

Die Tarifzukunft für Haushaltskunden

Anton Gerblinger, Michael Finkel, Rolf Witzmann und Mathias Schwanitz

Der verstärkte Eigenverbrauch von selbst erzeugter elektrischer Energie in Privathaushalten führt im derzeitigen Tarifsystem unweigerlich zu einem immer größer werdenden Ungleichgewicht der Umverteilung von staatlichen Abgaben, Netzentgelten und vertrieblichen Beschaffungskosten. Kunden, die sich in Zukunft nicht teilweise selbst versorgen, müssen mehr und mehr für die Energiewende bezahlen. Um diesem Ungleichgewicht entgegenzusteuern, bedarf es neuer Tarifmodelle, welche an die geänderten Rahmenbedingungen in der elektrischen Energieversorgung angepasst sind. Die daraus resultierenden Tarifüberlegungen sind in enger Zusammenarbeit mit dem Vertrieb eines regionalen Energieversorgungsunternehmens entstanden.

Seit Anbeginn der allgemeinen Versorgung mit elektrischer Energie in Deutschland im Jahr 1884 hat es stets kontroverse Diskussionen über die geeignetste Abrechnung des Gutes „Elektrizität“ gegeben [1]. Das damals verwendete Tarifmodell war ein Pauschal tariff, dessen Pauschalpreis lediglich nach der Lampenzahl und Lampenstärke festgelegt war [2].

Seither hat es eine Vielzahl von umgesetzten Tarifierungsvarianten für elektrische Energie gegeben, was die Brisanz dieser Thematik verdeutlicht. Technische Neuentwicklungen sowie die Komplexität der Kostenanalyse und der damit verbundenen Preisstruktur elektrischer Energie dürften für die verschiedenen Tarifvarianten entscheidend sein [3].

Die heutige Tarifstruktur

Der Haushaltskunde findet sich heute für die Verwendung von elektrischer Energie aus dem Netz in einem Tarifkonstrukt aus dem i. d. R. integrierten Liefervertrag (Belieferung und Netznutzung) mit einem frei wählbaren Vertrieb sowie einem Netzan-

schlussvertrag mit dem lokalen Verteilnetzbetreiber (VNB) wieder (siehe Abb. 1). Der Vertrieb ist über den Lieferantenrahmenvertrag Schuldner gegenüber dem VNB und den Finanzbehörden. Betreibt der Kunde zusätzlich eine Erzeugungsanlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) oder eine Mikro-KWK-Anlage nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) ist seine Einspeisung durch die Rahmenbedingungen des EEG bzw. des KWKG festgesetzt.

Die Lieferung von elektrischer Energie wird in einem Liefervertrag zwischen Vertrieb und Kunde tarifiert und beinhaltet i. d. R. einen Grundpreis pro Jahr und einen Arbeitspreis bezogen auf die verbrauchte Energie (siehe Abb. 2), wobei stets die Tariffreiheit des Lieferanten gilt. Der Grundpreis enthält idealerweise die Fixkosten des Vertriebes, des Verteilnetzbetreibers sowie des Messstellenbetreibers (MSB). Im Arbeitspreis sind neben staatlichen Abgaben und Steuern die Beschaffungskosten des Vertriebes sowie Netzentgelte des VNB enthalten. Der Arbeitspreisanteil der jährlichen Stromrechnung eines durchschnittlichen Dreipersonenhaushaltes mit 3 500 kWh Jahresver-

brauch beläuft sich dabei auf nahezu 90 % der Gesamtrechnung.

Was sind die heutigen Herausforderungen?

Auf Basis des heutigen Tarifmodells im Haushaltskundenbereich entstehen durch verstärkten Eigenverbrauch von selbst erzeugter Energie in Privathaushalten neue Herausforderungen. Historisch betrachtet haben solche Paradigmenwechsel bereits des Öfteren ein neues Tarifmodell unabdingbar gemacht.

