

Beschaffungsmehrkosten für Stromlieferanten durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2009



EEG-Differenzkosten

August 2010

Auftraggeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
11055 Berlin
Referat KI III 1

Bearbeitung: Dr. Bernd Wenzel
Ingenieurbüro für neue Energien
Bertholdstr. 24
14513 Teltow
bwenzel „at“ ifne.de

Abbildungen Titelseite: BMU/Thomas Härtrich; BMU/Bernd Müller; H.-G.Oed; BMU/Bernd Müller

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Strombeschaffungspreis gemäß § 54 EEG Abs. 2	7
2.1	Durchschnittlicher Strombeschaffungspreis für 2009	7
2.2	Durchschnittlicher Strombeschaffungspreis für 2010	8
3	EEG-Differenzkosten und EEG-Umlage auf Letztverbraucher für das Jahr 2009 ...	9
3.1	EEG-Vergütungen	9
3.2	EEG-Differenzkosten und EEG-Umlage.....	10
4	Literatur	13

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Preisentwicklung des Phelix Day Base und Future Base Year seit 2002 an der Leipziger Strombörse EEX	7
Tabelle 1:	EEG-Jahresabrechnung 2009	9
Tabelle 2:	EEG-Differenzkosten und EEG-Umlage 2009	10

1 Einleitung

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) fördert die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien über feste Vergütungssätze. Für den jeweils zuständigen Netzbetreiber besteht eine Verpflichtung, Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien anzuschließen (Anschlusspflicht) und den erzeugten Strom vorrangig aufzunehmen (Abnahmepflicht).

Bis zum Ende des letzten Jahres wurden die insgesamt in Deutschland aufgenommenen EEG-Strommengen buchhalterisch an den zuständigen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) weitergegeben, anschließend zwischen allen ÜNB gleich verteilt und schließlich so an alle Elektrizitätsversorgungsunternehmen (kurz Lieferant oder Letztversorger) weitergereicht, dass jeder Lieferant den gleichen Anteil aus erneuerbaren Energien erhielt (sog. EEG-Quote) und pro Kilowattstunde dafür die EEG-Durchschnittsvergütung bezahlte. Durch diesen horizontalen Ausgleich werden regionale Unterschiede ausgeglichen. Die Stromlieferanten erhielten den EEG-Strom von den ÜNB in Form eines Grundlastbandes mit einer monatlich neu festgesetzten Quote.¹

Die Beschaffungsmehrkosten pro Kilowattstunde (Differenzkosten nach § 54 EEG), d.h. die Mehrkosten, die beim Stromlieferant durch die Pflichtabnahme des EEG-Stroms entstehen, sind für eine nach § 53 EEG optionale Angabe der EEG-Umlagenhöhe ggü. den Kunden bedeutsam und berechnen sich wie folgt:

$$\text{Differenzkosten} = \text{EEG-Durchschnittsvergütung} - \text{durchschnittliche Strombezugskosten}$$

Hieraus berechnet sich die lieferantenspezifische EEG-Umlage nach der Formel

$$\text{EEG-Umlage} = \text{EEG-Quote} \times \text{Differenzkosten}$$

Die EEG-Durchschnittsvergütungen ergeben sich hierbei aus dem Durchschnitt aller an die EEG-Anlagenbetreiber gezahlten EEG-Vergütungen unter Abzug vermiedener Netznutzungsentgelte und wurden wie die EEG-Quote von den ÜNB monatlich festgesetzt².

Während die EEG-Durchschnittsvergütung und die EEG-Quote für alle Letztversorger gleich hoch sind, unterscheiden sich aber deren konventionellen Strombeschaffungskosten zum Teil

¹ Anstelle dieses Verfahrens des horizontalen Belastungsausgleichs mit physischer Wälzung des EEG-Stroms kommt ab dem Jahr 2010 ein neues Verfahren zum Einsatz, dass in der Ausgleichsmechanismus-Verordnung (AusglMechV) zum EEG festgelegt wurde. Hierbei werden keine physischen Strommengen an die Lieferanten mehr gewälzt, sondern der EEG-Strom wird zunächst von den ÜNB am Spotmarkt der Leipziger Strombörse EEX vermarktet. Die Lieferanten müssen nur noch eine bundesweit einheitliche EEG-Umlage gemäß der EEG-Quote zahlen.

