

## Kurzstudie

# Analyse möglicher Verbesserungen des EEG-Umlage-Berechnungsverfahrens

**Auftraggeber:** **Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen**  
Deutscher Bundestag  
11011 Berlin

**Auftragnehmer:** **IZES gGmbH**  
Institut für ZukunftsEnergieSysteme  
*Eva Hauser*  
Altenkessler Str. 17  
66115 Saarbrücken  
Tel.: +49-(0)681-9762-840  
Fax: +49-(0)681-9762-850  
[Email hauser@izes.de](mailto:hauser@izes.de)

in Zusammenarbeit mit

**Gunnar Harms**

(Dipl.-Ing.; Vertrags- und Risikomanagement in der Energiewirtschaft)

Sürderstrasse 52  
51375 Leverkusen  
Tel.: +49-(0)214 3126776  
Mobil: +49 (0) 175 3071980  
[Email gharms@netcologne.de](mailto:gharms@netcologne.de)

Saarbrücken und Leverkusen, den 12.10.2011

---

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	II
Abbildungsverzeichnis .....	III
0 Zusammenfassung.....	1
1 Einleitung .....	3
2 Zur EEG-Umlagenermittlung .....	5
2.1 Grundsätzliche Methode der EEG – Umlagenberechnung .....	5
2.2 Analyse und Bewertung maßgeblicher Einflussfaktoren .....	6
2.2.1 Berücksichtigung des Kontostandes des laufenden Jahres .....	6
2.2.2 Liquiditätsreserve nach § 3 Satz 7 AusglMechV ab 2012.....	9
2.2.3 Prognose der Einnahmen (Vermarktungserlöse).....	10

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Entwicklung des EEG-Kontos 2010 .....	7
Abbildung 2: Entwicklung des EEG-Kontos 2011 .....	8
Abbildung 3: Marktwerte Wind und PV seit Januar 2010.....	11

## 0 Zusammenfassung

Der EEG-Umlage kommt wegen ihres unmittelbaren Einflusses auf die Strompreise einerseits eine volkswirtschaftliche und vor allem eine einzelwirtschaftliche Bedeutung zu. Dabei ist vor allem der Tatsache Beachtung zu schenken, dass eine Tendenz besteht, die Kosten des EEG auf immer weniger Schultern zu verteilen, während umgekehrt die monetären Nutzen des EEG (Strompreissenkungen) nicht unbedingt an die Umlagenzahler weitergegeben werden.

Andererseits stellt die EEG-Umlage wie kaum eine andere Zahl einen öffentlichkeitswirksamen Indikator für eine (oft allzu stark vereinfachte) Rechnung für die Kosten der Erneuerbaren Energien dar. Die EEG-Umlage ist damit nicht nur ein bedeutender Faktor im Rahmen der Stromrechnung, sie kann als Symbol für die Kosten des Umbaus der Stromversorgung gebraucht und leider auch instrumentalisiert werden.

Aus beiden genannten Gründen sollte die Ermittlung der EEG-Umlage so sachgerecht wie möglich erfolgen.

Diese Kurzstudie soll Transparenz für die öffentliche Debatte um die EEG-Umlage schaffen und damit der Öffentlichkeit die Möglichkeit geben, die Berechnung der EEG-Umlage bewerten zu können. Gleichzeitig sollen aber auch Impulse für eine mögliche Reform des Berechnungsverfahrens geliefert werden, das mit dem Inkrafttreten der AusglMechAV zum 1.1.2010 erstmals in die Praxis umgesetzt worden ist.

Diese Kurzstudie zeigt, dass die Berechnung der EEG-Umlage noch durchaus verbesserungswürdig ist. Ein konkretes Beispiel ist die Berechnung der sog. Nachholung, d.h. des Aufschlages auf die Höhe der EEG-Umlage, der zur Abgeltung des negativen EEG-Konto-Standes dienen soll: Aus dem gegenüber dem Vorjahr um ca. 400 Mio. EUR geringeren Saldo auf dem EEG-Konto zum Stichtag 30.9.2011 ergibt sich ein entsprechend geringerer Nachholbetrag in Höhe von nunmehr nur noch 0,19 Cent/ kWh in 2012 statt 0,29 Cent/kWh in 2011. Dementsprechend sollte die Umlage um diesen Wert vermindert werden können.

