

# Das Grünstrom-Markt-Modell: Saubere Energie direkt zum Kunden

Vorschlag für ein optionales Direktvermarktungsmodell



Berlin, den 28.11.2014

# Verpflichtende Direktvermarktung von EEG-Strom im EEG 2014: Marktintegration ohne Stromkunden?

- Mit dem EEG 2014 wurde die **verpflichtende Direktvermarktung** eingeführt und das **Grünstromprivileg** abgeschafft
- Das Regelmodell für die Direktvermarktung ist die **Marktprämie**, die
  - **einfach umzusetzen und risikoarm** für Anlagenbetreiber und Direktvermarkter ist und
  - dafür gesorgt hat, dass (auch ohne verpflichtende DV) mittlerweile **mehr als 50 % der EEG-Anlagen direkt vermarktet** werden
- Aber: Marktprämienstrom kann nur als **Graustrom** verkauft werden
  - Das ist folgerichtig, weil er von der Solidargemeinschaft der Umlagenzahler finanziert wird
- **Belieferung von Stromkunden mit Grünstrom aus EEG-Anlagen** ist nur im Rahmen der sonstigen, ungeforderten Direktvermarktung möglich und damit **wirtschaftlich nur in Ausnahmefällen darstellbar** (Doppelbelastung durch ungeforderte Vermarktung und EEG-Umlage)
- Darüber hinaus ist **Marktprämienstrom ungeeignet für Stromvertriebe**, weil er stets **Spotmarktwert**<sup>1</sup> hat, Stromvertriebe aber am **Terminmarkt einkaufen**, weil Stromkunden konstante Preise über 1-3 Jahre nachfragen

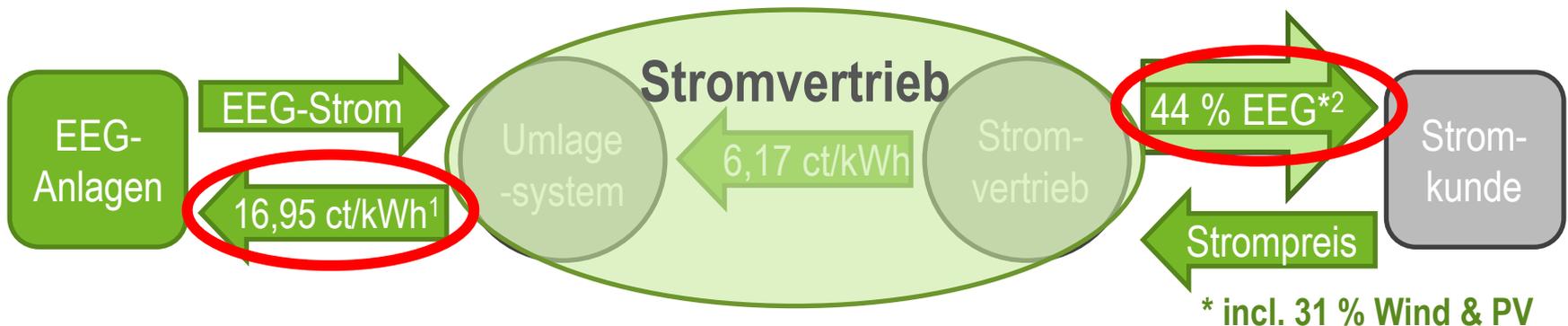
<sup>1</sup> Marktprämienstrom hat immer Spotmarktwert, weil die Marktprämie stets die Differenz zum Spotmarktwert ausgleicht

