

Das EEG 2.0 – aktuelle Reformvorschläge...

...und Ihre Auswirkungen auf den PV-Markt

Februar 2014, Business Development, YGEE GmbH

Noch Platz für Erneuerbare in Europa?

EU gibt Vorreiterrolle bei erneuerbaren Energien auf

Kommissionspräsident Barroso will den Staaten nicht länger vorschreiben, wie schnell sie Wind- und Wasserkraft ausbauen

Brüssel – Die europäischen Mitgliedstaaten sollen sich künftig nicht mehr verbindlich zu konkreten Zielen beim Ausbau erneuerbarer Energien verpflichten müssen. Nach langen und teilweise heftigen Diskussionen im Kreis der EU-Kommissare plädiert Kommissionschef José Manuel Barroso dafür, die Pflicht, den Anteil der Öko-Energien am Gesamt-Energiemix weiter zu steigern, 2020 auslaufen zu lassen und bis 2030 keine weiteres nationalen Ziele zu vereinbaren. Das erfürh die *Süddeutsche Zeitung* am Dienstag aus der Europäischen Kommission. Da die EU-Kommission zunächst auch darauf verzichten will, ein neues Ziel zur Steigerung der Energieeffizienz bis 2030 vorzuschlagen, wird sich die EU für das kommende Jahrzehnt aller Voraussicht nach nur noch ein einziges verbindliches Klimaziel setzen: den Ausstoß von Treibhausgasen zu verringern.

Barroso habe im Kreise der Kollegen „keinen Widerstand gegen ein einzelnes Ziel erfahren“, hieß es im Umfeld des Präsi-

denten. Die Behörde will die neuen Klimaziele am Mittwoch kommander Woche präsentieren. Sie sind Teil eines Pakets zur europäischen Klima- und Energiepolitik bis 2030 und zugleich die Basis des Verhandlungsmandats, mit dem die Europäer 2015 nach Paris fahren. Dort soll ein neues internationales Abkommen zum Klimaschutz unterzeichnet werden.

Bisher galten die Europäer als Vorreiter im weltweiten Klimaschutz. Sie hatten sich bis 2020 drei Ziele für eine umwelt- und klimafreundliche Politik gesetzt: Der Anteil der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch sollte verbindlich um 20 Prozent steigen, der Ausstoß der Treibhausgase verbindlich um 20 Prozent sinken, und Energie sollte (freiwillig) um 20 Prozent effizienter verbraucht werden, jeweils bezogen auf 1990. Um dies zu erreichen, bekamen die Länder nationale Richtziele aus Brüssel verordnet.

Barroso will damit Schluss machen und es den Hauptstädten überlassen, wie sie

künftig Energie aus Wind, Wasser und Sonne fördern. Er will lediglich vorschlagen, dass Europa insgesamt den Anteil von Öko-Energie auf 24 bis 27 Prozent erhöht, und dies auf freiwilliger Basis. „Mit Blick auf Paris ist das ein sehr schwaches Mandat“, sagte ein hoher EU-Diplomat. Europa werde wohl niemanden in der Welt dazu bewegen können, mehr zu tun.

Von den großen EU-Ländern kämpft vor allem Großbritannien gegen verbindliche Ziele für Öko-Energie. London will die Atomkraft ausbauen und sich deshalb lediglich dazu verpflichten, Treibhausgase zu reduzieren. Frankreich setzt zwar auch auf Atomenergie, fordert aber dennoch ein verbindliches Ziel für erneuerbare Energien. Präsident François Hollande will die Weltklimakonferenz in Paris nutzen, um endlich einen internationalen Erfolg präsentieren zu können. Er braucht deshalb ein starkes EU-Verhandlungsmandat, mit dem Verhandlungsführer aus anderen Teilen der Welt überzeugt werden können.

Auch Berlin dürfte nicht zufrieden sein. Die Bundesregierung hatte am 9. Januar per E-Mail an die deutschen Unterhändler in Brüssel klargestellt, „wie wichtig Deutschland ein verbindliches Erneuerbaren-Ziel ist“. Nur dadurch könnten „notwendige Investitionssignale“ gegeben werden. Energiekommissar Günther Oettinger unterstützte die deutsche Forderung in den Verhandlungen dem Vernehmen nach allerdings nicht. Er kämpfe „bei den Erneuerbaren für ein Ziel, das möglichst stringent ist“, sagte Oettinger.