Daher plädiert diese Kurzstudie dafür, aus den bislang gemachten Erfahrungen zu lernen. Folgende konkrete Handlungsempfehlungen sollten daher geprüft werden:

1. Das stichtagsbezogene Verfahren zur Bestimmung eines Nachholbetrages jeweils zum 30.9. ist in Anbetracht der saisonalen Einspeisecharakteristik der EE nicht sachgerecht. Der sehr ungleichmäßige Saldenverlauf mit Tiefstand im Spätherbst sollte zur Vergleichmäßigung daher mit einer Jahresdurch-

schnitts- statt Stichtagsbetrachtung durchgeführt werden. Dadurch ergäbe sich weiterhin ein noch niedrigerer Nachholbetrag von weniger als 0,1 Cent/kWh für 2012.

2. Die Methode zur Prognose des Vermarktungspreises im Folgejahr ist sehr ungenau und sollte zur Erhöhung der Prognosegenauigkeit verbessert werden.
  
3. Für die in der novellierten AusglMechV mit Inkrafttreten zum 1.1.2012 neu geschaffene Möglichkeit einer Liquiditätsreserve nach § 3 (7) AusglMechV gibt es keine sachliche Grundlage. Die Liquiditätsreserve darf zudem wegen der in 2011 dafür noch nicht vorliegenden Rechtsgrundlage bei der Prognose der EEG-Umlage in 2011 noch keine Berücksichtigung finden, sondern erst in 2012 für 2013 berücksichtigt werden.

## 1 Einleitung

Die EEG-Umlage in Höhe von 3,53 Cent/kWh für 2011 bildet einen wesentlichen Stromkostenanteil. Sie wird von den Übertragungsnetzbetreibern (nachfolgend stets mit „ÜNB“ abgekürzt) gemäß § 3 Satz 2 der Ausgleichsmechanismus-Verordnung (AusglMechV) jährlich zum 15.10. für das jeweilige Folgejahr ermittelt und bekanntgegeben.

Sie wird einheitlich von allen Energieversorgungsunternehmen, soweit sie nicht nach §§ 40 ff. EEG (sogenannte Besondere Ausgleichsregelung; nachfolgend mit „BeSAR“ abgekürzt) privilegierte Letztverbraucher mit Strom beliefern, erhoben und ist von diesen entsprechend abzuführen. Die Weitergabe an die Letztverbraucher erfolgt durch eine entsprechende Berücksichtigung in der jeweiligen Kundenpreiskalkulation.

Die EEG-Umlage ist notwendig, um die Differenz aus den Vermarktungseinnahmen des EEG-Stroms und den Vergütungen an die Anlagenbetreiber auszugleichen. Die Vermarktung des Stromes erfolgt ganz überwiegend durch die vier in Deutschland tätigen ÜNB (Amprion, Tennet, 50 Hertz und EnBW) am Spotmarkt der EPEX Spot. Die Differenz (ca. 8,8 Mrd. EUR in 2010) ist entsprechend den Regelungen der AusglMechV durch die EEG-Umlage zu decken.

Dazu werden von den ÜNB die Einnahme- und Ausgabenpositionen auf dem EEG-Konto auf der Basis der zum 30.9. des laufenden Jahres vorliegenden Daten analysiert und bewertet. Unter Berücksichtigung zu diesem Zeitpunkt bereits bekannter oder absehbarer Einflußfaktoren wird die EEG-Umlage dann so prognostiziert, dass das EEG-Konto möglichst ausgeglichen geführt wird.

Der Saldo aus dem laufenden Jahr wird jeweils ins Folgejahr übernommen und bei der Ermittlung der EEG-Umlage entsprechend berücksichtigt. Bei einem negativen Kontostand wird, wie in 2010 geschehen, ein sogenannter „Nachholbetrag“ erhoben, bei einem positiven Kontostand soll eine entsprechende Entlastung erfolgen.

In Anbetracht des Verlaufes des EEG-Kontos in 2011 sowie der Methodik und des Zeitpunktes der Prognose besteht Grund zu der Annahme, dass die EEG-Umlage für 2012 ggf. zu hoch prognostiziert wird. Damit fließt in die Strompreiskalkulationen der Versorger für 2012 ein zu hoher Betrag ein, der zu entsprechend überhöhten Preisen in 2012 führen würde.

Die Annahme der Prognose einer zu hohen EEG-Umlage wird insbesondere auch durch Presseveröffentlichungen seit Anfang Oktober gestützt, die von einer Erhöhung der EEG-Umlage ausgehen. Es werden Werte für die neue Umlage von knapp 3,6 – bis zu 3,9 Cent/kWh genannt, was eine Erhöhung um bis zu 10% darstellen würde.

Der EEG-Umlage kommt wegen ihres unmittelbaren Einflusses auf die Strompreise einerseits eine volkswirtschaftliche und vor allem eine einzelwirtschaftliche Bedeutung zu. Andererseits stellt die EEG-Umlage wie kaum eine andere Zahl einen öffentlichkeitswirksamen Indikator für eine (oft allzu stark vereinfachte) Kostenrechnung für die Kosten der Erneuerbaren Energien dar.

