

Viertes Sylter Energie- Symposium

Lässt sich die ökologisch motivierte
Energiewende mit den gesetzlichen
Neuregelungen (EEG 2016, KWKG,
AnreizregulierungsVO und
Strommarktgesetz) auch ökonomisch
zum Erfolg führen?

September 2016

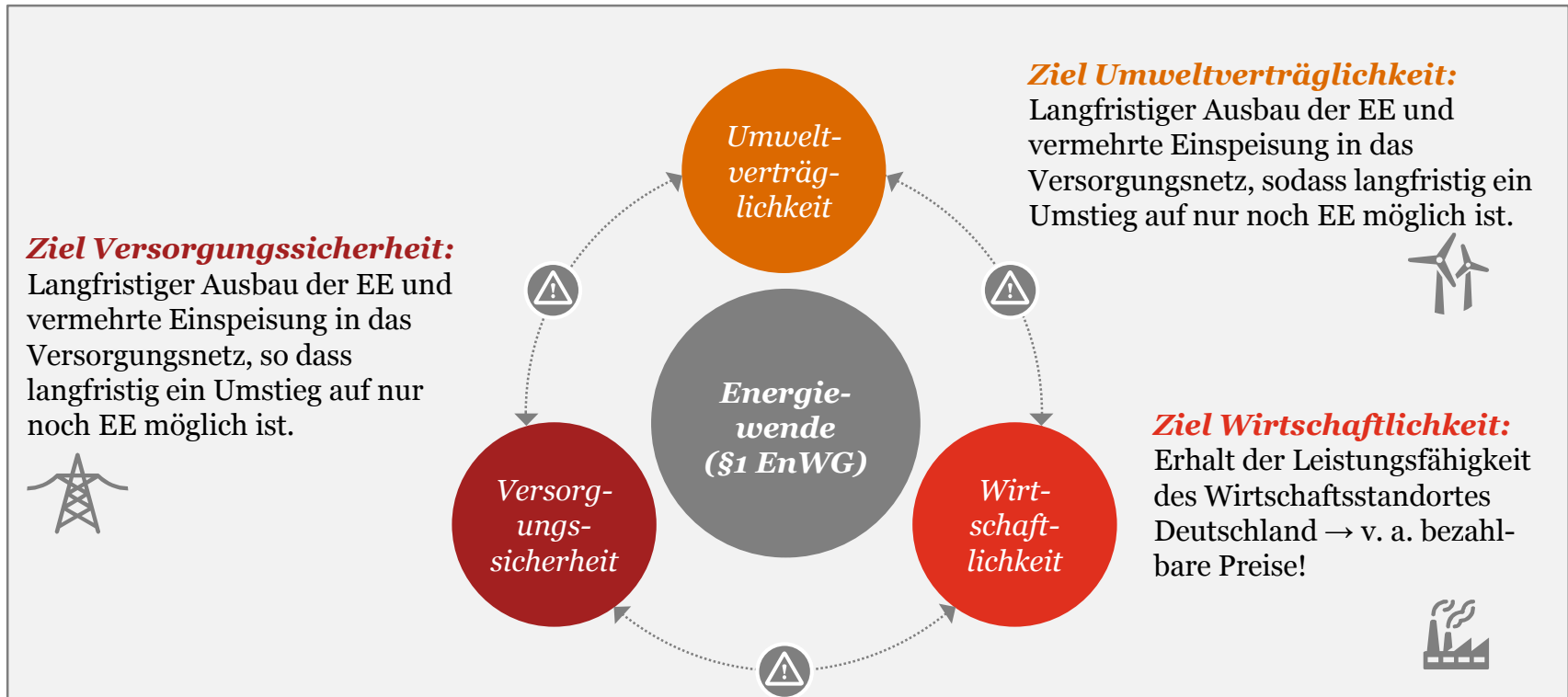
Agenda

- 1 Energiewende und ihre (volks-)wirtschaftliche Auswirkung
- 2 Überblick gesetzliche Neuregelungen
 - 2.1 EEG 2016
 - 2.2 KWKG
 - 2.3 AnreizregulierungsVO
 - 2.4 Die europäische Perspektive
- 3 Ökonomische Bewertung
 - 3.0 (Volks-)Wirtschaftliche Einordnung
 - 3.1 EEG 2016
 - 3.2 KWKG
 - 3.3 AnreizregulierungsVO
 - 3.4 Strommarktgesetz

