Neue Preismodelle für die Energiewirtschaft

Optionen für eine Reform der Entgelte, Steuern, Abgaben und Umlagen

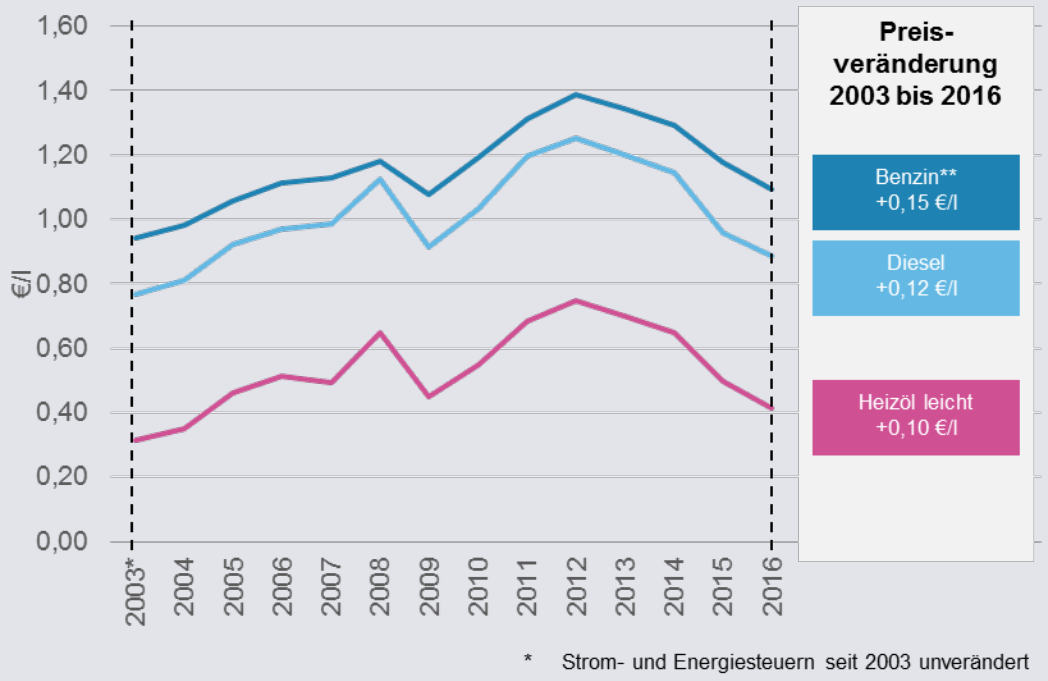
Dr. Patrick Graichen, Thorsten Lenck

BERLIN, 4. MAI 2017

Ausgangslage

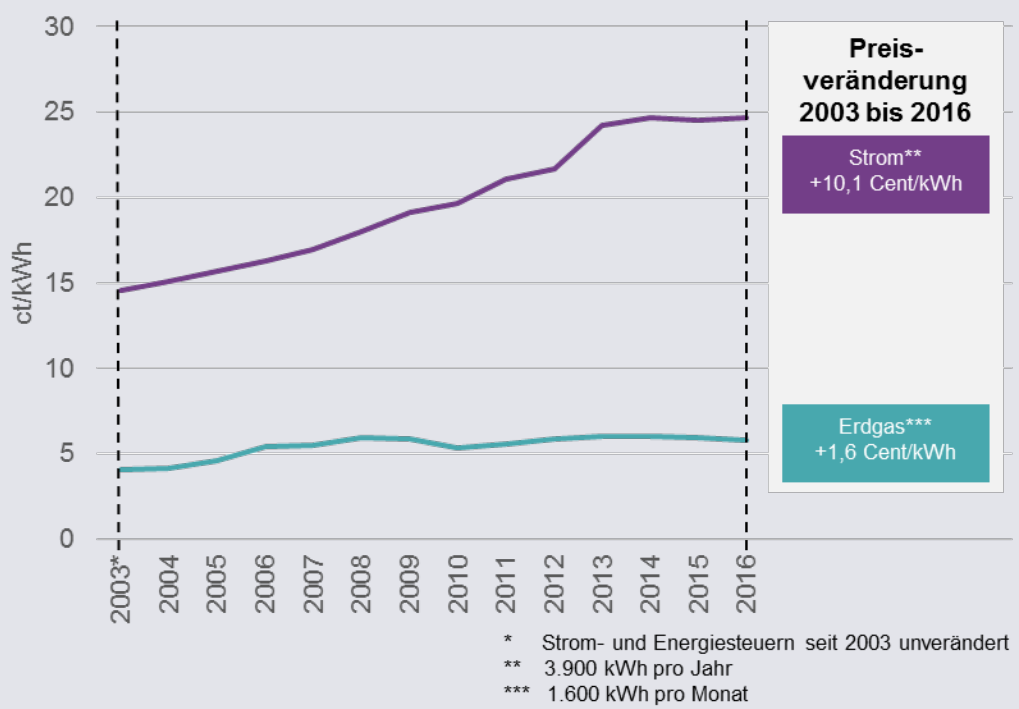
Der Effekt der Öko-Steuerreform 1999-2003 ist verpufft: Benzin, Diesel, Heizöl und Erdgas sind 2016 kaum teurer als 2003, sogar viel billiger als 2012 – nur Strom ist deutlich teurer

Energiepreise der Mineralöle (ohne Umsatzsteuer)



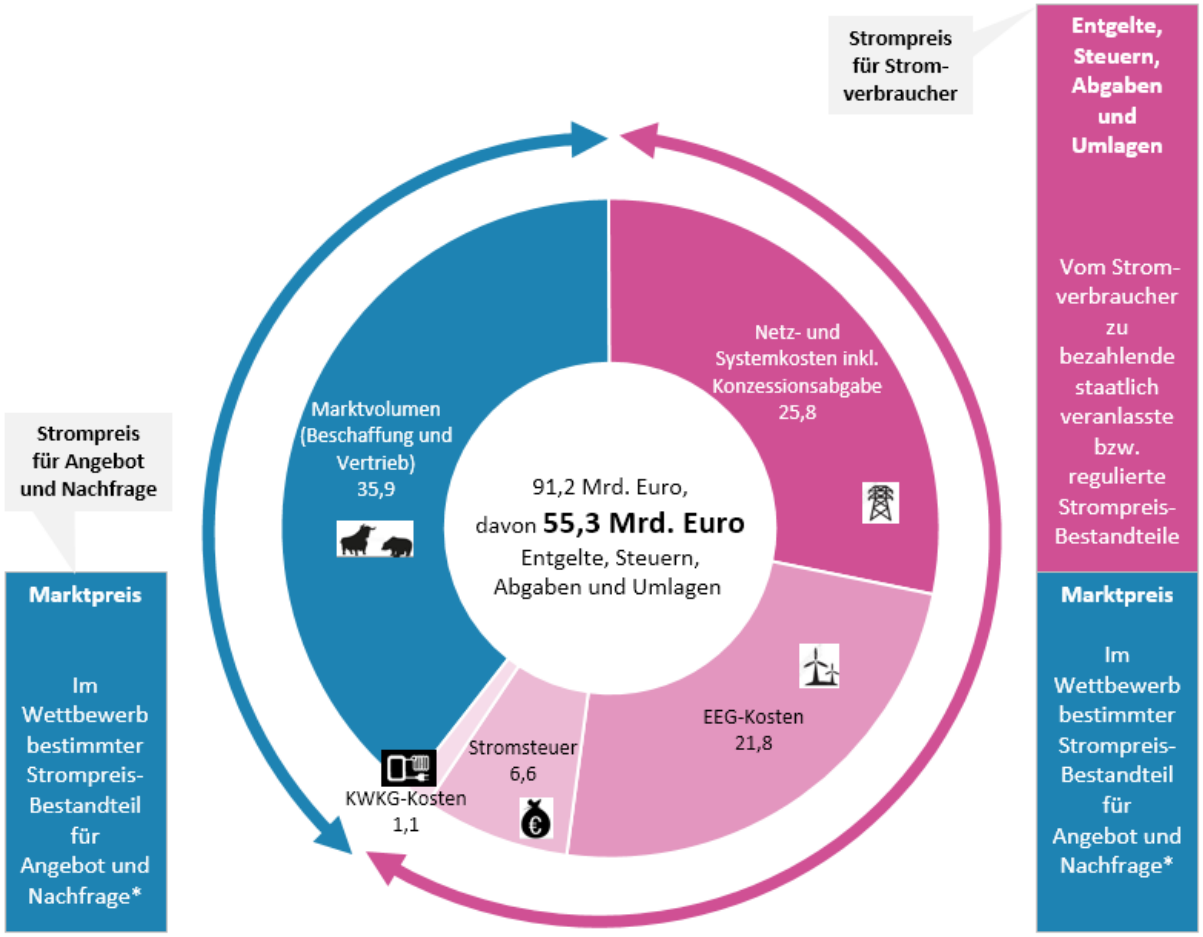
BMWi Energiedaten; eigene Darstellung

Energiepreise von Strom und Erdgas (ohne Umsatzsteuer)



BMWi Energiedaten; eigene Darstellung

Bei den Strompreisen sind die staatlich veranlassten Preisbestandteile am höchsten, weil nach 2003 die Energiewendekosten hinzukamen (EEG, KWK, Netzausbau)



Für die meisten Stromverbraucher beträgt der **Anteil der staatlich veranlassten bzw. regulierten Strompreisbestandteile mehr als 75 %** des zu zahlenden Strompreises.