² Bis zum 31.7. des Folgejahres ist von den ÜNB eine von Wirtschaftsprüfern bestätigte EEG-Abrechnung vorzulegen (§ 48 EEG).

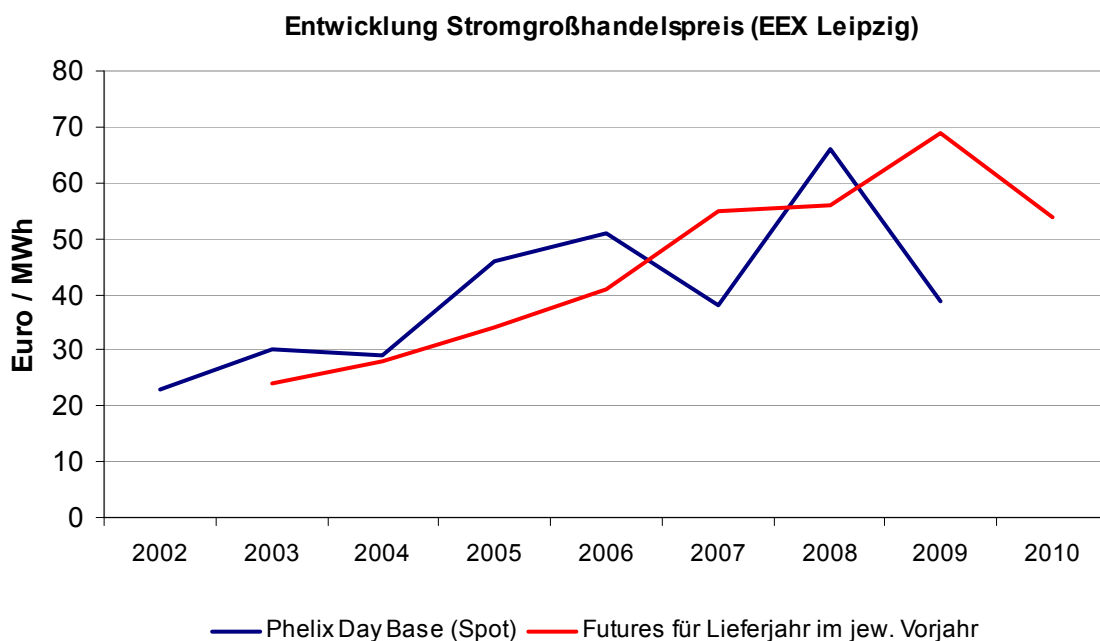
deutlich voneinander. Dadurch ergeben sich bei jedem Letztversorger individuelle EEG-Differenzkosten und folglich auch individuelle EEG-Umlagen. Über individuellen Beschaffungsmehrkosten aller Letztversorger liegen keine gesammelten Angaben vor. Der § 54 Abs. 2 EEG ermöglicht es nun den Stromlieferanten, statt der tatsächlichen durchschnittlichen Strombeschaffungskosten einen neutralen Durchschnittspreis für Stromjahresfutures (Future Base Year) an der Strombörse EEX als Beschaffungspreis anzusetzen. Maßgeblich für die Preisermittlung ist dabei jeweils der Handelszeitraum zwischen dem 1. Oktober des dem betrachteten Jahr vorangegangenen Vorvorjahres und dem 30. September des Vorjahres.

Mit diesem im EEG nun gesetzlich fixierten Ermittlungsverfahren entfällt die Notwendigkeit, einen Beschaffungspreis auf Basis anderer Verfahren abzuschätzen, bei denen jeweils auch Handelsdaten der Strombörse EEX verwendet wurden [vgl. Wenzel Diekmann 2006; Wenzel 2008; Wenzel 2009].

2 Strombeschaffungspreis gemäß § 54 EEG Abs. 2

2.1 Durchschnittlicher Strombeschaffungspreis für 2009

Der seit dem Jahr 2005 zu beobachtende starke Anstieg der Stromgroßhandelspreise hat sich durch die in Folge der Weltfinanzkrise ausgelöste Wirtschaftskrise im Jahr 2009 nicht weiter fortgesetzt. Gegenüber 2008 kam es zu einem regelrechten Absturz der Stromgroßhandelspreise sowohl am Spotmarkt als auch am Terminmarkt (vgl. Abbildung 1). Dies hat jedoch noch keinen Einfluss auf die Berechnung der EEG-Differenzkosten für das Jahr 2009.