Der Streit ist so heikel, dass Barroso den Klima-Vorschlag inzwischen in der Chefetage schreiben lässt. Denn selbst das einzige Ziel, das sich die Europäische Union verbindlich setzen will, ist noch nicht sicher. Ursprünglich war erwogen worden, den Ausstoß von Treibhausgas bis 2030 um 40 bis 45 Prozent zu senken, verglichen mit den Werten von 1990. Inzwischen plädieren einige Länder nur noch für 35 bis 40 Prozent.

CERSTIN GAMMELIN

Quelle: Süddeutsche Zeitung, 15. Januar 2014

EEG 2.0

STATUS QUO UND ZIELE DER EEG-REFORM 2014



Geplanter Zeitrahmen der EEG-Reform 2014



- Bis Ostern 2014 (KW 16/17): Gesetzentwurf der Bundesregierung für ein „EEG 2.0/EEG 2014“
- Ende Juni 2014: Verabschiedung des Gesetzes im Bundestag
- 11. Juli 2014: Abstimmung zum EEG 2.0/2014 im Bundesrat
- 1. August 2014: Inkrafttreten des Gesetzes

Ziele der EEG-Reform 2014



- Verbindlicher Ausbaukorridor für Erneuerbare Energien
 - ➔ verbesserte Planbarkeit des Netzausbaus
- Der Ausbau der EE wird auf die kostengünstigsten Technologien konzentriert (Wind onshore und Photovoltaik)
 - ➔ Reduzierung der gemittelten EEG-Vergütung auf 12 Cent/kWh
- Alle Stromverbraucher werden angemessen an den Kosten des EEG beteiligt, ohne die internationale Wettbewerbsfähigkeit der stromintensiven Industrie zu gefährden
 - ➔ Konzentration der Ausnahmeregelung auf tatsächliche Härtefälle

EEG 2.0: Ausbauziele



- 40% - 45% Anteil der EE an der Stromversorgung bis 2025
 - 55% - 60% Anteil der EE an der Stromversorgung bis 2035
- ➔ **Verbindlicher Ausbauplan**, aus dem sich alle weiteren Maßnahmen ableiten
- Zubauziel der Bundesregierung für **PV: 2.500 MW pro Jahr**
- ➔ Unteres Ende des bisher geltenden Ausbaukorridors von 2.500 – 3.500 MW pro Jahr (**der Markt wird kleiner!**)

EEG 2.0

EIN SPEISEVERGÜTUNG FÜR PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN



Vergütungssätze für PV-Anlagen - Vorhaben



- **Mittelfristige Fortführung des bekannten EEG-Vergütungsmechanismus** im Konzept des „atmenden Deckels“
 - Staffelung der Einspeisevergütung nach Größenklassen
 - monatliche Degression der Einspeisevergütung, deren Höhe sich aus dem Zubau der vorangegangenen Monate errechnet
 - Theoretisch möglich: 0% Degression bzw. Anstieg der Vergütungssätze bei sehr schwacher Marktentwicklung
- Fraglich bislang: Konkrete Ausgestaltung des Degressionsmechanismus in Zukunft?
- Anhaltspunkte gibt der Referentenentwurf des EEG vom 18. Februar dieses Jahres

Vergütungssätze für PV-Anlagen im EEG 2.0



- Der Referenten-Entwurf zur EEG-Novelle vom 18. Februar 2014 nennt folgende **Basis-Vergütungssätze**:

...bis einschließlich 10 kWp **13,15 Cent/kWh**

...bis einschließlich 40 kWp **12,90 Cent/kWh**

...bis einschließlich 1 MWp **11,59 Cent/kWh**

...bis einschließlich 10 MWp **9,23 Cent/kWh**

Vergütungssätze für PV-Anlagen im EEG 2.0

- Ab dem 1.9.2014 soll auf diese Vergütungssätze eine Basis-Degression von 1,0% pro Monat angewendet werden.
- Die Höhe der mtl. Degression richtet sich wie bislang nach dem Zubau der Vormonate („atmender Deckel“)
- Die Stichtage und Bemessungszeiträume zur Anpassung der monatlichen Degression werden wie folgt angepasst:

• 1. Januar	Bemessungszeitraum 1.12. – 30.11.	} Jeweils 12 Monate
• 1. April	Bemessungszeitraum 1.3. – 28.2.	
• 1. Juli	Bemessungszeitraum 1.6. – 31.5.	
• 1. Oktober	Bemessungszeitraum 1.9. – 31.8.	