Die EEG-Umlage ist damit nicht nur ein bedeutender Faktor im Rahmen der Stromrechnung, sie kann als Symbol für die Kosten des Umbaus der Stromversorgung gebraucht - und leider auch mißbraucht - werden.

Daher sollte ihre Ermittlung so sachgerecht wie möglich erfolgen.

Im Rahmen der hier folgenden Studie untersuchen wir – die IZES gGmbH in enger Zusammenarbeit mit Herrn Gunnar Harms - im Auftrag der Bundestagsfraktion von Bündnis 90/ Die Grünen spezifische Aspekte der Methode der Berechnung der EEG-Umlage und zeigen Lösungsmöglichkeiten für hierbei identifizierte Probleme auf.

## 2 Zur EEG-Umlagenermittlung

### 2.1 Grundsätzliche Methode der EEG – Umlagenberechnung

Von den ÜNB werden sowohl die Einnahmen, das sind im Wesentlichen die Vermarktungserlöse, als auch die Einspeisemengen, die diesen zugrunde liegen, prognostiziert. Dies erfolgt jeweils energieartenscharf, d.h. es wird nach Wind, Photovoltaik, Wasserkraft etc. im Einzelnen unterschieden.

Weiterhin werden die Ausgaben, im Wesentlichen die Vergütungszahlungen an die Anlagenbetreiber, sowie der Letztverbraucherabsatz prognostiziert.

Hinzu kommt noch die Berücksichtigung der Einflüsse der BesAR, indem die dem privilegierten Letztverbraucherabsatz (i.W. energieintensive Industriekunden, die eine stark reduzierte EEG-Umlage zahlen) zuzuordnenden Erlöse und Mengen entsprechend erfasst werden.

In Abzug zu bringen sind noch die auf dem Wege der Direktvermarktung sowie des sogenannten Grünstromprivilegs vermarkteten Strommengen, d.h. derjenigen Strommengen, die keine Vergütungen nach dem EEG-Vergütungsmechanismus erhalten, sondern außerhalb dessen vermarktet werden, und bei den Absatzmengen daher entsprechend berücksichtigt werden müssen.

Aus der Differenz der gesamten Einnahmensumme und der gesamten Ausgaben-summe ergibt sich der auf den Letztverbraucherabsatz umzulegende Fehlbetrag.

Hinzuzurechnen ist dann noch der Stand des EEG-Kontos zum 30.9. des jeweiligen Jahres. Am 30.9.2010 stand das Konto mit 1.116 Mio. EUR im Minus, was zu einem Nachholbetrag von 0,291 Cent/kWh führte. Am 30.9.2011 betrug der Kontostand Minus 711 Mio. EUR, was rechnerisch zu einem Nachholbetrag von 0,19 Cent/kWh führt. Insoweit ergibt sich eine Senkung der EEG-Umlage in Höhe von 0,1 Cent/kWh, weil der Nachholbetrag um diesen Wert geringer geworden ist. Das heißt, statt 0,291 Cent in 2011 sollten in 2012 nach dieser Systematik nur noch 0,19 Cent/kWh erhoben werden müssen, um den negativen Saldo im Folgejahr auszugleichen.

Der Saldo auf dem EEG-Konto ist entsprechend der im EEG bzw. in der AusglMechV festgelegten Regeln zu verzinsen, es sind entsprechende Bereitstellungsentgelte zu zahlen und es fallen Kosten für die Vermarktungsaktivitäten der ÜNB sowie Kosten für Ausgleichsenergie, Dienstleistungen, IT-Infrastruktur, Personal etc. an, so dass neben den genannten wesentlichen Einnahme- und Ausgabenpositionen noch weitere Kosten und Gutschriften auf dem EEG-Konto gebucht werden, die aber nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen und deren Einfluss für die folgenden Betrachtungen daher vernachlässigt werden kann.

## **2.2 Analyse und Bewertung maßgeblicher Einflussfaktoren**

Nachfolgend wird lediglich auf die für die Höhe der EEG-Umlage jeweils besonders bedeutsamen bzw. sensiblen Einflussfaktoren bei der Methodik der Berechnung der Umlagenhöhe, die zu einer überhöhten Prognose für die Höhe der EEG-Umlage im Folgejahr führen können, eingegangen,.

Dies bezieht sich primär auf drei Aspekte:

1. die Art der Berücksichtigung des jeweiligen Kontostandes zum Zeitpunkt der Prognose,
2. die neu in der Ausgl-MechV vorgesehene Liquiditätsreserve sowie
3. die Prognose des Vermarktungspreises im Folgejahr.