Aktuelles Finanzierungsvolumen der Gemeinkosten bei den Strompreisen ist erheblich:

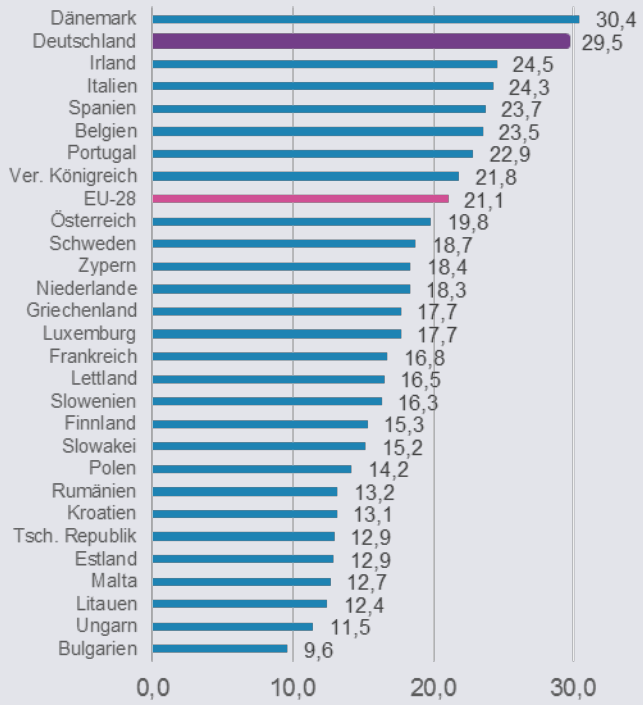
- EEG-Umlage 22 Mrd. €,
- Netz- und Systemkosten 24 Mrd. €,
- Stromsteuer 7 Mrd. €,
- Konzessionsabgabe 2 Mrd. €,
- KWK-Umlage 1 Mrd. €

Die **Signale des wettbewerblichen Strommarktes** kommen nur „**verwässert**“ bei den Stromkunden an.

in Mrd. Euro (Stand: 2015)
*) enthält Kosten für CO_2-Zertifikate

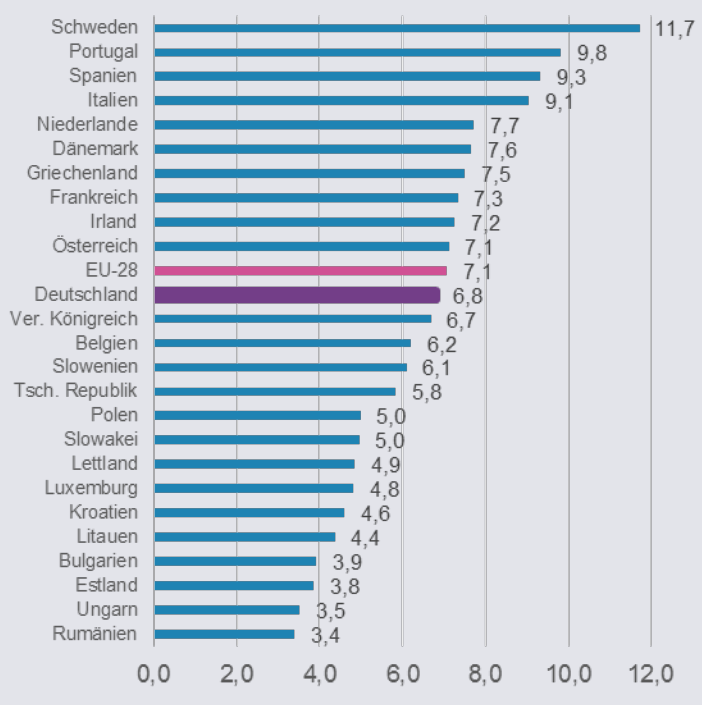
Der EU-Vergleich Strom-/Heizstoffpreise: Bei den Haushaltsstrompreisen liegt Deutschland auf Platz 2*, bei Erdgas im Mittelfeld und bei Heizöl unter den letzten fünf

Haushaltsstrompreis in ct/kWh



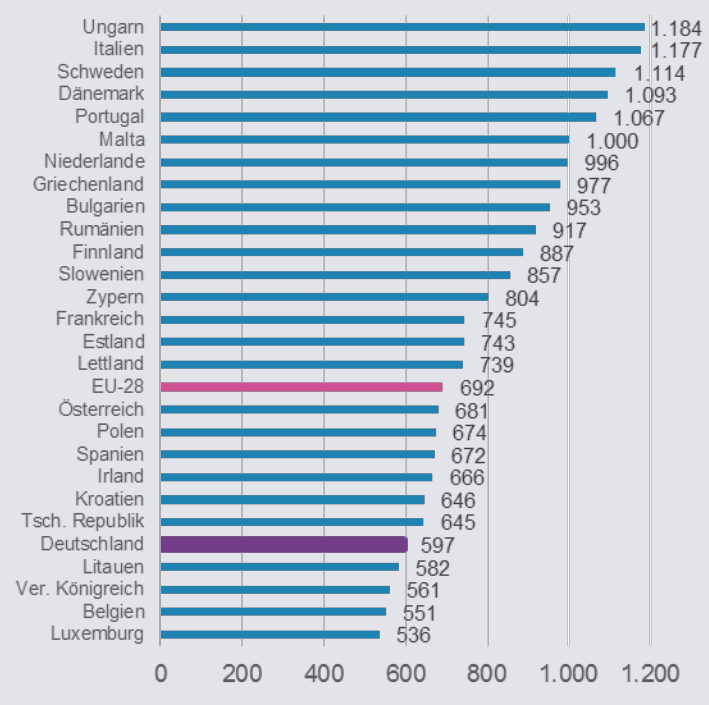
Eurostat, 2. Halbjahr 2015

Gaspreis in ct/kWh



Eurostat, 2. Halbjahr 2015

Heizölpreis in €/1.000 l

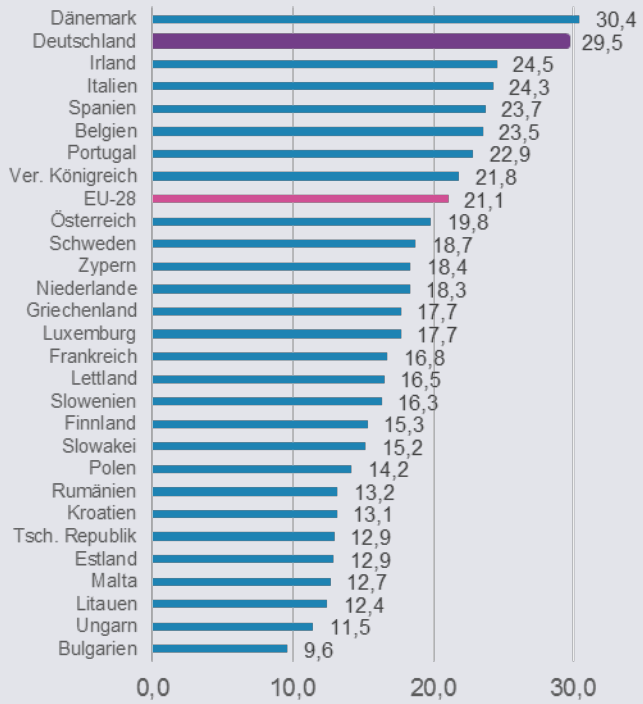


EU-Öl-Bulletin, Stichtag 20.03.2017

*Hinweis: Dänemark wird im Zeitraum 2017 bis 2022 die EE-Förderung auf Steuern umstellen

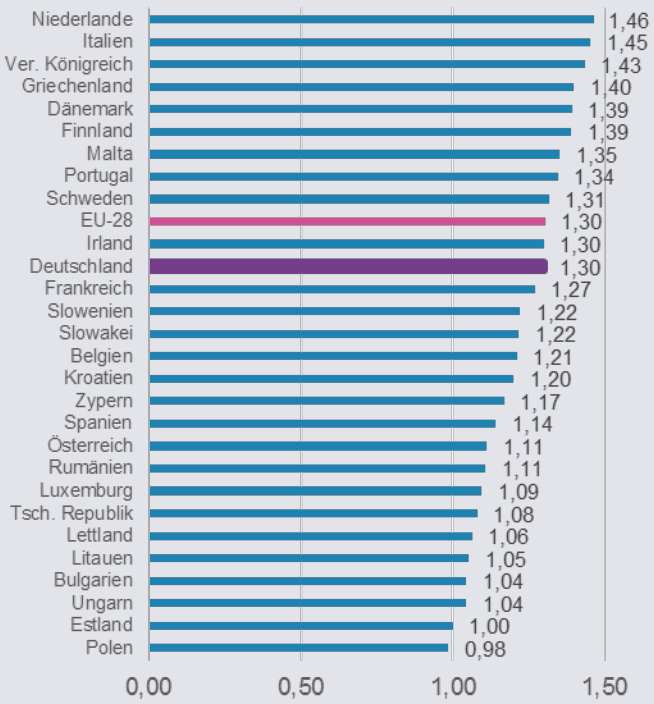
Der EU-Vergleich Strom-/Kraftstoffpreise: Bei den Haushaltsstrompreisen liegt Deutschland auf Platz 2*, bei Benzin im Mittelfeld, bei Diesel unter dem Durchschnitt

