

## WORKSHOP

### UMLENKEN! UMWELTSCHÄDLICHE SUBVENTIONEN ABBAUEN & STRUKTURWANDEL GESTALTEN – TERMIN II: STROMERZEUGUNG

Termin: 11. Dezember 2019, 14.30 – 17.30 Uhr

Ort: Friedrich-Ebert-Stiftung Berlin, Haus 1, Raum 121/122, Hiroshimastraße 17, 10785 Berlin

Die Subventionspolitik des deutschen Staats verharrt in alten Strukturen und steht an vielen Stellen notwendigem Wandel und Fortschritt im Wege. Etliche Subventionen verfestigen unsere Abhängigkeit von fossiler Energie und bremsen eine nachhaltige Ausrichtung der Wirtschaft. Durch eine zukunftsgerichtete Modernisierung der Subventionspolitik können sowohl industriepolitische Maßnahmen gefördert als auch klima- und umweltpolitische Ziele unterstützt werden. Die staatlichen Mittel müssen deshalb besser verteilt werden und sollten dahin fließen, wo sie die notwendigen Transformationen und Fortschritte unterstützen und zur Zukunftssicherung beitragen. Gleichzeitig müssen Subventionen dort abgebaut werden, wo sie diese Ziele behindern.

Im Mittelpunkt all dieser Herausforderungen steht die Abkehr von fossiler Energie. Dabei kommt vor allem der Stromerzeugung eine zentrale Bedeutung zu. Für eine umfassende Energiewende ist eine Elektrifizierung aller Sektoren unerlässlich. Umso wichtiger ist es, dass Strom zukünftig ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen wird. Die Erzeugung von Strom und Wärme aus fossilen Energieträgern sowie die Gewinnung der dafür notwendigen Ressourcen werden jedoch an unterschiedlichen Stellen staatlich subventioniert. Das führt in vielen Fällen zu einer Begünstigung fossiler gegenüber erneuerbarer Energieträger.

Im zweiten Workshop der Reihe „Umlenken! Umweltschädliche Subventionen abbauen & Strukturwandel gestalten“ stehen deshalb die Subventionstatbestände bei der Stromerzeugung im Mittelpunkt. Wir möchten darüber diskutieren, welche Subventionstatbestände abgebaut werden sollten und wie mit den freiwerdenden finanziellen Mitteln die Grundlagen für einen Strukturwandel gelegt werden können, der sowohl ökologisch als auch sozial und ökonomisch nachhaltig ist.

## PROGRAMM

- 14:30 Uhr** BEGRÜSSUNG  
**Max Ostermayer**, FES, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik  
**Uwe Nestle**, FÖS, Geschäftsführer
- 14:45 Uhr** EINFÜHRUNGSVORTRAG  
**SUBVENTIONIERUNG VON FOSSILEN ENERGIETRÄGERN BEI DER STROMERZEUGUNG**  
**Florian Zerzawy**, FÖS, Wissenschaftlicher Referent Energiepolitik
- 15:15 Uhr** POLITISCHE KOMMENTIERUNG  
**AB- UND UMBAU UMWELTSCHÄDLICHER SUBVENTIONEN AUS UMWELT- UND WIRTSCHAFTSPOLITISCHER PERSPEKTIVE**  
**Nilgün Parker**, BMU, Referatsleiterin Umwelt und Wirtschaft, nachhaltige Finanzpolitik  
**N.N.**, BMWi, Abteilung IV Industriepolitik
- 15:45 Uhr** PAUSE
- 16:00 Uhr** OFFENE DISKUSSION
- Leitfragen:**
- Kann ein Abbau der Energiesteuerbefreiung ein Einstieg in einen europäischen CO<sub>2</sub>-Mindestpreis im Stromsektor sein?
  - Wie kann der Kohleausstieg durch den Abbau von Subventionen begleitet werden?
  - Inwiefern sind die geplanten Stilllegungsprämien und Entschädigungszahlungen für Kohlekraftwerke gerechtfertigt? Wie können Mitnahmeeffekte vermieden werden?
  - Wie kann sichergestellt werden, dass die Entschädigungen bei der Braunkohle zur Abdeckung der Tagebaufolgekosten und für einen nachhaltigen Strukturwandel verwendet werden?
- Moderation: **Hans Eichel**, Bundesminister a.D.
- 17:15 Uhr** ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK
- 17:30 Uhr** ENDE DER VERANSTALTUNG

## **Ansprechpartner\_innen in der FES:**

**Max Ostermayer**, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik

E-Mail: [max.ostermayer@fes.de](mailto:max.ostermayer@fes.de)

Tel.: 030 26935 8319

## **Bei Fragen zur Organisation und der Anreise:**

**Irin Nickel**, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik

E-Mail: [irin.nickel@fes.de](mailto:irin.nickel@fes.de)

Tel.: 030 26935 8318

## **Wegbeschreibung zum Veranstaltungsort:**



Bus M29 bis Haltestelle Hiroshimasteg

Bus 100 bis Haltestelle Lützowplatz

Buslinie 200 bis Haltestelle Tiergartenstraße

### **vom Hauptbahnhof**

Bus M41 bis Potsdamer Platz, weiter mit Bus 200 bis Haltestelle Tiergartenstraße

### **vom Flughafen Tegel**

Buslinie 109 oder X9 bis Bahnhof Zoo, dann Buslinie 100 oder 200

Workshop „Umlenken!“ der Friedrich-Ebert-Stiftung

## Subventionen für fossile Energieträger: Stromerzeugung



Berlin, 11. Dezember 2019  
Florian Zerzawy • Referent Energiepolitik  
Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft



# Über uns

- Das FÖS ist ein politischer Thinktank für Umweltschutz und Marktwirtschaft. Seit 1994 setzen wir uns für den Einsatz ökonomischer Instrumente in der Klima- und Umweltpolitik ein.
- Mit unserer Arbeit unterstützen wir den Einsatz von ökonomischen Instrumenten in der deutschen und internationalen Politik - durch volkswirtschaftliche Analysen, wissenschaftliche Beratung und nicht zuletzt: politische Willensbildung.
- Wir wissen: Die Marktkräfte sind mächtig. Gemeinsam sind wir überzeugt: Diese Kräfte sollten wir sinnvoll nutzen - für eine lebenswerte Zukunft und eine saubere Umwelt.



