

## Welche Weichenstellungen sind im Energiemarktdesign zu treffen?

SUER Tagung „Energiewenderecht 2021“  
*Session „Strompreisbestandteile, Dezentralität, Sektorenkopplung – die Neuvermessung der Energielandschaft“*

Christoph Maurer | 18. Oktober 2017 | Würzburg

# Weichenstellungen im Energiemarktdesign

## Zum Verständnis von Marktdesign

Rolle von  
Marktdesign  
im Energie-  
markt

- > Marktdesign → Institutionen (im weiten Sinne, d. h. Regeln, Normen, Verfügungsrechte, Organisationsformen), unter denen ein Markt operiert
- > Marktdesign im Energiemarkt nicht Ergebnis einer spontanen Ordnung und organisch evolutionären Entwicklung
  - » Stromnetz Marktplattform und natürliches Monopol → starke Rolle der Regulierung, staatliche Regelsetzung
  - » Energie- und Klimapolitik: hohes Maß staatlicher Intervention
    - > Energiemarkt als Mittel zur Erreichung politischer Ziele
    - > Marktdesign muss Anreize für entsprechendes Verhalten setzen
- > Gutes Marktdesign → verlässlicher Rahmen für dezentrale Suche nach Lösungswegen zur Zielerreichung, aber keine Vorgabe von Lösungen

aktives  
Marktdesign  
erfordert  
Zielklärung

- > ökonomische Ziele z. B. statische und dynamische Effizienz, Förderung des Wettbewerbs
- > vielfach aber auch politische Ziele: EU-2030, nationale Klimaziele, EE-Ziele, Industriepolitik, Verbraucherschutz

Weichenstellungen erfordern als ersten Schritt Zieldefinition → aber Widersprüche und Wechselwirkungen beachten

## Weichenstellungen für das Energiemarktdesign

### Marktdesign-Herausforderungen für die kommende Legislaturperiode

- > Erreichung europäischer und nationaler Klimaschutzziele
- > Vorbereitung der Sektorenkopplung
- > Reform des Entgelt-, Abgaben- und Umlagensystems
- > Markt-Netz-Koordination

> Nachfolgend Diskussion der Herausforderungen im Detail

# Marktdesign-Herausforderungen für die kommende Legislaturperiode

## Erreichung europäischer und nationaler Klimaschutzziele

CO<sub>2</sub>-Preise:  
Präferiertes  
Instrument auf  
europäischer  
Ebene

- > Umfassendes, technologieneutrales Preissignal → ökonomisch alternativen Ansätzen vorzuziehen
- > entscheidend für Wirkungen sind Glaubhaftigkeit und Verlässlichkeit des Preissignals → ggf. Problem für ETS, insb. langfristig
  - » ETS gegenüber Preissteuerung nicht zwangsläufig vorzugswürdig
  - » Zertifikate/Gratiszuteilung erlauben allerdings „Entschärfen“ von Verteilungseffekten
- > Europäischer Mindestpreis für CO<sub>2</sub>-Zertifikate (z. B. Einführung einer unteren Preisgrenze bei Versteigerung) würde starkes Signal für marktliche Erreichung von Klimazielen setzen → aber im ETS denkbar

Europäischer/Multi-nationaler. Mindestpreis kann Raum für nationale Klimaschutzpolitiken schaffen

