

Umsetzbare Smart-Metering-Produkte

Eine Handreichung für Energielieferanten

– Auszug: Zusammenfassung –

Ansprechpartner:

Andreas Gnilka
Geschäftsführer
andreas.gnilka@lbd.de
Tel.: +49(0)30.617 85 315

Jonna Meyer-Spasche
Unternehmensberaterin
jonna.meyer-spasche@lbd.de
Tel.: +49(0)30.617 85 348

Adresse:

LBD-Beratungsgesellschaft mbH
Stralauer Platz 34
EnergieForum
(D) 10243 Berlin
Tel.: +49(0)30.617 85 310
Fax: +49(0)30.617 85 330
www.lbd.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Zusammenfassung.....	6
2 Ausgangslage.....	13
2.1 Auftrag	14
2.2 Vorgehen.....	14
3 Einschätzung zur Markt- und Produktentwicklung im Bereich Smart Metering	15
3.1 Ausgangssituation – Einschätzung zu Rahmen und Markt	15
3.2 Konsequenzen für EVU	17
3.3 Kosten und Deckungsbeiträge für Smart Metering.....	18
3.4 Derzeit am Markt verfügbare Smart-Metering-Tarife und -Produkte für Endkunden.....	19
3.5 Treiber für die weitere Produktentwicklung	20
4 Entwicklung von Produkten für die jetzige Marktphase.....	23
4.1 Basis: mögliche Produktelemente	23
4.2 Zuordnung der Produktelemente zu Kundennutzen und Kundensegmenten	25
4.3 Entwurf eines Produktbaukastens.....	28
5 Vorgehen zur Abschätzung des Wertpotenzials: Produktkalkulation und Preismodell.....	35
5.1 Abschätzung der Kosten und Stellschrauben zur Reduzierung.....	35
5.2 Abschätzung der Deckungsbeiträge	36
5.3 Kosten und Deckungsbeiträge nach vollständigem Rollout	38
5.4 Preismodelle und Produktkalkulation.....	39
6 Beschreibung ausgewählter Produkte	42
6.1 Smart Basic	44
6.2 Smart Green	46
6.3 Smart Service.....	49
6.4 Varianten von Smart Green.....	51
6.4.1 Smart Family	52
6.4.2 Smart Prosumer.....	54
6.5 Varianten von Smart Service.....	55
6.5.1 Smart Business.....	56
6.5.2 Smart Heat.....	57
6.5.3 Smart Contracting	59
6.6 Varianten von Smart Basic	60
6.6.1 Smart Cost Check.....	61
6.6.2 Grundversorgung mit elektronischem Zähler.....	62
7 Abschätzung des Potenzials aus den Produkten.....	63
7.1 Anteil der interessierten Kunden.....	63
7.2 Abschätzung der Kosten zur Umsetzung der Produkte	64
7.3 Abschätzung der Deckungsbeiträge in den Produkten.....	71
7.4 Zusammenfassung: Wertpotenziale der Produkte.....	73
8 Weiteres Vorgehen für Lieferanten.....	76
8.1 Vorgehen bei der individuellen Produktentwicklung und Potenzialanalyse.....	76
8.2 Vorgehen bei nicht interessierten Kunden.....	77
9 Fazit	78
10 Quellen	79
11 Anhang.....	80