# Subventionen für fossile Energien: Stromerzeugung

## Inhalt

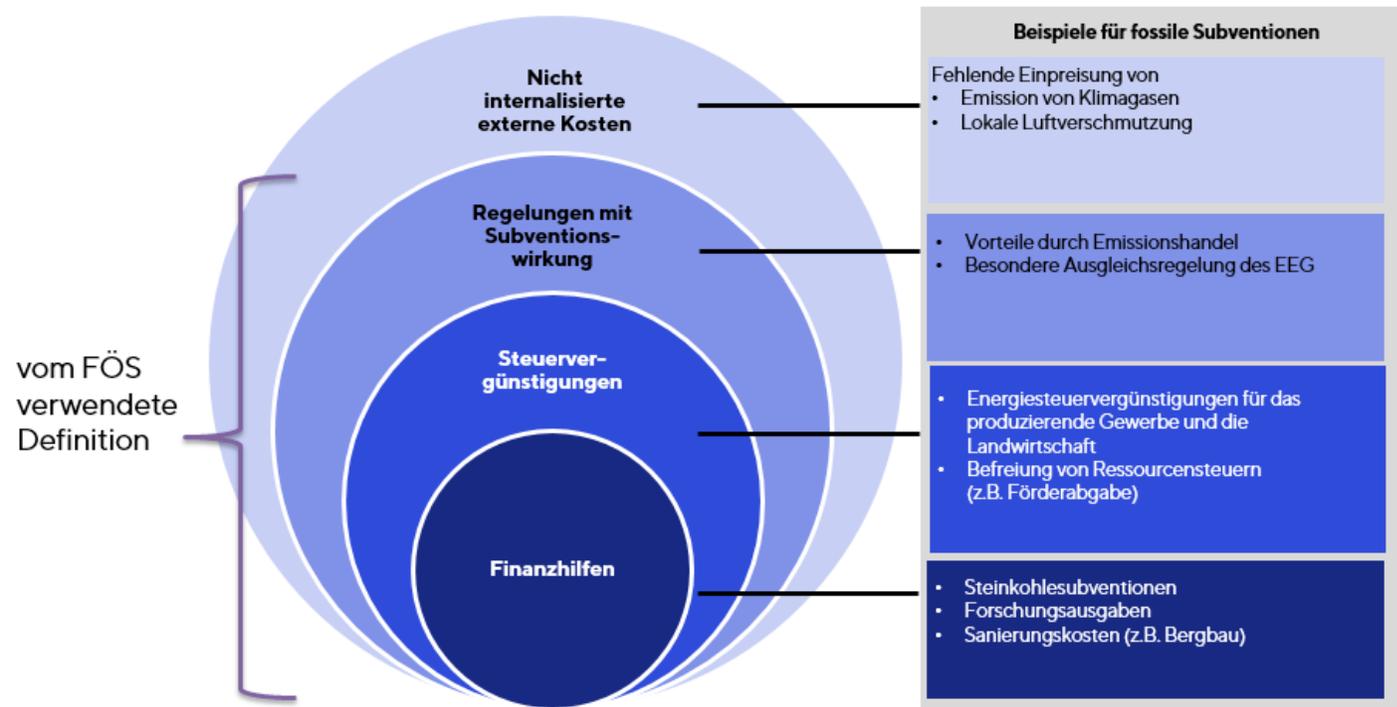
- Überblick zum Umfang der Subventionen für fossile Energieträger bei Gewinnung und Energieerzeugung
- Schwerpunkt I: Energiesteuerbegünstigung in der Stromerzeugung
- Schwerpunkt II: Steinkohlezuschlag und Entschädigungszahlungen Kohleausstieg