Vergütung - Anpassung bei Überschreitung

- Referenzrahmen für die Anpassung der monatlichen Degression bleibt ein Zubaukorridor von 2.500 – 3.500 MW pro Jahr.
- Wird dieser Zubaukorridor **überschritten**, verändert sich die monatliche Degression wie folgt:
 - Bei Überschreitung um bis zu 1.000 MW: 1,4%
 - Bei Überschreitung um bis zu 2.000 MW: 1,8%
 - Bei Überschreitung um bis zu 3.000 MW: 2,2%
 - Bei Überschreitung um bis zu 4.000 MW: 2,5%
 - Bei Überschreitung um mehr als 4.000 MW: 2,8%

Vergütung - Anpassung bei Unterschreitung



- Wird der Zubaukorridor von 2.500 – 3.500 MW pro Jahr **unterschritten**, verändert sich die monatliche Degression wie folgt:
 - Bei Unterschreitung um bis zu 500 MW: 0,40%
 - Bei Unterschreitung um bis zu 1.000 MW: 0,25%
 - Bei Unterschreitung um bis zu 1.500 MW: 0,00%
 - Bei Unterschreitung um mehr als 1.500 MW (entsprechend einem Marktvolumen im Bemessungszeitraum von < 1.000 MW) erhöht sich der Basisvergütungssatz um einmalig 1,5% zum ersten Kalendertag des jeweiligen Quartals.

Finale Abschaffung der Einspeisevergütung



§ 20e (6) RefE EEG 2014:

„Wenn die Summe der installierten Leistung geförderter Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie erstmals den Wert von 52.000 Megawatt überschreitet, verringern sich die anzulegenden Werte nach §32 [die Vergütungssätze] zum ersten Kalendertag des zweiten auf die Überschreitung folgenden Kalendermonats auf Null. (...)“

➔ **Abschaffung der Vergütungssätze für PV bei einem weiteren Zubau von 2,5 GWp pro Jahr im Jahre 2020.**

