



## **Kleine Anfrage**

des Abgeordneten Jens-Christian Magnussen (CDU)

und

## **Antwort**

**der Landesregierung** - Minister für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

### **Entwicklung der Strompreise seit 2003**

#### **Vorbemerkung:**

Die erneuerbaren Energien führen durch den Merit-Order-Prozess (MOP) zu einer Dämpfung des Börsenpreises (day-ahead), da die dem Markträumungspreis zugehörige Leistung reduziert wird. Zum anderen führt dies im intra-day-Handel stundenweise zu völlig überzogenen Strompreisen, falls die volatile Leistung an erneuerbaren Energien ausbleibt. Die deutsche Energieagentur (dena) berichtet hierzu von Preisen in Höhe von 130 Cent pro kWh, während die günstigsten Kilowattstunden unterhalb von 3 Cents pro kWh angeboten werden. Das Ergebnis dieser gegenläufigen Trends wird anteilig und in Form der stetig steigenden EEG-Umlage an die Stromkunden, ob KMU oder Haushalte, weitergegeben. Daraus ergibt sich der Bedarf zu einer Strompreisbremse, wie sie Bundesumweltminister Peter Altmaier gefordert hat.

#### **Vorbemerkung der Landesregierung**

Im Zusammenhang mit der vorstehenden Vorbemerkung des Fragestellers wird auf den Bericht der Landesregierung „Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein – Ziele, Maßnahmen und Monitoring“ (Drs. 18/889) hingewiesen. Die Landesregierung vertritt die Auffassung, dass durch den Ausbau erneuerbarer Erzeugungskapazitäten zwar die EEG-Umlage, aber zugleich auch das Angebot im Stromgroßhandel größer wird. Dieses zusätzliche Angebot wirkt preissenkend („Merit-Order-Effekt“). Die Nettobelastung durch das EEG ist also deutlich geringer als durch die Umlage suggeriert wird. Niedrige Börsenpreise für Strom erlauben den Stromhändlern, diesen kostengünstiger zu beziehen. Maßnahmen zur Intensivierung

des Wettbewerbs sowie die Einführung zeitvariabler Tarife werden seitens der Landesregierung unterstützt, damit die beschriebene Kostenreduktion auch an die Verbraucher weitergegeben wird.

Die Landesregierung Schleswig-Holstein hatte sich in dem Beratungsverfahren zur sogenannten „Strompreisbremse“ dafür eingesetzt, dass Bundesregierung bzw. Übertragungsnetzbetreiber eine um den Merit-Order-Effekt bereinigte EEG-Umlage ermitteln und bei der Verkündung der Umlage für das Folgejahr benennen sollen. Insofern hat sie die Auffassung vertreten, dass das von Bundesminister Altmaier vorgelegte Papier zur „Strompreisbremse“ viel zu kurz greift und die Vorschläge nicht geeignet sind, um die Strompreise und die EEG-Umlage erkennbar zu senken.

Nicht die EEG-Vergütungen sind der Preistreiber der Energieversorgung. Neben stark gestiegenen Ölpreisen haben beim Strom die Kosten für Erzeugung, Transport und Vertrieb entscheidend beigetragen. Zum anderen hat die zunehmende Zahl der Unternehmen, die die EEG-Umlage nicht zahlen müssen (besondere Ausgleichsregelung) ebenso dazu beigetragen wie die Tatsache, dass die Energieversorger die gesunkenen Einkaufspreise nicht an die Haushalte weitergeben. Sinkende Strombörsenpreise haben zur Folge, dass die Differenz zur festgelegten Vergütung größer wird und damit die Höhe der EEG-Umlage steigt.

1. Welche Brutto-Strommengen ohne Einfuhr wurden in Deutschland und Schleswig-Holstein jeweils in den Jahren ab 2003 erzeugt und welcher Anteil wurde jeweils an der Börse gehandelt?

