

## **Eckpunktepapier Kombikraftwerksvergütung**

### **Vorschlag:**

**Im Erneuerbaren-Energien-Gesetz wird eine Kombikraftwerksvergütung mit 10 Cent/kWh neu eingeführt, die für Anlageninvestitionen gewährt wird, welche mit einem selbst zu bestimmenden Mix aus 100% Erneuerbaren Energien ganzjährig und viertelstundengenau die komplette Stromnachfrage der Stromkunden zusammen mit allen erforderlichen Systemdienstleistungen abdeckt.**

### **Ausgangslage:**

Die Integration der volatilen Erneuerbaren Energien Solar und Wind gilt als eine der zentralen Aufgaben für den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Bisherige Maßnahmen dafür sind insbesondere die Direktvermarktung an der Strombörse, der Ausbau der Stromnetze, Ausbau und Vorhaltung von flexiblen Lasten, sowie Abschaltungen von Ökostromanlagen bei Netzüberlastung. Diese Maßnahmen verteuern die Investitionen, erhöhen die EEG-Umlage sowie die Netzgebühren und vernichten wertvollen CO<sub>2</sub>- freien Strom, was kontraproduktiv zu unseren Klimazielen ist.

Gleichzeitig wird über nach wie vor fossil betriebene Kapazitätsmärkte diskutiert, um gesicherte Leistungen in den wind- und solarschwachen Zeiten zu erhalten. Es gibt bislang keine Bestrebungen, diese fossile Abhängigkeit vor Erreichung einer Quote der Erneuerbaren Energien in Höhe von 60 bis 70% zu abzubauen.

Dabei können Erneuerbare Energien bereits heute die erforderlichen Kapazitäten und Flexibilitäten selbst zur Verfügung stellen. Investitionen in Erneuerbare Energien sollten daher zunehmend als Investitionen geschehen, die selbst für den Ausgleich der Volatilitäten, für Kapazitäten und für Netzstabilität sorgen.

Die Technologien dafür sind heute vorhanden und können insbesondere in realen oder virtuellen Kombikraftwerken umgesetzt werden. Investitionen aus einem intelligenten Mix aus kombinierten Anlagen mit 100% Erneuerbaren Energien können die notwendigen Anforderungen an Ausgleich, Vollversorgung zu jeder Zeit und Systemdienstleistungen erbringen. Eine Erzeugung mit Solar, Wind, Wasserkraft, Bioenergien, Geothermie u.a. zusammen mit Stromwandlern und Stromspeichern (Batterien, Pumpspeicher, Power to Gas,

Biokohle u.a.) und Wärmespeichern (Eisspeicher, Erdwärmespeicher, Wasserspeicher, chemische Salzspeicher u.a.) kann ergänzt um neue Techniken zur Systemstabilität (Frequenz- und Spannungshaltung, Blindstromerzeugung, Schwarzstartfähigkeit u.a.) im lokalen Kontext alle Anforderungen an Netzintegrität und Vorhaltung von Kapazitäten erfüllen.

Relativ neu in der Diskussion um den Ausbau der Erneuerbaren Energien ist die Forcierung einer Sektorkopplung für die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität. Gerade solche regional aufgebauten 100%-Erneuerbare-Versorgungen bieten optimale Voraussetzungen, um dieses von allen als wichtig erkannte Element für eine komplette Energiewende zu erproben, zu forcieren und in größerem Stil bereits heute auszubauen. Kombikraftwerke, die einen möglichst großen Bereich der in der Sektorkopplung adressierten Verbraucher berücksichtigen, bilden die Basis zum Ausbau von regionalen Energiewaben, in denen mit der Zeit Batterien, Pumpspeicher, Power to Gas-Anlagen, Biokohle, Eisspeicher, Erdwärmespeicher, Wasserspeicher, chemische Salzspeicher u.a. eingesetzt werden können. Damit kann auf lokaler bzw. regionaler Ebene eine 100 %ige Energiewende über alle Bereiche hinweg organisiert werden. Der Umstieg auf eine solche 100 % umgesetzte Energiewende über alle Bereiche hinweg ist in solchen regionalen Energiewaben erheblich günstiger umzusetzen als in nationalem Rahmen, sowohl im Hinblick des Einsatzes günstiger Flexibilitäten (z.B. Wärmespeicher) als auch im Hinblick auf den notwendigen Netzausbau. Gerade auf Verteilnetzebene reduzieren solch regional organisierten balancierten Energiesysteme den Ausbaubedarf erheblich (siehe z.B. VDE-Studie: „der zellulare Ansatz“); der Ausbau vieler neuer Hochspannungstrassen vor allem auf der 110 kV Ebene Wechselstrom könnte reduziert werden.