Die Motivation, die selbst erzeugte Energie in den eigenen vier Wänden auch selbst zu verbrauchen, besteht in der Möglichkeit, die immer teurer werdenden Kilowattstunden des Energiebezuges von einem Vertreter zu sparen. Dies ist wirtschaftlich, da die Einspeisevergütung bereits heute weit unter dem Niveau des Bezugsarbeitspreises liegt. Die stetige Reduzierung der Einspeisevergütung sowie die konstant steigenden Strompreise werden diesen Trend weiter vorantreiben. Auf der einen Seite verliert damit die Einspeisevergütung und somit das EEG immer mehr

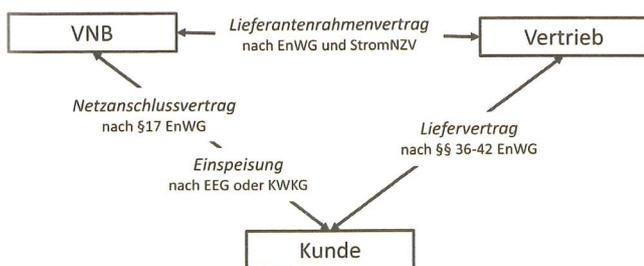


Abb. 1 Zeitliche vertragliche Beziehungen für Kunden mit Erzeugungsanlage

Grundpreis	Arbeitspreis
<ul style="list-style-type: none"> • Vertriebsanteil • Netznutzung • Messung • Ablesung • Abrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertriebsanteil • Netzentgelte • EEG-Umlage • KWK-Umlage • Offshore-Umlage • Konzessionsabgabe • Stromsteuer

Abb. 2 Nettostrompreisbestandteile des derzeitigen Liefervertrages

seine Wirkung, wodurch seine steuernde Funktion hinsichtlich des Zubaus von erneuerbaren Energien nicht mehr gegeben ist [4].

Andererseits werden die Einnahmen der am Strompreis beteiligten Akteure mit den reduzierten Energiebezugsmengen aus dem Netz rapide zurückgehen [5]. Durch die derzeitige Strompreisaufteilung (vgl. Abb. 2) bedeutet dies für umlagebasierte Strompreisbestandteile (Netzentgelte, EEG-Umlage etc.), dass Kunden mit Eigenverbrauch nicht mehr so stark an den Allgemeinkosten der Energieversorgung und der Energiewende partizipieren, wohingegen alle weiteren Kunden infolge von Umlagesystematiken (vgl. Netzentgeltsystematik) durch steigende Strompreise automatisch stärker belastet werden.

Gerade im Bereich der Netzentgelte tritt damit eine deutliche Diskrepanz zu einer kostenorientierten Preisstruktur auf. So nutzen Eigenverbrauchskunden auch in Zukunft das vorgelagerte Netz aufgrund ihrer Lastspitzen immer noch im selben Maße, wohingegen ihre energiebezogenen Netzentgeltabgaben stark zurückgehen.

Summa summarum erhöhen diese Effekte wiederum den Strompreis, was den Anreiz für Eigenverbrauch weiter verstärkt und so eine sich selbstbeschleunigende Spirale entstehen lässt, die im aktuellen Tarifmodell nicht mehr kontrollierbar ist.

Wie könnte die tarifliche Zukunft aussehen?

Die Frage nach der Tarifzukunft für Haushaltskunden ist sehr eng verbunden mit der Entwicklung des Energiemarktes im Allgemeinen. Hierbei wird infolge des enormen

Zubaus von volatilen erneuerbaren Energien der Fokus verstärkt auf die Flexibilisierung der Last bzw. auf die Beeinflussung des Kundenverhaltens gelegt. In diversen Pilotprojekten werden bereits mit einem immensen Kostenaufwand tageszeitabhängige Stromtarife angeboten, um die Möglichkeiten der Verhaltensänderung zu untersuchen.

Es gilt dabei zu beachten, dass die aktuelle Standardlastprofilmechanik (SLP) Lastveränderungen kontraproduktiv gegenübersteht. Um die Herausforderungen im Haushaltskundenbereich deswegen sinnvoll lösen zu können, darf sich diese Frage nach der tariflichen Zukunft nicht lediglich auf Preisvariabilitäten reduzieren. Im Folgenden werden daher weitere Aspekte für die zukünftige Tarifbildung aufgezeigt.