### **2.2.1 Berücksichtigung des Kontostandes des laufenden Jahres**

Nach der Ermittlung der Deckungslücke zwischen Einnahmen und Ausgaben des jeweiligen Folgejahres sowie der umlagefähigen nicht privilegierten Letztverbraucherermenge erfolgt noch die Berücksichtigung des Kontostandes jeweils zum 30.9.2011, indem dieser der ermittelten Deckungslücke hinzugerechnet wird. Daraus ergibt sich entweder – wie in 2010 für 2011 geschehen – ein Nachholbetrag oder, bei positivem Kontostand, eine entsprechende Entlastung.

Diese Vorgehensweise erscheint als nicht sachgerecht, wie nachfolgend näher erläutert wird.

Der Saldo zwischen Einnahmen und Ausgaben unterliegt im Jahresverlauf saisonal bedingten starken Schwankungen, die dazu führen, daß exakt zum Zeitpunkt der Ermittlung der EEG-Umlage für das Folgejahr im Oktober der tendenziell niedrigste Kontostand erreicht wird. Dies ist demnach der ungünstigste Zeitpunkt für die Jahresbetrachtung.

Auf der Einnahmenseite des Kontos werden überwiegend konstante Zuflüsse verbucht, die sich zum einen aus der Vermarktung und zum anderen aus den Umlagezahlungen ergeben. Die Vermarktungserlöse folgen der Spotpreisentwicklung, die Umlagezahlungen der Absatzmengenentwicklung der Letztverbraucher. Beide Größen sind nur in geringerem Maße jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen als die Ausgabenseite. Sowohl Stromverbrauch als auch Spotpreise sind in der kälteren Jahreszeit tendenziell höher, so daß – von Sondersituationen abgesehen – von Oktober bis März leicht höhere Einnahmen erzielt werden als von April bis September.

Auf der Ausgabenseite hingegen ist insbesondere im Bereich der PV eine starke Saisonalität zu beobachten, die sich mit zunehmendem Ausbau weiter verstärken dürfte.

Insbesondere in den naturgemäß – also auch von Wettereinflüssen unabhängigen - tageslichtreicheren Sommermonaten sind die Vergütungszahlungen für die PV-Anlagenbetreiber viel höher als in den dunklen Wintermonaten. Damit ergibt sich schon rein tageslichtabhängig eine starke Saisonalität des Ausgabenverlaufes, die das Konto im Sommer sehr stark belastet. Die tendenziell windstarken Herbstmonate, deren Vergütungszahlungen nunmehr die Entlastung durch die zurückgehenden PV-Einspeisungen etwas kompensieren, sorgen mit dafür, dass eine Erholung des Kontos erst zum Spätherbst bzw. Winter einsetzt.

Zum Ende des Sommers, wenn der Kontostand tendenziell seinen Tiefststand erreicht hat, wird fließt dieser naturgemäß stark defizitäre Kontostand nun in die Berechnung für das Folgejahr ein.

Folgende Zahlen verdeutlichen diesen Umstand: Der Kontostand zum 30.9.2010, der zu einem Nachholbetrag von knapp 0,3 Cent in der Umlageprognose für 2011 führte, betrug gut Minus 1,1 Mrd. EUR. Im gesamten Jahr 2010 betrug der durchschnittliche Kontostand Minus 0,4 Mrd. EUR. (vgl. hierzu Abbildung 1) Dies sogar trotz eines weiteren „Abrutschens“ des Kontos bis auf knapp Minus 1,4 Mrd. EUR im November. Diese Minus 0,4 Mrd. EUR sind nur etwa ein Drittel des Kontostandes der Minus 1,1 Mrd. EUR, die in die Berechnung der EEG-Umlage eingeflossen sind.