Haushaltsstrompreis in ct/kWh



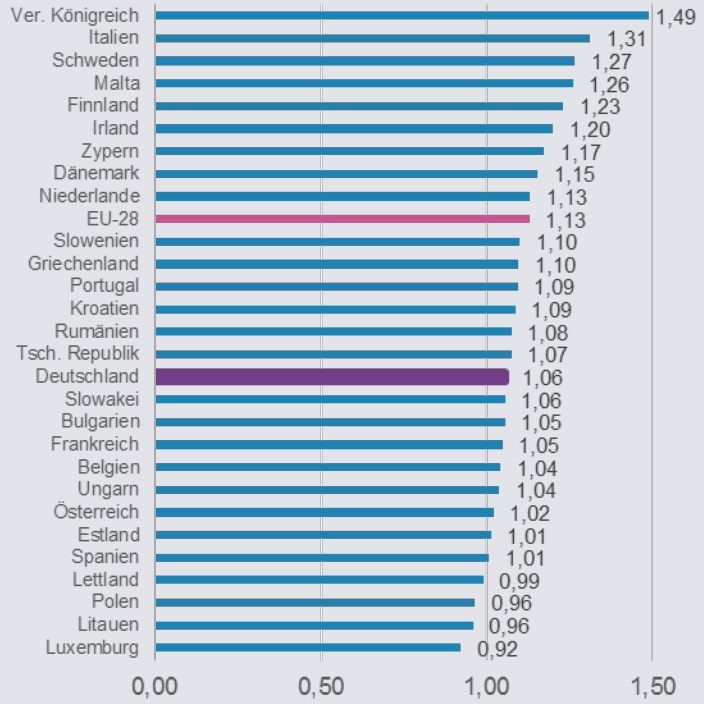
Eurostat, 2. Halbjahr 2015

Benzinpreis in €/l



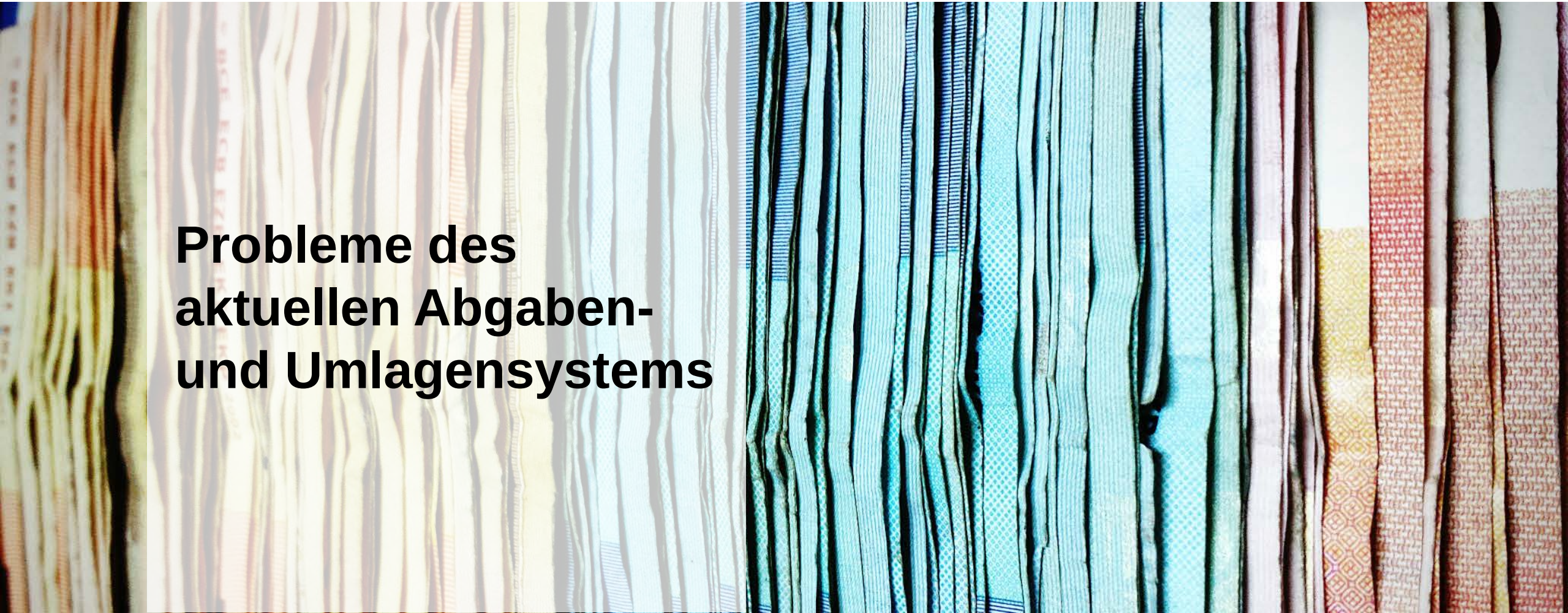
EU-Öl-Bulletin Ende 2015

Dieselpreis in €/l



EU-Öl-Bulletin Ende 2015

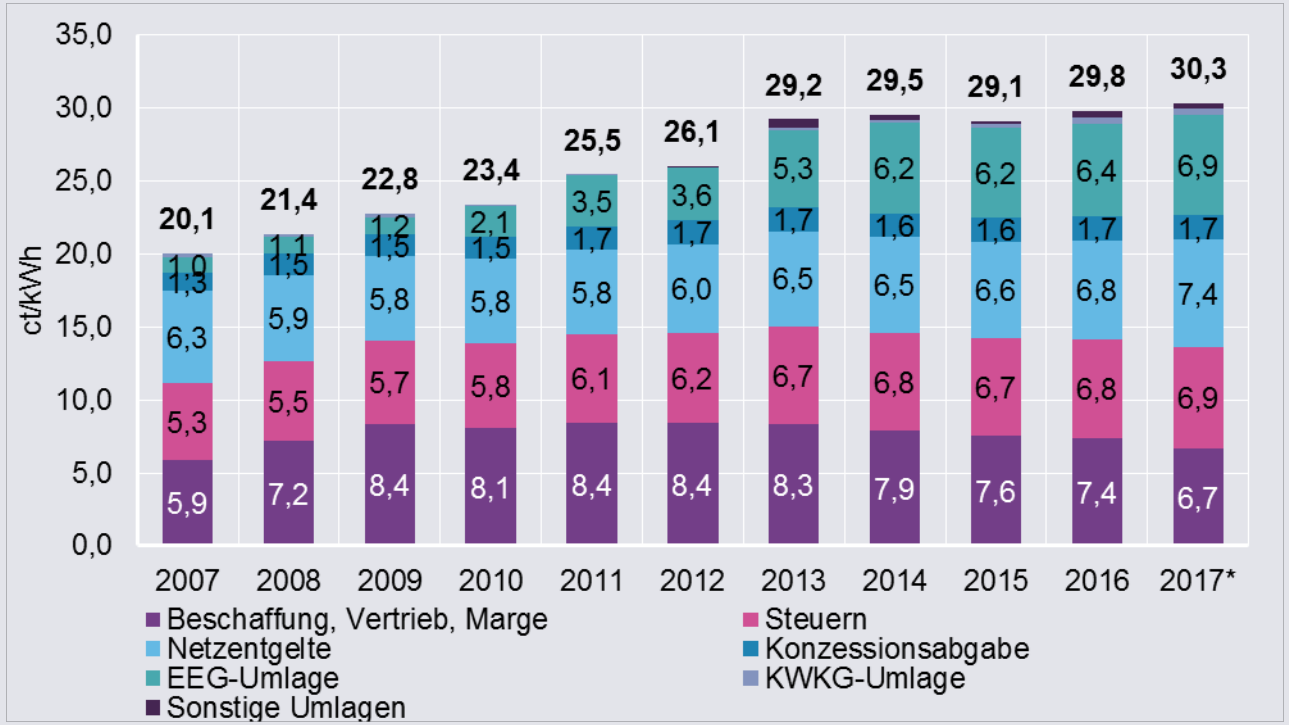
*Hinweis: Dänemark wird im Zeitraum 2017 bis 2022 die EE-Förderung auf Steuern umstellen



Probleme des aktuellen Abgaben- und Umlagensystems

Problem 1: Die Energiewende ist bislang vor allem eine Stromwende – und dies führt paradoxerweise dazu, dass der immer sauberer werdende Strom immer teurer wird