Energiewende und ihre (volks-)wirtschaftliche Auswirkung

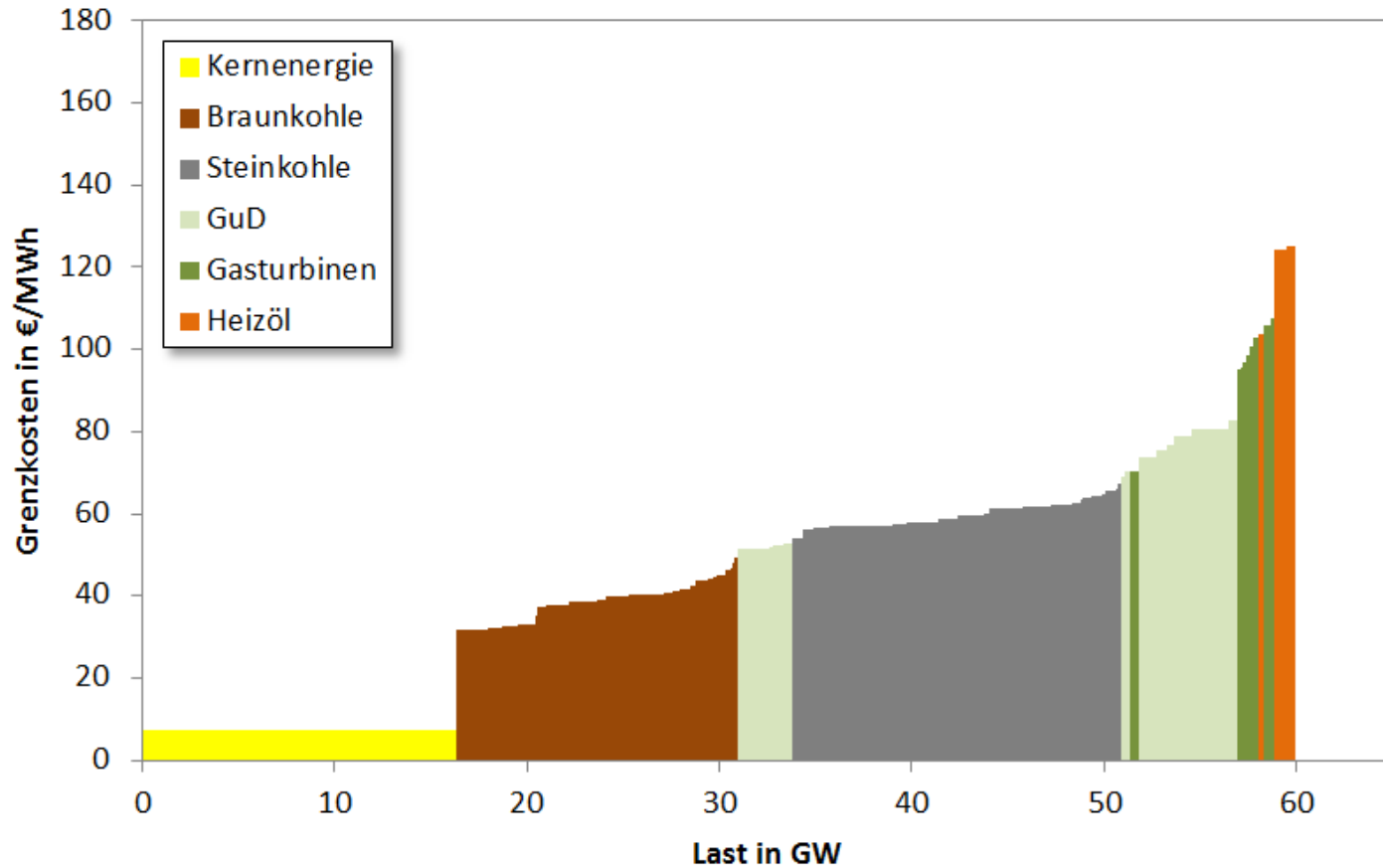
1

Energiewende

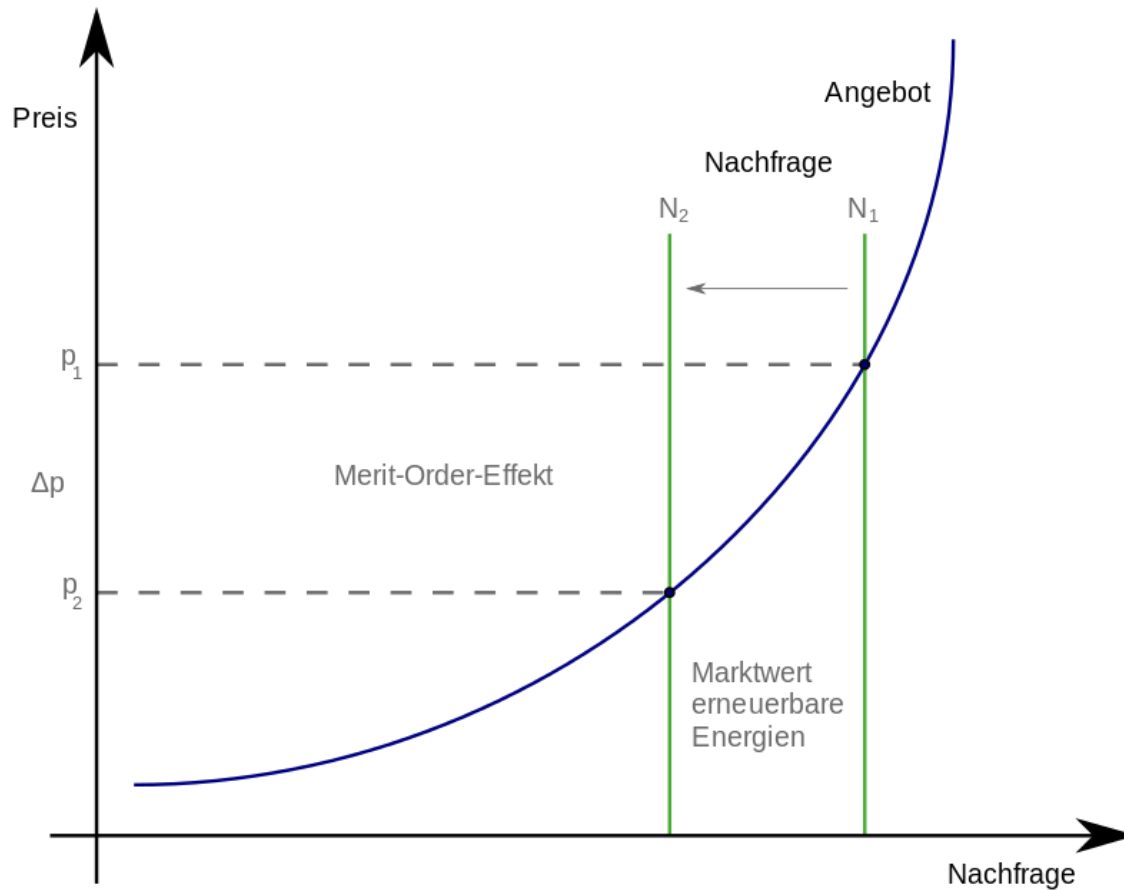


*Ziele der Energiewende stehen in einem Spannungsverhältnis zueinander! Momentan Problem der Strompreisentwicklung:
→ steigende Preise trotz zunehmendem Wettbewerb und zunehmendem Energieangebot
→ Verfassungsrechtliche Frage: Ist Versorgungssicherheit nicht höher als die anderen Ziele zu bewerten? (Folgenbetrachtung)*