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Struktur des entwickelten Produktbaukastens für Smart-Metering-Produkte.....	8
Tabelle 2: Übersicht über ausgewählte Produkte für die jetzige Marktphase	9
Tabelle 3: Abschätzung der Größe des interessierten Kundenanteils für die beschriebenen Produkte	9
Tabelle 4: Abschätzung der Wertpotenziale je Kunde für die beschriebenen Produkte.....	11
Tabelle 5: Smart-Metering-Tarif- und Produktelemente.....	23
Tabelle 6: Zuordnung der mit Smart Metering erfüllbaren Kundennutzen zu ausgewählten Kundensegmenten.....	26
Tabelle 7: Zuordnung der mit Smart Metering erfüllbaren Kundennutzen zu Tarif- und Produktelementen.....	27
Tabelle 8: Zuordnung der Tarif- und Produktelemente zu Kundensegmenten auf Basis der jeweiligen Nutzenerwartungen.....	28
Tabelle 9: Ausprägungen etablierter Produktelemente bei Smart-Metering-Produkten (beispielhafte Auswahl).....	29
Tabelle 10: Bausteine für einen Produktbaukasten für Smart-Meter-Produkte in der aktuellen Marktphase.....	31
Tabelle 11: Berücksichtigte Positionen in der Kostenabschätzung.....	35
Tabelle 12: Mögliche Preismodelle für Smart-Metering-Produkte.....	40
Tabelle 13: Übersicht über ausgewählte Produkte für die jetzige Marktphase	43
Tabelle 14: Beschreibung des Produkts »Smart Basic«	44
Tabelle 15: Beschreibung des Produkts »Smart Green«	46
Tabelle 16: Beschreibung des Produkts »Smart Service«.....	49
Tabelle 17: Beschreibung des Produkts »Smart Family« (aufbauend auf »Smart Green«).....	52
Tabelle 18: Beschreibung des Produkts »Smart Prosumer« (aufbauend auf »Smart Green«).....	54
Tabelle 19: Beschreibung des Produkts »Smart Business« (aufbauend auf »Smart Service«)	56
Tabelle 20: Beschreibung des Produkts »Smart Heat« (aufbauend auf »Smart Service«)	57
Tabelle 21: Beschreibung des Produkts »Smart Contracting« (aufbauend auf »Smart Service«).....	59
Tabelle 22: Beschreibung des Produkts »Smart Cost Check« (aufbauend auf »Smart Basic«)	61
Tabelle 23: Beschreibung des Grundversorgungstarifs mit elektrischem Zähler (aufbauend auf »Smart Basic«).....	62
Tabelle 24: Abschätzung der Größe des interessierten Kundenanteils für die beschriebenen Produkte... 64	64
Tabelle 25: Kategorisierung der Kostenpositionen.....	64
Tabelle 26: Übersicht über Annahmen zur Kostenabschätzung.....	66
Tabelle 27: Abschätzung des Zusatzaufwands für Smart-Metering-Tarife und -Produkte entlang der kostenrelevanten Bausteine.....	68
Tabelle 28: Abschätzung der Zusatzkosten für die beschriebenen Produkte.....	70
Tabelle 29: Differenzierung des Einsparpotenzials durch Smart Metering (Beispielrechnung).....	71
Tabelle 30: Abschätzung der Zahlungsbereitschaft für die beschriebenen Produkte.....	72
Tabelle 31: Abschätzung der Wertpotenziale je Kunde für die beschriebenen Produkte.....	73

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Darstellung der Wertpotenziale (Saldo) der beschriebenen Produkte.....	11
Abbildung 2: Gegenüberstellung der durchschnittlichen Betriebskosten in Messstellenbetrieb und Messung mit elektronischen Zählern mit durchschnittlich möglichen Deckungsbeiträgen...	18
Abbildung 3: Zeitschiene für den Rahmen der Vertriebsstrategie	22
Abbildung 4: Zeitschiene des massenfähigen Einsatzes der Tarif- und Produktelemente für Smart Metering	24
Abbildung 5: Darstellung der Wertpotenziale (Saldo) der beschriebenen Produkte	73
Abbildung 6: Übersicht der Wertpotenziale der Smart-Metering-Produkte.....	75

1 Zusammenfassung

Ziel dieser Studie ist es, auf systematische Weise eine Reihe von vorkonfigurierten Smart-Metering-Produkten für Endkunden zu entwickeln, die in der aktuellen Marktphase umsetzbar sind, und damit eine Anregung für Lieferanten insbesondere kleinerer und mittlerer Versorgungsunternehmen (EVU) zu geben.

Im Vorgehen folgt auf eine Einschätzung zur Markt- und Produktentwicklung zunächst eine Systematisierung der relevanten Kundensegmente, Nutzenerwartungen und Tarif- und Produktelemente für Smart Metering. Die Elemente werden zu einem Produktbaukasten aufbereitet, anhand dessen eine Reihe von Produkten vorkonfiguriert sowie Varianten aufgezeigt werden, wie diese Produkte zielgruppengerecht abgewandelt werden können. Anschließend werden die Wertpotenziale der einzelnen Produkte in einem Ansatz der zusätzlich entstehenden Kosten sowie der potenziellen zusätzlichen Deckungsbeiträge bestimmt. Zudem wird eine Empfehlung für Lieferanten zum Vorgehen für ihre individuelle Produktentwicklung und Potenzialabschätzung skizziert.