Haushaltsstrompreise für einen 4-Personen-Haushalt



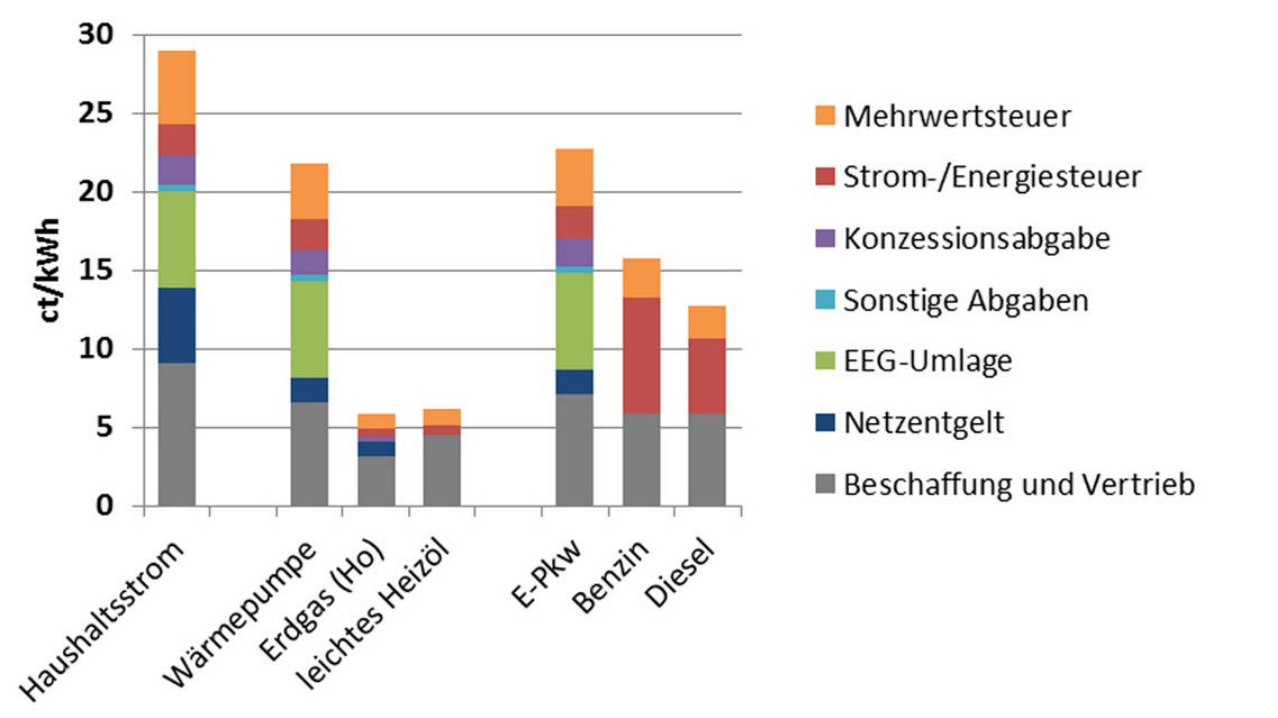
Agora Energiewende (2017): Stand der Energiewende 2016

Der Strompreis dürfte in den Jahren 2018 bis 2023 weiter steigen, da

- die EEG-Kosten erst etwa 2023 ihren Peak haben, bevor sie wieder zurückgehen,
- die HGÜ-Netzausbaukosten in den nächsten Jahren in die Netzentgelte Eingang finden,
- Redispatch- und Einspeisemanagement-Kosten wg. Netzengpässen bis 2025 weiter zunehmen dürften,
- die Kosten für Kapazitätsreserven und Braunkohle-Sicherheitsbereitschaft steigen,
- Eigenverbrauch und Mieterstrommodelle kontinuierlich zunehmen werden (NB: Potenzial ist zwar begrenzt, trägt aber zur Netzentgelt- und EEG-Umlagen-Erhöhung bei).

Problem 2: Hohe Strompreise bei gleichzeitig niedrigen Öl- und Gaspreisen verhindern eine effiziente, sektorübergreifende Energiewende

Kostenbestandteile für Energie im Haushaltsbereich



Fraunhofer IWES (2015)

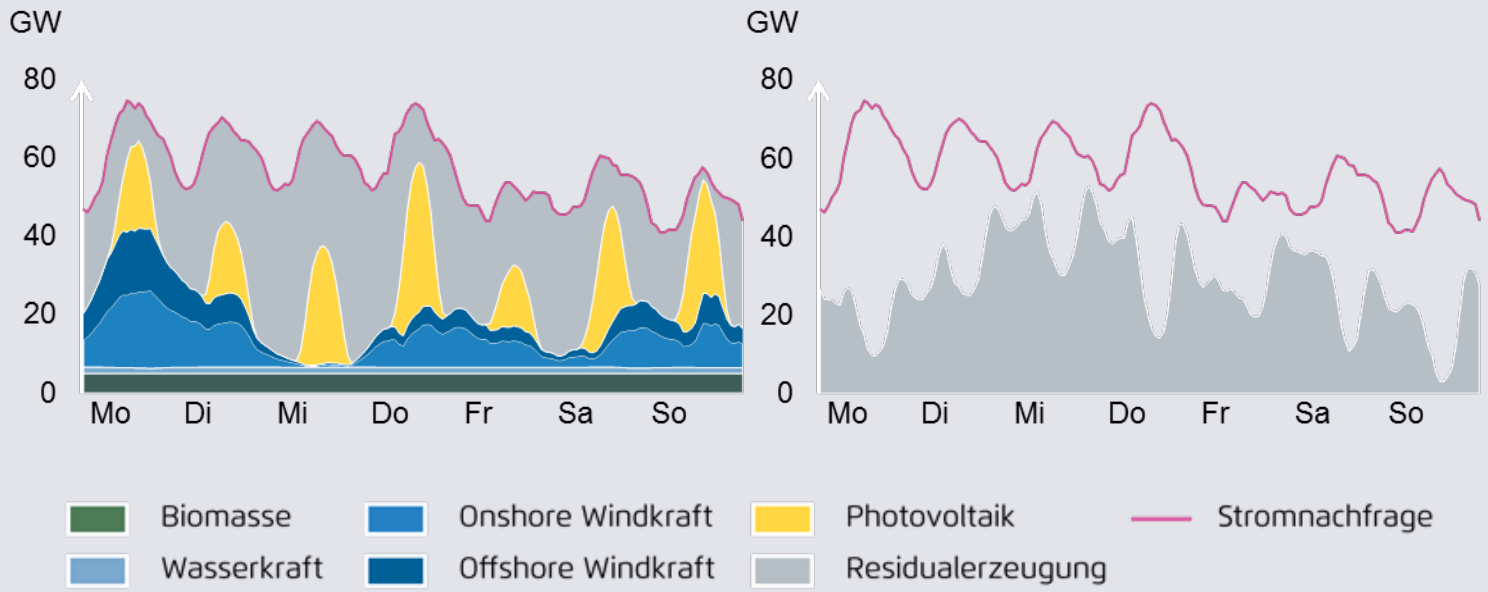
Die Dekarbonisierung des Wärme- und Verkehrssektors erfordert – neben einer Steigerung der Energieeffizienz – vor allem die Nutzung von immer mehr Wind- und Solarstrom in diesen Sektoren, u.a. für:

- Wärmepumpen (Umweltwärme) und Power-to-Heat-Anlagen
- Elektromobilität
- Strombasierte Heiz- und Treibstoffe (Power-to-Gas und Power-to-Liquid)

Angesichts niedriger Öl- und Gaspreise und hoher Strompreise sind strombasierte Lösungen derzeit gegenüber Heizen und Fahren mit fossilen Brennstoffen klar benachteiligt

Problem 3:
Die Abgaben und Umlagen verzerren die Preissignale des Strommarkts und verhindern so effiziente Flexibilitätsangebote

Stromerzeugung und Stromnachfrage in einer Beispielwoche mit 50% EE-Anteil



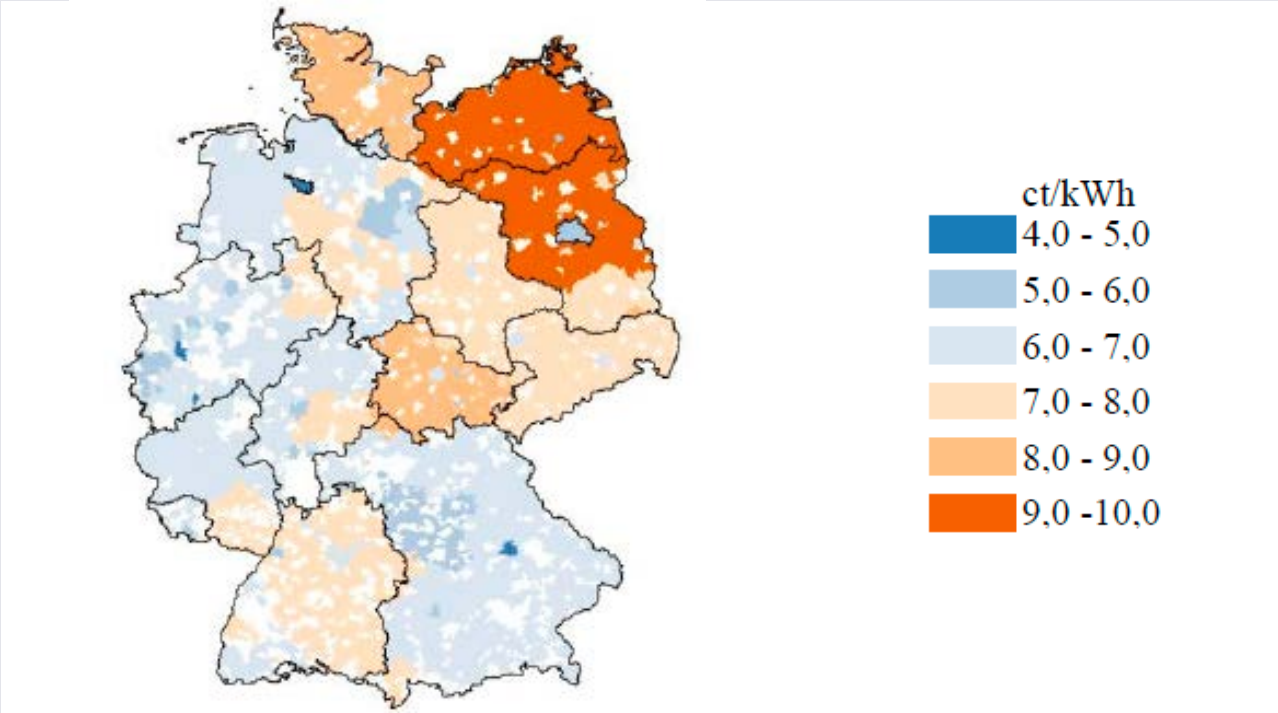
Preissignale der Börse werden durch Abgaben und Umlagen verzerrt und verhindern so Flexibilität.
Beispiele:

- **Industrielles Lastmanagement:** Wenn durch Lastverlagerung die Jahreshöchstlast steigt, steigen die Netzentgelte
- **Power-to-Heat:** Stromnutzung in Wärme wäre bei Strompreisen von Null sinnvoll, aber rechnet sich erst bei -70 EUR/MWh
- **Speicher:** Durch die Behandlung als Verbraucher lohnt sich Ein- und Ausspeichern nicht
- **Eigenverbrauch:** Fossile Eigenerzeugung läuft trotz Börsenpreisen von Null weiter

Eigene Berechnungen auf Basis von Agora Energiewende (2015b)

Problem 4:
Die Kosten für den Ausbau der Stromnetze sind regional sehr ungleich (und ungerecht) verteilt

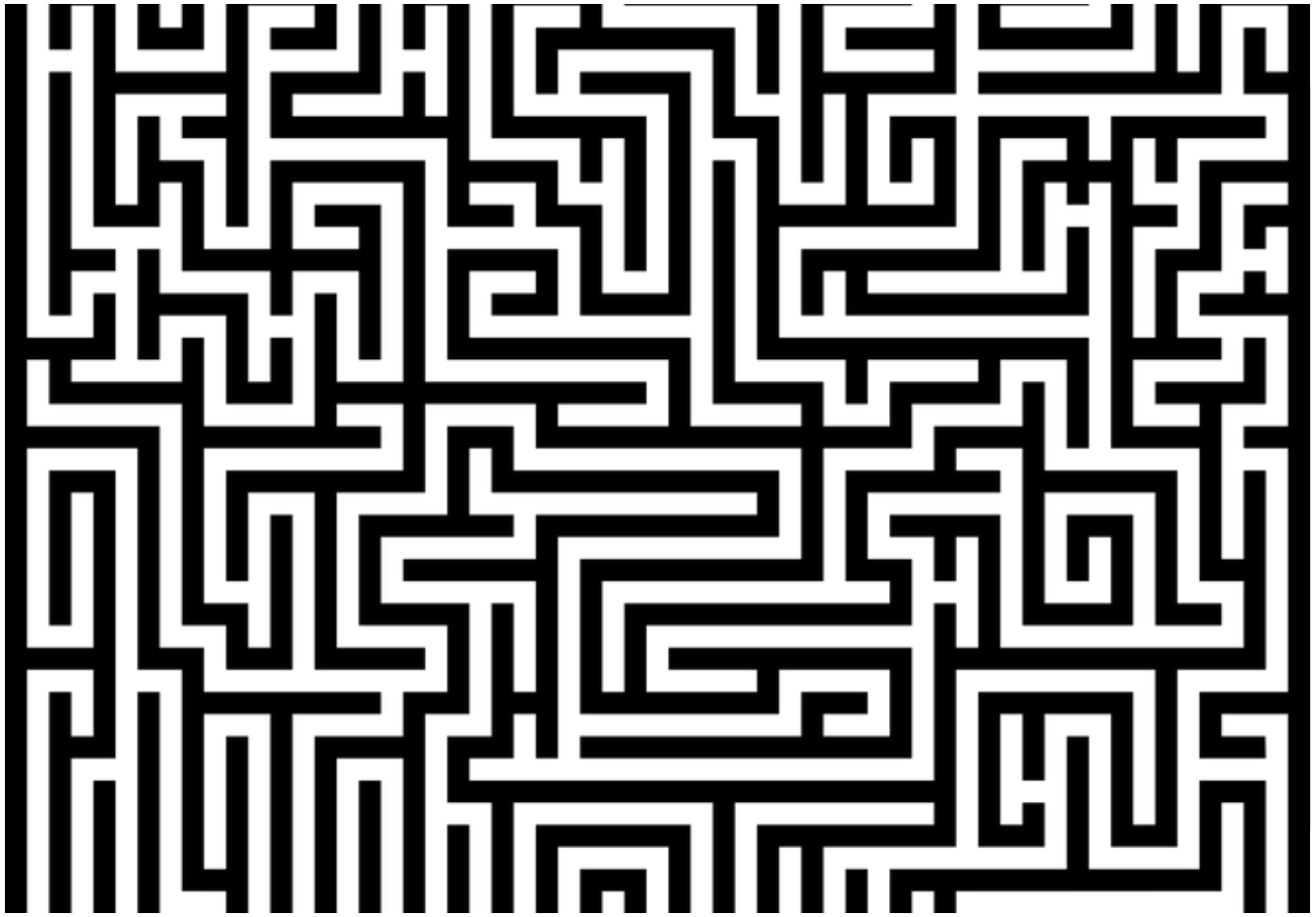
Regionale Verteilung der Strom-Netzentgelte für Haushalte 2015



Bundesnetzagentur 2015: Bericht Netzentgeltsystematik Elektrizität

- Die regionalen Unterschiede in den Stromnetz-Entgelten nehmen deutlich zu, weil die Netzkosten jeweils nur regional gewälzt werden
- Zentraler Treiber der steigenden Netzentgelte sind die Netzausbaukosten durch den Anschluss der Erneuerbaren Energien in bestimmten Verteilnetzen
- Hinzukommen die stark divergierenden Übertragungsnetzentgelte, in denen sich die unterschiedlichen Redispatch- und Einspeisemanagement-Kosten widerspiegeln
- Die Folge: Im Jahr 2015 mussten Haushalte in manchen Regionen nur 4 ct/kWh Netzentgelte zahlen (Bremen, Düsseldorf), in anderen über 9 ct/kWh (v. a. Brandenburg/Mecklenburg)

Problem 5:
Die vielen Abgaben und Umlagen mit ihren jeweils unterschiedlichen Ausnahmeregelungen sind hochkomplex

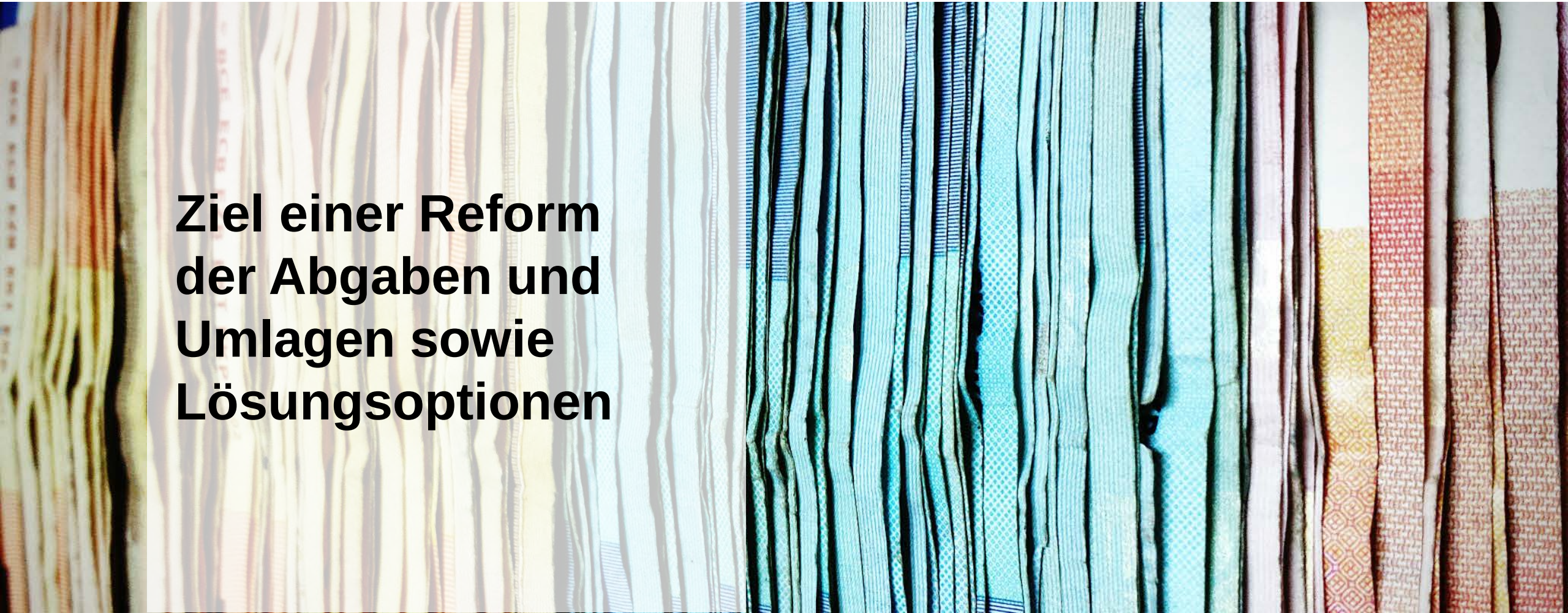


Mit den Jahren hat sich ein sehr kompliziertes Geflecht aus Abgaben und Umlagen inklusive der jeweiligen Ausnahmeregelungen entwickelt