Die alte Merit-Order



Merit-Order mit Erneuerbaren

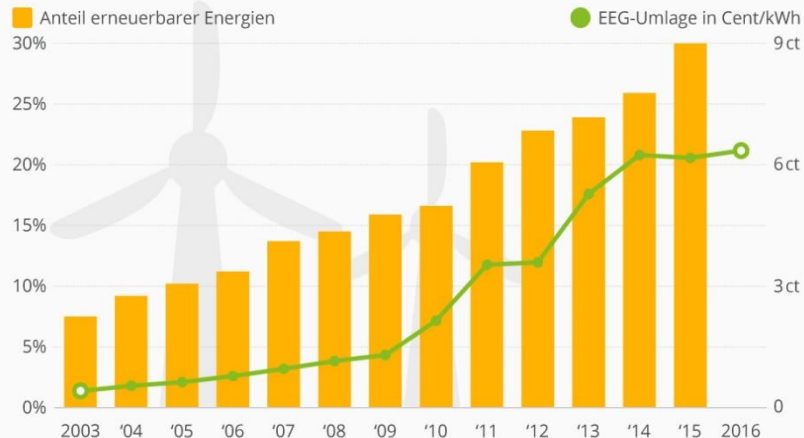


EEG-Umlage und wer sie bezahlt

Kumulative Mehrkosten bis 2050 für den Umbau: 1.140 Mrd. EUR
(Annahme: keine Preissteigerungen für fossile Energieträger)
[Frauenhofer ISE]

Die Energiewende hat ihren Preis

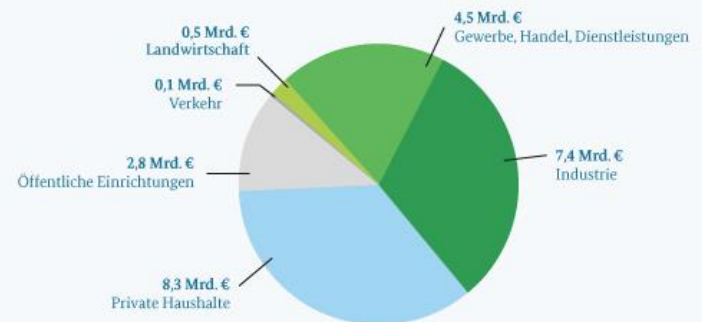
Anteil erneuerbarer Energien an Bruttostromerzeugung/Höhe der EEG-Umlage für Haushaltsstrom



Quellen: AGEB, netztransparenz.de



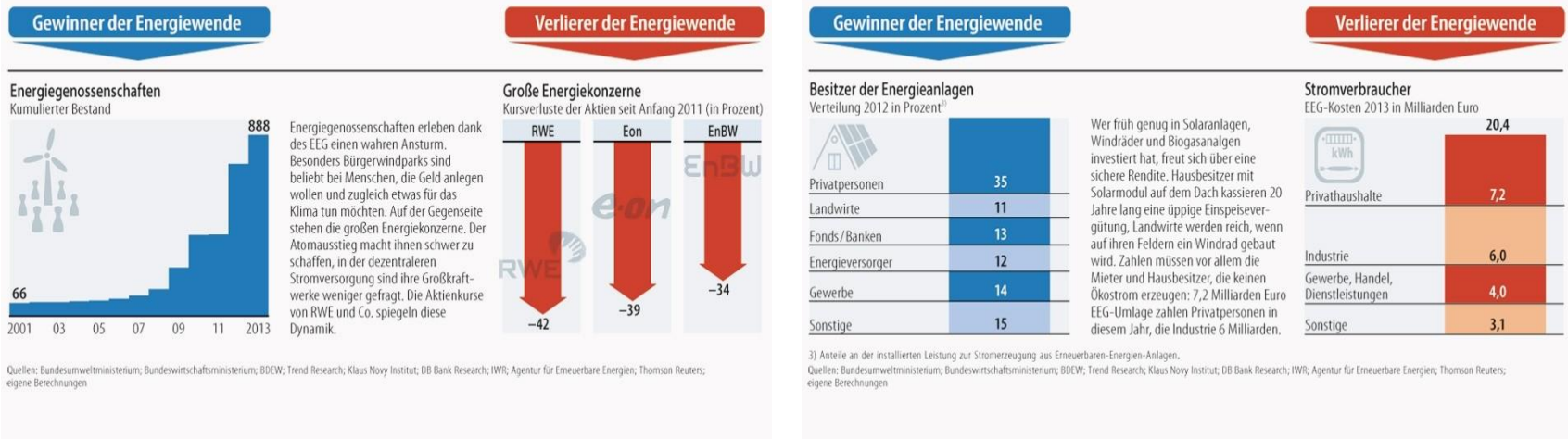
Die deutsche Wirtschaft wird mit rund 12,5 Milliarden Euro mehr als die Hälfte der Kosten der EEG-Umlage 2014 übernehmen.