Daten: EEX, IfnE-Grafik

Abbildung 1: Preisentwicklung des Phelix Day Base und Future Base Year seit 2002 an der Leipziger Strombörse EEX

Für 2009 sind stattdessen die historischen Höchstpreise im Jahr 2008 und die hohen Preise im Jahr 2007 die zentralen Basisgrößen für die Ermittlung des anzulegenden Beschaffungspreises. Der Durchschnitt für den Handelzeitraum 1.10.2007 bis 30.9.2008 ergab für die in dieser Zeit gehandelten Jahresfutures einen Wert von **68,8 Euro/MWh**.

2.2 Durchschnittlicher Strombeschaffungspreis für 2010

Aus den vorliegenden Daten kann auch der für 2010 anzulegende Beschaffungspreis ermittelt werden. Der Durchschnitt für den Handelzeitraum 1.10.2008 bis 30.9.2009 ergab für die in dieser Zeit gehandelten Jahresfutures einen Wert von **53,7 Euro/MWh**.

3 EEG-Differenzkosten und EEG-Umlage auf Letztverbraucher für das Jahr 2009

3.1 EEG-Vergütungen

Auf Basis der von den Übertragungsnetzbetreibern für 2009 abgerechneten und testierten EEG-Strommengen [ÜNB 2010] und der im vorangegangenen Kapitel abgeleiteten durchschnittlichen Strombeschaffungskosten lassen sich jetzt die EEG-Differenzkosten und die durchschnittliche EEG-Umlage berechnen.

Laut [ÜNB 2010] wurden 2009 rund 75,1 TWh Strom aus EEG-Anlagen erzeugt. Die EEG-Durchschnittsvergütung betrug 13,95 Cent/kWh, die EEG-Quote³ (bundesweite Pflichtabnahme für nicht privilegierte Stromkunden) rund 18,6%. Die gesamten an EEG-Anlagenbetreiber von den Netzbetreibern ausgezahlten Vergütungen (ohne Berücksichtigung vermiedener Netzentgelte) lagen bei rund 10,8 Mrd. Euro (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: EEG-Jahresabrechnung 2009

	Wasser	Gase	Biomasse	Geothermie	Wind ons.	Wind offs.	Solar	Gesamt
EEG-Menge [GWh]	4.877	2.020	22.980	19	38.542	38	6.578	75.054
Durchschnittliche Vergütung [Cent/kWh]	7,8	7,1	16,1	19,8	8,8	15,0	48,0	
Gesamtvergütung [Mio. €]	382	143	3.700	4	3.389	6	3.156	10.780
Vermiedene Netznutzung [Mio. €]								322
EEG-Wälzungssumme [Mio. €]								10.458
Resultierende EEG-Durchschnittsvergütung [Cent/kWh]								13,95

Quelle: UNB 2010; ggf. rundungsbedingte Abweichungen

³ Die EEG-Quote ist nicht zu verwechseln mit dem Anteil des EEG am gesamten Stromverbrauch. Die EEG-Quote liegt höher, weil ein Teil der Stromkunden (Stromintensive Industrie und Schienenbahnen gemäß § 40 ff EEG) fast keinen EEG-Strom abnehmen müssen, die anderen Letztverbraucher dafür mehr. Die sog. privilegierte Menge bei den nach § 40 ff EEG begünstigten Unternehmen betrug 2009 lt. EEG-Jahresabrechnung 65.023 GWh.

3.2 EEG-Differenzkosten und EEG-Umlage

Der Wert des EEG-Stroms auf Basis der oben ermittelten durchschnittlichen Beschaffungskosten von 6,9 Cent/kWh betrug bei 75,1 TWh erzeugter EE-Strommenge rund 5,2 Mrd. Euro. Diese abgezogen von den EEG-Vergütungen (mit Abzug vermiedener Netzentgelte) in Höhe von 10,5 Mrd. Euro führen zu **EEG-Differenzkosten** von auf **rund 5,3 Mrd. Euro**.

Die rechnerische EEG-Umlage beträgt - bei gleich verteilter Umlegung der gesamten Beschaffungsmehrkosten auf die gesamte nicht privilegierte Letztverbraucherstrommenge (466 TWh) –**rund 1,3 Cent/kWh** (vgl. Tabelle 2).

Für einen Musterhaushalt mit einem jährlichen Stromverbrauch von 3.500 kWh ergeben sich daraus rund 3,80 Euro monatliche EEG-bedingte Zusatzkosten.