In Deutschland wurden in den Jahren 2003-2012 folgende Brutto-Strommengen erzeugt (in Mio MWh):<sup>1</sup>

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
606,7	515,3	620,6	636,9	637,2	637,1	592,4	628,6	608,9	617,6

In Schleswig-Holstein wurden in den Jahren 2003-2011 folgende Brutto-Strommengen erzeugt (in Mio MWh):<sup>2</sup>

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
34,8	36,2	37,6	38,4	30,7	23,7	24,1	24,1	22,8	-

Zu den Anteilen des in Schleswig-Holstein erzeugten Stroms, der an der Börse gehandelt wird, liegen keine Daten vor. Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein bezieht sich grundsätzlich bei weiteren Angaben zu bundesweiten Erhebungen

<sup>1</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt

<sup>2</sup> Quelle: Statistikamt Nord

auf die Daten der Bundesnetzagentur, die im jährlich erscheinenden Monitoringbericht der Bundesnetzagentur veröffentlicht werden.<sup>3</sup>

2. Wie entwickelten sich die jährlichen Brutto-Strompreise für die Grundversorgung und ggfs. für Sondertarife für Haushaltskunden der Stadtwerke Kiel, Lübeck, Flensburg und Neumünster jeweils in den Jahren ab 2003?

Die Entwicklung der Stromtarife in den Jahren 2003-2013 ergibt sich beispielhaft aus dem anliegenden Tarifvergleich (Anlage 1: Grundversorgung bei einem Jahresverbrauch von 3000 kWh). Zu beachten ist, dass im Markt außerhalb der Grundversorgung deutlich günstigere Tarife existieren. Angaben zu Sondertarifen können nicht gemacht werden, da diese in den Konditionen sehr unterschiedlich sind und sowohl zeitlich als auch insbesondere bezüglich der vereinbarten Verbrauchsmengen stark variieren. Gesonderte Erhebungen erfolgen hierzu nicht. Auch an diesen Zahlen ist ersichtlich, dass die EEG-Umlage nur der kleinere Teil der Preissteigerung war. Die Umlage ist für den im Preisvergleich angenommenen Haushalt in dem betrachteten Zeitraum von ca. 1 €/Monat auf 9 €/Monat gestiegen.

3. Welche sonstigen - auch von außerhalb Schleswig-Holsteins - Anbieter boten jeweils in den Jahren ab 2003 den günstigsten Bruttostromtarif für Haushaltskunden an?

Hierzu liegen der Landesregierung keine eigenen Daten vor. Eine statistische Erhebung erfolgt nicht. Aufgrund der Wettbewerbsstrukturen im Strommarkt werden bundesweite Angebote unterbreitet, die über die öffentlich zugänglichen Vergleichsportale im Internet eingesehen werden können.

4. Welche Strommengen wurden an der Börse (EEX, EPEX) jeweils in den Jahren ab 2003 gehandelt?

Die Landesregierung erhebt hierzu keine eigenen Daten. Bundesweite Erhebungen finden sich, wie in Frage 1 dargestellt, im Monitoringbericht der Bundesnetzagentur.

5. Wie entwickelte sich der gemittelte day-ahead-Börsenpreis (EEX, EPEX) jeweils in den Jahren ab 2003?

Die Landesregierung erhebt hierzu keine eigenen Daten. Bundesweite Erhebungen finden sich, wie in Frage 1 dargestellt, im Monitoringbericht der Bundesnetzagentur. Die Marktdaten sind über die öffentlich zugängliche Internetadresse [www.eex.com](http://www.eex.com) verfügbar.

6. Welcher Börsenhöchstpreis im intra-day-Handel war jeweils in den Jahren ab 2003 zu verzeichnen?

Die Landesregierung erhebt hierzu keine eigenen Daten. Bundesweite Erhebungen finden sich, wie in Frage 1 dargestellt, im Monitoringbericht der Bundesnetz-

---

<sup>3</sup>[http://www.bundesnetzagentur.de/cln\\_1931/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/DatenaustauschundMonitoring/Monitoring/monitoring.html](http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1931/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/DatenaustauschundMonitoring/Monitoring/monitoring.html)

agentur. Die Marktdaten sind über die öffentlich zugängliche Internetadresse [www.eex.com](http://www.eex.com) verfügbar.

7. Wie oft verzeichnete jeweils in den Jahren ab 2003 der intra-day-Handel Preise von Null oder weniger Null und worin liegen nach Auffassung der Landesregierung die Gründe, dass derartige Preise überhaupt möglich sind?