Kundengruppen

Die dargestellten Eigenverbrauchseffekte lassen für den Bezug von elektrischer Energie zwei Kundengruppen entstehen. Auf der einen Seite bleibt der Kundentyp, der nach wie vor seine komplette Energie vom Vertrieb bezieht, im Folgenden als Vollstrombezieher bezeichnet, weiterhin bestehen. Als zweite Kundengruppe werden die Eigenverbraucher, die ihren elektrischen Energiebedarf teilweise selbst erzeugen, sich weiter herauskristallisieren. Im derzeitigen SLP-Verfahren wird für alle Haushaltskunden das SLP-Profil H00 zur Prognose und Bilanzierung verwendet. Die Gruppe der Eigenverbraucher wird durch ihr verändertes Energiebezugsverhalten eine signifikante Abweichung von diesem Profil zur Folge haben.

Auf der einen Seite ist es dem Vertrieb derzeit nicht möglich, auf Eigenverbraucher von der Beschaffungsseite her Einfluss zu

nehmen, da er i. d. R. seinen Bilanzkreis mit dem H00-Profil ausgleichen muss. Auf der anderen Seite laufen die durch Eigenverbrauch verstärkt auftretenden Prognosefehler in den Differenzbilanzkreis des VNB, was dessen Prognoserisiko erhöht. Dies wiederum kann nach Bewirtschaftung des Differenzbilanzkreises durch den VNB, nach dem vom Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) bilanzierten Ausgleichsenergiekosten sowie nach der Mehr- und Mindermengenabrechnung zwischen Vertrieben und dem VNB steigende Netzentgelte für alle Haushaltskunden zur Folge haben. Ziel muss es demnach sein, diese Kundengruppen durch eigenständige Lastprofile zu prognostizieren und abzurechnen.

Leistungsorientierung

Wie bereits erläutert, wird sich die Kundengruppe der Eigenverbraucher in Zukunft im derzeitigen Tarifsystem nicht mehr im selben Maße an den verursachten Netzkosten sowie den Allgemeinkosten der Energiewende beteiligen. Deswegen ist es naheliegend, diese Kunden durch eine stärkere Leistungsorientierung wieder an diesen Kosten teilhaben zu lassen [6]. Möglichkeiten der Aufteilung bzw. Realisierung einer neuen Preisstruktur wurden bereits in [7] diskutiert. Abb. 3 zeigt die beispielhafte Aufteilung der derzeitigen Strompreisbestandteile in einen Arbeits- und Grundpreis sowie ein Anschlussnutzungsentgelt, welches eine Möglichkeit der Leistungsorientierung je nach Kundengruppe bietet.

Bleibt die Frage, welche Bemessungsgrundlage dem Anschlussnutzungsentgelt in Zukunft zugrundeliegen soll. Hierbei könnte nun auf die unterschiedlichen Lastprofile je Kundengruppe zurückgegriffen und der jeweilige Maximalwert der Leistung als Indikator für die Höhe des Anschlussnutzungsentgeltes verwendet werden. Da auch bei Eigenverbrauchern die Profillastspitze in einem ähnlichen Maße vorhanden ist wie bei Vollstrombeziehern, würden sich beide Kundengruppen wieder gleichberechtigt an Netzkosten sowie Allgemeinkosten beteiligen.

Einspeisungen

Die Direktvermarktung weist bereits heute den Weg hin zur Marktintegration von er-

Arbeitspreis	Grundpreis	Anschlussnutzungsentgelt
<ul style="list-style-type: none"> • Vertriebsanteil • Netzentgelte • Stromsteuer 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertriebsanteil • Netznutzung • Messung • Ablesung • Abrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Netznutzung • EEG-Umlage • KWK-Umlage • Offshore-Umlage • Konzessionsabgabe

Abb. 3 Nettostrompreisbestandteile des zukünftigen Liefervertrages

seine Wirkung, wodurch seine steuernde Funktion hinsichtlich des Zubaus von erneuerbaren Energien nicht mehr gegeben ist [4].