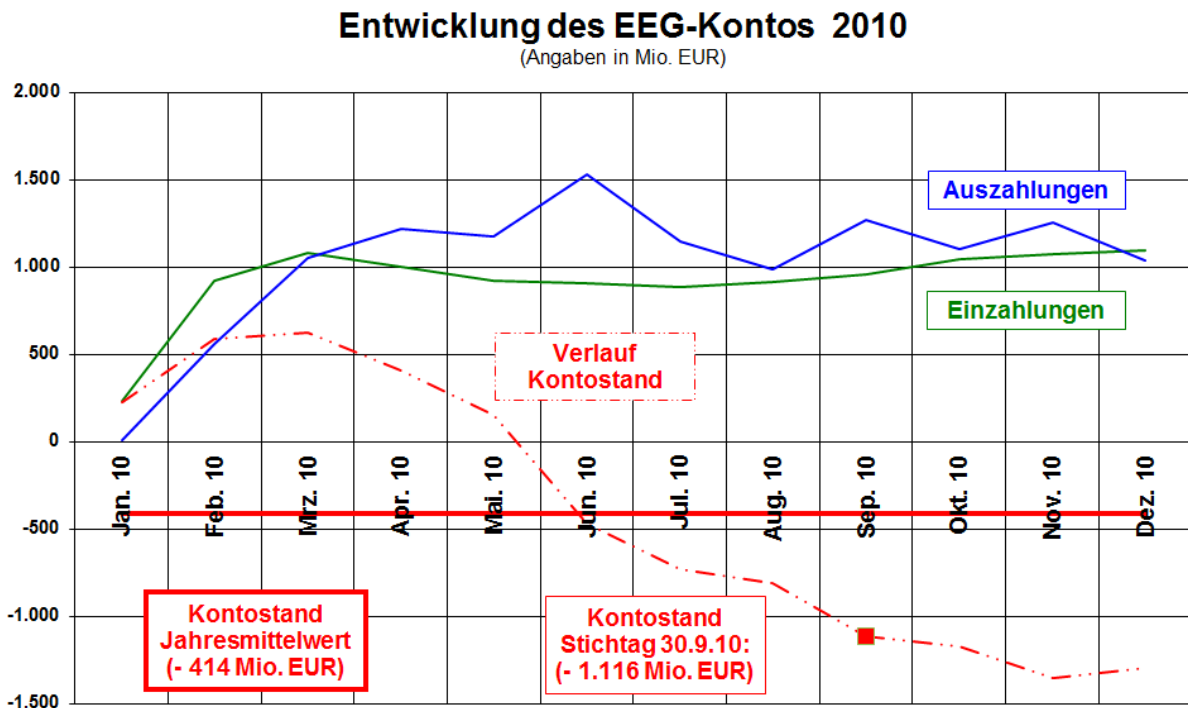


Abbildung 1: Entwicklung des EEG-Kontos 2010

Letztlich wäre daher nur über einen Ausgleich von nur 0,4 Mrd. EUR im *Jahresmittel* und nicht 1,1 Mrd. zu einem bestimmten *Stichtag* zu sprechen.

Daraus hätte sich dann für 2011 ein Nachholbetrag von nur 0,11 Cent/kWh statt der erhobenen 0,291Cent ergeben.

Zum Jahresbeginn 2011 war dann auch folgerichtig zu beobachten, wie schnell sich der Kontostand erholt hatte. Bereits im März stand ein positiver Saldo von 350 Mio. EUR zu Buche. Der höchste Kontostand wurde im April mit knapp 800 Mio. EUR erreicht. Auch ohne jeglichen Nachholbetrag wäre das Konto im März schon mit knapp 100 Mio. im Plus gewesen.

**Betrachtung des Standes Ende September 2011:**

Der Kontostand zum 30.9.2011 betrug gut Minus 0,7 Mrd. EUR und würde nach der bisher angewandten Systematik zu einem Nachholbetrag von etwa 0,19 Cent/kWh führen.