# Studie FÖS: Subventionen für fossile Energien in Deutschland

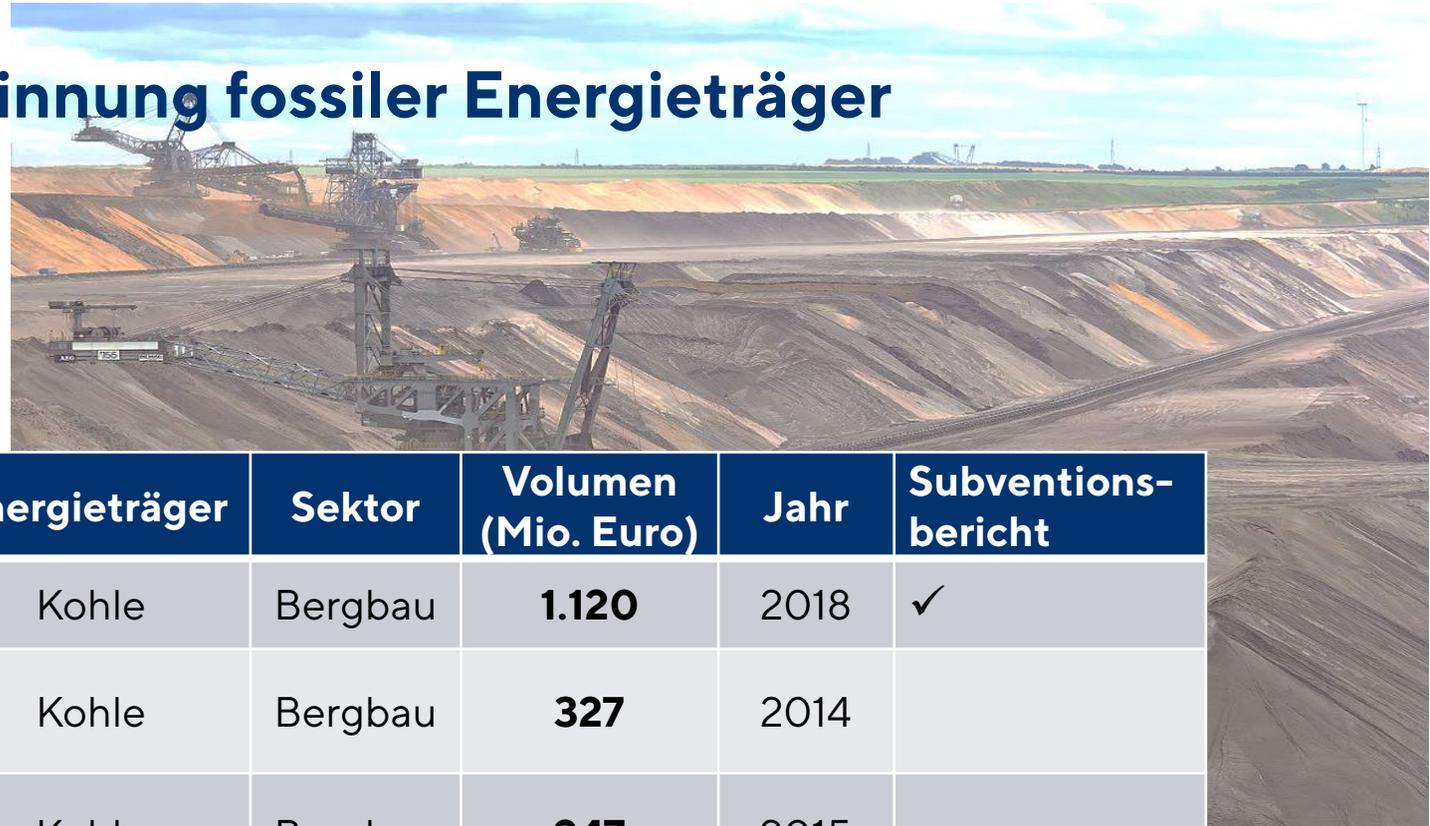


- 2017 im Auftrag von Greenpeace
- Subventionen insgesamt mehr als 46 Mrd. Euro pro Jahr
- Subventionen bei der Energiebereitstellung und -nutzung: über 17 Mrd. Euro pro Jahr

# Subventionsbegriffe



# Subvention für die Gewinnung fossiler Energieträger



Subvention	Energieträger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Subventionsbericht
Absatzbeihilfen Steinkohle	Kohle	Bergbau	<b>1.120</b>	2018	✓
Befreiung von der Förderabgabe für bergfreie Bodenschätze	Kohle	Bergbau	<b>327</b>	2014	
Altlasten/Sanierung Braunkohlebergbaugebiete	Kohle	Bergbau	<b>247</b>	2015	
Anpassungsgeld Steinkohle	Kohle	Bergbau	<b>90</b>	2018	✓
Befreiung vom Wasserentnahmeentgelt	Kohle	Bergbau	<b>52</b>	2014	

# Subvention für fossile Energieträger bei Strom- und Wärmeerzeugung, Verarbeitung



Subvention	Energieträger	Sektor	Volumen (Mio. Euro)	Jahr	Subventionsbericht
Energiesteuerbegünstigung für die Stromerzeugung	Kohle, Gas	Energieversorgung	<b>2.003</b>	2018	✓
Kostenlose Zuteilung von CO <sub>2</sub> -Emissionsberechtigungen	Kohle, Öl, Gas	Energieversorgung	<b>1.205</b>	2015	
Herstellerprivileg	Kohle, Öl, Gas	Hersteller von Energieerz.	<b>342</b>	2018	✓
Vergütung für Sicherheitsbereitschaft	Kohle	Energieversorgung	<b>230</b>	2016	
Forschung und Entwicklung für fossile Energieträger	Kohle, Öl, Gas		<b>36</b>	2011	