EEG 2.0



EEG-UMLAGE AUF SOLAREN EIGENVERBRAUCH



EEG-Umlage auf Eigenverbrauch - Vorhaben

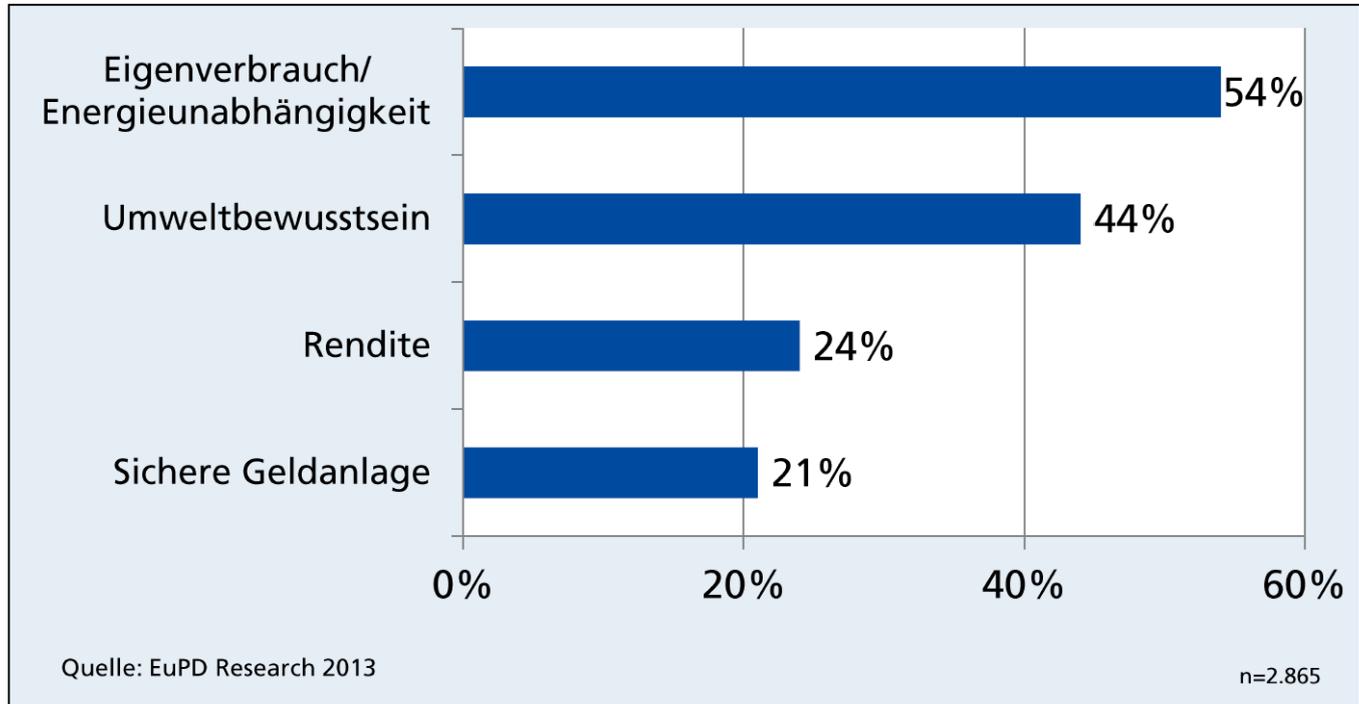


- **Belastung des Eigenverbrauchs mit 70% der EEG-Umlage**
 - Entsprechend aktueller Umlage sind das **4,37 Cent/kWh**
 - **Eigenverbrauchsumlage auch auf Altanlagen!**
 - Jeweils aktuelle EEG-Umlage – 5,28 Cent/kWh = **0,96 Cent/kWh** aktuell
 - Einführung einer **Bagatellgrenze** für PV-Anlagen
 - Bis 10 kWp Anlagengröße
 - Bis maximal 10.000 kWh Jahresertrag
- ➔ Keine Eigenverbrauchsbelastung für Kleinanlagen
- ➔ Aber: Eigenverbrauchsmodelle für gewerbliche und landwirtschaftliche Kunden sind akut in Gefahr!