Gesamtkosten EEG 2014: 23,6 Mrd. €

Wer gewinnt, wer verliert?

- Die klassische Stromerzeugung verliert, da erneuerbare Energien in den Markt drängen
- Umverteilung von Arbeitsplätzen



Gesetzliche Neuerungen

2

Gesetzliche Neuregelungen

EEG 2016

Basisinfos

- Beschlossen: 08.07.2016; In Kraft: 01.01.2017

Schwerpunkt

- Umstellung der EEG-Förderung auf ein Ausschreibungsmodell (§§ 88 ff.) getrennt nach Technologien (Biomasse, Windenergieanlagen an Land und auf See, Solaranlagen)
- Leitgedanken des Ausschreibungsmodells: EE-Ausbaukorridor einhalten, Kosteneffizienz der Vergütung, Wahrung der Akteursvielfalt

Bedeutung

- ausgeschrieben wird gleitende Marktprämie, geboten wird auf: „anzulegender Wert“ = Marktwert an der Strombörse + Marktprämie; \leq Höchstpreis
- Ausschreibungsmenge wird festgelegt, Teilnahme erst ab Überschreitung der jeweiligen Bagatellgrenze (Photovoltaik: 600 MW p.a. (Bagatellgrenze: 750 kWh), Wind offshore (750 MW p.a./750 kWh), Wind onshore (2.800 MW p.a., ab 2020: 2.900 MW p.a./Bagatellgr.: 750 kWh), Biomasse (150 MW p.a., ab 2020: 200 MW; Bagatellgr.: 150 kWh)
- unterhalb Bagatellgrenze gilt EEG 2014 fort

sonstiges

- bei restlichen EE (z. B. Wasserkraft oder Geothermie) gelten auch die Regeln aus dem EEG 2014 fort

Gesetzliche Neuregelungen

KWK-G

Basisinfos	<ul style="list-style-type: none">• In Kraft: 01.01.2016
Schwerpunkt	<ul style="list-style-type: none">• Überarbeitung der Fördersystematik: KWK-Umlage und -Zuschlag• KWK-Umlage: Anpassung des Schwellenwerts für Letztverbrauchergruppen (LVG), Nutzung der Vergünstigung nur noch bei Einhaltung der Frist (31.03. Folgejahr)• KWK-Zuschlag: höhere Zuschläge, neue Förderkategorie und längere Förderung
Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">• KWK-Umlage: bei Nichteinhaltung der Frist zahlen auch Verbraucher der LVG B und C die Umlage entsprechend LVG A• KWK-Zuschlag: insgesamt höhere Gesamtfördersumme für KWK-Anlagen (€ 1,5 Mrd.)• Systemumstellung bei den Netzbetreibern notwendig, um Neuregelungen der LVG zu verwalten
sonstiges	<ul style="list-style-type: none">• grundsätzlich keine Förderung von KWK-Strom, der nicht in das Netz der allgemeinen Versorgung, aber Ausnahmen möglich

Gesetzliche Neuregelungen

AnreizregulierungsVO

Basisinfos

- Beschlossen: 08.07.2016, In Kraft: 16.09.2016

Schwerpunkt

- Änderungen Verteilnetzbetreiber (VNB): Systemumstellung auf Kapitalkostenabgleich zur Ermittlung der Erlösobergrenze
- Änderungen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB): Berechnung Investitionsmaßnahmen wird projektspezifisch

Bedeutung

- Finanzierung der Verteilernetze durch Kapitalkostenabgleich, also eine vollständige Anerkennung der Investitionskosten ohne Zeitverzug anstatt pauschaler Budgets → jährlicher Kostenabgleich, statt periodischer → Refinanzierung der Investitionen unmittelbar über Netzentgelte
- Übergangsregelung bei Abschaffung u. a. der Sockeleffekte für Investitionen im Zeitraum von 2007 bis 2016

sonstiges

- BNetzA bekommt freie Hand bei der Kriterien-Auswahl für den Effizienzvergleich der VNB
- Diskussion „Einheitliches Netzentgelt im Übertragungsnetz“