# Verordnungsermächtigung zur Einführung eines Grünstromvermarktungsmodells

- In das EEG 2014 wurde daher eine **Verordnungsermächtigung** zur Einführung eines **Grünstromvermarktungsmodells** aufgenommen; Ziele
  - Schaffung einer Möglichkeit **Strom aus EEG-Anlagen als Grünstrom** an Stromkunden zu vermarkten
  - Steigerung der **Akzeptanz des EE-Ausbaus**
- Dieses Vermarktungsmodell muss zahlreiche Vorgaben erfüllen
  - **Kostenneutralität:** Keine Erhöhung der EEG-Umlage im Vergleich zur Marktprämie
  - **Stromkennzeichnung:** „Gerechtigkeit“ gegenüber anderen Umlagezahlern, keine „Wegnahme“ von Herkunftsnachweisen
  - und ganz besonders: Konformität mit dem **Europarecht**
  - **Energiewirtschaftlicher Nutzen**
    - Schaffung von Integrationsanreizen durch echte Portfoliointegration
    - Das bedeutet: Ermöglichung des Stromeinkaufs **ohne Preisbezug zum Spotmarkt**

## Vorschlag Grünstrom-Markt-Modell: (Direkt-) Vermarktung von EEG-Strom über Vertriebsbilanzkreise

- Prinzip des Modells: Ein **Vertrieb kann sich entscheiden**, ob er EE durch die **Zahlung der EEG-Umlage** oder durch den **direkten Stromeinkauf bei EEG-Anlagen**, und zwar im gleichen Umfang hinsichtlich Kosten und Anteilen wie im EEG-System, fördern möchte
- Also: Ein Stromversorger, der **Strom ohne weitere Förderung direkt von EEG-Anlagen kauft**
  - im gleichen Umfang<sup>1</sup> (2015: **44,23 % insgesamt und 31,31 % aus Wind und Sonne**) und
  - zu den gleichen Durchschnittskosten (2015: **16,95 ct/kWh**),
 wie EEG-Strom in Deutschland insgesamt erzeugt wird, darf diesen **Strom als Grünstrom verkaufen** und muss für den gesamten Absatz **keine EEG-Umlage** zahlen, weil er die gleiche Last trägt, wie wenn er EEG-Umlage zahlen würde.



<sup>1</sup> durchschnittliche Gestehungskosten des EEG-Stroms

<sup>2</sup> bezogen auf den umlagepflichtigen Letztverbrauch

## Das Grünstrom-Markt-Modell: Abwicklung und Integrationsanreiz

- Die Vorgabe, EEG-Strom zu vermarkten, der im Durchschnitt einen Vergütungsanspruch in Höhe der durchschnittlichen Kosten des EEG-Stroms hat, wird grundsätzlich dadurch erreicht, dass das EVU ein **Portfolio mit entsprechendem Vergütungsanspruch** vermarktet
- Zur **Vereinfachung der Umsetzung** kann eine **Verrechnung der Differenz** zwischen dem durchschnittlichen EEG-Vergütungsanspruch des angerechneten Stroms und den durchschnittlichen Kosten des gesamten EEG-Stroms **mit dem EEG-Konto** erfolgen
- Besonderer **Integrationsanreiz**
  - Für angerechneten Strom, der auf  $\frac{1}{4}$  h-Basis den Lastgang der versorgten Kunden übersteigt, ist eine **Integrationsabgabe in Höhe von 2 ct/kWh** an das EEG-Konto zu zahlen
- Mehr Informationen unter: [www.gruenstrom-markt-modell.de](http://www.gruenstrom-markt-modell.de)