**Lösung:**

- a) Neuschaffung einer Kombikraftwerksvergütung von 10 Cent/kWh für Stromeinspeisung nach Standardlastprofil über 20 Jahre bzw.**
- b) für ganzjährig vollständige Eigenversorgung und ganzjährig vollständige regionale Direktvermarktung Befreiung von der Erhebung der EEG-Umlage**

Im EEG wird ein neuer Vergütungssatz für Kombikraftwerke mit einem Mix aus 100 % Erneuerbaren Energien eingeführt, die in ihrem Versorgungsgebiet bzw. im lokalen Objekt für den Ausgleich der Volatilitäten sorgen und so die Aufgaben für die Netzbetreiber minimieren.

Voraussetzungen für den Erhalt dieser Kombikraftwerksvergütung bzw. für die Erfüllung der Voraussetzungen der in einem neu formulierten EEG § 61 (2) festgelegten Befreiung von der EEG-Umlage sind folgende:

Die Stromerzeugung muss zu 100% aus Erneuerbaren Energien nach der Definition des EEG erfolgen. Der Mix aus der Erneuerbaren Energien Stromerzeugung bleibt dem Investor völlig freigestellt. Es kann, falls der Investor es schafft, alle geforderten Kriterien zu erfüllen, auch nur eine Art, z.B. Solarstrom genutzt werden. Der Mix aus den Ökostromanlagen kann auch die Integration von Bestandsanlagen beinhalten, die dann allerdings ihre bisherige EEG-Vergütung verlieren. Für zukünftige Post-EEG-Anlagen ein hoher Anreiz, schon einige Jahre vor Ende der 20 jährigen Vergütungszeit auf die Kombikraftwerksvergütung umzustellen.

Bei einer Vergütung von 10 ct/kWh über 20 Jahre wird bei der Integration von Bestandsanlagen mit höherer EEG-Vergütung die EEG-Umlage insgesamt entlastet. Die 10 Cent/kWh liegen auch deutlich unter der von der Bundesregierung angestrebten mittleren EEG-Vergütung von 12 Cent/kWh.

Die Stromeinspeisung muss vollständig ganzjährig und viertelstundengenau gemäß Standardlastprofil erfolgen bzw. im Falle der regionalen Direktvermarktung den kompletten Stromverbrauch der angeschlossenen Endverbraucher abdecken, solche Objekte können sein: Einfamilienhaus, Mietswohnung, Produktionsbetrieb, Krankenhaus, Dorf-, Stadtteilgemeinschaft u. ä.

Eventuelle Erlöse aus dem Wärmeverkauf, z.B. über die KWK, werden nicht auf die Kombikraftwerksvergütung angerechnet.

Der Betreiber eines derartigen Kombikraftwerks übernimmt in eigener Regie die Investition in Speichertechnologie (Wärme, Strom) und weitere innovative Entwicklungen, um seine Marktchancen weiter zu verbessern. Sonst schwer zu hebende Innovationspotenziale, die in dem intelligenten Mix der verschiedenen Technologien begründet sind, können so mit der Innovationskraft einzelner Investoren realisiert werden.