Die unterschiedlichen Regelungen erzeugen unterschiedliche Anreize, die teilweise gegeneinander laufen

Ausnahmeregelungen führen teilweise dazu, dass Stromverbrauch und Volllaststunden künstlich hoch gehalten werden und laden zu Unternehmensrestrukturierungen ein

Durch die vielen Regelungen ist auch Steuerungsverlust der Politik entstanden – Wirkungen von Änderungen oft kaum abschätzbar



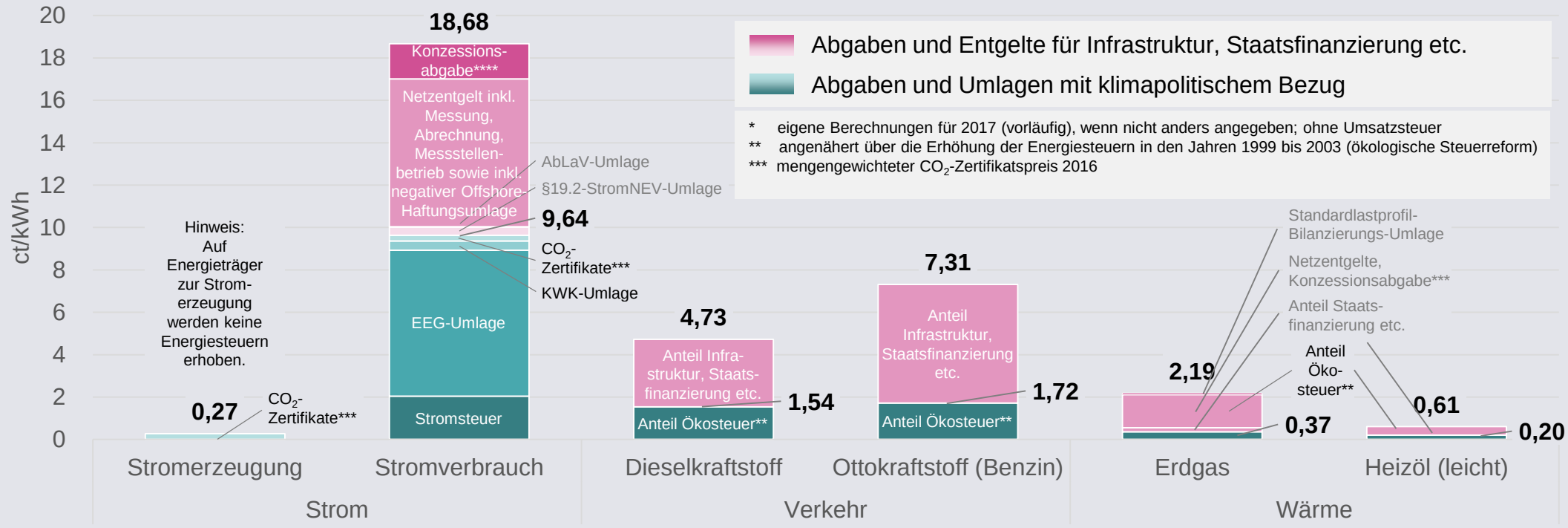
Ziel einer Reform der Abgaben und Umlagen sowie Lösungsoptionen

Ein neues Abgaben und Umlagen-System soll den Zielkanon Finanzierung, (Wirtschaftliche und Klima-)Effizienz, Verteilungs-gerechtigkeit und Good Governance bestmöglich erfüllen.

Ziele	Zielkriterien
Finanzierung	(1) Regulierte Netzkosten und Kostenbasis für Umlagen werden gedeckt
	(2) Beitrag zur Finanzierung des öffentlichen Haushaltes
Volkswirtschaftliche und klimaökonomische Effizienz	(3) Marktwirtschaftliche Effizienz: Minimale volkswirtschaftliche Kosten durch unverzerrte Preise in den Strom-, Wärme- und Mobilitätssektoren
	(4) Klimaökonomische Effizienz: Erreichung der Energieeffizienz- und Klimaschutzziele zu minimalen volkswirtschaftlichen Kosten
Verteilungs-gerechtigkeit	(5) Kostentragung wird grundsätzlich dem Verursacherprinzip bzw. dem Vorteilsgedanken gerecht
	(6) Soziale und wettbewerbliche Aspekte: Sicherstellung, dass Verbraucher und industrielle Kunden entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit belastet werden
Good Governance	(7) Umsetzbarkeit, Transparenz und Verlässlichkeit sowie Nachhaltigkeit der Maßnahmen

Lösungsoption 1: Angleichung der unterschiedlich hohen Steuern, Abgaben und Umlagen auf die Energieträger

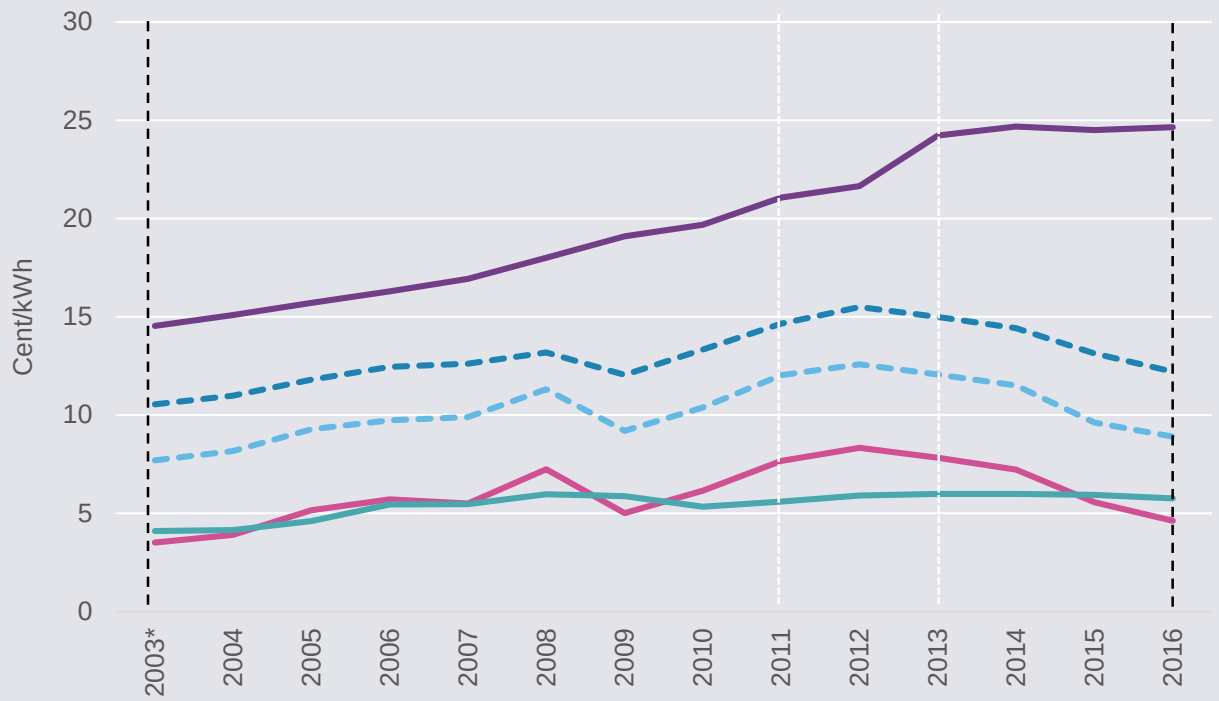
Staatlich veranlasste und regulierte Energiepreisbestandteile für Haushaltskunden in Deutschland*



Eigene Darstellung

Der Effekt wäre, dass Strom günstiger würde, während die fossilen Brennstoffe Heizöl, Erdgas, Diesel und Benzin teurer würden (was sie 2011-2013 schon einmal waren).