Eigenverbrauch – wichtigstes Kaufargument



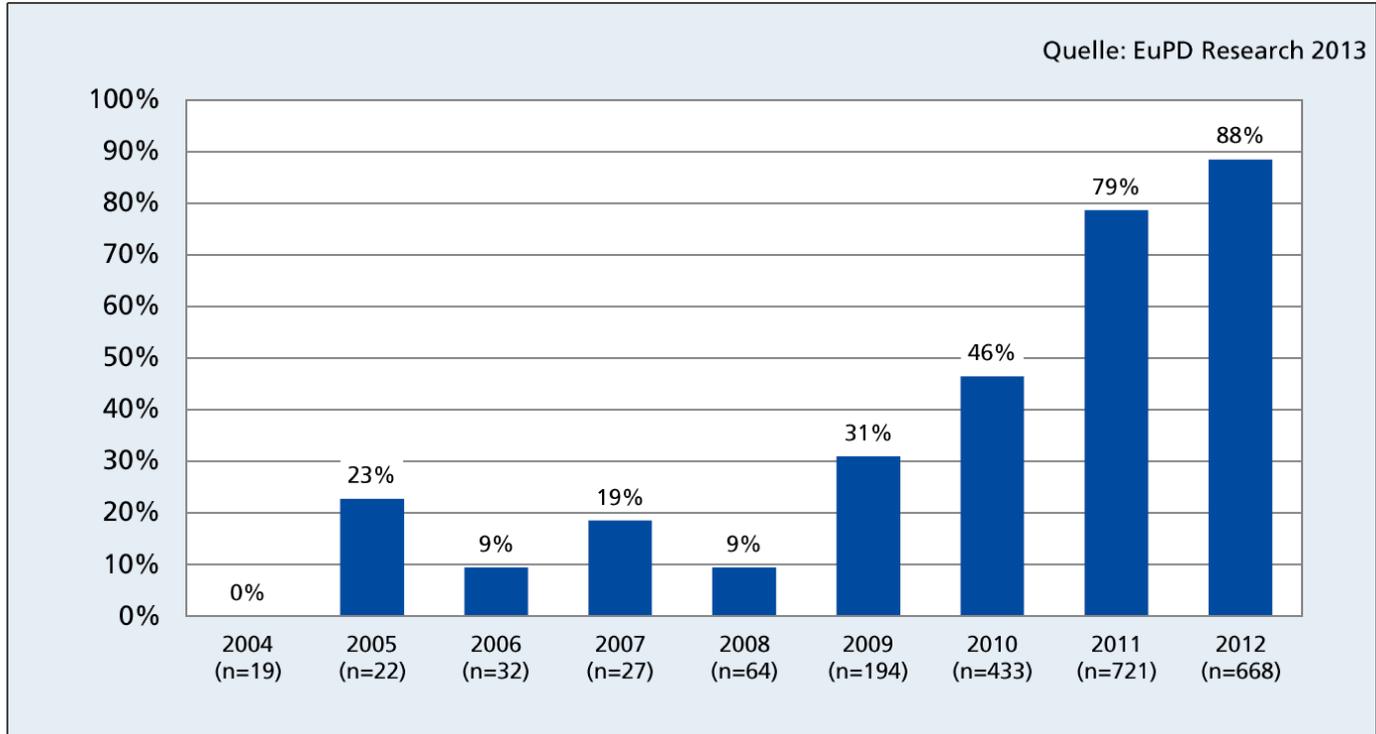
Power Your Life



PV-Anlage auf Eigenverbrauch ausgerichtet?



Power Your Life



EEG 2.0

VERPFLICHTENDE DIREKTVERMARKTUNG



Verpflichtende Direktvermarktung - Vorhaben

- Stufenweise Einführung der „**verpflichtenden Direktvermarktung**“
 - 2015: Anlagen > 500 kWp
 - 2016: Anlagen > 250 kWp
 - 2017: Anlagen > 100 kWp
- } Anlagengrößen oberhalb dieser Schwellenwerte erhalten keine Einspeisevergütung mehr!
- Vermarktung (Verkauf) des erzeugten Stroms an der Strombörse oder mittels bilateraler Stromabnahmeverträge
 - Vermarktung durch den Anlagenbetreiber direkt oder aber durch einen spezialisierten Direktvermarkter (Dienstleister)
 - Verpflichtende Nutzung der „**gleitenden Marktprämie**“
 - Einführung einer „Ausfallvermarktung“ als Absicherung

Gleitende Marktprämie - Konzept

- Der EE-Anlagenbetreiber erhält keine fixe Einspeisevergütung pro kWh mehr.
- Stattdessen wird eine sog. gleitende Marktprämie gezahlt, die der EE-Anlagenbetreiber (mittelbar) zusätzlich zu den direkten Vermarktungserlösen aus dem Stromverkauf erhält
- Die Marktprämie wird technologiebezogen errechnet und soll monatlich „ex post“ festgesetzt werden.
- Die Direktvermarktung des erzeugten Stroms mittels Marktprämienmodell kann durch den Anlagenbetreiber selbst oder aber durch einen spezialisierten Dienstleister, den Direktvermarkter, erfolgen.