Der Landesregierung liegen keine Erhebungen über die Anzahl der Intra-Day-Handels Preise von Null oder weniger für den genannten Zeitraum vor. Die Bundesnetzagentur hat am 26.02.2010 eine Erklärung zur Entstehung und Folgen negativer Börsenpreise herausgegeben. Diese ist zur Information als Anlage 2 beigelegt.

Dort wird als Grund für die bisher aufgetretenen negativen Preise die zögerliche Anpassung der konventionellen Erzeugung genannt. Bemerkenswert ist der hohe Sockel fossiler und atomarer Produktion zu Zeiten negativer Preisentwicklung.

8. Wer profitiert nach Auffassung der Landesregierung national und international von negativen Strompreisen?

Besonders Verbraucher, die von der EEG-Umlage befreit sind und die Möglichkeit haben, flexibel beim Stromeinkauf reagieren zu können sowie Stromanbieter mit wenig eigener Produktion.

9. Welcher höchste negative Strompreis wurde jeweils in den Jahren ab 2003 verzeichnet?

Die Landesregierung erhebt hierzu keine eigenen Daten. Bundesweite Erhebungen finden sich, wie in Frage 1 dargestellt, im Monitoringbericht der Bundesnetzagentur.

10. Wie entwickelte sich ab dem Jahr 2003 die jährliche EEG-Umlage?

Die Höhe und Entwicklung der EEG-Umlage in Ct/kWh in den Jahren 2003-2012 ergibt sich aus der nachfolgenden Tabelle:

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
0,42	0,54	0,63	0,75	0,99	1,11	1,31	2,047	3,530	3,592

Anlage 1: Grundversorgung bei einem Jahresverbrauch von 3000 kWh.

**Tarifvergleich ausgewählter Versorgungsunternehmen in Schleswig-Holstein. Preisentwicklung 2003 bis 2013**  
**Alle Angaben bezogen auf den Einfahtarif i.R. der Grundversorgung des jeweiligen Unternehmens und einem Jahresverbrauch von 3000 kWh**  
 (Achtung: Bruttoangaben, daher Rundungsabweichungen möglich)

	Stand 01.01.03 <small>(Angaben brutto inkl. 16% Mwst.)</small>	Stand 01.01.04 <small>(Angaben brutto, siehe 01.01.03)</small>	Stand 01.04.05 <small>(Angaben brutto, siehe 01.01.03)</small>	Stand 01.01.06 <small>(Angaben brutto, siehe 01.01.03)</small>	Stand 01.01.07 <small>(Angaben brutto, wie vor, jedoch 19% Mwst.)</small>	Stand Recherche Okt. 2007 <small>(Angaben brutto, wie vor)</small>	Stand Recherche Aug. 2008 <small>(Angaben brutto, wie vor)</small>	Stand Recherche Mai 2009 <small>(Angaben brutto, wie vor)</small>	Stand Recherche März 2010 <small>(Angaben brutto, wie vor)</small>	Stand Recherche Mai 2010 <small>(Angaben brutto, wie vor)</small>	Stand Recherche März 2011 <small>(Angaben brutto, wie vor)</small>	Stand Recherche Februar 2012 <small>(Angaben brutto, wie vor)</small>	Stand Recherche Juni 2013 <small>(Angaben brutto, wie vor)</small>
<b>Stadtwerke Flensburg GmbH</b>	530,87 €	555,17 €	572,57 €	593,27 €	608,62 € <small>netto unverändert seit 01.01.06</small>	608,62 € <small>netto unverändert seit 01.01.06</small>	665,32 € <small>Preise ab 01.02.08</small>	703,19 € <small>Preise ab 01.01.09</small>	744,96 € <small>Preise ab 01.02.10</small>	744,96 € <small>Preise ab 01.02.10</small>	803,87 € <small>Preise ab 01.02.11</small>	836,10 € <small>Preise ab 01.01.12</small>	919,20 € <small>Preise ab 01.01.13</small>
<b>Stadtwerke Kiel AG</b>	528,38 €	548,68 €	574,32 €	594,97 €	610,26 € <small>netto unverändert seit 01.01.06</small>	652,15 € <small>Preise ab 01.10.07</small>	652,15 € <small>Preise ab 01.10.07</small>	691,35 € <small>Preise ab 01.10.08</small>	718,17 € <small>Preise ab 01.03.10</small>	718,17 € <small>Preise ab 01.03.10</small>	766,36 € <small>Preise ab 01.01.11</small>	766,36 € <small>Preise ab 01.01.11</small>	895,50 € <small>Preise ab 01.01.13</small>
<b>Stadtwerke Neumünster GmbH</b>	539,47 €	563,29 €	591,19 €	609,79 €	625,49 € <small>netto unverändert seit 01.01.06</small>	657,29 € <small>Preise ab 01.07.07</small>	657,29 € <small>Preise ab 01.07.07</small>	677,21 € <small>Preise ab 01.05.09</small>	677,21 € <small>Preise ab 01.05.09</small>	677,21 € <small>Preise ab 01.05.09</small>	745,03 € <small>Preise ab 01.01.11</small>	778,77 € <small>Preise ab 01.01.12</small>	875,07 € <small>Preise ab 01.01.13</small>
<b>Stadtwerke Lübeck GmbH</b>	514,58 €	536,78 €	564,68 €	591,38 € <small>ab 01.04.2006</small>	606,62 € <small>netto unverändert seit 01.04.06</small>	646,29 € <small>Preise ab 01.08.07</small>	674,72 € <small>Preise ab 01.04.08</small>	717,69 € <small>Preise ab 01.09.08</small>	760,53 € <small>Preise ab 01.02.10</small>	760,53 € <small>Preise ab 01.02.10</small>	806,94 € <small>Preise ab 01.01.11</small>	806,94 € <small>Preise ab 01.01.11</small>	918,62 € <small>Preise ab 01.01.13</small>