Markteinschätzung

Der deutschlandweit flächendeckende Rollout elektronischer Zähler wird kommen – daran zweifelt mittlerweile fast niemand mehr. Bestehende Hindernisse werden aufgrund der politischen Zielsetzung durch den Gesetzgeber in den nächsten zwei Jahren überwunden werden. Energieversorger sind gefordert, nicht nur ein Konzept für Messstellenbetrieb und Messung unter den neuen Rahmenbedingungen zu entwickeln, sondern insbesondere eine Vertriebsstrategie dazu zu erarbeiten, wie sich die Chancen in dem neuen Markt nutzen lassen.

Dabei haben gerade kleinere und mittlere EVU in der aktuellen, noch zögerlichen Marktphase einige strukturelle Vorteile. Sie können:

- eine integrierte Rollout- und Vertriebsstrategie durchführen,
- potenzialreiche Multi-Utility-Produkte mit Smart Metering anbieten,
- durch ihre Größe einen flächendeckenden Rollout in ihrem Versorgungsgebiet in sehr kurzer Zeit durchführen und dadurch schnell den Markt mit Smart-Metering-Produkten besetzen.

Treiber für eine dynamische Markt- und Produktentwicklung wären weitere Vorgaben von Gesetzgebung und Regulierung zu Anforderungen an

Funktionalitäten, Anpassung von Eichrecht und Standardlastprofilen sowie eine Regelung zum Datenschutz. Insbesondere die Anpassung der Standardlastprofile ist notwendig für eine effektive Umsetzung der Vorgaben aus § 40 Abs. 3 EnWG (zeit- und lastvariable Tarife).

Lieferanten sind gefordert, sich auf die Entwicklung einzustellen, indem sie einerseits Produkte entwickeln, mit denen sie bereits jetzt den Markt besetzen können, und andererseits solche, die mit zunehmender Marktdurchdringung von Smart Metering für ihre Differenzierung zu Marktteilnehmern sorgen können.

Entwicklung von Produkten für die jetzige Marktphase

Aufbauend auf der Vorgängerstudie (»Smart Metering – Erfolgreich sein durch Prozesseffizienz und Produktinnovation«, Herbst 2009) werden zunächst die Tarif- und Produktelemente für Smart Metering identifiziert, die bis 2012 massenfähig angeboten werden können. Dazu gehören Elemente wie Visualisierung und Auswertung des Verbrauchs, zeitvariable Tarife in Ergänzung durch Pre-Paid-Funktionalität und Bonusmodelle, informierende Signale zu aktuellen Preis- und Lastdaten, Effizienzberatung, Einbindung von Multi-Utility, Heizungs- und Eigenerzeugungsanlagen.

Der Anspruch kann es dabei nicht sein, ein einziges Produkt zu entwickeln, das für alle Kunden geeignet ist. Aufgrund der unterschiedlichen Nutzenerwartungen, die an Smart-Metering-Produkte gestellt werden können, ist hier eine Differenzierung der Kunden nach Segmenten erforderlich.

Daher werden die ausgewählten Produktelemente mit den relevanten Kundensegmenten (Jüngere Singles und DINKS, Familien mit Kindern im modernen Mainstream, Ältere Aufgeschlossene in der postfamiliären Phase, Ökologisch Sensibilisierte, Verbrauchsstarke, rentable Masse, Kunden mit Zahlungsschwierigkeiten) und ihren spezifischen Nutzenerwartungen zusammengeführt. Die Nutzenerwartungen rangieren von Erkenntnissen, Ausgabensicherheit und Kosteneinsparung über Umweltschutz, Energieerziehung und Energieeffizienz bis hin zu Modernität, alles aus einer Hand und Komfort und Sicherheit. So sollten etwa Produkte für ökologisch sensibilisierte Kunden besonders Elemente beinhalten, die auf moderne Weise Umweltschutz und Energieeffizienz sowie Erkenntnissen dienen.

Vervollständigt durch Standardproduktbausteine wie Vertragslaufzeit und Serviceleistungen werden die für die aktuelle Marktphase nutzbaren Elemente zu einem Produktbaukasten in folgender Struktur aufbereitet:

Kategorie	Baustein
Grundlagen: Positionierung	<ul style="list-style-type: none"> • Angebotsgebiet: Konzessionsgebiet, regional, bundesweit • Zielgruppe: z.B. DINKS, Familien, ältere Aufgeschlossene, rentable Masse • Produktausrichtung: z.B. preiswert, einfach, ökologisch, Service
Geräteausstattung und Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Messgerät: mit oder ohne Messeinrichtung, Strom oder Multi-Utility • Datenumfang: Lastgangerfassung ja/nein
Tarif und Preisgestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Energiemix: z.B. Standardmix, Ökostrom, regionaler Strom • Tarifmodell: z.B. Einheitstarif, Zeitzonen, Pre-Paid-Tarif, Bonusmodell
Verbrauchsinformation	<ul style="list-style-type: none"> • Informationskanal: z.B. Display, Web-Portal, Apps • Verbrauchsinformationen und -auswertungen: z.B. Statistiken, Benchmarks, Multi-Utility-Auswertungen, CO₂-Fußabdruck • Signale: z.B. Info-Signal bei bestimmtem Verbrauch, bei hohem Strompreis
Service-Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beratung und Kundenservice: z.B. persönliche Beratung, Online-Forum, Newsletter • Weitere Dienstleistungen: z.B. unterjährige Abrechnung, Contracting-Paket • Zugaben: z.B. Energiesparpaket, Verbundrabatte, Sachprämien

Tabelle 1: Struktur des entwickelten Produktbaukastens für Smart-Metering-Produkte

Beschreibung ausgewählter Produkte

Auf Basis der Vorüberlegungen werden die Produktbausteine zu Kombinationen zusammengeführt, die einzelne Segmente und ihre jeweiligen Ansprüche bedienen.

Dabei werden zunächst drei grundlegende Produkte beschrieben:

- »Smart Basic«
- »Smart Green«
- »Smart Service«

Anschließend werden Varianten entwickelt, die auf diesen Basisprodukten aufbauen und bestimmte Zielgruppen und Nutzenerwartungen noch stärker bedienen. Diese Varianten können als eigenständige Produkte neben den Basisprodukten angeboten werden. Alternativ können sie auf Basis optional auswählbarer Zusatzleistungen durch den Kunden selbst zusammengestellt werden.

Produktname	Zielgruppe	Besondere Merkmale
Smart Basic	<ul style="list-style-type: none"> • alle Interessierten 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbrauchsinformationen ohne Extras
Smart Green	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologisch Sensibilisierte 	<ul style="list-style-type: none"> • Lastvariabel, Anreize für Energieeffizienz, Einbindung lokaler Erzeugung
Smart Service	<ul style="list-style-type: none"> • Ältere Aufgeschlossene • Verbrauchsstarke 	<ul style="list-style-type: none"> • Umfangreiche Beratungs- und Serviceleistungen über alle Medien hinweg, hin zu Mehrwertdiensten und Haus-Services
Varianten von Smart Green		
Smart Family	<ul style="list-style-type: none"> • Moderne Familien mit Kindern 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung des energieeffizienten Familienalltags und spielerische Anreize
Smart Prosumer	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenheimbesitzer (Ökolog. sensibilisiert) 	<ul style="list-style-type: none"> • Paket: Eigenerzeugungsanlagen, Energielieferung und Auswertungen
Varianten von Smart Service		
Smart Business	<ul style="list-style-type: none"> • Kleingewerbe 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung bei Effizienzmaßnahmen, regionale Förderung
Smart Heat	<ul style="list-style-type: none"> • Mieter in MFH 	<ul style="list-style-type: none"> • Direkte Abrechnung und Optimierung der Wärmeversorgung
Smart Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • Verbrauchsstarke Eigenheimbesitzer 	<ul style="list-style-type: none"> • Paket aus effizienten Wärmeanlagen und Energielieferung über alle Medien
Varianten von Smart Basic		
Smart Cost Check	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlungsschwierigkeiten • Ferienhausbesitzer 	<ul style="list-style-type: none"> • Angepasste Vorauszahlung mit Möglichkeit der Fernabschaltung
Grundversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • alle (Grundversorgung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundversorgung mittelfristig mit elektronischem Zähler

Tabelle 2: Übersicht über ausgewählte Produkte für die jetzige Marktphase

Abschätzung des Wertpotenzials aus den Produkten

Das Wertpotenzial der einzelnen Produkte ergibt sich aus den zugehörigen Kosten, der Zahlungsbereitschaft und der Größe des interessierten Kundenanteils. Es werden jeweils die durch das Smart-Metering-Produkt zusätzlich entstehenden Kosten und Deckungsbeiträge betrachtet.

Der Anteil der potenziell interessierten Kunden je Produkt wird anhand einer mittleren Erwartung für die Situation bei einem Rollout abgeschätzt.

