

Auktion von Kapazitätsprämien für Erneuerbare Energien – Beschreibung einer Neugestaltung des Fördermechanismus

Dr. Nicolai Herrmann*

Zusammenfassung

Im März 2013 hat der Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU) das Gutachten „Ein zukunftsfähiges Energiemarktdesign für Deutschland“ vorgelegt, welches von den Beratungsunternehmen enervis und BET erarbeitet wurde.¹ Darin wird ein Vorschlag für die Ausgestaltung eines zukunftsfähigen integrierten Energiemarktdesigns (iEMD) formuliert. In dem vorliegenden Textbeitrag wird die Auktion von Kapazitätsprämien für Erneuerbare Energien, die ein wesentliches Element des iEMD darstellt, erläutert.²

A Problemstellung

Seit dem Jahr 2000 garantiert das EEG Anlagenbetreibern technologiedifferenzierte Einspeisetarife. Dieser Förderrahmen hat dazu geführt, dass bis Ende 2012 rund 76.000 MW an EE-Leistung in Deutschland installiert wurden. Nahezu 85 % dieser Kapazitäten haben ein intermittierendes Einspeiseverhalten. Insofern hat sich das EEG als ein erfolgreiches Markteinführungsinstrument erwiesen.

Ausgangspunkt der hier vorgestellten Reformüberlegungen ist, dass das Förderregime für die Zukunft jedoch einer grundlegenden Weiterentwicklung bedarf, um die sich derzeit abzeichnenden Herausforderungen zu adressieren. Ziel muss es daher sein:

1. die Planbarkeit des Kapazitätszubaues zu verbessern indem die unzureichende Mengensteuerung adressiert wird. Eine Verbesserung der Mengensteuerung bezieht sich auch auf die technologische Zusammensetzung des Ausbaus und könnte helfen, ungeplante Zyklen zu vermeiden, welche beispielsweise im PV-Segment ganz wesentlich zum historischen Anstieg der EEG-Förderkosten beigetragen haben.³
2. den Kostenanstieg für die Verbraucher zu begrenzen indem vermehrt Anreize zur Kosteneffizienz geschaffen werden. Eine im Gesetz festgeschriebene Ex-ante-Festlegung von Fördersätzen erscheint dafür nicht (mehr) zielführend.
3. die derzeit unzureichende Marktintegration der EE zu verbessern indem der börsliche Strompreis, welcher Angebot und Nachfrage reflektiert, zum zentralen Einsatzsignal für alle Marktteilnehmer gemacht wird. Dies bringt die volks- und einzelwirtschaftlichen Anreize in Übereinstimmung und belohnt energiewirtschaftlich sinnvolle Einsatz- und auch Investitionsentscheidungen der Marktakteure.

B Lösungsansatz

Um die skizzierten Herausforderungen zu adressieren, wird die Einführung einer mengenbasierten Auktion vorgeschlagen, die den Zugang zur Förderung organisiert. Die Auktion verfolgt das Ziel, einen Kostenwettbewerb zwischen Projektanbietern auszulösen und durch Mengensteuerung die Planbarkeit des EE-Zuwachses zu verbessern. Das Auktionsvolumen (Megawatt) leitet sich aus politisch langfristig festzulegenden Ausbauzielen ab, die nach Technologien differenziert werden. Ein zentraler Koordinator übernimmt die Beschaffungsaufgabe.

Die Festlegung der Förderhöhe erfolgt im Wettbewerb zwischen Projektanbietern im Rahmen der Auktion. Die Investoren legen hierin offen, zu welchem Förderbetrag (€/MW) sie eine bestimmte EE-Leistung zubauen würden. Es entsteht dadurch ein kostenorientierter Wettbewerb um den Zugang zur Vergütung. In der Auktion bekommen diejenigen Investoren einen Zuschlag, die zu den in Summe günstigsten leistungsspezifischen Differenzkosten die ausgeschriebene EE-Leistung errichten und betreiben können. Mindest- oder Maximalgrößen der Lose in der Ausschreibung werden nicht festgelegt, um einen breiten Marktteilnehmerkreis zu ermöglichen und explizit auch kleinere EE-Projekte anzusprechen.