Gleitende Marktprämie - Berechnung



Anlagenspezifische EEG-Vergütung

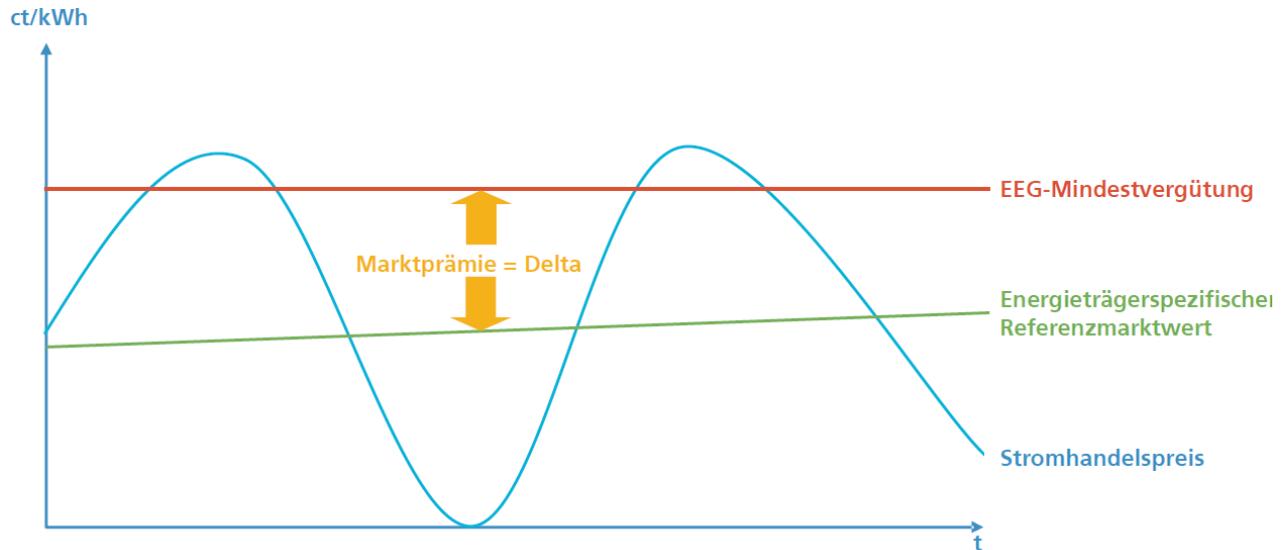
-

Monats*durchschnittlicher* Börsenpreis für Solarstrom
(energieträgerspezifische Referenzmarktwert)

