

Vorläufige Stellungnahme

Photovoltaik-Vergütung (Bezug: Formulierungshilfe für den Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Erneuerbare-Energien- Gesetzes (EEG))

Prüfung der in der politischen Diskussion angeführten Argumente

Berlin, 04. März 2010

STN16 002.10

1 Einleitung und Zusammenfassung

Das Bundeskabinett hat in seiner Sitzung vom 3. März 2010 die „Formulierungshilfe für den Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)“ beschlossen. Die vorliegende BDEW-Stellungnahme nimmt eine erste, vorläufige Bewertung zu der vorliegenden Formulierungshilfe sowie zu weiteren Argumenten vor, die in der politischen Diskussion über eine mögliche Degression der Vergütung für Strom aus Photovoltaikanlagen angeführt werden. Aufgrund des kurzfristigen Zeitrahmens ist die Abgabe einer detaillierten Stellungnahme zum Wortlaut und einigen neuen Argumenten, die im Vorfeld des Kabinettsbeschluss vom 3. März 2010 noch nicht bekannt waren, aktuell nicht möglich. Aus diesem Grund wird der BDEW dies insbesondere in Hinblick auf rechtliche Aspekte und die Vergütung von Freiflächenanlagen nachholen.

Die diskutierte Degression der Vergütungssätze für Strom aus neu in Betrieb gehenden Photovoltaikanlagen ist eine Reaktion auf den eingetretenen Verfall der Marktpreise für Solarmodule. Die gegenwärtigen Vergütungssätze für Photovoltaikanlagen führen unter den aktuellen Voraussetzungen zu einer Überförderung und damit zu wirtschaftlichen Fehlanreizen beim erforderlichen Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland.

Die nachstehende „Position zur Förderung des Eigenverbrauchs“ belegt, dass die bisher vorgebrachten Argumente für eine Stärkung der Eigenverbrauchsförderung einer Überprüfung nicht Stand halten. So ist die Nutzung der Eigenverbrauchsoption weder mit höheren Kosten für den Anlagenbetreiber verbunden, noch entfallen durch den Eigenverbrauch Netzintegrationskosten oder Netzausbaukosten. Stattdessen kann die Förderung des Eigenverbrauchs preisstärkende Effekte zur Folge haben, da sie Prognoserisiken auf die Seiten der Netzbetreiber und Vertriebsunternehmen verlagert. Die Stärkung des Eigenverbrauchs wirkt damit den positiven Effekten aus der Ausgleichsmechanismusverordnung entgegen, mit der gerade erst die Prognoserisiken gemindert wurden.

Der BDEW empfiehlt daher, von einer weiteren Stärkung der Eigenverbrauchsförderung – und insbesondere deren Ausdehnung auf Anlagen größer als 30 kW – Abstand zu nehmen. Aus Sicht des BDEW sind Maßnahmen, die allein auf der Betrachtung der Erzeugungssituation privater Einzel-Haushalte basieren, ein kaum geeignetes Instrument, um eine volkswirtschaftlich optimale Nutzung der Erneuerbaren Energien herbeizuführen. Stattdessen ist eine spezifische Bewertung des Gesamtsystems von Erzeugung, Verbrauch und Netz zwingend erforderlich, um die Wirkungsweise des Verhaltens aller Akteure beurteilen und daraus Maßnahmen ableiten zu können, die tatsächlich entlastende Effekte haben. Für die optimale Nutzung der Erneuerbaren Energien, insbesondere der volatil einspeisenden Energiearten wie der Photovoltaik, sind Konzepte erforderlich, die Anreize für einen gesamtwirtschaftlich optimalen Ausgleich zwischen Stromangebot und Stromnachfrage setzen.

Nicht zuletzt sei in diesem Zusammenhang auf das Ziel hingewiesen, eine Überförderung von Photovoltaikstrom vermeiden zu wollen. Vor diesem Hintergrund erscheint die einseitige Absenkung der Einspeisevergütung bei gleichzeitiger Ausweitung und Stärkung der Eigenverbrauchsförderung fragwürdig. Diese Maßnahme steht im Widerspruch zu diesem Ziel und schwächt die Lenkungswirkung des Gesetzes.