# Integration von Strom aus Wind und PV in die Stromversorgung

## Portfolio ist „short“

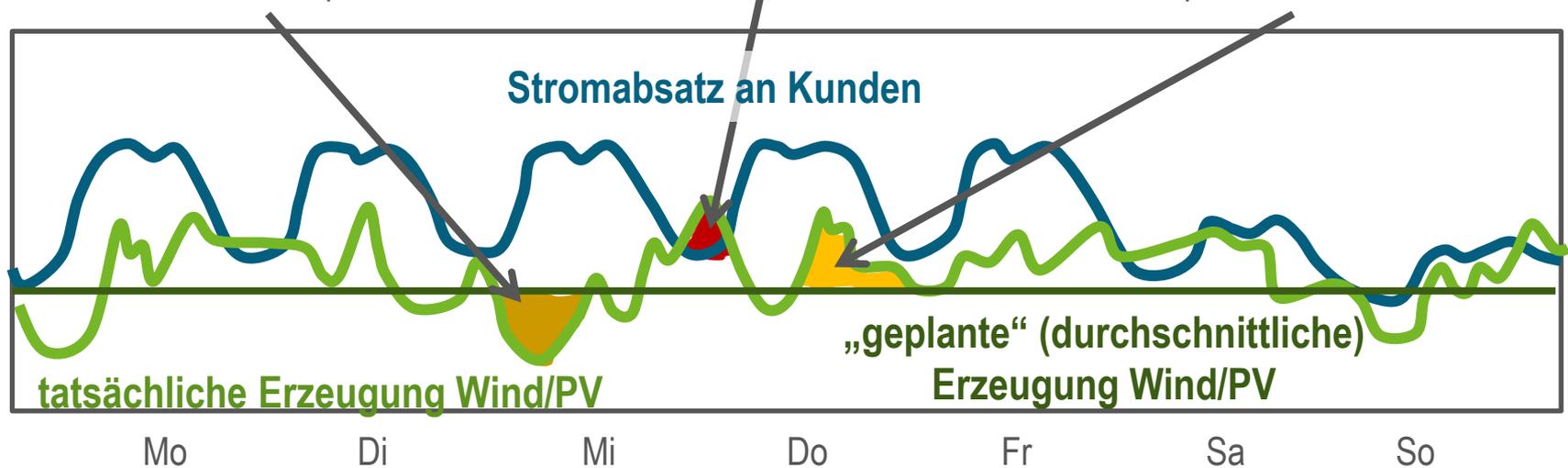
- Zukaufen im Großhandel
- steuerbare Erzeuger zuschalten
- steuerbare Verbraucher abschalten
- Entnahme aus Speicher

## Portfolio ist „long“

- Verkaufen im Großhandel
- steuerbare Erzeuger abschalten
- steuerbare Verbraucher zuschalten
- Einspeichern

## EE-Erzeugung übersteigt Kundenlastgang

- Integrationsabgabe



- Der Ausgleich der fluktuierenden Erzeugung verursacht **Strukturierungskosten**, EE-Integration wird zum **Wettbewerbsfaktor** bei der Stromversorgung
- Durch die **Pflicht zum Bilanzausgleich** entsteht Nachfrage nach **(gesicherter) Flexibilität**

## Das Grünstrommarktmodell erlaubt eine Grünstromlieferung aus EEG-Anlagen zu wettbewerbsfähigen Preisen

	Grünstrommarktmodell	Klassische Versorgung
Stromeinkauf EEG-Anlagen	44,23 % x 16,95 ct/kWh	-
(EE-) Stromeinkauf Großhandel	55,77 % x 3,5 ct/kWh	100 % x 3,5 ct/kWh
EEG-Umlage	-	6,17 ct/kWh
Summe	9,45 ct/kWh	9,67 ct/kWh
Sonstige Kosten	zzgl. Strukturierung, Prognoseabweichung, Integrationsabgabe, abzgl. vNNE	-
Sonstige Abgaben u. Umlagen	keine Unterschiede	

- Die „sonstigen Kosten“ entstehen hauptsächlich durch die **Integration der fluktuierenden Erzeugung** aus Wind- und PV-Anlagen
- Daraus entsteht der **energiewirtschaftliche Nutzen**: Es entsteht Wettbewerb um die kostengünstigste Integration von Wind & PV