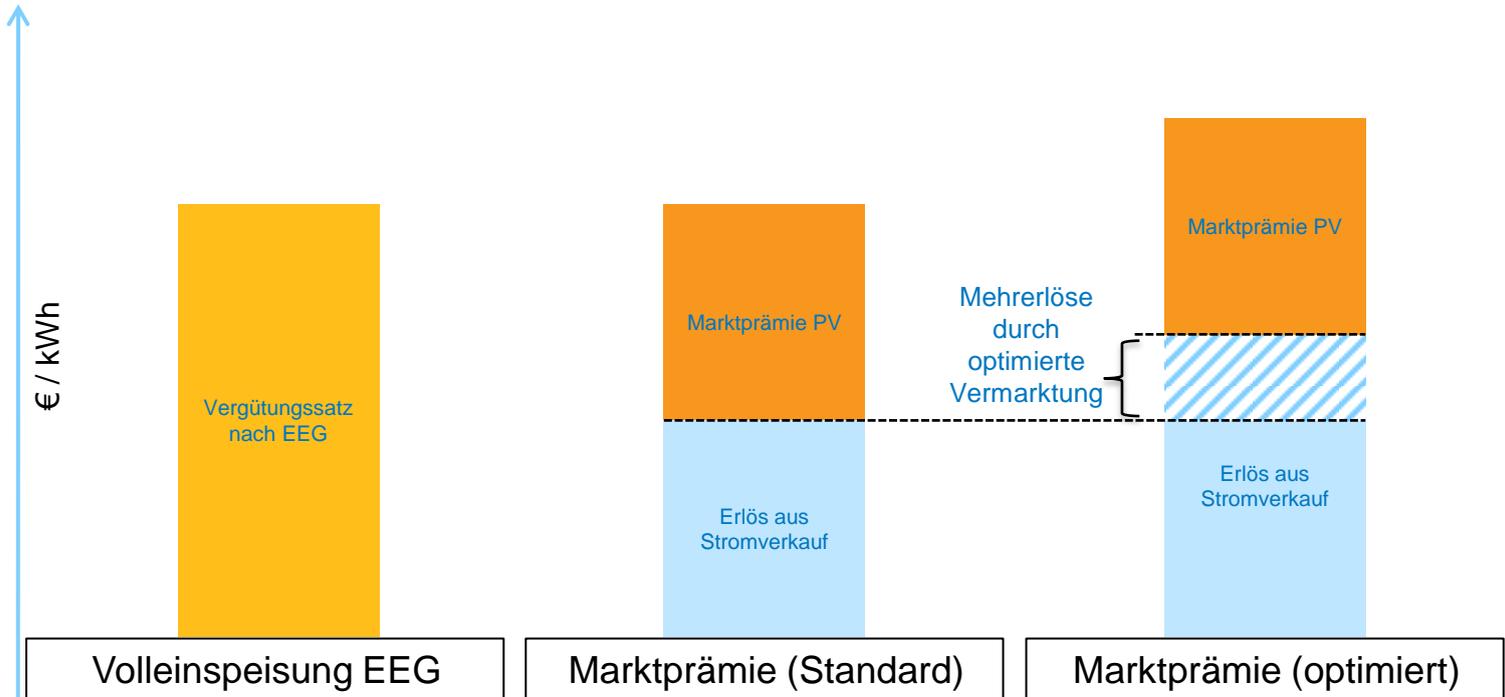
=

Marktprämie PV

Gleitende Marktprämie - Schema



Gleitende Marktprämie - Erlösstruktur



Mehrerlöse durch Direktvermarktung



Die Direktvermarktung bietet diverse **Anreize** zur Erzielung von **Mehrerlösen** durch optimierte **Vermarktungsstrategien**:

- Verschiebung der Stromerzeugung in Zeitfenster mit hoher Nachfrage = hohen Börsenstrompreisen
- Reduzierung der Stromerzeugung bei Angebotsüberhang = niedrigen bis negativen Börsenstrompreisen
- Verbesserung der Prognosegüte (für die erwartete Erzeugung zum Zeitpunkt X) durch technische Maßnahmen und die konkrete Strukturierung des Erzeugungsportfolios
- Präqualifizierung für bzw. Teilnahme am Regelenergiemarkt

Mehrerlöse – wer kann sie erzielen?

Die Fähigkeit zur Erzielung überdurchschnittlicher Vermarktungserlöse ergibt sich aus **drei wesentlichen Faktoren**:

- Spezialisierung der Geschäftstätigkeit
 - Fokussierung auf Prognose, Handel und Steuerung von EE
- Entwicklung und Einsatz technologischer Innovationen
 - Echtzeitabruf der Einspeisung, Fernsteuerung von EE-Kraftwerken, Vorhersagemodelle für die Last- und Bedarfsprognose
- Größe und Strukturierung des Vermarktungsportfolios
 - Verwaltete Erzeugungsleistung, Erzeugungsmix, räumliche Verteilung

➔ Dieser Umstand stärkt strukturell große Direktvermarkter

Gleitende Marktprämie – Die Akteursstruktur



- In der Direktvermarktung im Marktprämienmodell (nach EEG 2012) konkurrieren derzeit aktuell rund 70 Unternehmen um Kostenvorteile durch bessere Vorhersagen, Energiedaten und Handelsaktivitäten.
- Ca. 20 dieser Unternehmen betreiben dabei die Vermarktung von fremden Anlagen als Dienstleistung.
- Über 50% der im Rahmen der Marktprämie direktvermarkteten Strommengen reduziert sich auf nur sechs Direktvermarkter.
- Führende Anbieter sind BS Energy, Grund Grün, LichtBlick, MVV Energie, SW München, Trianel, Statkraft u.a.m.

Gleitende Marktprämie - PRO



- Eröffnet neuen Akteuren den Handel mit Strom und kann so Wettbewerb & Innovation im Stromhandelsmarkt schaffen.
- Gibt Impulse dafür, die Einspeisung aus EE genauer zu prognostizieren (Abkehr vom „produce and forget“).
- Setzt Anreize, steuerbare und soweit möglich fluktuierende EE-Anlagen bedarfsorientiert einzuspeisen und insbesondere auch Anlagen abzuregeln, wenn ein Überangebot an Strom besteht und die Börsenpreise negativ sind.
- Kann so perspektivisch die EEG-Umlage entlasten.
- Integriert Erneuerbare Energien in die Regelenergiemärkte.

Gleitende Marktprämie - CONTRA

- Für Betreiber einzelner EE-Anlagen ist eine eigene Direktvermarktung meist nicht wirtschaftlich.
- Durch die nachweislichen Skaleneffekte großer Vermarktungsportfolios ist eine Oligopolisierung unter den Direktvermarktern wahrscheinlich. Diese führt zu Vermarktungsmacht über EE-Anlagen.
- Die Direktvermarktung führt zu einer Verlagerung der potenziellen Erlöse vom Anlagenbetreiber zum Vermarkter, während es kaum positiven Effekt auf die EEG-Umlage gibt.
- Steigende Finanzierungskosten für EE-Investitionen erschweren Investitionen in Neuanlagen.