Tabelle 2: EEG-Differenzkosten und EEG-Umlage 2009⁴

		2009	2008	Veränderung
EEG-Stromerzeugung	GWh	75.053	71.148	5% ↗
Durchschnittsvergütung des EEG-Stroms	Cent / kWh	14,0	12,3	14% ↗
Abzuziehende Beschaffungskosten	Cent / kWh	6,9	5,7	21% ↗
Spezifische Beschaffungsmehrkosten (Differenzkosten nach § 15 EEG)	Cent / kWh	7,1	6,6	8% ↗
EEG-pflichtiger Letztverbrauch	GWh	466.055	493.506	-6% ↘
Nach § 41/42 EEG privilegierte Strommenge		65.023	77.990	-17% ↘
Resultierende EEG-Quote für nicht privilegierte Letztverbraucher	%	18,6	17,0	9% ↗
Durchschnittliche EEG-Umlage der nicht privilegierten Stromabnehmer (z.B. Haushalte, Gewerbe, Handel)	Cent / kWh	1,31	1,11	18% ↗
Gesamte EEG Vergütung (abzgl. vermiedene Netzentgelte)	Mrd. €	10,5	8,7	21% ↗
Gesamte EEG-Beschaffungsmehrkosten (Differenzkosten nach § 54 EEG)	Mrd. €	5,3	4,7	13% ↗
EEG-Kosten eines Muster-Haushalts (3.500 kWh/a)	Euro / Monat	3,82	3,25	18% ↗

Quelle: UNB 2010, IfnE-Berechnungen

Über die Höhe der Beschaffungsmehrkosten und der EEG-Umlage im Jahr 2010 können zu diesem Zeitpunkt noch keine abschließenden Angaben gemacht werden. Durch den

⁴ Die Angaben für 2009 sind in Teilen vorläufig und stehen abschließend erst mit Vorlage der EEG-Jahresabrechnung 2009 zum 30.9.2010 fest.

geänderten EEG-Wälzungsmechanismus nach der AusglMechV und den krisenbedingt stark gefallen Stromgroßhandelspreis wird jedoch in der Vorausschätzung für das Jahr 2010 bereits eine Erhöhung der EEG-Umlage auf über 2 Cent/kWh erwartet [BDEW 2009]. Da in dieser Vorausschätzung nach bisherigem Kenntnisstand jedoch der Photovoltaik- wie auch der Biomasse-Ausbau sowohl im Jahr 2009 als auch für 2010 deutlich unterschätzt wurde, wird die EEG-Umlage im Jahr 2010 mit großer Wahrscheinlichkeit noch deutlich über den vorausgeschätzten 2,05 Cent/kWh liegen. Der fehlende Differenzbetrag aus dem Jahr 2010 muss dann im Jahr 2011 von den ÜNB nachgeholt werden, so dass auch die EEG-Umlage im Jahr 2011 nochmals deutlich höher ausfallen wird, als für das Jahr 2010.

Die komplette Vermarktung der EEG-Strommengen am Spotmarkt der Leipziger Strombörse wird mit der nachträglichen Abrechnung erstmals eine nachweisliche Zahl für den durchschnittlich am Strommarkt erzielten Preis liefern. Vorläufig wurde mit rund 5 Cent/kWh Vermarktungserlös für EEG-Strom im Jahr 2010 kalkuliert [BDEW 2009], nach den bisher vorliegenden Daten von der Strombörse EEX liegt der Sportmarktpreis jedoch eher im Bereich von nur 4 Cent/kWh, was sich negativ auf die EEG-Differenzkosten 2010 auswirken wird.

4 Literatur

- BDEW 2009 Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft. Prognose der EEG-Umlage 2010 nach AusglMechV vom 15.10.2009.
- Wenzel 2008 Vermiedene Energie-Importe und externe Kosten durch die Nutzung erneuerbarer Energien 2007. Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Teltow 2008.
- Wenzel 2009 Vermiedene Energie-Importe und externe Kosten durch die Nutzung erneuerbarer Energien 2009. Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Teltow 2009.
- Wenzel & Diekmann 2006 Wenzel, B.; Diekmann, J.: Ermittlung bundesweiter, durchschnittlicher Strombezugskosten von Elektrizitätsversorgungsunternehmen. Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Teltow 2006.
- ÜNB 2010 Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) Jahresabrechnung 2009 vom 26.9.2010. Download von www.eeg-kwk.net.