Hinweise:

Bis zum 30.06.2007 unterlagen die sog. Stromtarife für Haushalts- sowie kleinere Gewerbekunden der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Landesbehörde.  
 Auch nach Einführung des Wettbewerbs auf dem Strommarkt mit den Energierechtsreformen 1998 und 2005 wurde diese an sich wettbewerbsfremde Genehmigungspflicht übergangsweise beibehalten.  
 Die Allgemeinen Strompreise im Rahmen der Grundversorgung bedürfen dagegen seit dem 01.07.2007 keiner Vorabgenehmigung mehr.  
 Erkennbar ist, dass seit Entfall der Genehmigungspflicht Strompreisanpassungen auch unterjährig und zu unterschiedlichen Zeitpunkten vorgenommen werden. Dies erschwert die Durchführung aussagefähiger Preisvergleiche.  
 Die o.g. Preisangaben für die Jahre 2003 bis 01.01.2007 basieren auf den seinerzeit von der zuständigen Behörde genehmigten Stromtarifen und dort vorgenommenen eigenen Berechnungen.  
 Die o.g. Preisangaben ab Oktober 2007 basieren auf Anlass bedingten Internetrecherchen des Referates "Energiepolitik, Energierecht" und dort vorgenommenen eigenen Berechnungen.  
 Regelmäßige vollumfängliche Strompreisrecherchen werden durch das Referat "Energiepolitik, Energierecht" nicht durchgeführt.

# Hintergrundinformationen zur Ausgleichsmechanismus-Ausführungsverordnung (AusglMechAV)

## Entstehung und Folgen negativer Börsenpreise

### Was sind negative Börsenpreise und wodurch entstehen sie?

Im Herbst/Winter 2009 kam es an der Strombörse EPEX (vormals EEX) in einigen Fällen zu negativen Strompreisen. Im Falle negativer Preise muss nicht der Käufer des Stroms dem Stromhändler ein Entgelt zahlen, sondern er erhält vom Verkäufer eine Vergütung dafür, dass er das Produkt abnimmt.

Auf den ersten Blick ist es sehr ungewöhnlich, für den Konsum eines Gutes entlohnt zu werden. Negative Börsenpreise sind jedoch grundsätzlich gerechtfertigt und als Preissignal notwendig.