EEG 2.0



AUSSCHREIBUNGSMODELLE FÜR SOLARPARKS IN DER FREIFLÄCHE



Ausschreibungen für Solarparks - Vorhaben



- Übergang zu **Ausschreibungsmodellen** für Solarparks
 - Durchführung eines Pilotprojekts für 400 MW PV in der Freifläche in 2015
 - Details der Ausschreibungsmodalitäten werden per Verordnung geregelt
 - Nach 2015: Umstellung der gesamten Förderung von Freiflächen auf Ausschreibungsmodelle (400 MW/Jahr)
- **Konkrete Ausgestaltung** (Zugangsvoraussetzungen, gesicherte Vergütungen, Vergabekriterien etc.) ist aktuell **noch fraglich** und in der Diskussion

§64 „Verordnungsermächtigung zur Ausschreibung der Förderung für Freiflächenanlagen“ im RefE EEG 2014

Inhalte:

- BMWV wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Beteiligung des Bundesrats die Ausgestaltung der Ausschreibungskriterien festzusetzen, insbesondere
 - Die kalenderjährlich auszuschreibende elektrische Leistung (MW) oder elektrische Arbeit (MWh)
 - Die Aufteilung der jährlichen Ausschreibungsmenge in Teilmengen

Ausschreibungen für PV - Ausgestaltung (II)



- Die Festlegung von Mindest- und Höchstbeträgen für die finanzielle Förderung für elektrische Arbeit oder die Bereitstellung elektrischer Leistung
- Die Preisbildung, die Anzahl der Bierrunden und den Ablauf der Ausschreibungen
- Die Anforderungen an die genutzten Flächen
- Die Anlagengrößen
- Die Anforderungen an Netz- und Systemintegration
- Die Mindestanforderungen an die Eignung der Teilnehmer an den Ausschreibungen

Ausschreibungen für PV - Ausgestaltung (III)



- Die Anforderungen an den Planungs- und Genehmigungsstand der Projekte
- Die Anforderungen zu der Art, der Form und dem Inhalt der zu stellenden Sicherheiten
- ...

Ausschreibungen für Solarparks - Bewertung



- Das Freiflächensegment wird wiederbelebt
- Das konkrete Marktvolumen ist transparent



- Ausschreibungsmodellen zu Eigen sind i.d.R. erhebliche Projektentwicklungsrisiken, die insbesondere für mittelständische Projektentwickler prohibitiv sein können und Großkonzerne begünstigen
- Wer darf die ausgeschriebenen Parks betreiben?

ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG DER REFORMVORSCHLÄGE



Zusammenfassende Bewertung (I)

- Die aktuellen Reformvorschläge des EEG 2.0/2014 laufen auf eine deutliche Verkleinerung des Photovoltaik-Marktes in Deutschland hinaus. Selbst das im EEG 2.0/2014 formulierte Ausbauziel für PV (2.500 MW pro Jahr) wird auf dieser Grundlage verfehlt.
- Die geplante Erhebung der (reduzierten) EEG-Umlage auf den solaren Eigenverbrauch entzieht den Geschäftsmodellen für mittlere Anlagengrößen (10-500 kWp) die Geschäftsgrundlage.
- Die durch Marktprämie und Ausschreibungsmodell angestrebte Kosteneffizienz der Förderung ist fraglich.

Zusammenfassende Bewertung (II)



- Im Hinblick auf die Akteursstruktur der Direktvermarktung droht eine Oligopolisierung unter den Direktvermarktern mit entsprechender Vermarktungsmacht gegenüber den Betreibern von EE-Anlagen.
- Die klassischen energiewirtschaftlichen Akteure scheinen durch das EEG 2.0 eine deutliche Aufwertung für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien zu erfahren.
- Bürgerschaftliches Engagement – u.a. durch Energiegenossenschaften – wird zunehmend erschwert. Die bisherigen Akteure des PV-Marktes treten in den Hintergrund.