Im Gegenzug zum Erhalt einer Vergütung aus der Auktion verpflichten sich die Investoren, die angebotenen EE-Projekte im vereinbarten Erfüllungszeitraum zu installieren und danach zu betreiben. Dem Vergütungsrecht steht somit eine Errichtungspflicht gegenüber, daher kann auch von einem Vergütungsvertrag gesprochen werden. Die ausgezahlten Förderbeträge werden bundesweit auf die Stromverbraucher umgelegt. Abbildung 1 fasst den Vorschlag in der Übersicht zusammen.

Für in der Auktion erfolgreiche EE-Projekte wird die Förderung über die Abschreibungsdauer der jeweiligen EE-Anlage (ca. 15 Jahre) als Kapazitätsprämie (d.h. leistungs-basierte Zahlung in €/MW) ausgeschüttet. Im Betrieb ist diese Förderung durch Markterlöse zu ergänzen (verpflichtende Direktvermarktung der EE-Anlagen am Strommarkt und ggf. zusätzlichen Märkten). Der Anreiz für einen nachhaltigen Anlagenbetrieb ergibt sich im vorgeschlagenen Modell somit nicht über die Auszahlung einer arbeitsbasierten Förderung, sondern durch die Notwendigkeit, die leistungs-basierte Förderung aus der Auktion im Betrieb durch eine Erläsoptimierung an den Energiemärkten zu ergänzen.

Denn systematisch wird durch die leistungs-basierten Vergütungsrechte nur der zur Vollkostendeckung notwendige Fehlbetrag („Differenzkosten“) abgedeckt, der nach den aus der Direktvermarktung erwirtschafteten Markterlösen verbleibt. Hierdurch ergibt sich die ökonomische Notwendigkeit, die Erlöse am Strommarkt und ggf. weiteren Erlösmärkten zu maximieren. Erst diese Erlöse ermöglichen idealerweise für den Investor das Erreichen der Kostendeckung inklusive einer Rendite. Bereits im Rahmen der Investitionsplanung wird er dafür eine erlösoptimierte Anlagenauslegung wählen, was auch volks- bzw. energiewirtschaftlich effizient ist.

C Wirkung auf den Anlageneinsatz

Die Direktvermarktung erfolgt im vorliegenden Vorschlag somit ohne weitere arbeitsbasierte Prämien, die Förderung wird rein leistungs-basiert ausgezahlt. Die leistungs-basierte Auszahlung der Vergütung in €/MW stellt sicher, dass das Gebotsverhalten der EE-Anlagen im Strommarkt nicht durch die Einpreisung einer Förderung verzerrt wird. Die Kontrolle durch den Koordinator/Regulierer kann

* Dr. Nicolai Herrmann ist Berater bei der enervis energy advisors GmbH in Berlin (nicolai.herrmann@enervis.de)

1. Ecke, J.; Herrmann, N. et al. (2013). Ein zukunftsfähiges Energiemarktdesign für Deutschland. Gutachten für den VKU e.V.. Abrufbar unter: http://enervis.de/images/stories/enervis/pdf/publikationen/gutachten/emd_gutachten_kurzfassung_enervis_bet_vku_20130301.pdf

2. Bei dem vorliegenden Text handelt es sich um eine gekürzte Version des Artikels Herrmann, N.; Ecke, J. (2013). Auktionierung von Kapazitätsprämien für erneuerbare Energien – Vorschlag für eine Neugestaltung des Fördermechanismus. Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung des DIW Berlin, Vol. 82, Iss. 03.2013, S. 137–153. ISSN: 0340-1707.

3. Vgl. ewi – Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (2012b): Mögliche Entwicklung der Umlage zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz bis 2018. http://www.ewi.uni-koeln.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Studien/Politik_und_Gesellschaft/2012/Moegliche_Entwicklung_der_EEG-Umlage_bis_2018_INSM.pdf. Stand 27.05.2013.