Negative Preise entstehen durch das Zusammenspiel von zwei Komponenten:

- einer preisunabhängig schwankenden Nachfrage

Verbraucher, z.B. große Industriebetriebe, orientieren sich nicht an dem aktuell vorhandenen Stromangebot und dem Preis, der dafür zu zahlen ist. Für Verbraucher gibt es zurzeit relativ wenig Anreize, ihren Strombedarf an den Börsenpreisen auszurichten.

- einem Angebot an Strom, dass sich zeitweise unabhängig vom Preis bildet

Die Stromproduzenten orientieren sich nicht an der aktuellen Stromnachfrage und dem aktuellen Börsenstrompreis.

Dabei ist zwischen der konventionellen Stromproduktion und der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien zu unterscheiden.

#### a) Stromerzeugung in konventionellen Kraftwerken

Ein Großteil der Stromproduktion eines Kraftwerks wird über den langfristigen Terminmarkt verkauft. Der Kraftwerksbetreiber ist damit zur Lieferung der kontrahierten Strommenge verpflichtet.

Er ist allerdings nicht zwingend zur selbstständigen Produktion des Stroms verpflichtet. In einem gewissen Rahmen und bei einem geringen (ggf. negativen Preis) könnte es für das Kraftwerk vorteilhaft sein, einen Teil des langfristig verkauften Stroms nicht selbst zu erzeugen, sondern den Strom über den kurzfristigen Spotmarkt zu kaufen (make-or-buy-Entscheidung). Dies ist insbesondere interessant, wenn man, wie dies bei negativen Preisen der Fall ist, für den Ankauf von Strommengen eine Vergütung erhält. Somit setzen die negativen Preise notwendige Anreize, die Stromproduktion unter den jeweils aktuellen Bedingungen zu optimieren.

Eine Veränderung der Stromerzeugung ist bei vielen Kraftwerken mit Kosten in Form von An- und Abfahrkosten sowie zunehmenden Wartungskosten bei zunehmenden Lastwechseln verbunden. Die Kraftwerksbetreiber müssen folglich abwägen, ob die mit dem Senken der Stromproduktion verbundenen Kosten durch die Einnahmen aus dem Ankauf der Strommengen und den eingesparten Brennstoffkosten kompensiert werden.

#### b) Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Hier ist im Besonderen die Einspeisung von Strom aus Windenergieanlagen von Interesse. Das EEG bestimmt, dass die Einspeisung von Erneuerbaren Energien im Vergleich zur konventionellen Erzeugung vorrangig ist. Es legt außerdem die Vergütung fest. Windenergieanlagen, die ihre Vergütung über den EEG-Wälzungsmechanismus erhalten, werden unabhängig von dem aktuellen Börsenpreis bezahlt und erhalten stets den gesetzlichen Vergütungssatz. Sobald die Investition in eine Windenergieanlage getätigt wurde, fallen, abgesehen von Wartungskosten, keine weiteren Kosten im Sinne von „Brennstoffkosten“ o. ä. an. Da Wind „kostenlos“ zur Verfügung steht, können Windenergieanlagen dann (fast) kostenlos umweltfreundlichen Strom produzieren.

Anlagen, die nicht über den EEG-Wälzungsmechanismus vergütet werden und somit ihren Strom eigenständig vermarkten, sind wesentlich empfänglicher für die von der Börse ausgehenden Preissignale.

Langfristig ist ein System der Direktvermarktung zu entwickeln, welches den Einspeisern des EEG-Stroms Anreize gibt, auf negative Preise mit einer reduzierten Einspeisung zu reagieren, ohne dabei das Prinzip der vorrangigen Einspeisung der Erneuerbaren zu vernachlässigen.

Derzeit werden die negativen Börsenpreise aber durch eine noch zögerliche Anpassung der konventionellen Erzeugung hervorgerufen.

Verstärkt wird das Zusammentreffen der beiden Komponenten - preisunabhängig schwankende Stromnachfrage und preisunabhängiges Angebot - durch die Tatsache, dass zurzeit nur eingeschränkte Speichermöglichkeiten für Strom vorhanden sind. Der Strom muss also zwingend zeitgleich produziert und konsumiert werden.