Andererseits werden die Einnahmen der am Strompreis beteiligten Akteure mit den reduzierten Energiebezugsmengen aus dem Netz rapide zurückgehen [5]. Durch die derzeitige Strompreisaufteilung (vgl. Abb. 2) bedeutet dies für umlagebasierte Strompreisbestandteile (Netzentgelte, EEG-Umlage etc.), dass Kunden mit Eigenverbrauch nicht mehr so stark an den Allgeminkosten der Energieversorgung und der Energiewende partizipieren, wohingegen alle weiteren Kunden infolge von Umlagesystematiken (vgl. Netzentgeltsystematik) durch steigende Strompreise automatisch stärker belastet werden.

Gerade im Bereich der Netzentgelte tritt damit eine deutliche Diskrepanz zu einer kostenorientierten Preisstruktur auf. So nutzen Eigenverbrauchskunden auch in Zukunft das vorgelagerte Netz aufgrund ihrer Lastspitzen immer noch im selben Maße, wohingegen ihre energiebezogenen Netzentgeltabgaben stark zurückgehen.

Summa summarum erhöhen diese Effekte wiederum den Strompreis, was den Anreiz für Eigenverbrauch weiter verstärkt und so eine sich selbstbeschleunigende Spirale entstehen lässt, die im aktuellen Tarifmodell nicht mehr kontrollierbar ist.

Wie könnte die tarifliche Zukunft aussehen?

Die Frage nach der Tarifzukunft für Haushaltskunden ist sehr eng verbunden mit der Entwicklung des Energiemarktes im Allgemeinen. Hierbei wird infolge des enormen

Zubaus von volatilen erneuerbaren Energien der Fokus verstärkt auf die Flexibilisierung der Last bzw. auf die Beeinflussung des Kundenverhaltens gelegt. In diversen Pilotprojekten werden bereits mit einem immensen Kostenaufwand tageszeitabhängige Stromtarife angeboten, um die Möglichkeiten der Verhaltensänderung zu untersuchen.

Es gilt dabei zu beachten, dass die aktuelle Standardlastprofilmechanik (SLP) Lastveränderungen kontraproduktiv gegenübersteht. Um die Herausforderungen im Haushaltskundenbereich deswegen sinnvoll lösen zu können, darf sich diese Frage nach der tariflichen Zukunft nicht lediglich auf Preisvariabilitäten reduzieren. Im Folgenden werden daher weitere Aspekte für die zukünftige Tarifbildung aufgezeigt.

Kundengruppen

Die dargestellten Eigenverbrauchseffekte lassen für den Bezug von elektrischer Energie zwei Kundengruppen entstehen. Auf der einen Seite bleibt der Kundentyp, der nach wie vor seine komplette Energie vom Vertrieb bezieht, im Folgenden als Vollstrombezieher bezeichnet, weiterhin bestehen. Als zweite Kundengruppe werden die Eigenverbraucher, die ihren elektrischen Energiebedarf teilweise selbst erzeugen, sich weiter herauskristallisieren. Im derzeitigen SLP-Verfahren wird für alle Haushaltskunden das SLP-Profil H00 zur Prognose und Bilanzierung verwendet. Die Gruppe der Eigenverbraucher wird durch ihr verändertes Energiebezugsverhalten eine signifikante Abweichung von diesem Profil zur Folge haben.

