

„SMART ENERGY“: STRATEGISCHE ANALYSE VON CHANCEN UND RISIKEN

Die Strukturen für künftige Strategien und deren Umsetzung in Geschäftsmodellen unterliegen durch einen schrittweisen Wandel hin zu einem intelligenten Energiesystem signifikanten Veränderungen. Bereits heute können Energieversorgungsunternehmen jeder Art ihre Chancen mit einem strategischen Analyseansatz ausloten.

TEXT: Renate Lohmann, Falko Jördens, Patrick Kemnitz, Lexington Consulting **FOTOS:** Lexington Consulting

Das „traditionelle“ Energiesystem befindet sich am Anfang eines Transformationsprozesses entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Die Veränderungen ergeben sich durch politische, wettbewerbliche, ökonomische, ökologische und technologische Einflüsse:

- Smart Meter sowie lastvariable oder tageszeitabhängige Stromtarife werden zukünftig verpflichtend.
- Neue Marktrollen (beispielsweise Messstellenbetreiber) werden von neuen Wettbewerbern eingenommen.
- Geänderte Anforderungen an den Kraftwerkspark sowie an Transport- und Verteilnetze durch zunehmenden Ausbau erneuerbarer Energien entstehen.
- Der Trend zu Nachhaltigkeit und Ökologisierung führt zu zunehmendem Druck hinsichtlich CO₂-Emissionen.
- Zunehmende Verfügbarkeit technologischer Entwicklungen (beispielsweise Smart Meter, Elektromobile).

Massive Unsicherheiten für EVU

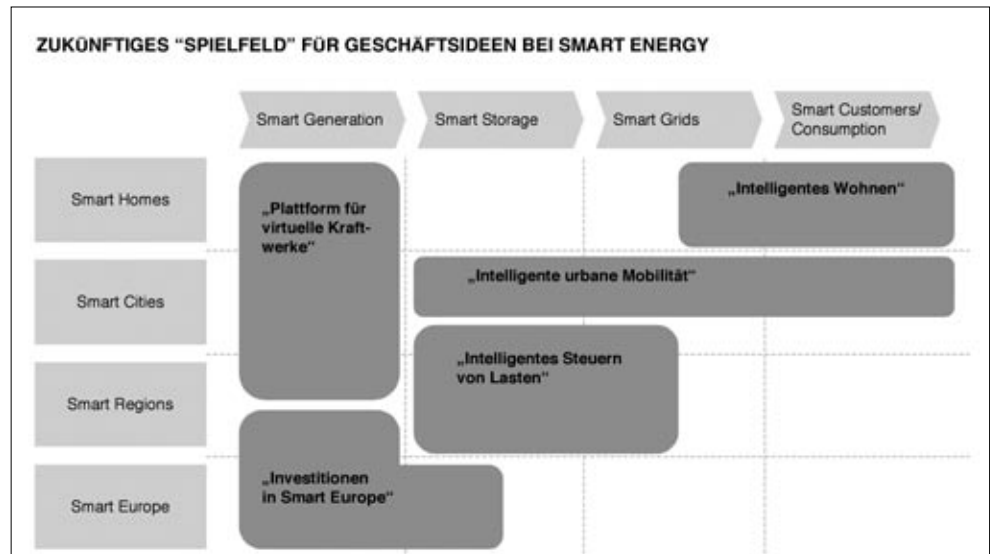
Das traditionelle Energiesystem ist geprägt durch eine zentrale Stromerzeugung mit planbaren, konventionellen Kraft-

werkskapazitäten, von denen Lastflüsse unidirektional zu den Verbrauchern gelenkt werden. Die Lastgänge beim Verbraucher sind weitgehend planbar. Die Transport- und nachgelagerten Verteilnetze sind entsprechend dieser Situation über Jahrzehnte gewachsen.

Durch den zunehmenden Einsatz dezentraler, erneuerbarer Stromerzeugung steht dieses existierende, klassische Energiesystem vor grundlegenden Veränderungen. Die Stromerzeugung wird in steigendem Maße durch die fluktuierende Einspeisung aus erneuerbaren Energien beeinflusst. Traditionelle Verbraucher werden selbst zu Stromerzeugern, sogenannten „Prosumern“. Der zunehmende Einsatz und die Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien werden zudem in den nächsten Jahren zu einer intelligenten Steuerung von Lasten und Verbrauchern führen und insbesondere die Verteilnetze nachhaltig verändern.

Aufgrund der Entwicklung vom „klassischen“ zum „intelligenten“ Energiesystem sehen sich Energieversorger mit großen Herausforderungen konfrontiert, die mit erheblichem Investitionsbedarf verbunden sind. Da sich zudem Schlüsseltechnologien, wie beispielsweise Smart Meter oder Smart

Spielfeld der Innovation:
Durch Segmentierung
entsteht ein „Spielfeld“ mit
künftigen Geschäftsideen.



Grids, noch in der Entwicklung befindend, ist der Handlungsspielraum der Energieunternehmen durch massive Unsicherheiten geprägt.

Die sich abzeichnenden Entwicklungen müssen sich in den künftigen strategischen Unternehmensentwicklungen widerspiegeln, mit dem Ziel, die damit verbundenen Risiken überschaubar zu halten.

Im Folgenden wird ein strategischer Analyseansatz für Energieunternehmen vorgestellt, mit dem in drei Teilschritten Marktentwicklungen und Geschäftsideen in strategische Geschäftsmodelle überführt werden können.