Die Regelungen zur Vergütung von Strom aus Photovoltaikanlagen auf Freiflächenanlagen

bedürfen einer genaueren Betrachtung und können deshalb in dieser kurzfristigen Stellungnahme noch nicht bewertet werden. Aus rechtlicher Perspektive ist jedoch bereits jetzt darauf hinzuweisen, dass eine juristische Klärung des Begriffs „Konversionsfläche“ in § 32 Abs. 3 Nr. 2 EEG 2009 dringend angeraten wird. Bereits heute werden hierzu mehrere Gerichtsverfahren geführt.

Aus Gründen der Planungssicherheit für Netzbetreiber empfiehlt der BDEW, das Inkrafttreten der neuen Vergütungsregelung mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu kommunizieren, damit Netzbetreiber und Installateure geeignete Maßnahmen zum Abarbeiten der zu erwartenden Inbetriebnahmen zum Stichtag ergreifen können.

2 Position zur Förderung des Eigenverbrauchs

Die Formulierungshilfe der Bundesregierung „Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Erneuerbare Energien-Gesetzes“ (im Folgenden „Formulierungshilfe“) sieht neben einer Reduzierung der Einspeisevergütung von neu installierten Photovoltaikanlagen eine Stärkung der Eigenverbrauchsförderung vor.

- So soll zum einen die Eigenverbrauchsförderung in Zukunft 12 Cent / kWh niedriger liegen als die Einspeisevergütung. Dies führt dazu, dass sich der Eigenverbrauch von Strom aus Photovoltaikanlagen bereits dann lohnt, wenn der Strombezugspreis 12 cent /kWh zzgl. Umsatzsteuer (14, 28 ct/kWh brutto) übersteigt. Bei einem durchschnittlichen Haushaltskunden-Strompreis von ca. 22 ct/kWh (2010) würde der wirtschaftliche Vorteil der Eigennutzung rund 8 ct/kWh betragen (heute: 3,6 ct/kWh).
- Darüber hinaus sieht der Vorschlag die Ausweitung der bestehenden 30-kW-Grenze für die Nutzung der Eigenverbrauchsoption nach §33 Abs. 2 EEG auf 800 kW vor.

Als Begründung für diese Vorschläge werden mehrere Argumente aufgeführt, die im Folgenden näher betrachtet werden.

2.1 Hohe Investitionskosten für Anlagenbetreiber durch Eigenverbrauch?

In den „Eckpunkten der künftigen Photovoltaikvergütung im EEG“ des BMU vom 20. Januar heißt es: „Die Vergütung deckt in etwa zusätzliche Investitionen ab, die mit dem Eigenverbrauch verbunden sind.“

Tatsächlich erfordert die Nutzung der Eigenverbrauchsoption nach § 33 Abs. 2 EEG 2009 die Installation eines zusätzlichen Zählers, der die in der Photovoltaikanlage erzeugte Strommenge misst (vgl. BDEW-Unterlage „Ergänzung zu den TAB 2007“ vom Oktober 2009). Die Kosten für die Installation dieses zusätzlichen Zählers stellen jedoch im Verhältnis zu den Investitionskosten für eine Photovoltaikanlage und auch im Vergleich zu dem wirtschaftlichen Vorteil durch die vorgeschlagene höhere Eigenverbrauchsförderung eine zu vernachlässigende Größe dar. Bei dem anvisierten (anfänglichen) 8 ct/kWh-Vorteil des Eigenverbrauchs gegenüber der Einspeisevergütung ergäbe sich selbst für kleine Anlagen mit 5 kW installierter

Leistung und durchschnittlicher Jahreswirkleistung von 900 kWh/kW bei einem Eigenverbrauchsanteil von 1/3 ein wirtschaftlicher Vorteil von 120 Euro pro Jahr ($1/3 * 8 \text{ ct/kWh} * 900 \text{ kWh/kW} * 5 \text{ kW}$). Über die Gesamtförderdauer von 20 Jahren würden somit die Installationskosten für den zusätzlichen Zähler bei weitem übertroffen werden. Bei größeren Anlagen und höherem Eigenverbrauchsanteil wäre der wirtschaftliche Vorteil entsprechend größer.