# Energiesteuerbegünstigung für die Stromerzeugung

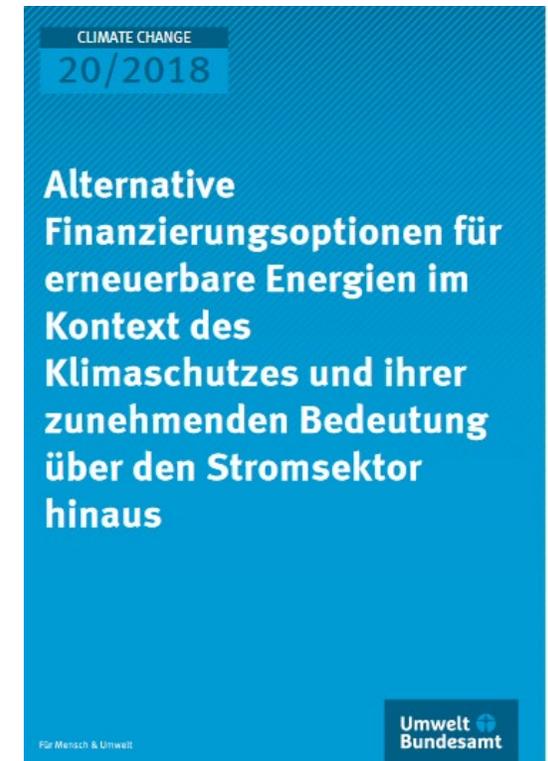
## Status Quo

- Vollständige Steuerbefreiung bzw. Steuerentlastung für Energieerzeugnisse, die zur Stromerzeugung in ortsfesten Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung von mehr als 2 Megawatt (MW) verwendet werden.
- Ziel dieser Steuerbegünstigung ist die Vermeidung der Doppelbesteuerung bei der Stromerzeugung (Energiesteuer und Stromsteuer).
- Die Begünstigung wird aufgrund unionsrechtlicher Vorgaben gewährt. Allerdings erlaubt die Energiesteuerrichtlinie, aus Gründen des Umweltschutzes davon abzuweichen und die Einsatzstoffe zur Stromerzeugung zu besteuern.

# Reformoptionen (I): Aufhebung der Ausnahme für die Stromerzeugung

- Für Verwendung der Stoffe zur Stromerzeugung würden die gleichen Steuersätze angewendet wie auf Heizstoffe, da auch die Verbrennung zu anderen Wärmezwecken als zur Beheizung von Gebäuden als „Verheizen“ gilt
- Nachteil: Steuerniveau Wärme eher niedrig, Kohle auch als Heizstoff steuerrechtlich privilegiert

Energieträger	Regelsatz EnergieStG	Steuersatz (in Euro/GJ)	Steuersatz (in Euro/t CO <sub>2</sub> )
Kohle	0,33 Euro/GJ	0,33	~ 3
Heizöl	61,35 Euro/1.000 l	1,69	~ 23
Erdgas	5,5 Euro/MWh (H <sub>s</sub> )	1,69	~ 30



## Reformoptionen (II): Angleichung der Steuersätze

- Zusätzlich zur Aufhebung der Ausnahme Anhebung des Steuersatzes für Kohle auf das Niveau von Erdgas
- Nachteil: CO<sub>2</sub>-intensiver Energieträger Kohle wäre weiterhin begünstigt

Energieträger	Steuersatz (in Euro/GJ)	Steuersatz (in Euro/t CO <sub>2</sub> )
Kohle	1,69	~ 15
Heizöl	1,69	~ 23
Erdgas	1,69	~ 30

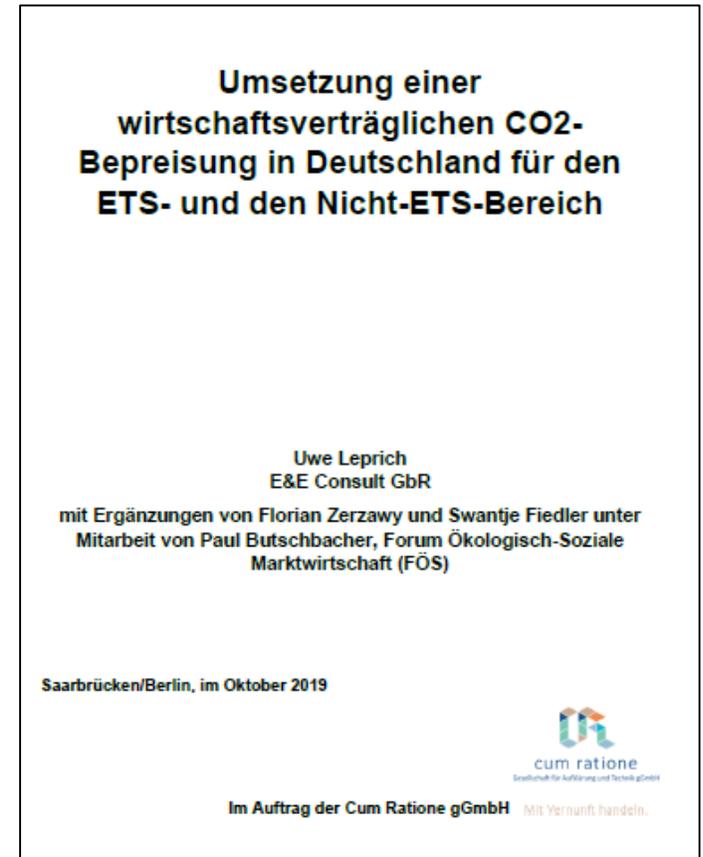
## Reformoptionen (III): Bemessung nach CO<sub>2</sub>

- Zusätzlich zur Aufhebung der Ausnahme Anhebung der Steuersätze auf einheitliches Niveau pro Tonne CO<sub>2</sub>
- Vorteil: Ausdifferenzierung der Steuersätze anhand des CO<sub>2</sub>-Gehalts. CO<sub>2</sub>-ärmere Energieträger werden gegenüber CO<sub>2</sub>-intensiveren Energieträgern begünstigt.