## Nutzeneffekte des GMM: Wettbewerb um Strukturierungskosten

- Beschaffungskosten **klassisch** (Beispiel): **9,67 ct/kWh** inkl. Finanzierung Energiewende
- Beschaffungskosten **GMM** (Beispiel): **9,45, ct/kWh** inkl. Finanzierung Energiewende **plus Strukturierungskosten** (Kosten Prognoseabweichung, Integrationsabgabe usw.)
- GMM entfacht bei Vertrieben **Wettbewerb um die günstigste Integration** des EEG-Stroms
  - Ausgleich der Fluktuation (Prognoseabweichung)
  - Werthaltigere Vermarktung von EEG-Strom-Überschüssen nicht nur am Day-ahead-Markt
  - Anreiz zu **kundenseitiger Lastverschiebung** (Speicher)
    - Differenz zwischen Beschaffungspreis EEG-Strom (16,95 ct/kWh) plus Integrationszahlung (2 ct/kWh) und Marktpreis in Überschuss-Situation
- **Lastverschiebungspotenziale** werden bilateral zwischen Vertrieb und (RLM-)Kunden identifiziert und bepreist
  - Vertrieb kann Spitzen bei Beschaffungskosten vermeiden
  - Kunde erhält günstigeren Strompreis und sowie Entgelt bei Abruf
- Lastverschiebung ist die **ökologischste Flexibilitätsoption**

## Nutzeneffekte des GMM: Mikro- / Makro-Optimierung

- Umgang mit EEG-Strom im GMM (idealtypisch):
  - GMM-EVU bezieht gesamte Strom-Produktion aus kontrahiertem EEG-Anlagen-Park und stellt diesen zeitgleich in den eigenen Kunden-Fahrplan ein.  
*Falls dies nicht vollständig gelingt:*
  - GMM-EVU verkauft überschießende EEG-Mengen an andere GMM-EVUs.  
*Falls dies nicht (vollständig) gelingt:*
  - GMM-EVU nutzt Lastverschiebungs-Optionen (oder Speicher-Optionen), um überschießende EEG-Mengen doch selbst unterzubringen.  
*Falls dies nicht (vollständig) gelingt:*
  - GMM-EVU verkauft überschießende EEG-Mengen am Spotmarkt – und muss dafür Integrationszahlung leisten.  
*Falls dies nicht (vollständig) gelingt:*
  - GMM-EVU regelt EEG-Anlagen ab

## Nutzeneffekte des GMM: Vorteile für Endkunden

- **84 % der Deutschen** wünschen sich eine **direkte Stromversorgung** aus EEG-Anlagen. (Repräsentative Emnid-Umfrage für Greenpeace Energy, April 2014)
- Heutige Vermarktung ermöglicht dies nicht.
- Märkte, die Kundenwünsche nicht erfüllen können, sind volkswirtschaftlich „ineffizient“.
- **GMM behebt die Ineffizienz** – ohne im Gegenzug andere Nachteile zu evozieren.
- GMM-Nutzung (44 % HKN) macht noch kein Ökostrom-Produkt (100 % HKN)
- GMM ist ein Baustein für ein **glaubwürdiges und energiewirtschaftlich nützliches Ökostrom-Produkt.**
- 6 Millionen Ökostromkunden in Deutschland (E&M-Umfrage, Juli 2014)
  - 5,7 Millionen Privatkunden (19,5 TWh/a)
  - 240.000 Geschäftskunden (10,2 TWh/a)
- Ökostrom-Qualität = **Verbraucherschutz**

## Nutzeneffekte des GMM: Akzeptanz der Energiewende

- Erhalt und Stärkung der Akzeptanz in der Bevölkerung ist **wesentliche Voraussetzung für das Erreichen der EE-Ausbauziele**
  - Bis 2025 weiterer Zubau bei Wind onshore und PV um jeweils rund 60 Prozent
- Akzeptanz hängt an mehreren Faktoren
- Wichtige Voraussetzungen für Akzeptanz:
  - Beteiligung
  - Nachvollziehbare und Preis-werte Versorgung aus konkreten EEG-Anlagen
- GMM ist Basis für
  - Glaubwürdige überregionale Versorgungs-Angebote
  - Dezentrale ausgerichtete Versorgungs-Angebote
  - Direkt-Versorgung aus benachbarten EEG-Anlagen
- GMM stärkt **die Akteursvielfalt**
  - ohne Anforderungen der energiewirtschaftlichen Komplexität zu unterlaufen
  - Kleine Akteure nutzen Expertise von Direktvermarktungs-Dienstleistern