Gesetzliche Neuregelungen

Strommarktgesetz

Basisinfos

- Beschlossen: 08.07.2016, In Kraft: 30.07.2016
- bestehend aus 12 Artikeln mit Änderungen in 11 Gesetzen

Schwerpunkt

- vorwiegend Änderungen im EnWG, ansonsten Folgeänderungen
- Weiterentwicklung Netzreserve § 13a, Kapazitätsreserve § 13e, Spitzenkappung § 11 und Bilanzkreisbewirtschaftung und Ausgleichsenergiesysteme § 13 EnWG, § 8 StromNZV
- Einführung Marktstammdatenregister (§ 111e-f EnWG),

Bedeutung

- viele Änderungen (Zielbestimmungen) bloß politischer Natur, Viele Übernahmen von Zielen aus dem Weißbuch ins EnWG
- Bürokratieabbau
- Neuregelung Netzreserven und Möglichkeit einer Spitzenkappung für VNB, um Netzausbau zu fördern
- teilweiser Ausstieg aus Braunkohleverstromung

sonstiges

- Entfristung der Reservekraftwerksverordnung

Das StrommarktG betrifft viele Akteure und Interessen

Zielbestimmungen

1. Freie Strompreisbildung

- Durch Ausbau von EE werden Preisspitzen erwartet
- Preisbildung erfolgt frei von regulatorischen Eingriffen und wettbewerblich: auftretende Preisspitzen ermöglichen zusätzliche Deckungsbeiträge
- Anreiz für Bilanzkreisverantwortliche, sich insb. über (langfristige) Lieferverträge und Optionsverträge abzusichern.

2. Jederzeitiger Ausgleich von Angebot/Nachfrage

- Marktliche Instrumente:
 - Ausreichend vorhandene Kapazitäten (Vorhaltefunktion des Strommarktes)
 - Regelungen des Bilanzkreis- und Ausgleichsenergiesystems als zentrales Instrument
 - Kapazitäts- und Klimareserve
- Ziel: hohes Maß an Versorgungssicherheit.

3. Einsatzfunktion des Strommarktes

- Erzeugungsanlagen, Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie und Lasten sollen umweltverträglich, effizient und flexibel eingesetzt werden
- Gleichzeitig soll Sicherheit und Zuverlässigkeit der Elektrizitätsversorgung gewährleistet sein (Einsatzfunktion des Strommarktes)
- Potenzial bestehender Flexibilitätsoptionen soll verstärkt genutzt werden.

4. Stärkung des europ. Energiebinnenmarktes

- Stärkung des europäischen Energiebinnenmarktes sowie der Intensivierung der Zusammenarbeit mit angrenzenden EU-Mitgliedstaaten sowie Schweiz und Norwegen
- Absicherung der Strommärkte durch höheres Maß an Vernetzung und Marktkopplung.

Sicherheitsbereitschaft von Braunkohlekraftwerken

Kapazitätsreserve

Die europäische Perspektive

- Gesetzesvorhaben der Kommission im Herbst/Winter 2016 („4. (Strom-)Binnenmarktpaket“)
- ACER: Trennung Stromgrenze Österreich/Deutschland
- EU-Kommission: Zwei Strompreiszonen in Deutschland
- Phasenschieber (Polen/Tschechien) → Abschottung Strommärkte
- Kompetenzverteilung EU – Mitgliedstaaten
- Energie-Binnenmarkt
- Energieunion: Reform ETS, Marktintegration erneuerbarer Energien, Energieeffizienz, Energiebinnenmarkt (Netzausbau, Kuppelstellen), Energieversorgungssicherheit (neues Strommarktdesign, „Regionalisierung“)
- Beihilfeproblematik EEG

Ökonomische Bewertung

3

Ökonomische Bewertung

EEG 2016



Pro

- Erfolgreiche Pilotausschreibungen
- Begrenzung/Regelung des Ausbaus schafft Planungssicherheit und verhindert Über-/Unterangebot
- viele Stadtwerke können unter die Bagatellgrenze fallen und stehen so nicht in Konkurrenz zu großen Stromerzeugern
- mehr Wettbewerb



Contra

- hohe Vorleistungen zur Teilnahme an Ausschreibung erforderlich, verbunden mit Kosten

Ergebnis

Problematisch nur für größere Stadtwerke, die die Bagatellgrenze knapp übersteigen!

