

DEMAND RESPONSE-DIENSTLEISTUNGEN FÜR KLEINE UND MITTLERE LASTEN – BEDINGUNGEN FÜR DIE MARKTENTWICKLUNG

Guntram PREßMAIR, Klemens LEUTGÖB, Christof AMANN¹

Inhalt

Mit der erforderlichen und erwarteten Zunahme an volatilen erneuerbaren Energieträgern im Rahmen der Energiewende steigt der Bedarf nach Flexibilität im Elektrizitätssystem deutlich an. Dabei steigt insbesondere die Bedeutung von nachfrageseitigen Laständerungen (Demand Response). Mehrere H2020-Projekte widmen sich der Frage, welchen Beitrag Demand Response, insbesondere bei kleinen und mittleren Lasten leisten kann und welche Voraussetzungen eine Marktentwicklung vorantreiben. Im Projekt DELTA werden Geschäftsmodelle entwickelt, die eine Vermarktung der verfügbaren Flexibilität ermöglicht. Dabei wird generell zwischen implizitem Demand Response (Preissignale) und explizitem Demand Response (direkte Abgeltung von Laständerungen) unterschieden.

Diese Geschäftsmodelle müssen im Markt und den regulatorischen Rahmenbedingungen eingebettet sein, sie erfordern aber auch technologische Entwicklungen, die insbesondere eine hochgradige Automatisierung von Demand Response erlauben.

Mit der neuen Binnenmarkttrichtlinie und deren nationaler Umsetzung steht zukünftig ein rechtlicher Rahmen zur Verfügung, der als maßgeblich für die Marktentwicklung eingeschätzt wird.

Methodik

Aufbauend auf bestehenden Geschäftsmodellen des Elektrizitätsmarktes werden 6 verschiedene generische Geschäftsmodelle definiert, die im Detail dargestellt und analysiert werden:

- DR als Einzeldienstleistung
- DR in Kombination mit Energieeffizienzdienstleistungen
- DR zur Optimierung von dynamischen Tarifen
- DR in Kombination mit Energielieferung (siehe Abb. 1)
- DR in Kombination mit Technologievermarktung (implizit oder explicit DR)
- Microgrid Management

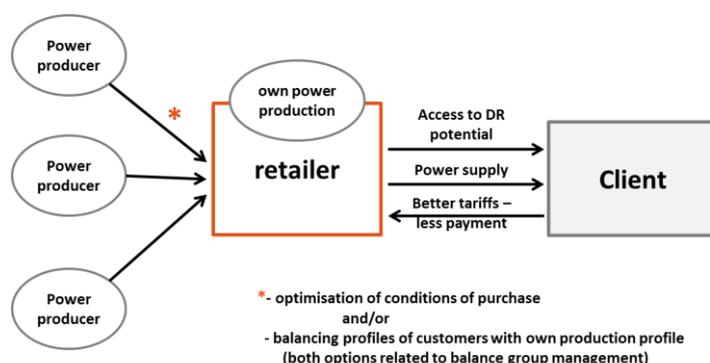


Abbildung 1: DELTA Business Model Implicit DR including power supply

¹ e7 energy innovation & engineering, Walcherstraße 11, 1020 Wien, +43-1-907 80 26-0, guntram.pressmair@e-sieben.at, www.e-sieben.at

Für alle vorgeschlagenen Geschäftsmodelle werden sogenannte Business-Model-Canvas ausgearbeitet, eine weitverbreitete Methode zur systematischen Entwicklung von Geschäftsmodellen. Dabei werden folgende Bereiche spezifiziert:

- Kundensegmente / Customer Segments
- Wertangebote / Value Proposition
- Kanäle / Channels
- Kundenbeziehungen / Customer Relationships
- Einnahmequellen / Revenue Streams
- Schlüsselressourcen / Key Resources
- Schlüsselaktivitäten / Key Activities
- Schlüsselpartner / Key Partners
- Kostenstruktur / Cost Structure

Ergebnis

Bei der Analyse der Geschäftsmodelle zeigt sich, dass einige Parameter für die Marktentwicklung von zentraler Bedeutung sind. Das betrifft insbesondere die Kostenstruktur (Transaktionskosten, laufende Kosten), die direkt mit der Frage der Automatisierung von Prozessen verknüpft ist, aber auch die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Abwicklung des Datenaustauschs und Datenmanagements, die eine beträchtliche Komplexität annehmen können [1]. Insbesondere die konkrete Ausgestaltung der neuen Rolle des „unabhängigen Aggregators“, der in der Binnenmarktrichtlinie definiert ist, wird maßgeblich bestimmen, inwieweit sich kleinere und mittlere Lasten an den Flexibilitätsmärkten beteiligen können.

Referenzen

- [1] ENTSO-E (2015), Market Design for Demand Side Response. Policy Paper, Brussels 2015



DELTA has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 773960