Auf der einen Seite ist es dem Vertrieb derzeit nicht möglich, auf Eigenverbraucher von der Beschaffungsseite her Einfluss zu

Arbeitspreis	Grundpreis	Anschlussnutzungsentsgeld
<ul style="list-style-type: none"> • Vertriebsanteil • Netzentgelte • Stromsteuer 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertriebsanteil • Netznutzung • Messung • Ablesung • Abrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Netznutzung • EEG-Umlage • KWK-Umlage • Offshore-Umlage • Konzessionsabgabe

Abb. 3 Nettostrompreisbestandteile des zukünftigen Liefervertrages

nehmen, da er i. d. R. seinen Bilanzkreis mit dem H00-Profil ausgleichen muss. Auf der anderen Seite laufen die durch Eigenverbrauch verstärkt auftretenden Prognosefehler in den Differenzbilanzkreis des VNB, was dessen Prognoserisiko erhöht. Dies wiederum kann nach Bewirtschaftung des Differenzbilanzkreises durch den VNB, nach dem vom Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) bilanzierten Ausgleichsenergiekosten sowie nach der Mehr- und Mindermengenabrechnung zwischen Vertrieben und dem VNB steigende Netzentgelte für alle Haushaltskunden zur Folge haben. Ziel muss es demnach sein, diese Kundengruppen durch eigenständige Lastprofile zu prognostizieren und abzurechnen.

Leistungsorientierung

Wie bereits erläutert, wird sich die Kundengruppe der Eigenverbraucher in Zukunft im derzeitigen Tarifsystem nicht mehr im selben Maße an den verursachten Netzkosten sowie den Allgeminkosten der Energiewende beteiligen. Deswegen ist es naheliegend, diese Kunden durch eine stärkere Leistungsorientierung wieder an diesen Kosten teilhaben zu lassen [6]. Möglichkeiten der Aufteilung bzw. Realisierung einer neuen Preisstruktur wurden bereits in [7] diskutiert. Abb. 3 zeigt die beispielhafte Aufteilung der derzeitigen Strompreisbestandteile in einen Arbeits- und Grundpreis sowie ein Anschlussnutzungsentsgeld, welches eine Möglichkeit der Leistungsorientierung je nach Kundengruppe bietet.

Bleibt die Frage, welche Bemessungsgrundlage dem Anschlussnutzungsentsgeld in Zukunft zugrundeliegen soll. Hierbei könnte nun auf die unterschiedlichen Lastprofile je Kundengruppe zurückgegriffen und der jeweilige Maximalwert der Leistung als Indikator für die Höhe des Anschlussnutzungsentsgeldes verwendet werden. Da auch bei Eigenverbrauchern die Profillastspitze in einem ähnlichen Maße vorhanden ist wie bei Vollstrombeziehern, würden sich beide Kundengruppen wieder gleichberechtigt an Netzkosten sowie Allgeminkosten beteiligen.

Einspeisungen

Die Direktvermarktung weist bereits heute den Weg hin zur Marktintegration von er-

neuerbaren Energien. Verfolgt man diese Richtung konsequent weiter, müssen auch die Einspeisungen von Haushaltskunden in Zukunft frei vermarktet werden. Hierbei könnten die Vertriebe die Kunden nicht mehr nur mit elektrischer Energie beliefern, sondern deren Einspeisungen bilanziell aufnehmen und anschließend frei vermarkten (vgl. Abb. 4). Vertriebe werden somit für Kunden vom reinen Energielieferanten zum Energiemanager und könnten kombinierte Angebote sowohl für den Bezug als auch für die Einspeisung von elektrischer Energie anbieten.

Preisvariabilität

Die bereits angesprochene Flexibilisierung von Kundenverbräuchen durch variable Strompreise wird gesetzlich in § 40 Abs. 5 S. 1-2 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) folgendermaßen thematisiert: „Lieferanten haben, soweit technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar, für Letztverbraucher von Elektrizität einen Tarif anzubieten, der einen Anreiz zu Energieeinsparung oder Steuerung des Energieverbrauchs setzt. Tarife im Sinne von Satz 1 sind insbesondere lastvariable oder tageszeitabhängige Tarife.“

Für Vertriebe gibt es jedoch derzeit keinerlei Anreize, variable Strompreise für Haushaltskunden anzubieten, da durch das SLP-Verfahren sämtliche Lastverlagerungen der Kunden dem VNB im Differenzbilanzkreis zugutekommen. Variable Strompreise bedingen somit eine Abkehr vom SLP-Verfahren hin zu einer neuen Bilanzierung mittels einer neuen Zählergeneration sog. Smart Meter, die den Kundenverbrauch im 15-min-Rhythmus aufnimmt und anschließend auf einen entsprechenden Bilanzkreis zuweist.

