

Analyse & Hintergrund

Bei Haushaltskunden lassen sich die Kosten für Smart Metering nur schwer refinanzieren

Ulrich Rosen und Christoph Aretz BET – Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH, Aachen

Energieversorgungsunternehmen müssen spätestens bis zum 30.12.2010 für Stromletztverbraucher einen Tarif anbieten, der einen Anreiz zu Energieeinsparung oder Steuerung des Energieverbrauchs setzt. Hierunter sind insbesondere lastvariable oder tageszeitabhängige Tarife zu sehen. Mit Blick auf dieses Datum rücken bei Energieversorgern neben den bisher eher technischen Umsetzungsfragen zunehmend auch die vertrieblichen Aspekte des Themas „Smart Metering“ in der Vordergrund. Begriffe wie „Zeitvariabilität des Stromverbrauchs“, „tarifliches Anreizsystem“ und „Strombeschaffungsvorteil“ sowie die damit verbundenen finanziellen Auswirkungen auf den Vertrieb und die Kunden werden deutlich intensiver diskutiert.

Um die mit der gesetzlichen Regelung verbundenen politischen Ziele zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und der Strombezugskosten erreichen zu können, muss der Kunde aber eine realistische Möglichkeit zur Verbrauchseinsparung und -verlagerung haben. Zur Identifizierung von Einsparpotenzialen können der „intelligente“ Zähler, so genannte Smart Meter, und die damit gewonnenen viertelstündlichen Stromverbrauchswerte wichtige Hinweise auf stand-by-Verluste, ineffiziente Haushaltsgeräte und untypisches Verbrauchsverhalten geben (vergl. Grafik 1).

Führen diese Erkenntnisse anschließend zu signifikanten Verbrauchsänderungen, so bedeutet dies für einen Vier-Personenhaushalt mit einem Stromverbrauch von 4.000 kWh jährlich, dass nicht nur CO₂-Emissionen vermieden werden sondern auch die Energiekosten um etwa 80 EUR im Jahr bei einer 10%-igen Verbrauchseinsparung sinken würden. Diese Kosteneinsparung läge in der Größenordnung der Zusatzkosten für den „intelligenten“ Zähler.

Hiervon abzugrenzen ist das Potenzial zur Verbrauchsverlagerung. Untersuchungen haben gezeigt, dass am ehesten die Stromverbräuche für Waschen, Trocknen und Spülen, die

im Bereich der Haushaltskunden in Summe etwa 20% des Jahresstromverbrauchs ausmachen, zeitlich verlagerbar sind (vergl. Grafik 2). Davon wiederum sind dauerhaft etwa 50% ohne wesentliche Komforteinbußen für den Kunden realisierbar. Im Unterschied zur Energieeinsparung werden bei der Verlagerung aber lediglich anteilige Energiebeschaffungskosten eingespart, da andere Kostenbestandteile nicht zeitvariabel und somit auch nicht beeinflussbar sind.

Simulationsrechnungen auf Basis von modifizierten Standardlastprofilen und einer marktnahen Beschaffung haben gezeigt, dass die Beschaffungskosten im Haushaltsbereich lediglich um etwa 2,5 EUR pro 1.000 kWh Jahresverbrauch verringert werden können – ohne die zusätzlichen Effekte aus Konzessionsabgaben zu betrachten. Für den gleichen Vier-Personenhaushalt wie oben ergibt sich so eine Ersparnis von lediglich etwa 10 EUR und das ohne positive Auswirkungen auf die CO₂-Emissionen. Sowohl aus der Sicht des Endkunden als auch des Vertriebs erscheint dieser Anreiz als deutlich zu gering, um die Mehrkosten für die „intelligenten“ Zähler refinanzieren zu können. ▶▶