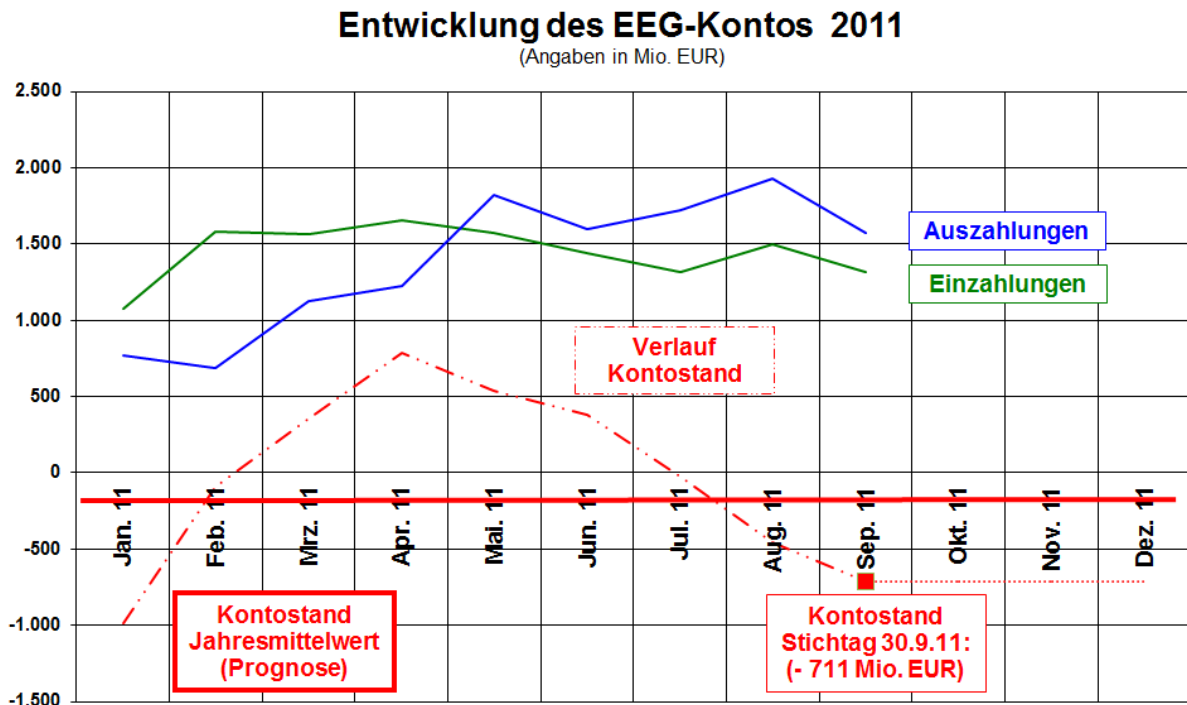


Abbildung 2: Entwicklung des EEG-Kontos 2011

Im Jahr 2011 betrug der durchschnittliche Kontostand bislang ca. Minus 25 Mio. EUR, hat also die „Nulllinie“ gerade unterschritten. (vgl. hierzu Abbildung 2) Sollte sich der Kontostand sich bis zum Jahresende nicht mehr verändern, ergäbe sich aus dieser Hochrechnung ein Wert von knapp Minus 200 Mio. EUR, also ein wesentlich niedrigerer Wert.

**Für einen Nachholbetrag aus 2011 für 2012 gibt es daher nur Raum für den Ausgleich eines Betrages zwischen 20 und 200 Mio. EUR, mithin zwischen 0 und 0,05 Cent/kWh.**

**Deshalb sollte für die Ermittlung des Nachholbetrages bzw. Ausgleiches für den Fall eines positiven Kontostandes nicht der Kontostand zum Stichtag 30.9. sein, sondern der *durchschnittliche* Kontostand im vorhergehenden Betrachtungszeitraum sein.**

Dadurch werden die sich durch die stichtagsbezogene Betrachtungsweise ergebenden Verzerrungen mit sehr hohen Kontoständen vermieden.

### **2.2.2 Liquiditätsreserve nach § 3 Satz 7 AusglMechV ab 2012**

Die Stichtagsbetrachtung des jeweils zum 30.9. vorliegenden, sich weit im Minus befindlichen Kontostandes führt dazu, dass die ÜNB eine sogenannte „*Liquiditätsreserve*“ einfordern, um den Kontostand - zusätzlich zum Nachholbetrag (!) – noch schneller auszugleichen und sich bezüglich ihrer Bonitätsbewertungen besser darzustellen.

**Dazu ist zunächst festzustellen, dass durch das rollierende Verfahren nach der AusglMechV ohnehin sichergestellt ist, dass die ÜNB mittelfristig die ihnen zustehenden Beträge auch erhalten. Durch die vorgeschriebene Verzinsung entstehen auch keine wirtschaftlichen Nachteile infolge des zeitlichen Versatzes der „Nachholung“.**

**Es gibt daher keine sachliche Grundlage für diese „Liquiditätsreserve“, die von den EEG-Umlagenzahlern zugunsten der ÜNB Mittel getragen werden muss und die EEG-Umlage und damit die Strompreise tendenziell erhöht.**

Ziel der AusglMechV ist es *nicht*, das Konto dauerhaft mit mehrstelligen Millionenbeträgen im Plus zu halten, sondern auf lange Sicht lediglich ausgeglichen zu führen.

Da nach Pressemeldungen der letzten Zeit die Liquiditätsreserve stark in den Fokus der Diskussion gerückt ist, steht zu befürchten, dass die ÜNB versuchen werden, diese bereits bei der EEG-Umlage für 2012 mit einzurechnen.