Bereits bei der aktuellen Förderhöhe für den Eigenverbrauch nach § 33 Abs. 2 EEG 2009 ist aufgrund steigender Strombezugskosten mit einer steigenden Attraktivität dieser Vergütungsoption zu rechnen. Aus Sicht des BDEW kann eine zusätzliche Steigerung der Eigenverbrauchsförderung nicht durch höhere Investitionskosten begründet werden.

2.2 Entlastung der Stromnetze durch Eigenverbrauch?

Als weiteres Argument für die Steigerung der Förderung des Eigenverbrauchs von Photovoltaikstrom wird in den „Eckpunkten der künftigen Photovoltaikvergütung im EEG“ angeführt, dass der Eigenverbrauch von Photovoltaikstrom zu einer Entlastung der Netze beitrage.

Die physikalische Wirkung auf das Netz ist zunächst unabhängig davon, ob der Kunde den erzeugten Strom direkt im Haus verbraucht oder ob er ihn in das Netz einspeist und an gleicher Stelle und gleichzeitig für seinen Bedarf wieder aus dem Netz bezieht. Eine physikalische Veränderung der Netzsituation tritt erst mit einer Änderung des Verbrauchsverhaltens auf. Das Setzen von Anreizen zur Nutzung des Eigenverbrauchs kann eine solche Veränderung des Verbrauchsverhaltens insofern bewirken, als dass der Anlagenbetreiber versucht, seinen Strombedarf in die Zeiten zu verlegen, in denen seine Photovoltaikanlage Strom erzeugt.

Die Konsequenzen einer solchen Verbrauchsverlagerung variieren je nach Netzsituation:

2.2.1 Netzsituation 1

Da die bestehenden Verteilnetze für die Versorgung der Endverbraucher mit Strom ausgelegt sind, können starke Einspeisungen aus Photovoltaikanlagen insbesondere im ländlichen Raum den örtlichen Stromverbrauch übertreffen und zu Netzengpässen führen. In solchen Fällen kann eine Verbrauchsverlagerung durch höheren Eigenverbrauch von Photovoltaikstrom daher das örtliche Verteilnetz tatsächlich temporär entlasten.

2.2.2 Netzsituation 2

In anderen Netzsituationen mit hohem Strombedarf, wie er u.a. in Ballungszentren auftritt, leistet die Stromerzeugung aus Photovoltaikanlagen hingegen einen Beitrag zur Spitzenlastdeckung, weil sie in der Regel zu Zeiten hohen Strombedarfs erfolgt. Eine stärkere Förderung des Eigenverbrauchs setzt aber den Anreiz, Verbrauch aus Schwachlastzeiten zusätzlich in die Hauptlastzeit zu verlegen. In solchen Fällen würde die Verlagerung von Lasten aus Schwachlastzeiten in Hauptlastzeiten zu einem erhöhten Strombedarf in der Spitzenlastzeit

führen. In der Folge müsste zusätzlich Strom in Spitzenlast-Kraftwerken zu vergleichsweise hohen Grenzkosten erzeugt werden, um den gestiegenen Bedarf zu decken. Verschärft wird diese Situation zudem durch witterungsbedingte Schwankungen in der Einspeisung durch Photovoltaikanlagen. Entfällt aufgrund einer witterungsbedingten Verschattung der Anlage die Stromerzeugung, muss nun nicht mehr nur die entgangene Einspeisung durch zusätzliche konventionelle Kraftwerke ausgeglichen werden, sondern auch noch der durch die Förderung des Eigenverbrauchs in die Hauptlastzeit verschobene Verbrauch.

2.2.3 Fazit: Entlastung der Stromnetze durch Eigenverbrauch?

Die aufgeführten Beispiele belegen, dass das Instrument der Förderung des Eigenverbrauchs von Photovoltaikstrom zu unspezifische Anreize setzt und teilweise statt zu der gewünschten Lenkungswirkung sogar zum gegenteiligen Effekt führen kann. Bei dem Ziel der Netzentlastung ist deshalb eine Betrachtung und Optimierung des Gesamtsystems statt nur des einzelnen Anschlusspunktes erforderlich.