Energieträger	z.B. Steuersatz (in Euro/t CO <sub>2</sub> )	Steuersatz (in Euro/GJ)
Kohle	35	3,89
Heizöl	35	2,59
Erdgas	35	1,96

# Kopplung des Steuersatzes an den Emissionshandel

- Über Kopplung des Steuersatzes an den Emissionshandel kann ein CO<sub>2</sub>-Mindestpreis im ETS umgesetzt werden („Absicherung nach unten“)
- Zwei Optionen zur steuertechnischen Umsetzung: jährliche Anpassung Steuertarif oder nachträgliche Verrechnung mit Energiesteuerbelastung



# Kopplung des Steuersatzes an den Emissionshandel (Forts.)

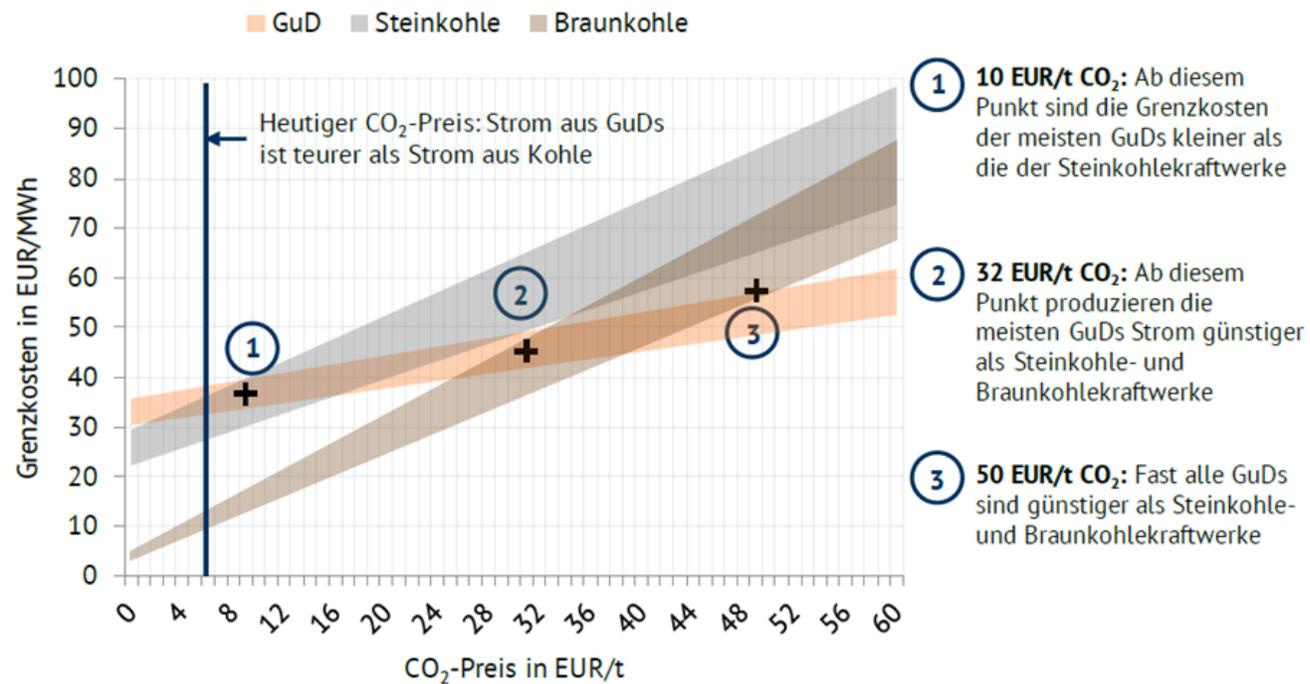
- Option 1: jährliche Anpassung der Energiesteuersätze in Abhängigkeit von den CO<sub>2</sub>-Zertifikatskosten
- Option 2: Nachträgliche Steuerrückerstattung oder Zuwendung aus Bundeshaushalt (Modell Strompreiskompensation) in Höhe der CO<sub>2</sub>-Zertifikatskosten (bis max. Höhe Energiesteuer)

EUA-Kosten (Euro/t)	Steuersatz (in Euro/t)	Gesamtbelastung (Euro/t)
25	10	35
50	0	50

Steuersatz (in Euro/t)	EUA-Kosten (Euro/t)	Rückerstattung (Euro/t)	Gesamtbelastung (Euro/t)
35	25	25	35
35	50	35	50

# Wirkung höherer CO<sub>2</sub>-Preise im Stromsektor

Grenzkosten bei unterschiedlichen CO<sub>2</sub>-Preisen

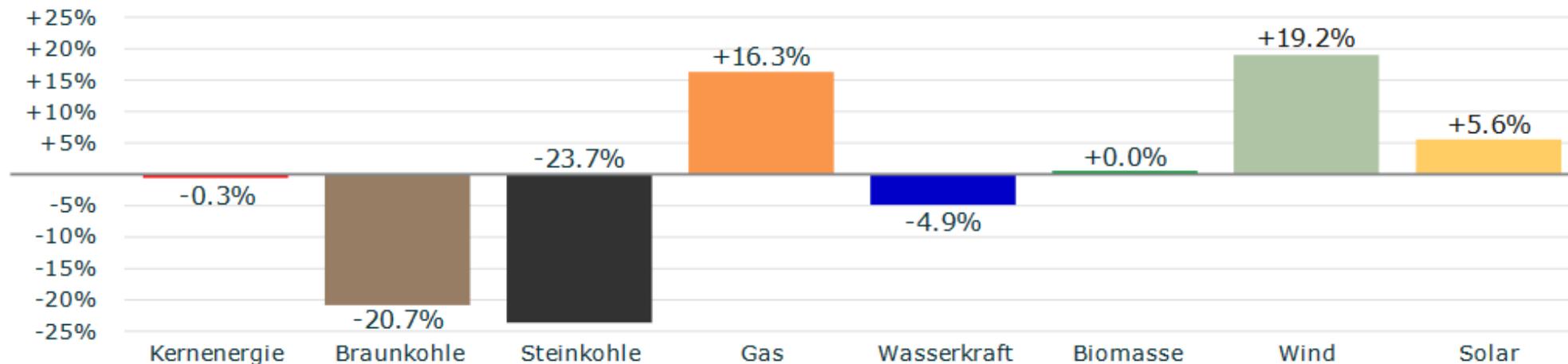


Quelle: Energy Brainpool (2017)