Für den Eigenverbrauch bzw. für die regionale Direktvermarktung ohne Vergütung aus dem EEG wird bei einer derartigen vollständigen Stromversorgung keine EEG-Umlage erhoben. Die Formulierung des § 61 (2) EEG ist entsprechend anzupassen und zu erweitern.

In § 61 (2) EEG werden Anlagen von der EEG-Umlage befreit, wenn sie sich zu 100% aus erneuerbaren Energien selbst versorgen. Damit hat der Gesetzgeber 2014 seinen Willen zum Ausdruck gebracht, entsprechende Investitionen anzureizen. Doch dieser Anreiz,

die EEG Umlage zu vermeiden, ist zu schwach, um eine erste Dynamik für Investitionen in solche Kombikraftwerke zu erzeugen. Daher hat dieser § 61 (2) EEG bisher keine Investitionswirkungen erzeugt, insbesondere auf Grund der fortwährenden restriktiven Interpretation der Clearingstelle, zuletzt vom 02.06.15. Danach tragen die Investoren das finanzielle Risiko einer ganzjährigen Rückzahlung der EEG-Umlagebefreiung selbst bei kleinsten technischen Ausfällen. Die Investoren müssten eine komplette Insellösung aufbauen, um verlässlich in den Genuss dieser Befreiung zu kommen. Dieses Risiko geht niemand ein. Der Wille des Gesetzgebers wird so von der Clearingstelle unterlaufen.

Die Befreiung von der EEG-Umlage nach einem erweiterten § 61 (2) ist gerechtfertigt, da diese Anlagen die Energiewende zu 100 % vollzogen haben. Für diesen Fall sieht auch die Clearingstelle eine entsprechende Befreiung vor. Der § 61 (2) ist dahingehend jedoch so zu präzisieren, dass ein Strombezug im Falle eines Notfalls bzw. eines technischen Ausfalles nicht zum ganzjährigen Verlust dieses Privilegs führt.

Gerade im Hinblick auf die bevorstehende Abschaltung der AKWs und einer notwendigen zukünftigen Abschaltung von Kohlekraftwerken müssen neben einem bundesweiten Stromtransport Innovationen für ein regional ausbalanciertes Energienetz angestoßen werden.

#### **Vermarktung des Kombikraftwerkstromes:**

Die Vermarktung des Stroms aus Kombikraftwerken erfolgt nach folgenden Modellen. Sie können ausschließlich, aber auch in beliebiger Kombination genutzt werden. Außerhalb dieser Modelle darf kein Strom in öffentliche Netze eingespeist werden:

a) Einspeisung mit Kombikraftwerksvergütung:

Strom, der nach Standardlastprofil vollständig ganzjährig und viertelstundengenau unter zusätzlicher Erbringung der notwendigen Systemdienstleistungen eingespeist wird, wird mit 10 Cent/kWh vergütet. Der Kraftwerksbetreiber hat den Nachweis zu erbringen, dass seine Anlage diese Vergütungsvoraussetzungen erfüllen kann. Kurzfristige technische Ausfälle müssen durch das Kombikraftwerk nicht aufgefangen werden.

b) Eigenbrauch:

Eigenverbrauch wird von der EEG-Umlage befreit, wenn der Eigenbrauch vollständig ganzjährig und viertelstundengenau erzeugt wird, Ausnahme kurzfristiger technischer Ausfall.