Soll, wie gemäß den „Eckpunkten der künftigen Photovoltaikvergütung im EEG“ gewünscht, der „Stromverbrauch mit der Stromproduktion ausbalanciert“ werden, so kann dies nachfrageseitig über Anreize erreicht werden, die die Stromnachfrage in die Zeiten von Stromangebotsüberschüssen im Gesamtsystem lenken. Dies könnte durch zeitvariable und lastvariable Tarife mit Hilfe moderner Technologien erreicht werden. Hier sollten jedoch die Ergebnisse der laufenden Forschungsprojekte hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Potentiale und ggf. erforderlicher Veränderungen des Marktdesigns abgewartet werden.

2.3 Wegfall der Integrationskosten durch Eigenverbrauch?

Zu hinterfragen ist auch das in der politischen Diskussion angeführte Argument, dass durch die Nutzung der Eigenverbrauchsoption die Kosten für die Integration der volatilen Einspeisung entfielen. Aus den vorliegenden Dokumenten ist nicht ersichtlich, worauf sich der Begriff „Netzintegrationskosten“ exakt bezieht. Es seien daher im Folgenden zwei Interpretationen angenommen:

2.3.1 Vermeidung von Netzausbaukosten durch Eigenverbrauch?

Wie bereits oben (vgl. 2.2.1) dargelegt, kann unter bestimmten Umständen der Eigenverbrauch von Strom aus Photovoltaikanlagen zu einer temporären Netzentlastung führen. Zu prüfen ist, ob dadurch Netzausbaukosten vermieden werden können.

Als Grundsatz gilt, dass das gesamte Stromnetz zu jedem Zeitpunkt in der Lage sein muss, die Nachfrage zu bedienen und eingespeiste Strommengen aufzunehmen. Deshalb muss die Netzinfrastruktur für den Höchstlastfall als auch für den Zeitpunkt der höchsten Einspeisung ausgelegt werden.

Der Zeitpunkt der Jahreshöchstlast liegt üblicherweise im Dezember. Zu diesem Zeitpunkt ist die Erzeugung aus PV-Anlagen vernachlässigbar, so dass sie keinen nennenswerten Beitrag zur Deckung der Jahreshöchstlast leisten kann. Deshalb muss trotz PV-Stromerzeugung die Netzinfrastruktur in gleichem Umfang vorgehalten werden.

In Netzen, in denen die höchste Erzeugung über der Jahreshöchstlast liegt, muss die Infrastruktur an dieser Einspeisesituation ausgerichtet werden. Denkbar wäre, dieser Erzeugung durch eine Verlagerung von Lasten zu begegnen. Es kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass der erzeugte Strom aus Photovoltaikanlagen stets in ausreichendem Maße selbst verbraucht würde. Nur dann käme es in der Folge nicht zu Netzengpässen aufgrund hoher Einspeisung aus Photovoltaikanlagen. Diese idealisierte Situation erscheint jedoch wenig realistisch. Es ist nicht zu erwarten, dass die Produzenten von Photovoltaikstrom alle Verbrauchsvorgänge stets – auch bei längerer Abwesenheit (z. B. Urlaub) – an der Stromerzeugung aus ihrer Photovoltaikanlage ausrichten. Folglich muss das Netz weiterhin dahingehend ausgelegt werden, dass es den erzeugten Strom aus Photovoltaikanlagen vollständig aufnehmen kann.

Der Eigenverbrauch stellt folglich keine Alternative zum Netzausbau und den damit verbundenen Kosten dar.

2.3.2 Vermeidung von Regel- und Ausgleichsenergie durch Eigenverbrauch?

Unklar ist, ob eine Steigerung des Eigenverbrauchs von Photovoltaikstrom dazu führen könnte, dass weniger Regel- und Ausgleichsenergie für die Glättung der volatilen Einspeisung aus Photovoltaikanlagen benötigt wird.