Hierbei können sowohl die klassische RLM-Messung als auch die Messung durch Zähler mit Zählerstandsgangfassung, die beispielhaft nur monatlich eine Datenübermittlung notwendig machen [8], zum Einsatz kommen. Die Kosten für derartige Messsysteme lassen derzeit jedoch noch kein wirtschaftliches Geschäftsmodell erkennen. Des Weiteren harmonisiert sich der Strompreis an der Börse immer mehr, was für Vertriebe nur einen sehr kleinen Preishebel zulässt und für Kunden nur

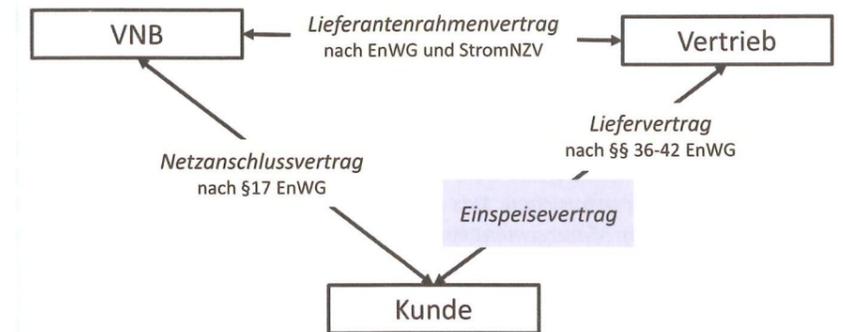


Abb. 4 Zukünftige vertragliche Beziehungen für Kunden mit Erzeugungsanlage

sehr geringe Anreize für Lastverlagerung schafft.

Selbst wenn unter veränderten Rahmenbedingungen ein Geschäftsmodell für variable Preise entstehen würde, wirken variable Preise ihrem ursprünglichen Börsenpreis entgegen und dämpfen so ihren eigenen wirtschaftlichen Vorteil, ganz zu schweigen von den technischen Potenzialen, die in den Haushalten tatsächlich zur Verfügung stehen bzw. dem Aufwand, der für deren Nutzung notwendig ist. Alles in allem ist somit die Sinnhaftigkeit von variablen Preisen im Haushaltskundenbereich, solange sich weder bei Zählern bzw. der Bilanzierung als auch bei Börsenpreisen wesentliche Änderungen ergeben, sehr stark in Frage gestellt.

Vom Energievertrieb zum Energiemanager

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Tarifzukunft von Haushaltskunden am stärksten von dem Einfluss der Eigenzeugung bzw. des Eigenverbrauches geprägt sein wird. Die Definition von Kundengruppen für die jeweiligen Haushaltstypen, eine verursachergerechtere Leistungsorientierung sowie die Veränderung von reinen Energielieferanten zu Energiemanagern sind unter derzeitigen Rahmenbedingungen die wesentlichen Handlungsoptionen im Haushaltskundenbereich der elektrischen Energieversorgung.

Anmerkungen

[1] Bontrup, H.-J.; Troost, A.: Preisbildung in der Elektrizitätswirtschaft, Ein Beitrag zur Diskussion um die

Novellierung der Stromtarife. PIW-Studien, Nr. 4, Bremen, 1988.

[2] Munk, P.: Tarife für den Verkauf elektrischer Arbeit. Sammlung Götschen, Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1927.

[3] Werbeck, T.: Die Tarifierung elektrischer Energie, Eine kritische Analyse aus ökonomischer Sicht. Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung Essen, Neue Folge Heft 57, Duncker & Humboldt GmbH, Berlin, 1995.

[4] Finkel, M.; et al.: Germans transition towards renewable energy supply – A system thinking approach. CIRED 2013, Stockholm, Juni 2013.

[5] Gerblinger, A.; Wiest, M.: Eigenverbrauch in Privathaushalten, Chance mit vielen Facetten. In: ew, Jg. 112 (2013), Heft 12, 42-45.