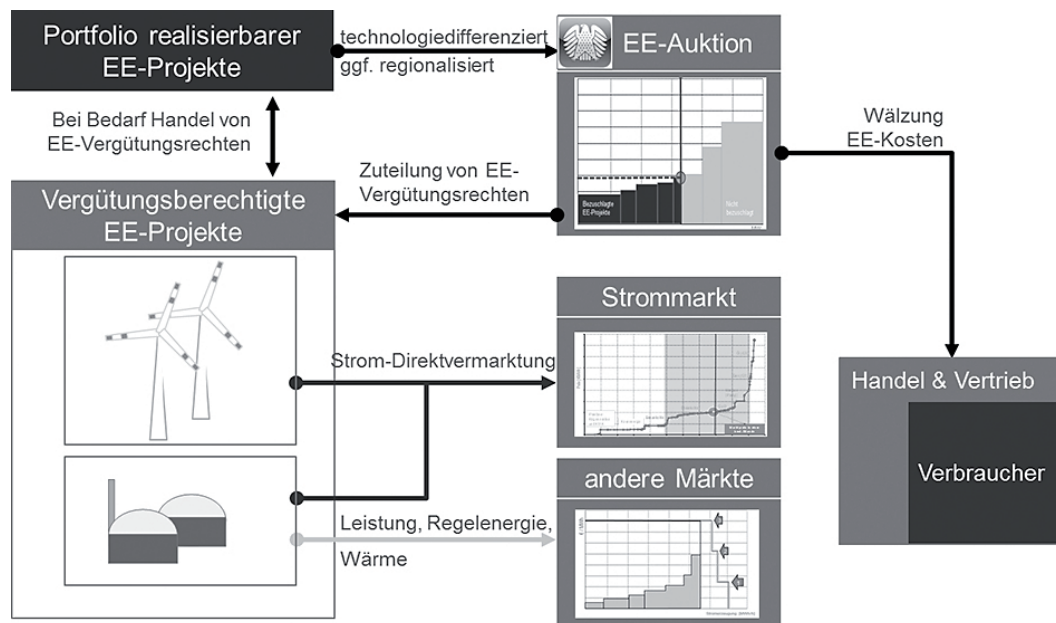


Abbildung 1: Ablaufschema der mengenbasierten Auktionierung von Vergütungsrechten für Leistung

sich in der Betriebsphase daher auf die Sicherstellung der grundsätzlichen Einsatzbereitschaft der Anlagen beschränken und sollte ausdrücklich keine Eingriffe in deren Einsatzweise am Strommarkt bedingen. Die kapazitätsbasierte Förderung bewirkt, dass EE-Anlagen ausschließlich auf Basis ihrer kurzfristigen Grenzkosten in den Strommarkt bieten. Das Strompreissignal – als volkswirtschaftlich sinnvolles Knappheitssignal für den Stromsektor – wird damit zum zentralen Steuerungsinstrument für den Anlageneinsatz und die Koordination zwischen Anbietern und Nachfragern von Strom. Dies hat auch Einfluss auf die EE-Anlagenauslegung, welche unter dem Ziel der Erlösoptimierung erfolgt.

D Wirkung auf die Anlagendimensionierung

Eine kapazitive Förderung in Kombination mit Direktvermarktung wirkt über das reine Einsatzverhalten der Anlagen hinaus auch auf die Anlagendimensionierung: Im Wettbewerb der Projekte setzen sich Anlagenkonzepte durch, die gezielt ihre Erlöse über alle Teilmärkte hinweg optimieren und/oder ihre Kosten (z. B. für Ausgleichsenergie) minimieren. Die Anreizwirkungen der bereits bestehenden Marktmechanismen des Spot- und Regelenergiemarktes werden so gestärkt, Verzerrungen im Gebotsverhalten, die auch andere Marktteilnehmer wie Speicher, Verbraucher und fossile Kraftwerke beeinflussen, werden reduziert. Bereits vor Erreichen der Marktparität kann dadurch die Marktintegration der EE deutlich verbessert werden. So wird der zeitabhängige Wert der erneuerbaren Stromproduktion maximiert, anstatt nur die produzierte Strommenge zu maximieren. Dies ist effizient, da der Strompreis Angebot und Nachfrage nach Strom kurzfristig am besten koordinieren kann.