Ökonomische Bewertung KWKG



Pro

- Höhere Gesamtfördersumme für KWK Anlagen
- mehr Planungssicherheit



Contra

- weniger Letztverbraucher fallen in die LVG B und C bei KWKG-Umlage
- höhere Förderung für KWK-Strom, welcher in ein Netz der allgemeinen Versorgung eingespeist wird
- Abrechnungsprozess beim Netzbetreiber ist umzustellen → Risiko von Zahlungsausfällen!

Ergebnis

Risiko Kostenfalle! Kosten für Systemumstellung! Verlierer v.a. energieintensive UN; Stadtwerke profitieren durch höhere Förderungen

Ökonomische Bewertung

AnreizregulierungsVO



Pro

- System des Kapitalkostenabgleichs ermöglicht die Berücksichtigung von Investitionen in der Erlösobergrenze ohne zeitlichen Verzug



Contra

- Umstellung auf Kapitalkostenabgleich, lässt positiven Sockeleffekt entfallen, Abschreibungsperioden entfallen → AV der VNB wird substanziell entwertet & EK vernichtet (Übergangsregelung aufgrund zeitlicher Verzögerung nicht ausreichend)
- Entwertungen → schlecht für Bonität
- Unsicherheiten beim Effizienzvergleich
- Wegfall des Erweiterungsfaktors und Betriebskostenpauschale benachteiligen Netzaus- und -umbaumaßnahmen mit hohen Betriebskosten

Ergebnis

Ausgestaltung der Übergangsphase beim Systemwechsel hin zum Kapitalkostenabgleich führt zu Entwertungen im AV und damit zu EK-Verlusten!

Ökonomische Bewertung Strommarktgesetz



Pro

- Chance für Spitzenlastkraftwerke (wg. Entfristung)
- Kraftwerksreserve wird in die Netzreserve überführt
- Sicherheitsbereitschaft (Braunkohle)
- Marktstammdatenregister lässt zahlreiche Meldepflichten entfallen → Bürokratieabbau



Contra

- Bedeutung des kurzfristigen Handels steigt → viele Änderungen bieten keine langfristigen Lösungen z. B. Spitzenkappung
- Höhere Kosten bei der Bilanzkreisbewirtschaftung
- Auswirkungen auf Baseload-Börsenstrompreise

Ergebnis

Höhere Kosten und teilweise keine angemessene Vergütung, viele Änderungen nur politisch und sonst nicht langfristig!

Fazit

4

Fazit

Erfüllungsgrad der Ziele

Ziel Umweltverträglichkeit:

EE-Ausbau funktioniert, nur die Systemintegration bereitet Probleme
→ Fokus müsste vermehrt auf Netzausbau und weniger auf EE-Ausbau liegen.



Ziel Wirtschaftlichkeit:

Finanzielle Lasten durch erneuerbare Energien, Dezentralisierung, unzureichender Speichermöglichkeiten und sukzessiver Stilllegung der Kernkraftwerke, Umverteilung von Arbeitsplätzen.



Ziel Versorgungssicherheit:

- Bedarf an erheblichen Investitionen in Stromnetze und in konventionelle Reserve- bzw. Ausgleichskraftwerken
- Probleme beim Netzanschluss Meeres-Windkraft (Offshore-Anlagen) und Bürokratie
- Bürgerproteste gegenüber Infrastrukturmaßnahmen
- Grundsätzliche verfassungsrechtliche Frage nach Vorrang der Versorgungssicherheit



**Energie-
wende
(§1 EnWG)**

Realisierungsquote Energiewende insgesamt:

Konzentration auf Preiswürdigkeit und Umweltverträglichkeit gefährdet Ziel der Versorgungssicherheit → Maßnahmen zur Sicherung der Netze und zum Ausgleich (z. B. Redispatch) führen wiederum zu Kosten; Kosten der Systemumstellungen verhindern Investitionen in Netze
→ Ausgleichsmaßnahmen (Reservekraftwerke) verschlechtern CO₂-Bilanz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.