nationale  
Klimaschutz-  
ziele im  
Stromsektor

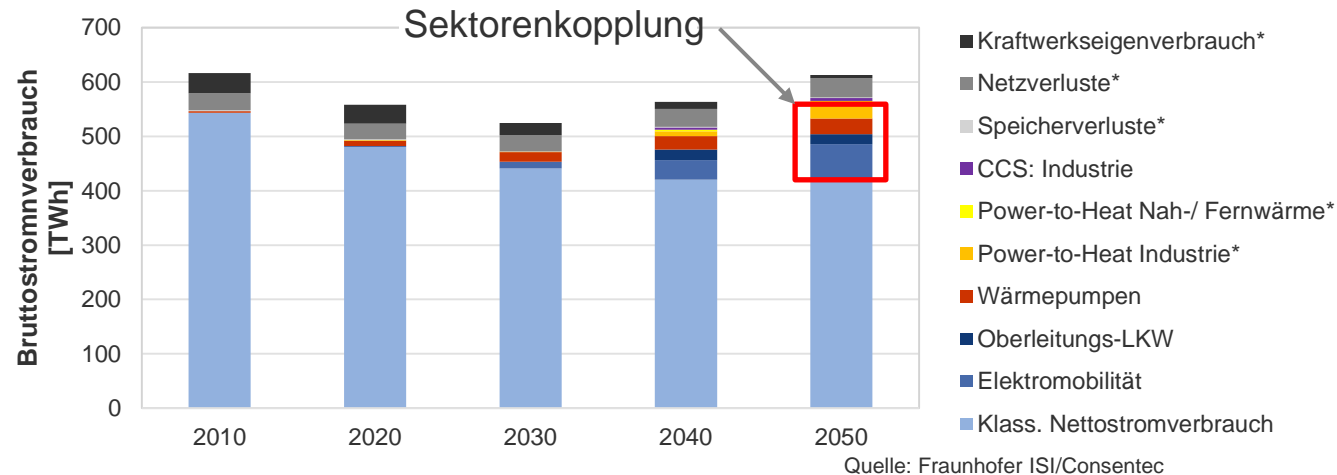
- > Nat. Ziele innerhalb ETS (ohne weitere Maßnahmen) von vielen Akteuren aus ökonomischer Perspektive abgelehnt
- > Aber: Mit Paris-Vertrag basierend auf vorw. nationalen Pledges, Klimaschutzplan 2030 und ggf. Jamaika sind solche Ziele politische Realität → und nur erreichbar bei deutlicher Reduktion der Kohle-Verstromung
- > Aktuelle Situation mit schwebender „K-Frage“ kein Beispiel für gutes Marktdesign → Auflösung wichtige Aufgabe für kommende Legislatur
- > Lösung muss Unsicherheiten so weit wie möglich reduzieren
  - » z. B. politisch verhandelter Konsens über Kohleausstieg (Stilllegungsplan, bis 2040) + reformiertes ETS (s. o)
  - » ggf. sogar Substitut für nationale Ziele im Stromsektor

Nationale Ziele ohne passgenaues Instrument zur Erreichung und gleichzeitige Unsicherheiten z. B. aus Stromhandel im Binnenmarkt sind Quelle erheblicher Unsicherheiten für Marktakteure

# Marktdesign-Herausforderungen für die kommende Legislaturperiode

## Vorbereitung der Sektorenkopplung

Langfristszenarien für BMWi: wichtiger Baustein, aber i. W. post 2030



Heute kein abschließendes Urteil über SK-Technologien möglich

- > Power-to-Heat in Verbindung mit wärmeseitiger Speicherung: bereits heute nahe an (volksw.) Wirtschaftlichkeitsschwelle
- > Elektromobilität: Bestandteil aller zukünftigen Konzepte für individuelle Mobilität
- > Aber: Vielzahl weiterer Konzepte und Technologien denkbar und mit potenziell dynamischer Entwicklung
  - » Verkehr: Brennstoffzelle, Power-to-Fuel, Oberleitungs-LKW, ...
  - » Wärme: Wärmepumpen, Direktheizung, Power-to-Gas

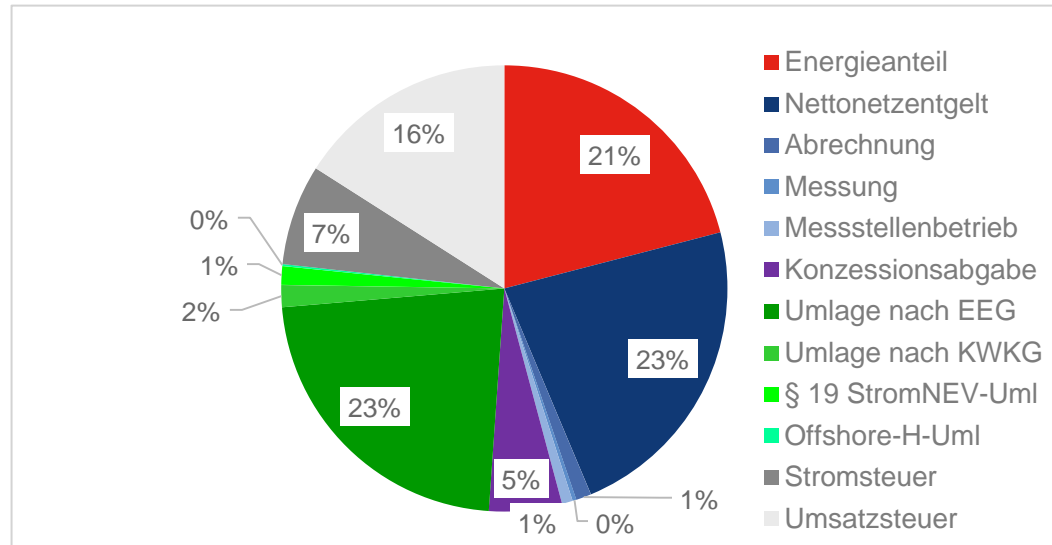
- > Technologie-Entscheidungen sind nicht kurzfristig notwendig
- > Fokussierung auf wirtschaftliche Rahmenbedingungen für Sektorenkopplung (und ggf. Infrastrukturaufbau)