E Diskussion und Fazit

In Abhängigkeit der Ziele, die mit einem EE-Fördermechanismus erreicht werden sollen, lassen sich mögliche Nachteile des hier ausgeführten Vorschlags diskutieren. So wird von Kritikern u.a. befürchtet, dass die Auktion und die Pflicht zur Direktvermarktung die Pluralität der Marktteilnehmer reduzieren und insbesondere kleine Akteure benachteiligen würden. Bei der Bewertung dieses Sachverhaltes zu beachten, dass die Bündelung von Kleinanlagen für Auktion und Vermarktung ein bereits heute funktionierendes

Geschäftsmodell darstellt, das auch in dem hier vorgeschlagenen Modell zum Tragen kommen wird.⁴ Die potenziellen Wettbewerbsvorteile von Kleinanlagen (z. B. die Vermeidung von Netzentgelten bei Platzierung in Verteilnetzen) oder bestimmter Investorengruppen (z. B. niedrigere Kapitalkosten im Bereich der Privatinvestoren) bleiben dabei grundsätzlich erhalten.

Der hier vorgestellte Vorschlag weist EE-Anlagenbetreibern außerdem Preisrisiken sowie Strukturierungs- und Vermarktungskosten zu. Diese Risikoübernahme resultiert in Risikoprämien, die im Vergleich zu einer fixen Einspeisevergütung, wie sie in Form des EEG derzeit existiert, mutmaßlich höher ausfallen dürften – jedoch wiederum nicht so hoch, wie beispielweise in einem Quotenmodell.⁵ Jedoch stehen diesen Risikoaufschlägen auch Nutzen gegenüber, so dass seitens des Marktarchitekten eine Abwägung zwischen der Vermeidung von Risikoprämien einerseits und dem Hervorrufen von Effizienzverlusten durch eine marktferne Förderung andererseits erfolgen muss.⁶ So fördert die EE-Kapazitätsauktion beispielsweise bereits bei der Investitionsentscheidung ein effizientes Anlagendesign und belohnt in der Betriebsphase explizit ein marktkonformes Prognose- und Einsatzverhalten der EE-Erzeuger. Dies können fixe Einspeisetarife nur begrenzt leisten.

Somit ist letztendlich in Abhängigkeit der Zielsetzungen des Marktarchitekten wie Effizienz, Effektivität, Verteilungseffekte und ggf. auch industriepolitischen Zielen eine Abwägung zur Ausgestaltung des Fördermechanismus zu treffen. Der hier beschriebene Vorschlag bietet dabei die Grundlage für einen weiteren Ausbau der EE, bei welchem Effizienz und Planbarkeit wieder vermehrt in den Fokus rücken. Der Koalitionsvertrag aus dem November 2013 enthält diesbezüglich bereits einige Ansätze und Prüfaufträge – z.B. zu den Themenkomplexen „Direktvermarktung“ und „Auktionsmodell“.⁷

4. Dass eine Direktvermarktung dezentraler Anlagenstrukturen über Bündler möglich ist, zeigt der Erfolg des Marktprämienmodells im EEG 2012.

5. Vgl. Diekmann et al. (2012). Erneuerbare Energien: Quotenmodell keine Alternative zum EEG. In: DIW Wochenbericht Nr. 45.2012.

6. Vgl. Klessmann, C.; Nabe, C; Burges, K. (2008). Pros and cons of exposing renewables to electricity market risks – A comparison of the market integration approaches in Germany, Spain, and the UK. Energy Policy 36, 3646-3661.

7. Vgl. Koalitionsvertrag (2013). Deutschlands Zukunft gestalten. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 18. Legislaturperiode. <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf>. Stand 11.12.2013.