Energiebezogene Energiepreise (ohne Umsatzsteuer)



BMWi Energiedaten; eigene Darstellung

Preisveränderung 2003 bis 2016

Strom**: +10,1 Ct/kWh

Benzin: +1,7 Ct/kWh

Diesel: +1,2 Ct/kWh

Erdgas***: 1,7 Ct/kWh

Heizöl: +1,1 Ct/kWh

* Strom- und Energiesteuern seit 2003 unverändert
** 3.900 kWh pro Jahr
*** 1.600 kWh pro Monat
**** ab 1995 Superbenzin, bis 1994 Normalbenzin

Optionen zur Angleichung der Energieträger-Preise:

A) Steuerlösung

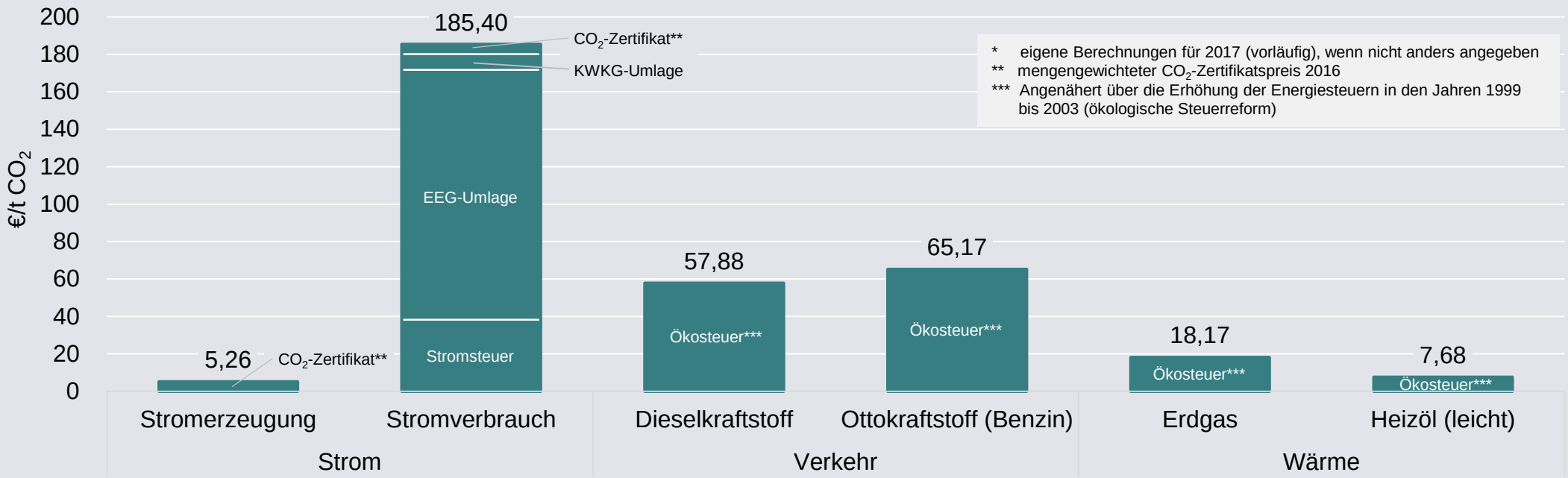
Anhebung der Steuern auf Benzin, Diesel, Erdgas und Heizöl und Verwendung der Mehreinnahmen zur Senkung der EEG-Umlage und/oder zur Streichung der Stromsteuer

B) Energiewende-Umlage

Überführung aller Energiewende-relevanten Kosten bei Strom, Wärme und Verkehr in eine allgemeine Energiewende-Umlage mit gleichem ct/kWh-Satz auf alle Energieträger

Grundlage für eine Angleichung der Abgaben und Umlagen auf Energie sollte ein fairer CO_2-Preis sein, da so eine effiziente Energiewende möglich wird

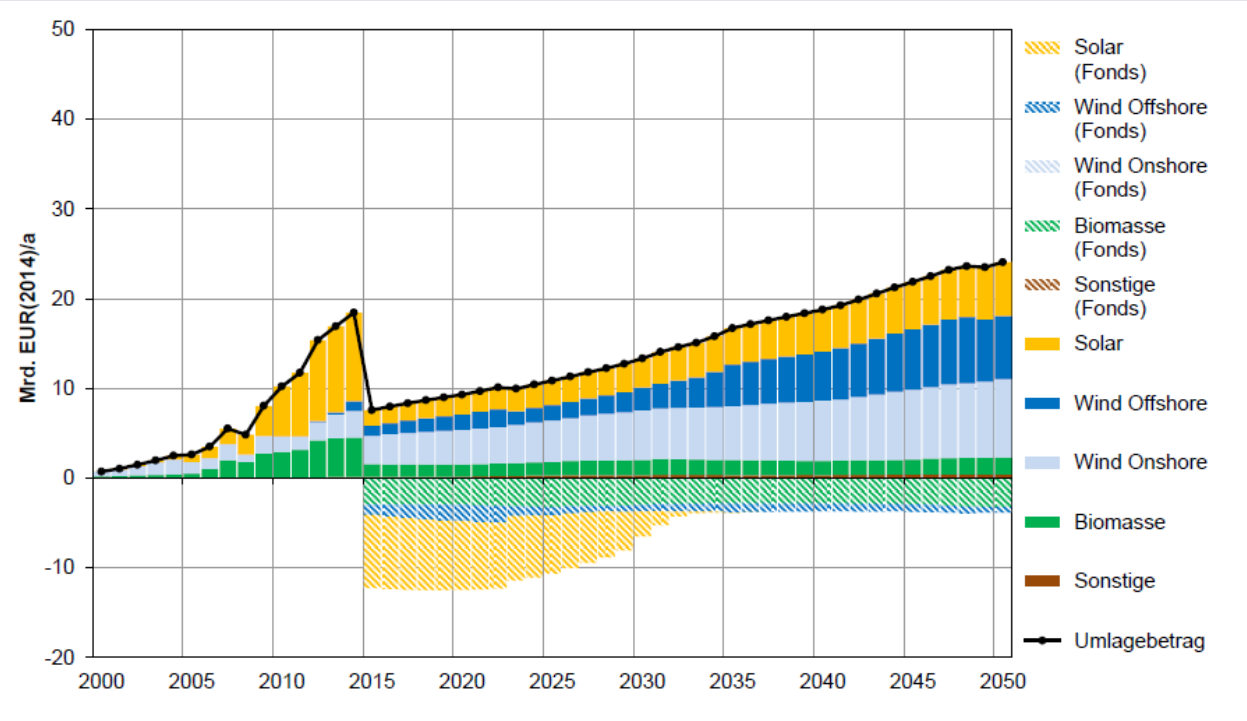
Implizite CO_2-Belastung auf Energieträger in Deutschland*



Eigene Darstellung

Handlungsoption 2:
Verlagerung von Energiekosten in einen öffentlichen Fonds oder in den Staatshaushalt

EEG-Fondsvolumen bei Übernahme aller Vergütungskosten > 9 ct/kWh



Öko-Institut (2015)

Optionen:

- Industrie-Ausnahmen beim EEG aus dem Staatshaushalt finanzieren (ca. 5 Mrd. Euro)
- Stromsteuer schrittweise oder vollständig auf EU-rechtliches Minimum von 0,1 ct/kWh senken (Aufkommen ca. 6,7 Mrd. Euro)
- Fonds-Lösung: Teil der EEG-Kosten in einen (KfW-)Fonds verlagern – z.B. historische Solar- und Offshore-Kosten (ca. 100 Mrd. Euro).

  Refinanzierungsoptionen für Fonds:

  a) Fonds über mehrere Jahrzehnte aus Staatshaushalt abbezahlen (Begründung: Anfangsinvestitionen der Energiewende Gemeinschaftsaufgabe, analog zur Dt. Einheit)

  b) Refinanzierung des Fonds aus EEG-Einnahmen nach 2025, wenn EEG-Umlage anfängt zu sinken

Handlungsoption 3:
Stärkerer Anteil von Grund- und Leistungspreisen auf Strom (v. a. relevant für Netzentgelte)

Fokus auf Grund- und Leistungspreisen ermöglicht stärkere Nutzung von EE-Strom für Wärme und Verkehr

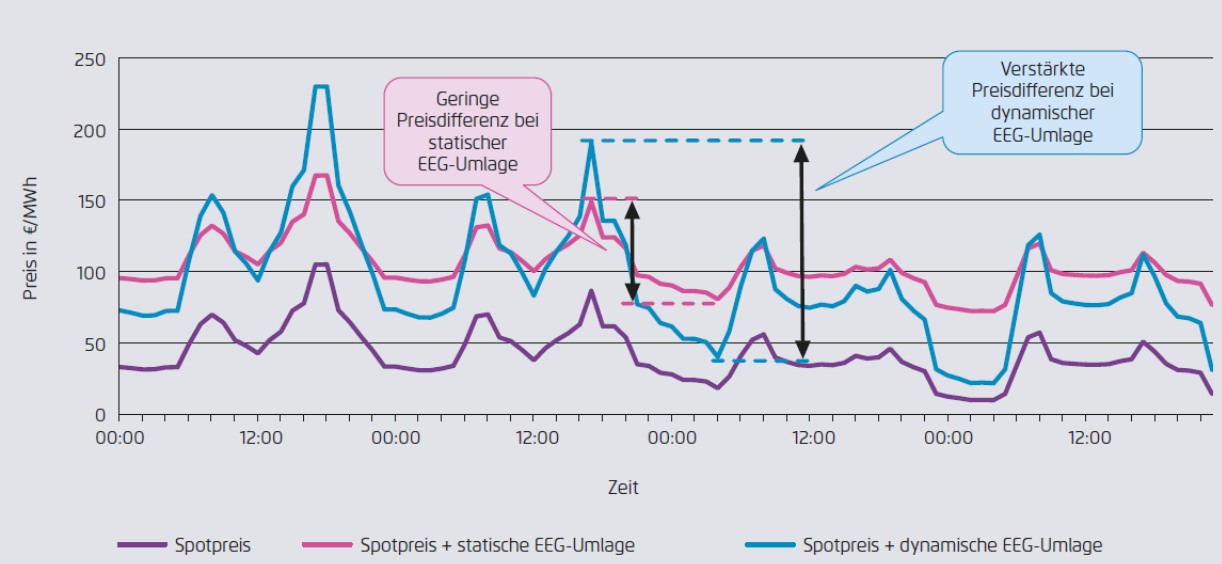
Grund- und Leistungspreise bei Haushalten müssten jedoch Kostenreduktion bei Entlastung des Netzes erlauben -> setzt andere Sicherung oder Smart Meter voraus