# Marktdesign-Herausforderungen für die kommende Legislaturperiode

## Reform des Entgelt-, Abgaben- und Umlagensystems (1/2)

Strompreisbestandteile für Haushaltskunden<sup>1</sup>

- > hohe Belastung des Stromverbrauchs (kWh)
  - » Anteil staatl. veranlasster Preisbestandteile stark gestiegen
  - » Zusätzlich steigende, nicht kostenreflexiv allokierte Netzentgelte
- > Gerechtigkeit der Kostentragung zumindest fraglich
- > zunehmende Kluft zwischen privilegierten und nicht privilegierten Energieverbrauchern
- > Sorge um Entsolidarisierung durch Eigenverbrauch
- > aber auch: Massives Hemmnis für Sektorenkopplung durch Mehrbelastung im Vergleich zu anderen Sektoren (insb. Wärme)



1) 2500kWh/a – 5000 kWh/a, nicht Grundversorger, Stand April 2016

# Marktdesign-Herausforderungen für die kommende Legislaturperiode

## Reform des Entgelt-, Abgaben- und Umlagensystems (2/2)

- > Dynamisierung EEG-Umlage → nur begrenzter Nutzen, je nach Ausgestaltung ggf. auch Quelle neuer Ineffizienzen
- > technologiespezifische Ausnahmen → problematisch mit Blick auf Technologieoffenheit
- > Erweiterung Umlagebasis rechtlich zulässig?
- > teilweise Steuerfinanzierung → Gegenfinanzierung? Energiesteuer? CO<sub>2</sub>-abhängig?

- > grundsätzliches Dilemma: Exposition der Netznutzer ggü. kurzfristigen Grenzkosten oder Vollkosten?
- > Netzkosten ergeben sich aus Wechselwirkungen zwischen Anschluss-/Nutzungsentscheidungen vieler Akteure → keine eindeutig richtige Zuordnung
- > theoretische Optimalität nicht erreichbar, dennoch verschiedene Handlungsoptionen zumindest diskussionswürdig

- » Abbau von Flexibilitätshemmnissen §19 Abs. 2 EnWG
- » Verlagerung von stärker nutzungsabhängigen Entgelten (Arbeit/Leistung) zu stärker nutzungsunabhängigen Entgelten (Kapazität/Grundpreis)
- » stärkere Orientierung an tatsächlicher Netzbelastung (z. B. Höchstlastbeitrag, Dynamisierung)
- » Internalisierung von Netzausbaukosten bei Erzeugern
- » Ausbau Regelungen zu steuerbaren Lasten nach §14a EnWG

Wenn Verlagerung auf spätere Generationen ausgeschlossen wird → Umverteilungsproblem

Refinanzierung zumindest der Netzkosten i. e. S. durch Netznutzer vermutlich rechtlich erforderlich

# Marktdesign-Herausforderungen für die kommende Legislaturperiode

## Markt-Netz-Koordination (1/2)

### Grundsätzliche Frage

- > Koordination von Markt und Netz → auch Abgrenzung von reguliertem und wettbewerblichem Bereich im Stromsystem
- > „Möglichst effiziente Koordination anstreben“ → Was bedeutet das?
  - » Stoßrichtung 1: Integration → Netz als „Mitspieler“
    - > möglichst enge Abstimmung zwischen Netz und Markt, z. B. marktbasierendes Engpassmanagement
    - > Engpässe im Netz für Marktakteure transparent machen, so dass sie darauf reagieren → Netzausbau nur eine Option
  - » Stoßrichtung 2: Strikte Trennung von wettbewerblichem und reguliertem Bereich → Netz als „Dienstleister“
    - > Weitgehende Abschirmung des Marktes von Netzeffekten
    - > Netz folgt i. W. Transportbedarf, keine dauerhaften Engpässe
    - > Neutralstellen von Marktakteuren bei notwendigen Eingriffen