	Interessierter Anteil an Stromkunden
Smart Basic	10%
Smart Green	10%
Smart Service	5%
Smart Family	10%
Smart Prosumer	1%
Smart Business	2%
Smart Heat	5%
Smart Contracting	1%
Smart Cost Check	5%
Grundversorgung	51% (Rest zu 100%)

Tabelle 3: Abschätzung der Größe des interessierten Kundenanteils für die beschriebenen Produkte

Bei den Zusatzkosten berücksichtigt werden die Kosten für Ingangsetzung und Betrieb der Produkte. Dabei sind die Kosten bei effizienter Leistungserbringung und auf die Nutzungsdauer verteilt zu betrachten. In der Einlaufphase werden die Vollkosten über den erzielbaren Deckungsbeiträgen liegen, vor allem aufgrund der zunächst geringen Kundenanzahl. Um jedoch einen flächendeckenden Einsatz der Zähler im gesamten Versorgungsgebiet wirtschaftlich darstellen zu können, müssen Kunden in Größenordnung für Smart-Metering-Produkte gewonnen werden. Das heißt, es sind gewisse unternehmerische Risiken und Potenziale zu berücksichtigen und eine mittelfristige Perspektive in Bezug auf Kundenzahlen und Erlöse zu planen.

Die Deckungsbeiträge bestehen im wesentlichen aus einer höheren Zahlungsbereitschaft der Kunden für Mehrwerte durch Smart Metering. Diese steht in Beziehung zur Bewertung der Verbrauchseinsparungen sowie der Mehrwerte wie Komfort, Transparenz oder »Gutes Gefühl« durch einen Beitrag zum Umweltschutz.

Wie Kosten und Deckungsbeiträge (einschließlich Energielieferung und sonstiger Kosten und Deckungsbeiträge) zusammenzuführen sind, ist im Preismodell zu bestimmen. Es bieten sich hier mehrere Möglichkeiten:

- Kostentransparenz: transparente Aufteilung der Kosten in separate Blöcke von Einmalgebühr über Grundpreis/Arbeitspreis bis zu jährlichen Service-Pauschalen
- Verursacherprinzip: Deckung der Fixkosten in festen und der variablen Kosten in variablen Preisbestandteilen
- »All in One«: Abbildung sämtlicher Kosten über einen hohen Arbeitspreis (bei Mindestabnahmemenge)
- Bonusmodell: Bereitstellung der Technologie zu einem symbolischen Preis bei Beteiligung des Lieferanten am resultierenden Vorteil aus Einsparungen (bei Mindestabnahmemenge)

Auf Basis von Dienstleister- und Herstellerangaben sowie eigenen Analysen werden die Zusatzkosten entlang der einzelnen Produktelemente abgeschätzt und – basierend auf einer Reihe von Annahmen – auf die jährlichen Kosten für die einzelnen Kunden umgelegt. Im Saldo mit der Zahlungsbereitschaft je Produkt ergeben sich die folgenden Wertpotenziale:

	Zusatzkosten (je Kunde)	Zahlungsbereitschaft (je Kunde)	Saldo (je Kunde/Jahr)
1. Smart Basic	35 €/a	20-60 €/a	-15 – 25 €
2. Smart Green	70 €/a	45-105 €/a	-25 – 35 €
3. Smart Service	70 €/a + 200 €	55-105 €/a + 200 €	-15 – 35 €
4. Smart Family	80 €/a + 200 €	65-105 €/a + 200 €	-15 – 25 €
5. Smart Prosumer	45 €/a + 80 €	55-105 €/a + 80 €	10 – 60 €
6. Smart Business	55 €/a + 265 €	50-90 €/a + 265 €	-5 – 35 €
7. Smart Heat	35 €/a + 200 €	30-70 €/a + 200 €	-5 – 35 €
8. Smart Contracting	55 €/a + 280 €	65-105 €/a + 280 €	10 – 50 €
9. Smart Cost Check	35 €/a	0-20 €/a	-35 – -15 €
10. Grundversorgung	30 €/a	20-30 €/a	-10 – 0 €

Tabelle 4: Abschätzung der Wertpotenziale je Kunde für die beschriebenen Produkte