## Nutzeneffekte des GMM: „Besondere“ EEG-Anlagen

- In der Marktprämie zählt der spezifische Marktwert einer EEG-Anlage.
- Das GMM ermöglicht, darüber hinaus den besonderen **emotionalen und ökologischen Wert** einer EEG-Anlage wertsteigernd zu nutzen
  - Attraktivität eines GMM-EVU hängt auch an der Qualität des kontrahierten EEG-Portfolios
  - Eine WKA mit besonderem Fledermaus-Schutz hat in der Marktprämie nur Nachteile
  - Im GMM kann der Fledermaus-Schutz die Attraktivität der WKA steigern
  - Gerade Bürgerenergie-Akteure können diesen Vorteil des GMM nutzen
- GMM erlaubt, den vorhandenen – und von den Kunden akzeptierten – Wert besonderer EEG-Anlagen marktlich zu nutzen.  
Es bewirkt keine Bevorzugung besonderer EEG-Anlagen.
- Unterm Strich – Nutzeneffekte des Grünstrom-Markt-Modells
  - Energiewirtschaftlicher Zusatznutzen
  - Akzeptanzsteigerung
  - Stärkung der Akteursvielfalt

# Unterstützer des Grünstrom-Markt-Modells



Bundesverband BioEnergie e.V.



## Fazit: EEG-Strom kann als Grünstrom an Kunden verkauft werden und seine Integration wird Teil des Wettbewerbs um die Kunden

- Die **Marktprämien-Direktvermarktung** ist einfach umzusetzen und risikoarm.
  - Sie lässt jedoch **keine Nutzung von Herkunftsnachweisen** und aufgrund der Spotmarktreferenz **keine Integration in Vertriebsportfolien** zu
- Im EEG 2014 ist die **Versorgung von Kunden mit Grünstrom aus EEG-Anlagen daher nur in Ausnahmefällen** über die sonstige Direktvermarktung wirtschaftlich darstellbar
- Durch die Einführung des **Grünstrommarktmodells** (über die Verordnungsermächtigung)
  - können **Stromvertriebe und Anlagenbetreiber** Strom aus EEG-Anlagen als **Grünstrom an ihre Kunden** verkaufen
  - wird der **Ausgleich der Fluktuation** zu einem Bestandteil des **Portfolio-managements** und damit Teil des **Wettbewerbs** zwischen den Stromvertrieben
- Das Modell **belastet die EEG-Umlage nicht** (EEG-Strom muss hinsichtlich Anteil und Kosten im gleichem Umfang wie im EEG-Umlagesystem eingesetzt werden) und ist **vereinbar mit dem Europarecht**

## Last but not least: Das Grünstrommarktmodell ist mit dem Europarecht vereinbar, auch wenn es als Beihilfe angesehen würde

- Keine Probleme hinsichtlich Art. 30, 110 AEUV (**zollgleiche Abgabe**)
  - **Innerhalb des GMM** mangels EEG-Umlage **keine Abgabe**
  - Jedenfalls **kein direkter Verwendungszusammenhang** zwischen EEG-Umlage und Förderung des über das Modell vermarkteten EEG-Stroms
  - Hilfsweise: **Kein Unterschied zum EEG selbst**
  - **Strom aus ausländischen Anlagen** kann im gleichen Maße einbezogen werden, wie im EEG selbst: Auch Importstrom, der aufgrund einer **europaweiten Ausschreibung** EEG-fähig ist und über einen anrechenbaren Wert verfügt, kann zur **Erfüllung der Mindestanteile verwendet** werden
- Klarstellung hinsichtlich Art. 34 AEUV (**Warenverkehrsfreiheit**) durch Åland-Urteil
  - **Beschränkung der Warenverkehrsfreiheit** durch Beschränkung der Anrechenbarkeit auf Strom aus dem Inland **ist gerechtfertigt** (auf Basis der EE-Richtlinie)
  - Da im GMM im Unterschied zum schwedischen Quotenmodell (Åland) die Ankaufverpflichtung auch mit Importstrom erfüllt werden kann, ist potenzielle Behinderung von Stromimporten im **GMM erst Recht** gem. Art. 36 AEUV **gerechtfertigt**