Ulrich Rosen



Christoph Aretz

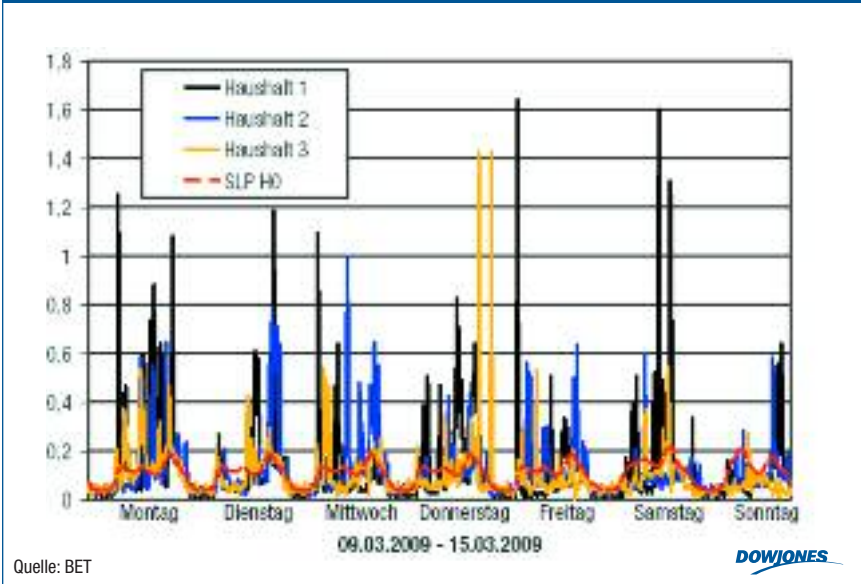
Zu den Autoren

▶ Ulrich Rosen ist Fachteamleiter für Reorganisation, Unbundling und IT-Prozesse. Er beschäftigt sich unter anderem mit Smart Metering, Kooperationen von Stadtwerken und der Umsetzung von Anforderungen des Unbundling.

▶ Christoph Aretz ist Diplom-Kaufmann und bearbeitet als Berater überwiegend die Themen Geschäftsprozesse und Smart Metering.

Analyse & Hintergrund

Vergleich individueller Haushalte mit SLP HO Grafik 1



► Anders stellt sich die Situation dar, wenn man statt eines Standardlastprofils einen individuell gemessenen Verbrauchslastgang verwendet. Dabei konnte bei marktnaher Strombeschaffung im Bereich der mittleren Gewerbekunden eine durchschnittliche Beschaffungskostenersparnis von 4% festgestellt werden. Die Spanne der Gewinner und Verlierer lag dabei allerdings zwischen 12% Kosteneinsparung und 15% Kostenerhöhung.

Hierdurch wird deutlich, dass insbesondere größere Gewerbekunden, die Kenntnis über ihren Verbrauchslastgang haben, allein durch den Vergleich zeitvariabler Tarifsysteme ihre Energiebezugskosten zum Teil deutlich reduzieren können, ohne ihr Verbrauchsverhalten verändern zu müssen. Daher ist gerade im Gewerbebereich damit zu rechnen, dass gezielte Wettbewerbsangebote Dritter zu Kundenverlusten beim angestammten Vertrieb führen werden.

Die damit verbundene Verschlechterung der Bezugsstruktur führt in der Folge zu steigenden Preisen für die verbliebenen Kunden dieses Vertriebssegments. Es gilt also, insbesondere für diese Kundengruppe wettbewerbsfähige Angebote zu

generieren und diesen zumindest einen Teil der Bezugskostenvorteile zukommen zu lassen.

Der zuvor diskutierte Beschaffungskostenvorteil kann allerdings nur realisiert werden, wenn eine kritische Anzahl an Kunden mit ähnlichem

Abnahmeverhalten gebündelt existiert, für die dann eine gesonderte Energiebeschaffungsstrategie sinnvoll erscheint. Weiterhin muss sichergestellt sein, dass bisherige Kunden mit Standardlastprofil nach Einbau eines „intelligenten“ Zählers auf Anforderung des Vertriebs bei Netzbilanzierung und Bilanzkreismanagement auch als Kunden mit registrierender Leistungsmessung, also mit ihrem individuellen Lastgang behandelt werden. Sonst kann ein Beschaffungskostenvorteil im Bilanzkreis beim Vertrieb erst gar nicht generiert werden.

Im Ergebnis von Simulationsrechnungen hat sich gezeigt, dass die finanziellen Effekte aus Verbrauchsverlagerungen im Haushaltsbereich zu gering sind, um die Mehrkosten von „intelligenten“ Zählern und Kommunikationstechnik zu refinanzieren. Im Gewerbebereich dagegen sind größere Einsparpotenziale zu erwarten. Insgesamt sollte die Einführung der neuen Zählergeneration sowie zeit-/lastvariabler Tarifmodelle durch eine fundierte Energieberatung und feedback-Systeme flankiert werden, um den Kunden ausreichend über Chancen und Risiken aufzuklären und echte Verbrauchs- und CO₂-Einsparungen zu erreichen.

Anteiliger Stromverbrauch von Haushalten Grafik 2