Integrationsansatz → typische Probleme regulierter Branchen möglich (Regulierungsrisiko führt zu Investitionszurückhaltung, Regulatory Capture, Innovationsfeindlichkeit)

### „Trennungsmodell“ in DE unter starkem Druck

- > Stockender Übertragungsnetzausbau → stellt Prämisse des Modells in Frage
- > Wie Gleichbehandlung inländischer und ausländischer Akteure gewährleisten? → Kernthema des Clean Energy Pakets
- > Neue Stromanwendungen in Verteilungsnetzen zusammen mit pot. Schwarmverhalten
  - » Netzausbau nicht sicher effiziente Lösung
  - » Koordination techn. vermutlich notwendig → Preissignale benötigt?



# Marktdesign-Herausforderungen für die kommende Legislaturperiode

## Markt-Netz-Koordination (2/2): Übertragungsnetz

Diskussions-  
lage  
Verteilungs-  
netz

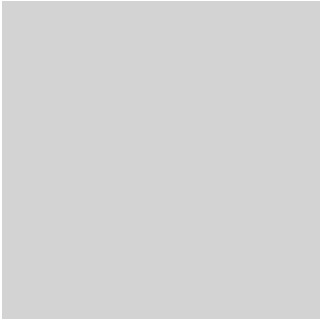
- > Clean-Energy-Paket der EU setzt auf „lokale Preissignale“
    - » Inkompatibilität mit großen, liquiden Preiszonen → Effizienzrisiken
    - » Steigende Relevanz von Marktmachtproblemen → Regulierungsaufwand
  - > Kann für Marktteilnehmer Marktmodell als ganzes in Frage stellen → EU-Fernziel: Nodal Pricing und Central Dispatch?
  - > Bewusstsein für Richtungsentscheidung und gemeinsame Sichtweise mit Marktakteuren entwickeln
- 
- > Engpassmanagement im VN zukünftig vermutlich vielfach nötig
  - > Regionalmarktmodelle mit Konkurrenz von Marktakteuren und Netz um Flexibilität nicht empfehlenswert und nicht nachhaltig
    - » Netzbetreiber kein Marktteilnehmer wie jeder andere → Verzicht auf Netzsicherheit keine Option
    - » Unbeschränkter Netzzugang und Rückkaufverpflichtung schwierig
  - > Eher Mischsysteme aus Preisanreizen und regulatorischen Zugangsbeschränkungen? → ggf. völlig automatisiert?
    - » z. B. Weiterentwicklung § 14a EnWG
    - » Netzzugang nur mit NB-Zustimmung (ggf. Priorisierung mit Zahlungsbereitschaft), dafür NNE-Nachlass?

- > Zukünftige Markt-Netz-Koordination mit enormen Einfluss auf Entscheidungen der Marktteilnehmer
- > Kernfrage für Marktdesign

## Zusammenfassung

### Marktdesign steht vor erheblichen Herausforderungen

- > Debatte über Strommarkt 2.0 war erst der Anfang
- > Nun: Strommarkt 2.0 funktionsfähig machen im Spannungsfeld zwischen
  - » Klimaschutz
  - » Beschränkten Netzkapazitäten
  - » EU-Vorgaben
  - » Refinanzierungsanforderungen
- > Wichtige Themenfelder
  - » Markt- und ETS-kompatible Umsetzung nationaler Klimaschutzziele
  - » Reform Entgelte, Abgaben, Umlagen als Vorleistung für technologieoffene Sektorenkopplung
  - » Zielmodelle für Markt-Netz-Koordination im Übertragungs- und Verteilungsnetz



consentec

Consentec GmbH

Grüner Weg 1

52070 Aachen

Deutschland

Tel. +49. 241. 93836-0

Fax +49. 241. 93836-15

info@consentec.de

[www.consentec.de](http://www.consentec.de)