# Wirkung höherer CO<sub>2</sub>-Preise im Stromsektor

- Gestiegene CO<sub>2</sub>-Zertifikatskosten im ETS in Verbindung mit niedrigeren Börsenstrompreisen und niedrigeren Gaspreisen sorgen für starken Rückgang von Braunkohle und Steinkohle in 2019

## Relative Änderung der Stromerzeugung: erstes Halbjahr 2019 gegenüber erstes Halbjahr 2018



Quelle: Fraunhofer ISE (2019)

# Reformoptionen: Mittelverwendung

- Absenkung von Strompreisbestandteilen
  - Der „richtige“ Strom (EE) muss billiger werden.
  - Abfederung von Strompreisanstiegen und Anreize für Sektorkopplung
    - Stromsteuersenkung: Stromsteuer setzt zwar Anreize für Effizienz, ist aber bisher „blind“ gegenüber CO<sub>2</sub>. Stromsteuer hat bei zunehmender Dekarbonisierung und Sektorkopplung jedoch wichtige Funktion für den Bundeshaushalt.
    - Senkung EEG-Umlage: z.B. Haushaltsfinanzierung der Industrieausnahmen( Herausnahme der Besonderen Ausgleichsregelung)
- Förderung des Strukturwandels

# Beschlusslage Umsetzung CO<sub>2</sub>-Preis im Stromsektor

- Umsetzungsempfehlung MCC/PIK (2019) für Wirtschaftsweise: EU-weit über Reservationspreis bei Auktionen. Falls nicht möglich: Koalition der Willigen (Nachbarländer). Falls nicht möglich: nationaler Mindestpreis.
- **Ergebnis Klimapakets:** „Die Bundesregierung wird sich in enger Zusammenarbeit mit der EU-Kommission dafür einsetzen, einen europaweiten übergreifenden Zertifikatehandel für alle Sektoren einzuführen. In einem ersten Schritt soll der bestehende europäische Emissionshandel (für Energie und Industrie) um einen moderaten europäischen Mindestpreis ergänzt werden.“

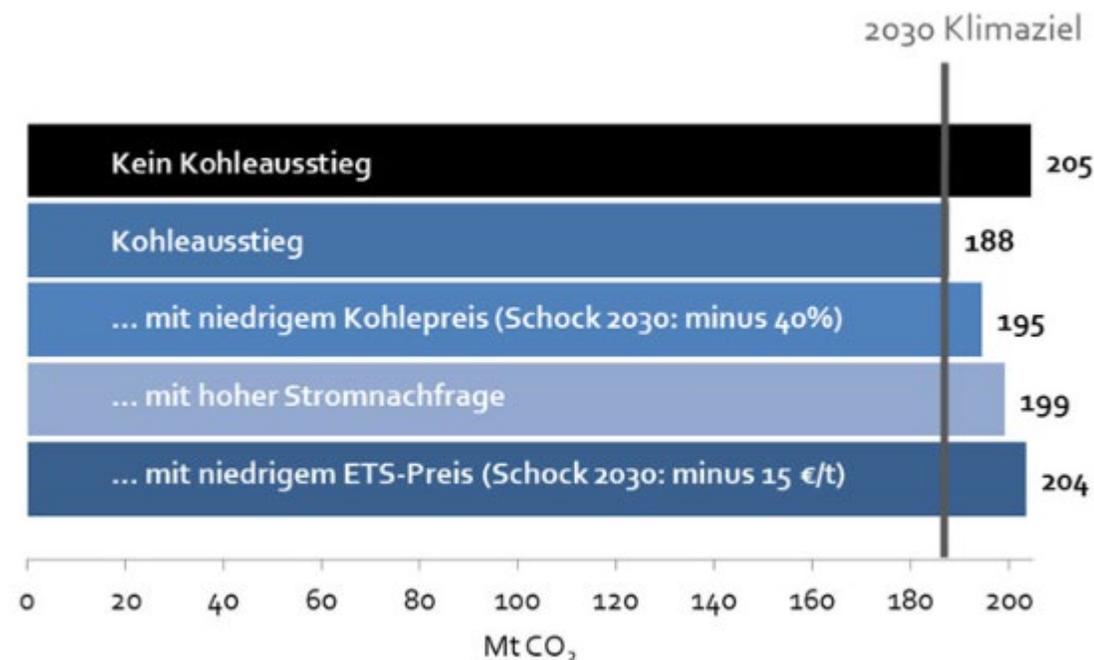


Foto: BMF 2019

# CO<sub>2</sub>-Preis im Stromsektor und Kohleausstieg

Vermeidung Reboundeffekt und Wasserbetteffekt

- Durch das Abschalten von Kohlekraftwerken in Deutschland könnte Strompreis leicht ansteigen und es sinkt die Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-Zertifikaten
- Die im Markt verbleibenden Steinkohle- und Braunkohlekraftwerke können häufiger kostendeckend produzieren. Dadurch wiederum erhöhen sich ihre Kapazitätsauslastung und die Emissionen.
- Durch CO<sub>2</sub>-Mindestpreis und Löschung der Zertifikate können beide Effekte vermieden werden



Quelle: MCC/PIK (2019)

# Kohleausstieg – Stilllegungsprämien und Entschädigungszahlungen

Ist die Abschaltung ohne Entschädigung denkbar?