### **Welche Effekte haben negative Börsenpreise?**

Bei einer sehr hohen Windeinspeisung und damit eines tendenziell hohen Stromangebots und einer gleichzeitig geringen Last könnte es zukünftig zu deutlich negativen Strompreisen kommen.

Die erhöhte Volatilität der Börsenpreise wird Auswirkungen auf das Verhalten der Marktteilnehmer und weitere Bereiche der Energiewirtschaft haben. Insgesamt werden die Marktakteure ihr Verhalten an volatileren und auch zeitweise negativen Strompreisen orientieren. Bestehende Verträge sind an die geänderten Bedingungen anzupassen und entsprechende Handelsstrukturen zu schaffen. Die Steuerung von Kraftwerken, die zukünftig immer bedeutender wird, bedarf ebenso des Aufbaus von Know-how wie die Flexibilisierung der Nachfrageseite. Von den negativen Börsenpreisen geht daher ein wichtiges und richtiges Signal für die notwendige Weiterentwicklung der Energiewirtschaft aus. Die dadurch gewünschten kurz- und langfristigen Verhaltensänderungen sollten in der Regel dazu führen, dass die negativen Preise sowohl in ihrer extremen Ausprägung als auch in ihrer Häufigkeit seltener auftreten.

Für die Vermarktung der EEG-Energiemengen bedeutet eine Vermarktung zu negativen Preisen, dass nicht der für die Prognose der EEG-Umlage gesetzlich zu Grunde zulegende Preis erzielt werden kann und somit die tatsächlichen Einnahmen für die Vermarktung der betroffenen kWh unter den prognostizierten Einnahmen liegen. Sollten die negativen Börsenpreise vermehrt auftreten oder jeweils in extrem negativen Bereichen liegen, könnte dies zu einer erheblichen Belastung der zukünftigen EEG-Umlagezahlungen und damit der Endkunden führen.

### **Welche Regelungen gelten in der AusgIMechAV bei negativen Börsenpreisen?**

Das Auftreten von negativen Börsenpreisen ist, wie bereits ausgeführt, im Grundsatz gerechtfertigt und notwendig, um die gewünschte Signalwirkung zu erzielen. Ab einem gewissen negativen Börsenpreis gibt es Anzeichen, dass es keine weiteren Anreize zur Verhaltensänderung gibt. Ab diesem Zeitpunkt überwiegen die unerwünschten Auswirkungen, die zu einer Erhöhung zukünftiger EEG-Umlagen führen können.

Daher hat sich die Bundesnetzagentur entschlossen, in der AusglMechAV eine befristete Ausnahmeregelung für das Auftreten von extremen negativen Preisspitzen zu schaffen. Diese Regelung soll die Signalwirkungen und Anreize negativer Preise auf ein geändertes Marktverhalten erhalten. Ebenso soll den Akteuren eine Lernphase ermöglicht werden und gleichzeitig die Kosten der EEG-Vermarktung und damit die Höhe der EEG-Umlage im Rahmen gehalten werden. Zu diesem Zweck können die Übertragungsnetzbetreiber vorübergehend, unter Einhaltung strenger Vorgaben der Bundesnetzagentur, eine Limitierung des Preises des an der Börse zu vermarktenden EEG-Stroms vornehmen.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Limits nur übergangsweise auf Grundlage der erheblichen Preissituationen eingesetzt werden. Da die Höhe der Limitierung einen erheblichen Einfluss auf die Signalwirkung des Preises besitzt, darf sie nicht bei 0 €/MWh oder in einem nur geringen negativen Bereich liegen, um diese nicht zu stark abzuschwächen.

Darüber hinaus sind die Preislimits regelmäßig zu wechseln und vertraulich zu behandeln, um zu verhindern, dass sich der Handel an die vorgegebenen Limitierungen bei seiner Gebotsabgabe anlehnt und es dadurch zu einer unerwünschten Beeinflussung des Ergebnisses kommt.

Die Bundesnetzagentur begrüßt den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien und deren Marktintegration. Mit der befristeten Übergangsregelung unterstützt sie den dafür notwendigen Anpassungsprozess der Elektrizitätswirtschaft.