverbrauch sollen sie sozusagen den Puffer bilden. Der soll einspringen, wenn kurzzeitig mehr Strom verbraucht als produziert wird.

Antwort 1: Also, wenn es nach den Forschern von Fraunhofer geht, dann werden wir alle, na gut, ziemlich viele von uns, selber Teil des Energienetzes werden. Mal der Status Quo: Wenige Großkraftwerke schicken den Strom ins Netz, dort wird er verbraucht.

Überschüssiger Strom wird mit Verlust verkauft. Zugleich gibt es aber als Wärmepumpe, als Batterie, als Kälteanlage Maschinen, die im Prinzip Energie speichern. Und alle die Maschinen werden im hybriden Stadtspeicher virtuell zusammengeschlossen, erläutert Christian Doetsch, der Bereichsleiter Energie im Fraunhofer-Institut UMSICHT.

O-Ton

Die einzelnen Anlagen können vom Netzbetreiber dann angesteuert werden. Die können dann sagen: Ist bald Mittagspause, die Kantinen brauchen viel Strom, lass uns mal ein paar Reserven in der Stadt anzapfen.

Antwort 2: Das ginge im Prinzip auch, allerdings sind da ein paar technische Hürden. Die Lithium-Ionen-Batterien sind für stetes Ent- und Beladen nicht gedacht. Die würden schneller kaputt gehen. Das würde nicht klappen. Dafür gibt es aber andere Alternativen.

O-Ton

Das bedeutet aber auch, dass wir unsere Energienetze ganz anders organisieren müssen. Technisch sei das einfach, das ginge auch mit heutiger Technik, sagt Christian Doetsch.

Antwort 3: Klingt ein bisschen hart, aber im Prinzip bedeutet es das. Der Netzbetreiber muss wissen, wer gerade wieviel verbraucht oder eben nicht. Schließlich muss ja alles organisiert werden. Da kommt dann zum Beispiel der intelligente Stromzähler, der Smart Meter, ins Spiel. Auf der anderen Seite wollen wir uns ja auch nicht vorschreiben lassen, wann wir den Fernseher anschmeißen oder den Staubsauger. Das sieht auch Christian Doetsch so.

O-Ton

Also auf den Tatort am Sonntag Abend muss niemand verzichten. Es ist auch nicht nötig, dass wirklich jeder einen Speicher zu Hause hat. Das Fraunhofer-Institut sagt, es würde reichen, wenn es ein paar Prozent der Menschen sind.

zum Beitrag gehörende mp3-Datei:

Energy_15_Stadtspeicher_KLG.mp3