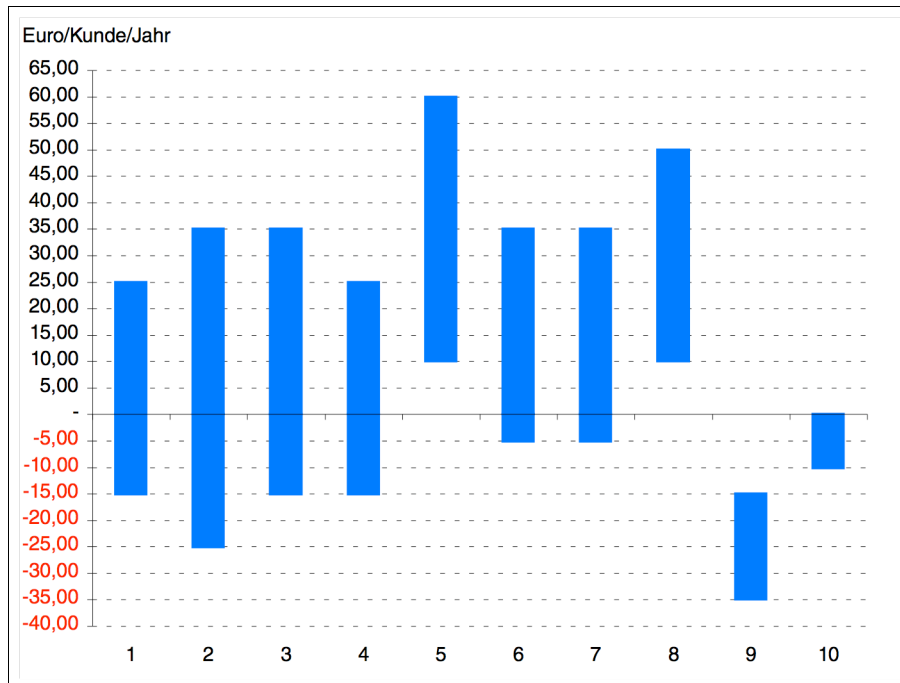


Abbildung 1: Darstellung der Wertpotenziale (Saldo) der beschriebenen Produkte
 Legende: 1: Smart Basic; 2: Smart Green; 3: Smart Service; 4: Smart Family; 5: Smart Prosumer; 6: Smart Business; 7: Smart Heat; 8: Smart Contracting; 9: Smart Cost Check; 10: Grundversorgung

Das zum Teil negative Ergebnis ist zum einen die natürliche Begleiterscheinung dieses neuen Marktthemas und in eine mittelfristige Businessplanung einzubetten. Das Ergebnis kann zum anderen insbesondere verbessert werden durch:

- Skaleneffekte und Synergien bei raschem Rollout: Die angesetzten Kosten werden geringer ausfallen, wenn größere Mengen beschafft werden, und es können rascher Erlöse aus Smart-Metering-Produkten erzielt werden.

- Realisierung der Prozesseffizienzpotenziale: Bei vollständigem Rollout besteht ein durchschnittliches Potenzial in Höhe von rund 18 Euro pro Kunde und Jahr.
- Reduzierung der Kosten insbesondere bei Dienstleistungen, da diese Kosten durch die abzusehende Marktdynamik in den kommenden Jahren stark sinken werden.

Hinzuzufügen ist, dass die Produkte »Smart Cost Check« und »Grundversorgung« nicht aufgrund des Kundenpotenzials eingeführt werden, sondern um Prozesseffizienzen im eigenen Unternehmen zu generieren (im Forderungsmanagement sowie durch den vollständigen Rollout im eigenen Gebiet). Produkte mit hohen Einrichtungskosten aufgrund von Multi-Utility-Bestandteilen oder Anlageneinbindung sind nur anzubieten, wenn diese Kosten durch den Kunden gezahlt werden.

Die Entwicklung der Preismodelle für die einzelnen Produkte ist an der spezifischen Preiselastizität der eigenen Kunden auszurichten.

Fazit

Die Studie zeigt, welche Produkte schon in der aktuellen Marktphase technologisch umsetzungsfähig sind und zu welchen Kundensegmenten und Bedürfnissen sie jeweils passen. Sie zeigt ebenfalls, welche Wertpotenziale in den Produkten bestehen und durch welche Maßnahmen und Preismodelle sie gesteigert werden können.

Die Studie ersetzt dabei nicht die eigene Markt- und Kundenforschung durch die Lieferanten, sondern stellt einen Ansatz für die weitere individuelle Produktentwicklung dar.

Anspruch der Lieferanten sollte es sein, mittelfristig in allen Tarifen und Produkten einen elektronischen Zähler zu integrieren und dafür entsprechende Deckungsbeiträge zu generieren. Es müssen nicht zehn Smart-Metering-Produkte sein wie in dieser Studie vorgeschlagen, aber es reicht nicht aus, ein einzelnes Smart-Metering-Produkt anzubieten.