Um diese Frage zu beantworten, ist zunächst zu beachten, dass die Stromerzeugung aus Photovoltaikanlagen ausschließlich witterungsbedingt schwankt und durch die Nutzung der Eigenverbrauchsoption nicht mehr und nicht weniger volatil erfolgen wird, als bei der Einspeisung ins Netz. Kommt es anlagenseitig witterungsbedingt zu Erzeugungsschwankungen, können sich die Voraussetzungen für den Eigenverbrauch minütlich ändern. Entfällt witterungsbedingt bei gleichbleibendem Stromverbrauch die Erzeugung aus der Photovoltaikanlage, muss in gleichem Umfang Strom aus dem Netz bezogen werden, um den Stromverbrauch des Haushalts zu decken. In der Konsequenz erfolgt analog zur stochastischen Einspeisung ein stochastischer Strombezug durch den „Eigenstromverbraucher“. Das Problem der volatilen Erzeugung wird durch die Eigenverbrauchsoption lediglich von der Einspeisung in das Netz auf den Strombezug aus dem Netz verlagert.

In der Konsequenz wirkt sich der volatile Strombezug der Haushalte mit Eigenverbrauch aus ihrer Photovoltaikanlage auf die Bilanzkreise der Netzbetreiber und Stromversorger aus, da deren zu Grunde liegende Haushaltskundenlastprofile nicht mehr zutreffen. Als Folge muss beim synthetischen Lastprofilverfahren zunächst der Netzbetreiber zur Wahrung der Netzstabilität mit Hilfe von Regel- und Ausgleichsenergie, beim analytischen Lastprofilverfahren der Lieferant die Bezugsschwankungen ausgleichen. Die dort dabei entstehenden Kosten müssen, soweit sie beim Netzbetreiber (synthetisches Lastprofilverfahren) anfallen, als Differenzbilanzkreiskosten den Netzentgeltkosten zugeschlagen werden.

Soweit sie beim Stromversorger (analytisches Lastprofilverfahren) anfallen, sind sie über Inanspruchnahme von Ausgleichsenergie auszugleichen und sind den jeweiligen Bilanzkreisen der Stromversorgungsunternehmen zuzuordnen. Die dabei entstehenden zusätzlichen Bilanzkreiskosten sind durch den Lieferanten zu tragen. Auf diese Weise werden die über die

Änderung des Ausgleichsmechanismus gleichmäßig verteilten Risiken der volatilen Erzeugung erneut ungleichmäßig auf Netzbetreiber bzw. Stromversorger umgelegt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass Integrationskosten, die zuvor aufgrund witterungsbedingter Schwankungen bei der Einspeisung entstanden sind, nun aufgrund witterungsbedingter Schwankungen beim Eigenverbrauch entstehen.

Die Stromversorger und Netzbetreiber haben in der Folge ein erhöhtes Prognoserisiko bezüglich der zu erwartenden Absatzmengen bzw. bezüglich des Differenzbilanzkreises. Diese Prognoserisiken wirken sich preissteigernd auf die Entwicklung der Strompreise auch für Haushaltskunden ohne Eigenverbrauch aus, da der zu erwartende volatile Bezug zu unausgeglichenen Bilanzkreisen der Stromversorger bzw. Netzbetreiber führt, die zunächst die Kosten für die erforderliche Regel- und Ausgleichsenergie übernehmen müssen.

2.4 Lenkungswirkung des Gesetzes

In der vorliegenden Formulierungshilfe heißt es: „Die vorgesehenen Änderungen im EEG sollen eine Basis für einen dynamischen, aber nachhaltigen Ausbau der solaren Strahlungsenergie in Deutschland gewährleisten und gleichzeitig die eingetretene Überförderung abbauen“.