Wirkung problematisch:
Höhere Grund-/Leistungspreise führen zur Zusatzbelastung für kleine Haushalte und verringern die Effizienzanreize

Ggf. stärkere Gewichtung der Grund- und Leistungspreise nur bei Installation einer Eigenstromanlage/Überschusseinspeisung

Handlungsoption 4: Dynamisierung der verbliebenen Abgaben und Umlagen auf Strom durch Indexierung am Börsenpreis

Auswirkungen der alten (statischen) EEG-Umlage und des Multiplikators von 1,2 (dynamische EEG-Umlage) in Bezug zum Börsenstrompreis



Ecofys/RAP 2014

Umlagen könnten durch einen Faktor an den stündlichen Strombörsenpreis indexiert werden, d.h. Umlage ist höher/niedriger wenn der Börsenpreis steigt/fällt

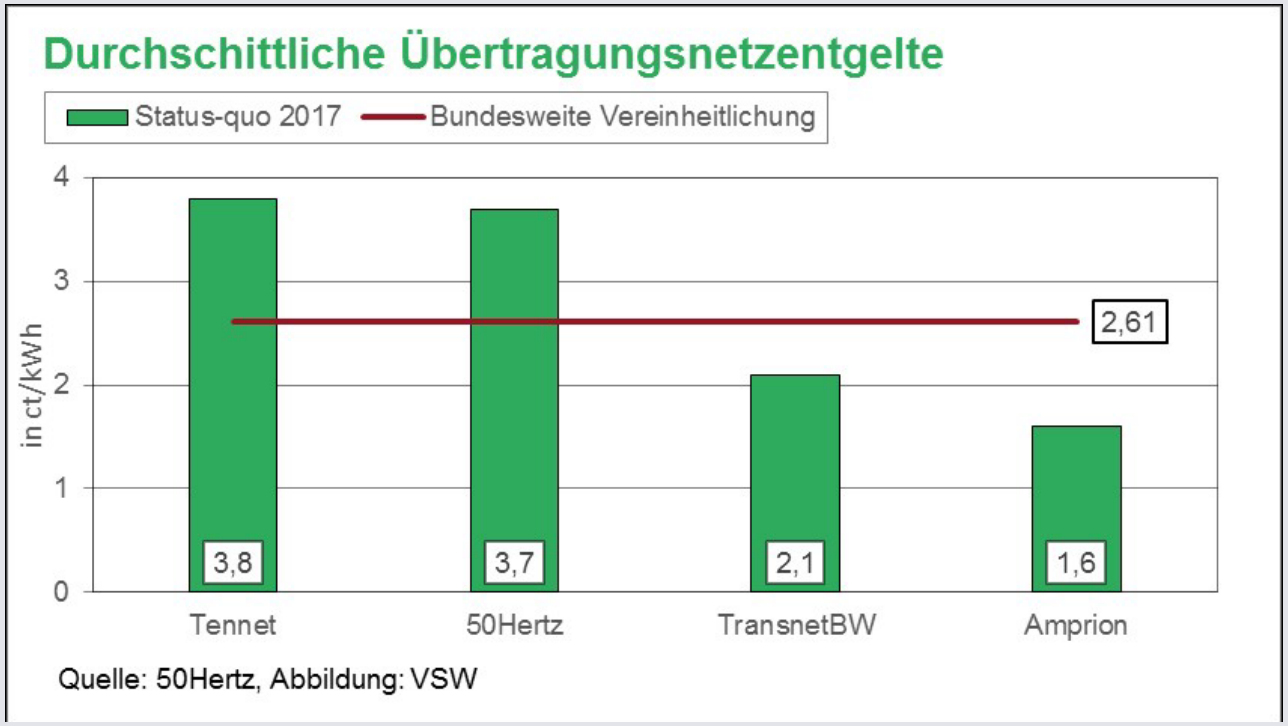
In Zeiten von Überschüssen oder Knappheit im Stromsystem, kommen die daraus resultierenden Preissignale direkt beim Kunden an und reizen optimales Verhaltens an

Problem: Indexierung führt zu höheren Preisausschlägen aus Sicht des Verbrauchers, es entstehen höhere Flexibilitätsanreize als benötigt

Bisher noch nicht in der Praxis erprobt, erste Konzepte liegen vor

Handlungsoption 5:
Bundesweit gerechte Kostentragung der Netzausbaukosten

Auswirkung einer bundesweiten Wälzung der Übertragungsnetzentgelte



Vereinigung der sächsischen Wirtschaft

Ausgestaltungsoptionen

- Übertragungsnetzentgelte bundesweit wälzen, da Übertragungsnetzausbau, Redispatch und Einspeisemanagement dem einheitlichen deutschen Strommarkt dienen
- Verteilnetzentgelte bundesweit wälzen (würde jedoch auch alle Vor-Energiewende-Unterschiede nivellieren)
- Netzausbaukosten der Erneuerbaren Energien in den Verteilnetzen durch eine bundesweite Umlage wälzen (z.B. durch Pauschalbetrag pro Windanlage, PV-Freiflächenanlage)
- Einführung eines Netz-Baukostenzuschusses für neue EE-Anlagen, der über EEG-Umlage bundesweit gewälzt wird

Die Reform des Abgaben- und Umlagensystems ist komplex, aber dringlich.

Herausforderung	Gewünschte Zielwirkung	Mögliche Instrumente		
Verzerrung des Preissignals und der Einsatzentscheidungen innerhalb des Stromsektors	**Preisesignale ermöglichen eine effizientere Koordination von Angebot und Nachfrage**	Dynamische EEG-Umlage	EEG-Pauschale	Dynamisierung der Preisbestandteile nach Netzengpass
Verzerrung der Preissignale an den Sektorgrenzen und einseitige Belastung des Stroms mit Energiewendekosten	**Wettbewerb der Energieträger zwischen allen Sektoren und Senkung der Stromkosten durch gerechte Verteilung der Energiewendekosten**	Verteilung der EEG-Kosten über die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr	Verlagerung der Förderkosten auf eine andere Abrechnungs- bzw. Finanzierungsbasis - Energiewendeumlage - Steuer - Fonds	
Ineffizienzen durch fehlende Koordination von Netz und neuen Erzeugern	**Ausbau von Erzeugung und Netz erfolgt abgestimmt**	Baukostenzuschuss (BKZ)	Einspeiseentgelte (G-Komponente)	
Fehlende Kostenorientierung der Netzentgelte	**Strombezug richtet sich an den verursachten Netzkosten aus**	Tarife orientieren sich an den Kostentreibern im Netz	Individueller Kostenbeitrag an der Jahreshöchstlast (reformierte Gleichzeitigkeitsfunktion)	
Potenzial der zeitlichen Verschiebung der Nachfrage wird nicht genutzt	**Stromnachfrage orientiert sich an der aktuellen Netzauslastung**	Zeitvariable Netzentgelte	Vergütung für netzdienliches Verbrauchsverhalten	
Ineffizienzen durch regional differenzierte Netzentgelte	**Netzkosten werden überregional gerecht verteilt**	Bidirektionale Kostenwälzung zwischen Netzbetreibern	Bundeseinheitliche Netzentgelte im Übertragungsnetz	Bundeseinheitliche Netzentgelte in Deutschland
Verzerrte klima-ökonomische Effizienz bzw. Effektivität der klimaschutzbezogenen Preisaufschläge	**Energiepreise geben Signale für Energieeffizienz und Klimaschutz**	Belastung von Energieträgern gemäß ihrer klimaschädigenden Wirkung		
Erosion der Finanzierungsbasis durch Ausweichreaktionen wie Eigenversorgung	**Beseitigung von falschen Anreizen**	Kostenorientierte Netztarife und mögliche Eliminierung von Sondertatbeständen bei Umlagen		
Überbordende Komplexität als generelles Problem	**Reformiertes System genügt der Good Governance**	Auswahl, Kombination und Ausgestaltung der Instrumente genügt der Good Governance		

Fazit

In der nächsten Legislaturperiode muss die Politik den gordischen Knoten „Abgaben und Umlagen“ lösen!

- **Ein „Weiter So“ bei den Abgaben und Umlagen auf Strom ist nicht zukunftsfähig:**
  - Das derzeitige System macht CO_2-armen Strom immer teurer, verhindert eine sektorübergreifende Energiewende, behindert die Flexibilität und ist regional ungerecht
- **Es gibt verschiedene Lösungsoptionen:**
  - Faire CO_2-Bepreisung durch Angleichung der Abgaben und Umlagen auf die verschiedenen Energieträger
  - Teilweise Finanzierung aus dem Staatshaushalt oder über einen staatlichen Fonds
  - Stärkere Grundpreise/Leistungspreise, Dynamisierung der Umlagen, Angleichung regionaler Entgelte
- **Keine Option ist alleine die „silver bullet“: Es geht um insgesamt einen guten Mix!**

Agora Energiewende
Anna-Louisa-Karsch-Str.2
10178 Berlin

T +49 (0)30 700 1435 - 000
F +49 (0)30 700 1435 - 129
www.agora-energiewende.de

Abonnieren sie unseren Newsletter unter
www.agora-energiewende.de
www.twitter.com/AgoraEW

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen oder Kommentare?
Kontaktieren Sie mich gerne:

Thorsten.Lenck@agora-energiewende.de

Agora Energiewende ist eine gemeinsame Initiative der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.