

Entwicklung eines „Smart Markets“ für „Demand Response“



Innovative Energiediskussion: Nationalrat Jürg Grossen im Gespräch mit der Energieministerin

(in Ergänzung zu „Zusammenhänge der Domänen Grid und Gebäude“ von Roland Ullmann)

Im Rahmen der Erstellung des „Normpositionenkatalog Gebäudeautomation“ (NPK-GA) sollten einfache Gebäudefunktionen für das „Smart Grid“ gefunden werden. Der NPK-GA ist ein Handbuch für Planer. Eine Gruppe aus Spezialisten der Gebäudetechnik und der Energieversorgung führte zu diesem Zweck mehrere Workshops durch. Das Projekt wird nun unter dem Patronat des KGTV erweitert.

Herausforderung

Durch den Wegfall der Atomkraft muss das Gleichgewicht zwischen Produktion, Speicherung und Verbrauch von elektrischer Energie neu aufgemischt werden.

Produziert wird vermehrt dezentral und zeitlich verschoben zur Konsumation. Man muss also eine Zwischenspeicherung aufbauen, um der Konsumation folgen zu können („Demand Response“). In der Folge wird für dieses Gleichgewicht das Synonym „technischer Dreiklang“ verwendet.

Eine zunehmende Anzahl von Konsumenten werden sich in Zukunft in der Summe mit erneuerbarer Energie selbst versorgen können. Dies wird aber nicht zu jedem Zeitpunkt möglich sein. Die öffentliche Energieversorgung wird damit zunehmend zur Versicherung für Schlechtwetter-situationen werden. Die heutige Abrechnungsart über kWh und regulierte Preise werden deshalb mittelfristig nicht mehr funktionieren. Die Versorgungssicherheit ist aber nach wie vor von grösster volkswirtschaftlicher Bedeutung.

Aus diesem Grund muss auch der politische Dreiklang zwischen gesetzlichem Rahmen, Eigentümerschaft und den Geschäftsmodellen neu gefunden werden. Man muss

also 2 Dreiklänge zu einem neuen harmonischen Klang zusammenfügen und dabei dafür sorgen, dass den „Bläsern“ nicht die Luft ausgeht.

Findungsprozess

Dem Eigenverbrauch der gebäudeeigenen Energieproduktion fällt die entscheidende Rolle zu: kann diese Energie kostengünstig genutzt werden wird der Gebäudenutzer seine Verbraucher z.B. bei intensivem Sonnenschein automatisch zuschalten lassen. Diese Automatik wird durch einen kleinen Gerät, dem Consumer Energy Manager („CEM“) übernommen. In einem zweiten Schritt braucht es ergänzende CEM-Funktion um auch das elektrische Netz als Energiequelle oder Speicher nutzen zu können.

Wichtig ist daher das gegenseitige Verständnis zwischen der Versorger- und der Verbraucherseite: Die Grid Seite tendiert, Reserveenergie mit DSM (Demand Side Management) Funktionen zu steuern (Beispiel Rundsteuerung). Gebäudenutzer wollen selbst über den Verbrauch bestimmen und wollen DR (Demand Response) nutzen, wo dem Nutzer ein Preissignal als (automatisierte) Entscheidungsgrundlage dient.

Politischer Begleitprozess

Demand Response ist vor allem bei einem kleinen Quartier interessant, wo die Produktion in einem begrenzten Rahmen zwischen mehreren Parzellen ausgetauscht werden kann. Wenn die Netzkosten wegfällt wird dieser Geschäftsfall schon heute interessant. Dadurch wird deutlich, dass die Politik eine entscheidende Rolle innehat. Nationalrat Jürg Grossen hat in der Energiedebatte 2 Einzelanträge im Energie- (EnG) und Stromversorgungsgesetz (StromVG) eingebracht, welche für das obgenannte Anliegen den gesetzlichen Rahmen vorgeben. Nach der deutlichen Annahme im Rat konnte mit intensiven und fruchtbaren Verhandlungen mit den Vertretern der Elektrobranche ein Kompromiss gefunden werden, welcher auch vom Ständerat getragen werden kann.

Weiterführende Projektarbeit

Dieser Kompromiss wiederum ist nun die Basis, um den technischen Weg in der Arbeitsgruppe weiter voranzutreiben. Die Gruppe soll internationale Standardisierung, nationale Planbarkeit und die Arbeit im Parlament auf den Punkt bringen. Geduldig, in kleinen und konstruktiven Teilschritten, ohne den Markt mittels Subventionen zu verfälschen und ohne Polarisierung von Interessen. Aber auch von der politischen Presse nicht wahrgenommen, weil die lauten Töne fehlen.

Fühlen Sie sich von dieser Arbeitsgruppe angesprochen? Können Sie aus Ihrem Bereich etwas beitragen? Kontaktieren sie den Projektleiter und Autor!

[1] Smart Grid Roadmap Schweiz, BFE, 27.3. 2015, <http://www.bfe.admin.ch/smartgrids>

IBT Ing.büro Brönnimann Thun

Christoph Brönnimann
Projektleiter «Entwicklung Smart Markets für Demand Response»
Telefon +41 33 223 00 80

cb@ibt.ch
<http://www.ibt.ch>