- Verschiedene Rechtsgutachten, u.a. wissenschaftlicher Dienst des Bundestages, kommen zu dem Schluss, dass grundsätzlich ein ordnungsrechtlicher Ausstiegspfad möglich ist.
- Entschädigungen sind demnach nur in Einzelfällen für einzelne Anlagenbetreiber geboten, sofern diesen eine unverhältnismäßige Belastung entstünde.



EMPFEHLUNGEN FÜR DIE UMSETZUNG DES KOHLEAUSSTIEGS

## Goldenes Ende für die Kohle?

Die Klimaziele können nur erreicht werden, wenn der Kohleausstieg schnellstmöglich umgesetzt wird. Die Bundesregierung verhandelt derzeit mit den Kraftwerksbetreibern: Welche Kraftwerke sollen wann vom Netz gehen, welche Entschädigungen oder Prämien sollen sie bekommen und wie wird gesichert, dass genug Geld für die Folgekostenfinanzierung übrig bleibt?

Die folgenden Empfehlungen geben Anregungen für die anstehenden Diskussionen:

- RWE Braunkohlekraftwerke bis 2022 abschalten, so dass Dörfer und Hambacher Forst unversehrt bleiben.
- Bei Entschädigungszahlungen für Braunkohlekraftwerke Emissionsgrenzwerte berücksichtigen und Finanzierung der Folgekosten sicherstellen: Entschädigungen ohne Ausnahme in Sicherheitsleistungen überführen.
- Mitnahmeeffekte bei den Steinkohle-Ausschreibungen so gering wie möglich halten: Gesicherte So-wieso-Stilllegungen und bereits geförderte Kraftwerke dürfen nicht an den Ausschreibungen teilnehmen. Ein schnellerer Abbau der Kapazitäten durch lokale Ausstiegsbeschlüsse muss möglich bleiben, damit der Kohleausstieg nicht gedeckelt wird.

## Was schlägt die Kohlekommission vor?

Im Jahr 2018 berief die Bundesregierung die Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ (Kohlekommission) ein, mit dem Ziel „einen breiten gesellschaftlichen Konsens über die Gestaltung des energie- und klimapolitisch begründeten Strukturwandels in Deutschland herzustellen“. Die Kohlekommission legte im Januar 2019 Empfehlungen vor, wie der schrittweise Ausstieg aus der Kohleverstromung in Deutschland gelingen könne. Der Fokus soll hier auf den vorgeschlagenen Maßnahmen im Energiesektor liegen.

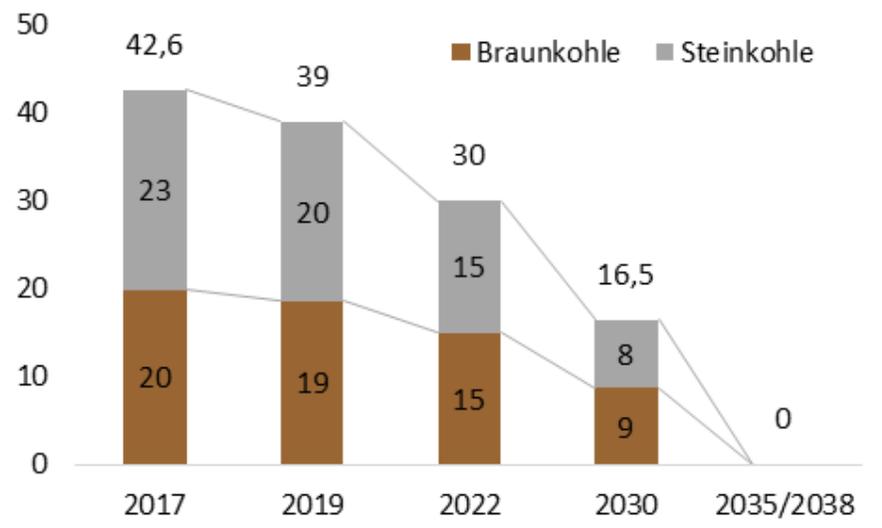
## Sukzessive Reduzierung der installierten Kohlekraftwerkskapazitäten bis spätestens 2038:

- Reduzierung der Nettoleistung an Kohlekraftwerken auf 30 Gigawatt bis 2022; davon 15 GW Braunkohle und 15 GW Steinkohle. Das entspricht einer Reduzierung von 4,9 GW Braunkohle und 7,7 GW Steinkohle gegenüber 2017 (42,6 Gigawatt Kohlekapazitäten am Strommarkt aktiv, davon 19,9 GW Braun-

<sup>1</sup> Seit dem Referenzjahr 2017 wurden bereits weitere 1,1 GW Braunkohlekraftwerksleistung in die Sicherheitsberetschaft überführt und 2,3 GW Steinkohlekraftwerksleistung abgeschaltet (Stand: 31.03.2019).

# Kohleausstieg – Stilllegungsprämien und Entschädigungszahlungen

Empfehlungen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“



Vorschlag der Kohlekommission zur Entwicklung der Kohlekraftwerkskapazitäten (GW). Quelle: FÖS (2019)

- Kommission empfiehlt die Stilllegung von Kraftwerkskapazitäten im Einvernehmen mit den jeweiligen Kraftwerksbetreibern.
- Steinkohlekapazitäten sollen über das KWKG und über Ausschreibungen für Stilllegungsprämien reduziert werden.
- Mit Braunkohlekraftwerksbetreibern soll eine Verhandlungslösung bis 30. Juni 2020 gefunden werden. Falls diese nicht erzielt werden kann, soll eine ordnungsrechtliche Lösung mit Entschädigungszahlungen im Rahmen der rechtlichen Erfordernisse umgesetzt werden.
- Verwendung der Entschädigungen bei Braunkohle für Abdeckung der Tagebaufolgekosten. Insolvenzfeste Sicherheitsleistungen einfordern.