Vor diesem Hintergrund erscheint jedoch die Stärkung und Ausweitung der Eigenverbrauchsförderung fragwürdig. Die relevante Größe für die Wirtschaftlichkeit des Eigenverbrauchs ist der Vergleichspreis zum eigenen Bezugsarbeitspreis. Er bildet sich aus der Differenz von Einspeisevergütung nach § 33 Abs. 1 EEG 2009 und Eigenverbrauchsförderung nach § 33 Abs. 2 EEG 2009. Der Formulierungshilfe zufolge soll dieser Differenzpreis immer 12 ct/kWh betragen und keine Veränderung unterliegen. Dies setzt insbesondere vor dem Hintergrund möglicher Steigerungen von Haushaltskunden-Strompreisen in den kommenden Jahren starke Anreize für die Nutzung der Eigenverbrauchsoption mit den oben beschriebenen Konsequenzen und Folgekosten.

2.5 Schlussfolgerung: Gesteigerte Förderung des Eigenverbrauchs nicht sinnvoll

Die vorstehenden Ausführungen belegen, dass die Argumente für eine Stärkung der Eigenverbrauchsförderung einer Überprüfung nicht Stand halten. Der BDEW rät daher, von einer weiteren Stärkung der Eigenverbrauchsförderung – und insbesondere deren Ausdehnung auf Anlagen größer als 30 kW – Abstand zu nehmen.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass es dank der Abschaffung der physikalischen Wälzung durch die AusglMechV gelungen ist, das Risiko der volatilen Einspeisung aus Erneuerbaren Energien für die Vertriebsunternehmen zu reduzieren. Durch die Eigenverbrauchsförderung wird das Risiko der volatilen Erzeugung zum Teil auf Verteilnetzbetreiber und zum Teil erneut auf diejenigen Vertriebe verlagert, die Kunden beliefern, die gleichzeitig als Betreiber von Photovoltaikanlagen ihren Strom selbst verbrauchen (vgl. 2.1.3).

Sollte trotz der vorgelagerten Argumentation, wie aktuell von der CDU/CSU-Fraktion vorgeschlagen, die Eigenverbrauchsförderung auf Anlagen größer als 30 kW ausgedehnt werden, so müsste auch für diese Vergütungsbereiche eine Überförderung des eigenverbrauchten Stroms im Interesse einer Begrenzung der durch die Verbraucher zu tragenden Kosten verhindert werden.

3 Rechtliche Bewertung

Eine rechtliche Bewertung ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Der BDEW wird daher bei Vorliegen des Fraktionsentwurfs zum Photovoltaikgesetz eine detaillierte juristische Bewertung vornehmen.

3.1 Definition des Begriffs „Konversionsfläche“

Da bei einer Absenkung der Ackerlandflächen-PV-Vergütung eine stärkere Konzentration des Anlagenzubaus auf Konversionsflächen anzunehmen ist, sollte der Begriff „Konversionsfläche“ in § 32 Abs. 3 Nr. 2 EEG 2009 dringend juristisch klargestellt werden. Bereits heute werden in diesem Zusammenhang mehrere Gerichtsverfahren geführt. Die Klarstellung könnte aus einer eindeutigen Regelung, dass eine innerhalb eines militärischen Konversionsareals liegende und im Flächennutzungsplan als PV-Fläche ausgewiesene Fläche generell die diesbezüglichen Förderkriterien des EEG erfüllt, bestehen.

Damit könnten mehrere derzeit anhängige Gerichtsverfahren im Sinne der Anlagenbetreiber und mit der für die Netzbetreiber sowie die finanzierenden Institute erforderlichen Rechtsklarheit gelöst werden.

4 Inkrafttreten

Die Erfahrungen bei der ersten starken Absenkung der EEG-Vergütungssätze zum 01.01.2010 haben gezeigt, dass die Netzbetreiber mit vielen beabsichtigten Inbetriebnahmen im Zeitraum vor dem Stichtag rechnen müssen. Insbesondere, wenn hierfür durch die Netzbetreiber auch Dienstleister eingesetzt werden müssen, um den Andrang zu bewältigen, ist eine rechtzeitige Information dieser Dienstleister notwendig. Der BDEW empfiehlt daher, das Inkrafttreten der neuen Vergütungsregelung mit ausreichendem Planungshorizont zu kommunizieren.

Ansprechpartner:

Stefan Thimm
Telefon: +49 30 300199-1310
stefan.thimm@bdeu.de