**Hier ist die Frage zu stellen, inwieweit durch das Inkrafttreten der entsprechenden Regelung in § 3 Satz 7 AusglMechV erst zum 1.1.2012 somit für die Einbeziehung einer etwaigen Liquiditätsreserve bereits zum 15.10.2011 für die EEG-Umlage in 2012 noch keine Rechtsgrundlage besteht. Dies könnte folglich frühestens in 2012 für 2013 erfolgen.**

(Siehe dazu auch Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2011, Teil I Nr. 42 vom 4. August 2011, Seite 1667 (Änderung der AusglMechV) sowie 1678 (Inkrafttreten))

### **2.2.3 Prognose der Einnahmen (Vermarktungserlöse)**

Im Gegensatz zur Ermittlung der Einspeisemengen und Vergütungszahlungen, die von den ÜNB im Rahmen der Prognose energieartenscharf mit hoher Detailtiefe und Genauigkeit erfolgen, ebenso wie im übrigen die umlagefähige Letztverbraucher- menge und die sonstigen, vergleichsweise untergeordneten Kostenpositionen, erfolgt die Bestimmung des Vermarktungspreises vergleichsweise unbefriedigend.

Die Vermarktung der EEG-Einspeisemengen erfolgt, sofern keine Direktvermarktung durch die Anlagenbetreiber durchgeführt wird, grundsätzlich unlimitiert an der EPEX Spot (früher Spotmarkt der EEX) durch die ÜNB.

Nur in besonderen Fällen, wie insbesondere z.B. bei stark negativen Preisen, dürfen die Gebote limitiert werden. Eine Vermarktung am Terminmarkt, auch von Teilmengen, ist nicht zulässig.

Für die Prognose der Einnahmen im Folgejahr wird allerdings dennoch ein Terminmarktpreis herangezogen, der Durchschnittspreis der ununterbrochenen Jahresbandlieferung für das jeweils zu prognostizierende Jahr.

Dieser wird gebildet, indem die handelstäglichen Notierungen vom 1.10. des vorangegangenen Jahres bis zum 30.9. des laufenden Kalenderjahres erfasst, aufaddiert und durch die Zahl der Handelstage geteilt werden. Für 2011 ergaben sich somit 5,07 Cent/kWh (Jahresfuture Base 2011 vom 1.10. 2009 bis zum 30.9.2010), für 2012 beträgt dieser Wert 5,51 Cent/kWh, liegt also 8,7% höher (Jahresfuture Base 2012 vom 1.10.2010 bis zum 30.9.2011).

Unter der Annahme unveränderter Einspeisemengen würde sich in 2012 demnach gegenüber 2011 eine Erhöhung der Erlöse um knapp 9% allein aufgrund der steigenden Vermarktungspreisprognose ergeben, die

zu einer entsprechenden Entlastung der EEG-Umlage führen würden.

Da sich in 2012 gegenüber 2011 sowohl die EEG-Einspeisemengen als auch die Vergütungszahlungen erheblich erhöhen werden, ist die Annahme „unter sonst unveränderten Bedingungen“ natürlich nicht zutreffend.

Beide Effekte wirken jedoch in die gleiche Richtung, wobei durch die degressive Ausgestaltung der Vergütungszahlungen im Zeitverlauf künftig mit tendenziell sinkenden spezifischen Vergütungszahlungen zu rechnen ist. Das bedeutet, dass die Vergütungszahlungen künftig nicht mehr proportional mit den Einspeisemengen steigen, sondern tendenziell dahinter zurückbleiben. Es werden durch die steigenden Einspeisemengen absolut höhere Vermarktungserlöse erzielt, die jedoch auch zu – künftig tendenziell weniger stark – steigenden Kosten führen. In 2011 liegt diese Quote (sämtliche Vergütungszahlungen in Höhe von 16,72 Mrd. EUR bezogen auf sämtliche EE-Einspeisemengen ohne Direktvermarktung in Höhe von 98 TWh) bei ca. 171 EUR/ MWh.

Für die Berücksichtigung der je Energieart teilweise sehr unterschiedlichen, charakteristischen Einspeisezeitreihen wurden sogenannte Profilfaktoren eingeführt. Diese sollen dem Umstand Rechnung tragen, dass die Strompreise einen tages- und jahreszeitlich typischen Verlauf haben.