[6] Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW): Überlegungen zu einer Weiterentwicklung der Netzentgeltsystematik Strom. Diskussionspapier, Berlin, April 2013.

[7] Bode, S.; Groscurth, H.-M.: Zur vermeintlichen „Grid-Parity“ von Photovoltaik-Anlagen. In: „et“, Jg. 63 (2013), Heft 7, 39-43.

[8] Bundesnetzagentur: Wettbewerbliche Entwicklungen und Handlungsoptionen im Bereich Zähl- und Messwesen, und bei variablen Tarifen, Bericht. März 2010.

Dipl.-Ing. (FH) A. Gerblinger, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Prof. Dr.-Ing. M. Finkel MBA, Fakultät für Elektrotechnik, Hochschule Augsburg; Prof. Dr.-Ing. R. Witzmann, Extraordinarius, Fachgebiet für Elektrische Energieversorgungsnetze, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, TU München; Dipl.-Ing. M. Schwanitz, Leiter Vertrieb Privatkunden, Lechwerke AG, Augsburg
anton.gerblinger@hs-augsburg.de

neuerbaren Energien. Verfolgt man diese Richtung konsequent weiter, müssen auch die Einspeisungen von Haushaltskunden in Zukunft frei vermarktet werden. Hierbei könnten die Vertriebe die Kunden nicht mehr nur mit elektrischer Energie beliefern, sondern deren Einspeisungen bilanziell aufnehmen und anschließend frei vermarkten (vgl. Abb. 4). Vertriebe werden somit für Kunden vom reinen Energielieferanten zum Energiemanager und könnten kombinierte Angebote sowohl für den Bezug als auch für die Einspeisung von elektrischer Energie anbieten.

Preisvariabilität

Die bereits angesprochene Flexibilisierung von Kundenverbräuchen durch variable Strompreise wird gesetzlich in § 40 Abs. 5 S. 1-2 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) folgendermaßen thematisiert: „Lieferanten haben, soweit technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar, für Letztverbraucher von Elektrizität einen Tarif anzubieten, der einen Anreiz zu Energieeinsparung oder Steuerung des Energieverbrauchs setzt. Tarife im Sinne von Satz 1 sind insbesondere lastvariable oder tageszeitabhängige Tarife.“

Für Vertriebe gibt es jedoch derzeit keinerlei Anreize, variable Strompreise für Haushaltskunden anzubieten, da durch das SLP-Verfahren sämtliche Lastverlagerungen der Kunden dem VNB im Differenzbilanzkreis zugutekommen. Variable Strompreise bedingen somit eine Abkehr vom SLP-Verfahren hin zu einer neuen Bilanzierung mittels einer neuen Zählergeneration sog. Smart Meter, die den Kundenverbrauch im 15-min-Rhythmus aufnimmt und anschließend auf einen entsprechenden Bilanzkreis zuweist.

Hierbei können sowohl die klassische RLM-Messung als auch die Messung durch Zähler mit Zählerstandsgangerfassung, die beispielhaft nur monatlich eine Datenübermittlung notwendig machen [8], zum Einsatz kommen. Die Kosten für derartige Messsysteme lassen derzeit jedoch noch kein wirtschaftliches Geschäftsmodell erkennen. Des Weiteren harmonisiert sich der Strompreis an der Börse immer mehr, was für Vertriebe nur einen sehr kleinen Preishebel zulässt und für Kunden nur