# Kohleausstieg – Stilllegungsprämien und Entschädigungszahlungen

Referentenentwurf Kohleausstiegsgesetz – Stand 26.11.19

- Stilllegungsprämien, ermittelt durch Ausschreibungen ab 2020 für Steinkohle („Steinkohlezuschlag“)
  - Gebote werden nach Gebotswert geteilt durch jährliche Kohlendioxidemissionen sortiert.
  - Teilnahmeberechtigt an den Ausschreibungen sind alle Kraftwerke, die nicht die Stilllegung bereits angezeigt haben oder in der Kapazitätsreserve sind oder über die KWKG-Förderung umgestellt werden (Kohleersatzbonus).
  - Bei Unterzeichnungen wird die verbleibende Ausschreibungsmenge auf die nächste Ausschreibungsrunde übertragen.
  - Höchstpreis für Gebote noch offen
- Gesetzliche Anordnung der Steinkohlereduktion ab 2027
- Regelungen zur Reduktion der Braunkohle noch offen

# Kohleausstieg – Stilllegungsprämien und Entschädigungszahlungen

## Diskussion

- Steinkohlezuschlag: Mitnahmeeffekte?
  - Angekündigte, aber noch nicht angezeigte Stilllegungen.
  - Kraftwerke an Standorten mit lokalen Ausstiegsbeschlüssen, z.B. Hamburg, München, Berlin.
- Unterzeichnungen bei Steinkohleausschreibungen: keine ordnungsrechtliche Absicherung des Pfades, die sicherstellt, dass ausreichend Kraftwerke vom Netz gehen (vor 2027).
- Umfang der Entschädigungszahlungen bei der Braunkohle weiterhin unklar, ebenso deren Überführung in Sicherheitsleistungen, um die Folgekostenfinanzierung abzusichern.
- Löschung der freiwerdenden CO<sub>2</sub>-Zertifikate nicht sichergestellt

# Quellen

- Energy Brainpool (2017): Wie hoch muss ein wirkungsvoller CO2-Preis sein?, [https://www.energybrainpool.com/fileadmin/download/Whitepapers/2017-09-27\\_Energy-Brainpool\\_White\\_Paper\\_Hoehe-CO2-Preis.pdf](https://www.energybrainpool.com/fileadmin/download/Whitepapers/2017-09-27_Energy-Brainpool_White_Paper_Hoehe-CO2-Preis.pdf).
- FÖS (2017): Subventionen für fossile Energien in Deutschland - Beitrag für eine transparente Berichterstattung im Rahmen der G20, <http://www.foes.de/pdf/2017-05-FOES-Studie-Subventionen-fossile-Energien-Deutschland.pdf>
- FÖS/Klinski (2018): Alternative Finanzierungsoptionen für erneuerbare Energien im Kontext des Klimaschutzes und ihrer zunehmenden Bedeutung über den Stromsektor hinaus, [http://www.foes.de/pdf/2018-07-17\\_climate-change\\_20-2018\\_alternative-finanzierungsoptionen.pdf](http://www.foes.de/pdf/2018-07-17_climate-change_20-2018_alternative-finanzierungsoptionen.pdf)
- FÖS (2019): Goldenes Ende für die Kohle? Empfehlungen für die Umsetzung des Kohleausstiegs, [http://www.foes.de/pdf/2019-07-FOES\\_Briefing\\_Goldenes\\_Ende\\_fuer\\_die\\_Kohle.pdf](http://www.foes.de/pdf/2019-07-FOES_Briefing_Goldenes_Ende_fuer_die_Kohle.pdf)

# Quellen

- Fraunhofer ISE (2019): Stromerzeugung in Deutschland im ersten Halbjahr 2019, [https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/daten-zu-erneuerbaren-energien/ISE\\_Stromerzeugung\\_2019\\_Halbjahr.pdf](https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/daten-zu-erneuerbaren-energien/ISE_Stromerzeugung_2019_Halbjahr.pdf)
- Leprich/FÖS (2019): Umsetzung einer wirtschaftsverträglichen CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Deutschland für den ETS- und den Nicht-ETS-Bereich, [http://www.foes.de/pdf/1910\\_Gutachten\\_Leprich\\_FOES\\_Wirtschaftsvertraegliche%20CO2-Bepreisung.pdf](http://www.foes.de/pdf/1910_Gutachten_Leprich_FOES_Wirtschaftsvertraegliche%20CO2-Bepreisung.pdf)
- MCC/PIK (2019): Optionen für eine CO<sub>2</sub>-Preisreform. MCC-PIK-Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, [https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/B2.3\\_Publications/Working%20Paper/2019\\_MCC\\_Optionen\\_f%C3%BCr\\_eine\\_CO2-Preisreform\\_final.pdf](https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/B2.3_Publications/Working%20Paper/2019_MCC_Optionen_f%C3%BCr_eine_CO2-Preisreform_final.pdf)
- Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages (2018): Stilllegung von Kohlekraftwerken, <https://www.bundestag.de/resource/blob/579426/79b26fd54662407f696a224c9aa1955a/WD-3-360-18-pdf-data.pdf>

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Florian Zerzawy

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V.

Schwedenstraße 15a | 13357 Berlin | Deutschland

+49 (0)30 - 76 23 991 - 54 | [florian.zerzawy@foes.de](mailto:florian.zerzawy@foes.de)

Berlin, 11. Dezember 2019

Florian Zerzawy • Referent Energiepolitik  
Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft