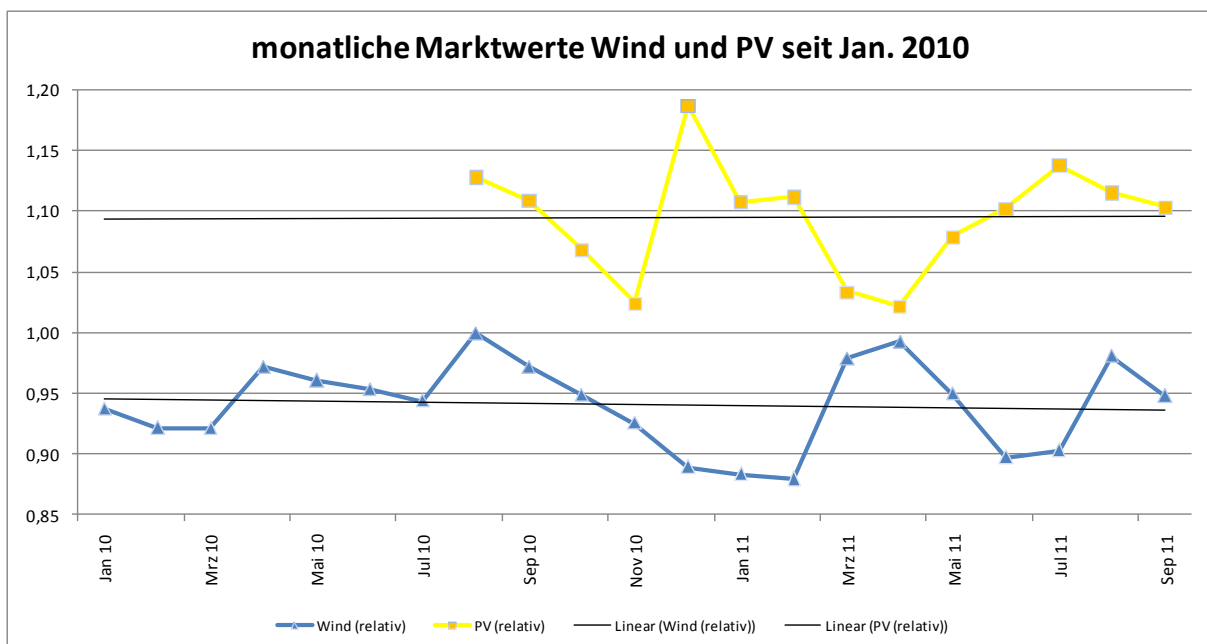


Abbildung 3: Marktwerte Wind und PV seit Januar 2010

Berechnungen IZES auf Basis der Daten der EEX

Bislang lagen dieser Berechnung sog. ‚Profilfaktoren‘ v.a. für die fluktuierenden EE Wind und PV zu Grunde.

- Für die PV wurde bislang ein Profilmfaktor von 120% angesetzt, was bedeutet, dass die Markterlöse für den PV-Strom 20% über dem Durchschnitt liegen.
- Der Windstrom wurde mit einem Faktor von 82% für 2011 berücksichtigt, d.h. es wird davon ausgegangen, dass im Mittel 18% weniger als der Durchschnittspreis erlöst werden. Der Faktor soll jährlich um 0,75% fallen. Für 2012 würden demnach 81,25 % gelten.

Abbildung 3 zeigt, dass diese Werte nicht (mehr) der Realität entsprechen.<sup>1</sup>

**Sofern dies bei der Ermittlung der EEG-Umlage für das Jahr 2012 noch nicht angewendet worden ist, sollte für die Folgejahre ein Verfahren gefunden werden, das die veränderten Marktwerte dieser Energieträger (Rückgang bei PV; Steigerung bei Wind) berücksichtigt. Da diese Werte jedoch nicht als fix gelten und ex-ante nur geschätzt werden können, ergibt sich zusätzlich jedoch ein bedeutender Unsicherheitsfaktor für die Vorabberechnung der EEG-Umlage.**

---

<sup>1</sup> Im Rahmen dieser Kurzstudie kann nicht auf die Ursachen dieser Abweichungen eingegangen werden. Diese werden jedoch in anderen Studien des IZES thematisiert:

Hauser/ Leprich (2011) Strom aus Erneuerbaren Energien – Systemintegration durch Marktintegration? Tagungsbandbeitrag im Rahmen der ComForEn 2011, Wels, 15.9.2011, S. 54-61, unter [http://energyit.ict.tuwien.ac.at/data/ComForEn2011/tagungsband/ComForEn\\_2011\\_Tagungsband.pdf](http://energyit.ict.tuwien.ac.at/data/ComForEn2011/tagungsband/ComForEn_2011_Tagungsband.pdf)

IZES (2011) Abschlussbericht: Systemintegration von Erneuerbaren Energien durch Nutzung von Marktmechanismen im Stromsektor, Forschungsvorhaben FKZ 0325180, gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, noch unveröffentlichter Entwurf, Saarbrücken, 25.07.2011 und

IZES (2011) Analyse möglicher EEG-Umlage-erhöhender Faktoren und der Berechtigung von aktuellen Strompreiserhöhungen durch das EEG, Studie im Auftrag der Bundestagsfraktion von Bündnis 90/ die Grünen, Saarbrücken, 12.10.2011, aktuell noch unveröffentlicht