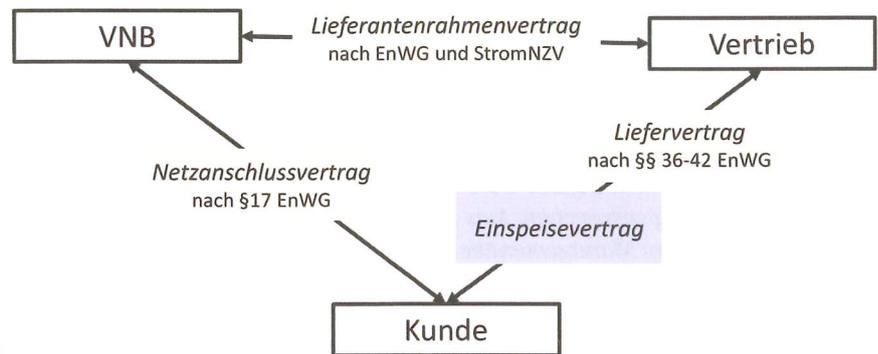


Abb. 4 Zukünftige vertragliche Beziehungen für Kunden mit Erzeugungsanlage

sehr geringe Anreize für Lastverlagerung schafft.

Selbst wenn unter veränderten Rahmenbedingungen ein Geschäftsmodell für variable Preise entstehen würde, wirken variable Preise ihrem ursprünglichen Börsenpreis entgegen und dämpfen so ihren eigenen wirtschaftlichen Vorteil, ganz zu schweigen von den technischen Potenzialen, die in den Haushalten tatsächlich zur Verfügung stehen bzw. dem Aufwand, der für deren Nutzung notwendig ist. Alles in allem ist somit die Sinnhaftigkeit von variablen Preisen im Haushaltskundenbereich, solange sich weder bei Zählern bzw. der Bilanzierung als auch bei Börsenpreisen wesentliche Änderungen ergeben, sehr stark in Frage gestellt.

Vom Energievertrieb zum Energiemanager

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Tarifzukunft von Haushaltskunden am stärksten von dem Einfluss der Eigenerzeugung bzw. des Eigenverbrauches geprägt sein wird. Die Definition von Kundengruppen für die jeweiligen Haushaltstypen, eine verursachergerechtere Leistungsorientierung sowie die Veränderung von reinen Energielieferanten zu Energiemanagern sind unter derzeitigen Rahmenbedingungen die wesentlichen Handlungsoptionen im Haushaltskundenbereich der elektrischen Energieversorgung.

Anmerkungen

[1] Bontrup, H.-J.; Troost, A.: Preisbildung in der Elektrizitätswirtschaft, Ein Beitrag zur Diskussion um die

Novellierung der Stromtarife. PIW-Studien, Nr. 4, Bremen, 1988.

[2] Munk, P.: Tarife für den Verkauf elektrischer Arbeit. Sammlung Götschen, Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1927.

[3] Werbeck, T.: Die Tarifierung elektrischer Energie, Eine kritische Analyse aus ökonomischer Sicht. Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung Essen, Neue Folge Heft 57, Duncker & Humboldt GmbH, Berlin, 1995.

[4] Finkel, M.; et al.: Germans transition towards renewable energy supply – A system thinking approach. CIRED 2013, Stockholm, Juni 2013.

[5] Gerblinger, A.; Wiest, M.: Eigenverbrauch in Privathaushalten, Chance mit vielen Facetten. In: ew, Jg. 112 (2013), Heft 12, 42-45.

[6] Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW): Überlegungen zu einer Weiterentwicklung der Netzentgeltssystematik Strom. Diskussionspapier, Berlin, April 2013.

[7] Bode, S.; Groscurth, H.-M.: Zur vermeintlichen „Grid-Parity“ von Photovoltaik-Anlagen. In: „et“, Jg. 63 (2013), Heft 7, 39-43.

[8] Bundesnetzagentur: Wettbewerbliche Entwicklungen und Handlungsoptionen im Bereich Zähl- und Messwesen, und bei variablen Tarifen, Bericht. März 2010.

Dipl.-Ing. (FH) A. Gerblinger, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Prof. Dr.-Ing. M. Finkel MBA, Fakultät für Elektrotechnik, Hochschule Augsburg; Prof. Dr.-Ing. R. Witzmann, Extraordinarius, Fachgebiet für Elektrische Energieversorgungsnetze, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, TU München; Dipl.-Ing. M. Schwanitz, Leiter Vertrieb Privatkunden, Lechwerke AG, Augsburg
anton.gerblinger@hs-augsburg.de