Diese Befreiung ist gerechtfertigt, da der Eigenverbraucher die Anforderungen einer erweiterten Formulierung des § 61(2) EEG erfüllt. Er hat die Energiewende für sich vollzogen.

c) Regionale Direktvermarktung:

Der Kombikraftwerksbetreiber verkauft seinen Strom an örtliche und regionale Kunden. Dies können insbesondere regionale oder überregionale Stromhändler, EVU (z.B. Stadtwerke) sein. Auflage ist lediglich die vollständige Versorgung dieser Kunden mit Erneuerbaren Energien nach gemessenem Lastprofil der Kunden, ganzjährig, viertelstundengenau, Ausnahme kurzfristiger technischer Ausfall. Der so vertriebene Strom wird von der Erhebung mit der EEG-Umlage befreit. Die solcherart organisierte regionale Direktvermarktung wird also gleichgestellt mit der Eigenverbrauchsregelung nach b), da auch in diesem regionalen Verbund die Energiewende zu 100% vollzogen wurde. Die Vergütung des Stromes bleibt der marktwirtschaftlichen Preisfindung zwischen Erzeuger und Kunden überlassen. Die Anlagen können auch virtuell zusammengeschaltet sein, wenn sie sich im räumlichen Zusammenhang befinden. Werden für den Verkauf des Stromes an direkte Kunden örtliche Netze im räumlichen Zusammenhang benötigt (nicht auf der Höchstspannungsebene), dann fallen die ortsüblichen Netzgebühren an. Für diesen Fall fällt keine Belastung mit der EEG Vergütung an.

d) Beliebige Kombination der Fälle a), b) und c) unter Einhaltung der jeweiligen dort formulierten Anforderungen.

### **Wirkungen und Vorteile der Kombikraftwerksvergütung:**

Eine entsprechende Ausbaudynamik für Erneuerbare-Energien-Kombikraftwerke hat viele Vorteile:

- Der Netzausbau auf regionaler Ebene, Mittelspannung bis auf die 110-kV-Wechselspannungsebene kann erheblich reduziert werden, die Netzgebühren werden erheblich entlastet
- Investitionen in die Netzsystemdienstleitungen der Netzbetreiber können minimiert werden, was ebenso zur Minimierung der Netzkosten beiträgt.
- Das EEG Konto wird entlastet, u.a. da Bestandsanlagen bereits einige Jahre vor dem Ende der Vergütungszeit in die Kombikraftwerke integriert und so deren hohe EEG-Vergütungen reduziert werden können.

- Die staatlichen und privaten Kosten für die Bereithaltung von alten Kohle- und anderen Kraftwerken für Kapazitäten werden sich Zug um Zug verringern.
- Insbesondere in Süddeutschland können Investition in unrentable Gaskraftwerke als Ersatz für den wegfallenden Atomstrom vermieden werden.
- Stadtwerke, Energiegemeinschaften, regionale Energieversorger, aber auch Energiekonzerne können ihre Geschäftstätigkeiten ausweiten, kommunale Wertschöpfung erhöhen und so für einen weiteren Ausbau der Arbeitsplätze im Energiesektor und insbesondere bei Erneuerbaren Energien sorgen.
- Die große Bereitschaft des bürgerlichen Einsatzes für Erneuerbare Energien kann wieder einen erheblichen Schub bekommen, da auch Energiegemeinschaften wieder lokale Investitionen nach EEG schaffen können.
- Da Bioenergien für Kombikraftwerke unverzichtbar sind, kann so der Erhalt bestehender und der Neubau von Bioenergieanlagen organisiert werden.
- Da Power to heat unverzichtbar ist für rentable Kombikraftwerke, wird darüber auch der Einsatz der Erneuerbaren Energien im Wärmesektor befördert. Ähnliches gilt auch für die Elektromobilität.
- Klimaschutz mit CO<sub>2</sub>-Reduktionen auch in den Sektoren Wärme, Kühlung, Mobilität wird durch Investitionen im Stromsektor verwirklicht.
- Die Stromversorgungssicherheit wird erheblich erhöht, da dezentrale Kapazitäten, Speicher und Systemdienstleistungen von den Investoren in die Kombikraftwerke selbst organisiert werden. Investitionen in Erneuerbare Energien schaffen zunehmend selbst die Netzstabilität und Flexibilitäten und fordern nicht andere Akteure, wie z.B. die Netzbetreiber, mit teuren Maßnahmen den Ausgleich zu leisten.