Marktsegmentierung als Ausgangspunkt

Als Ausgangspunkt zur Entwicklung einer Strategie im Bereich „Smart Energy“ erfolgt eine Segmentierung in Teilmärkte entlang der „intelligenten“ Wertschöpfungskette. Hierbei werden die Teilsegmente Smart Homes, Smart Cities, Smart Regions und Smart Europe gebildet. Diese stellen mit den Wertschöpfungsstufen Smart Generation, Smart Storage, Smart Grids und Smart Customers/Consumption das zukünftige „Spielfeld“ für Energieversorger dar. Darin lassen sich Geschäftsideen abbilden, wie etwa „intelligentes Wohnen“, „intelligentes Steuern von Lasten“, „intelligente urbane Mobilität“, „Plattform für virtuelle Kraftwerke“ und „Investitionen in Smart Europe“.

Künftige Strategiebausteine definieren

Der zweite Schritt der Analyse zielt darauf ab, einzelne potenzielle Geschäftsideen zu evaluieren und gegebenenfalls zu priorisieren oder zu selektieren. Neben einer inhaltlichen Bewertung sollte ebenfalls der Grad der Realisierung bei dem jeweiligen Energieversorger bestimmt werden, um die Ausgangslage mit den Gegebenheiten für die zukünftige Entwicklung klar zu definieren.

Die entwickelten Geschäftsideen sollten als Bausteine einer integrierten Strategie verstanden werden. Sie sind miteinander verknüpft und stehen in technologischer Hinsicht teilweise in Abhängigkeitsverhältnissen. Daher muss eine ständige Prüfung der Umsetzbarkeit erfolgen. Zu berücksichtigen sind dabei die erforderlichen Technologien und deren Verfügbarkeit. Eine Schlüsselfunktion nehmen die Informations- und Kommunikationstechnologien ein. Die Kosten für die Implementierung und vor allem die Frage danach, welcher Marktteilnehmer diese trägt, sind zu klären.

Weiterentwicklung heutiger Geschäftsmodelle

Die definierten Bausteine, aus denen sich die Strategie des Versorgers für den Bereich „Smart Energy“ speist, werden im dritten Schritt detailliert beschrieben, und deren Umsetzung wird bewertet, beispielsweise anhand der Kriterien Technologie-

AUSPRÄGUNG GESCHÄFTSIDEES „INTELLIGENTES WOHNEN“

1 Bestandteile „Intelligentes Wohnen“	Bewertung Bestandteile	Technologie vorhanden	Abbildbar im Portfolio des EVU	Chancen auf Marktfähigkeit
• Dezentrale, hauseigene Energieerzeugung: Einbindung von Photovoltaik, Mini-/Mikro-BHKW, evtl. Kleinwindkraftanlagen		✓	✓	✓
• Information des Kunden: Transparenz über das Verbraucherverhalten (durch digitale Zähler, Informationsaufbereitung)		✓	✓	(✓) Nische?
• Intelligente (Groß-)verbraucher: hausinterne zentrale Steuerung von Verbrauchern wie Waschmaschine, Trockner, Heizung etc. entsprechend lastvariablen/zeitvariablen Tarifen		Prototypen	Nur Smart Meter ¹⁾	✓
• Speicher: Nutzung von Wärmepumpen, Elektrofahrzeugen, Gefriertruhe zur Steigerung des Eigenverbrauchs von selbsterzeugtem Strom		Prototypen	Nur Elektromobilität ¹⁾	✓
• Vernetzung mit dem Smart Grid: Energieerzeugung und Speicherung werden über IKT vernetzt; Steuereinfluss des EVU		✗	✓	✓
• ...				

1) Möglicherweise mit industriellen Partnern abzubilden

Beispiel „intelligentes Wohnen“: Die einzelnen Geschäftsideen für Smart Energy werden weiteren Detailanalysen unterzogen.

verfügbarkeit und -zugriff, „Fit zum Portfolio“ und der strategischen Ausrichtung des EVU sowie aufgrund der Marktchancen und Wettbewerbsfähigkeit.


Hierdurch lassen sich Anknüpfungspunkte an heutige Geschäftsmodelle und deren Weiterentwicklungsmöglichkeiten leicht identifizieren. Der Wandel entsprechend eines „intelligenten“ Energiesystems lässt sich somit schrittweise abbilden, und es wird deutlich, dass durch dieses modulare Vorgehen die Risiken auch für kleinere Energieversorger, wie beispielsweise Stadtwerke, überschaubar bleiben können. In dem gezeigten Beispiel kann durch neue Produkte und Leistungen im Bereich dezentrale, hauseigene Energieerzeugung – Photovoltaik, Wärmepumpen oder Mini- und Mikro-BHKWs – die strategische Option stückweise erschlossen werden.

Fazit und Ausblick

„Smart Energy“ ist ein Thema mit sehr hoher strategischer Relevanz für Energieversorger. Auch neue Wettbewerber werden versuchen, sich im neuen Markt zu etablieren. Dennoch herrscht bei vielen kleineren und mittleren Versorgern Zurückhaltung und Unsicherheit. Der aufgezeigte strategische Analyseansatz kann hier sowohl bei einem „langsamen Herantasten“ als auch bei einer proaktiven Strategie unterstützen und einen „strukturierten Framework“ bieten. Ein integriertes Vorgehen zur Erzeugung von Wissen, Erfahrungen und möglichen Wettbewerbsvorteilen wird damit realisierbar. □

> MORE@CLICK E2K11656

publish industry®



LESETIPP

Sie suchen nach bestimmten Autoren?

Das Autorenverzeichnis gibt einen alphabetischen Überblick über alle in dieser Ausgabe vertretenen Autoren und Co-Autoren!

