

622.333

E43

# Elf Eckpunkte für einen Kohlekonsens

Konzept zur schrittweisen Dekarbonisierung des  
deutschen Stromsektors (Langfassung)

**IMPULSE**

*u.zs.*  
**Agora**  
Energiewende



---

# Elf Eckpunkte für einen Kohlekonsens

---

## IMPRESSUM

---

### IMPULSE

Elf Eckpunkte für einen Kohlekonsens

Konzept zur schrittweisen Dekarbonisierung des deutschen Stromsektors (Langfassung)

### ERSTELLT VON

Agora Energiewende  
Rosenstraße 2 | 10178 Berlin

### PROJEKTLEITUNG:

Dr. Patrick Graichen

Dr. Barbara Praetorius  
barbara.praetoriusi@agora-energiewende.de

Dr. Gerd Rosenkranz  
gerd.rosenkranz@agora-energiewende.de

Philipp Litz  
philipp.litz@agora-energiewende.de

Satz: UKEX GRAPHIC, Ettlingen  
Titelbild: BillionPhotos.com - Fotolia

Eine Kurzfassung dieser Publikation ist  
unter [www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)  
sowie auf Anfrage gedruckt verfügbar.

090/02-|2016/DE

Veröffentlichung: Januar 2016

### DURCHFÜHRUNG DER MODELLRECHNUNGEN in den energiewirtschaftlichen Hintergrundanalysen (Teil II)

enervis energy advisors GmbH  
Schlesische Straße 29 - 30 | 10997 Berlin  
Projektleitung: Julius Ecke, Tim Steinert

Bitte zitieren als:

Agora Energiewende (2016): *Elf Eckpunkte für  
einen Kohlekonsens. Konzept zur schrittweisen  
Dekarbonisierung des deutschen Stromsektors  
(Langfassung).*

[www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)

---

# Vorwort

---

Liebe Leserin lieber Leser,

seit dem historischen Klimaabkommen von Paris ist klar: Die Energieversorgung wird von nun an weltweit unter dem Paradigma der Dekarbonisierung diskutiert. Deutschland als traditionelles Kohleland und als Land der Energiewende kann dieser Debatte nicht länger ausweichen. Die für 2030, 2040 und 2050 mehrfach beschlossenen Klimaziele bedeuten letztlich den Ausstieg aus der Kohleverstromung.

Planungssicherheit und Verlässlichkeit sind zentral für die Energiewirtschaft. Mit dem Kohlebergbau- und dem Atomkonsens wurden zwei andere energiewirtschaftliche Großkonflikte einvernehmlich gelöst. Jetzt ist die Zeit reif für einen Kohlekonsens, statt erneut einen jahrelangen Fundamentalkonflikt zu führen.

Diese Auffassung wird breit geteilt - nicht nur von den Kommentatoren (u.a. Süddeutsche Zeitung, Rheinische Post, Handelsblatt, Spiegel), sondern auch vom Sachverständigenrat für Umweltfragen und dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, der einen strukturierten Dialog zur bestmöglichen Klimazielerrreichung und zur Rolle der Kohle fordert.

Im Folgenden unterbreitet Agora Energiewende ein Konzept mit Eckpunkten für einen solchen Kohlekonsens - als Beitrag zu der unausweichlichen Debatte, wie die Dekarbonisierung als Gemeinschaftsaufgabe gelingen kann. Ich freue mich auf Ihre Rückmeldungen zu diesem Diskussionsvorschlag.

Ihr Patrick Graichen  
Direktor Agora Energiewende

---

## Elf Eckpunkte für einen Kohlekonsens

---

### Der Rahmen

- A
- 1 Zeitnahe Einberufung eines „Runden Tisches Nationaler Kohlekonsens“
  - 2 Schrittweiser, gesetzlich geregelter Ausstieg aus der Kohleverstromung bis zum Jahr 2040
- 

### Der Kohleausstieg im Kraftwerkspark

- B
- 3 Kein Neubau von Stein- und Braunkohlekraftwerken
  - 4 Festlegung eines kosteneffizienten Abschaltplans der Bestands-Kohlekraftwerke auf Basis von Restlaufzeiten mit Flexibilitätsoption in den Braunkohlerevieren
  - 5 Verzicht der nationalen Politik auf zusätzliche Klimaschutzregelungen für Kohlekraftwerke über den vorgeschlagenen Abschaltplan hinaus
- 

### Der Kohleausstieg in den Braunkohleregionen

- C
- 6 Kein Aufschluss weiterer Braunkohletagebaue und Verzicht auf Einleitung neuer Umsiedlungsprozesse
  - 7 Finanzierung der Folgekosten von Braunkohletagebauen über eine Abgabe auf die künftig noch geförderte Braunkohle
  - 8 Aktive Gestaltung und dauerhafte finanzielle Absicherung des ausstiegsbedingten Strukturwandels über einen Strukturwandelfonds
- 

### Der Kohleausstieg in Wirtschaft und Gesellschaft

- D
- 9 Gewährleistung der gewohnt hohen Versorgungssicherheit über den gesamten Transformationszeitraum
  - 10 Stärkung des europäischen Emissionshandels und zeitnahe Stilllegung der im Zuge des Ausstiegs aus der Kohleverstromung frei werdenden CO<sub>2</sub>-Zertifikate
  - 11 Sicherung des Wirtschaftsstandorts Deutschland und der energieintensiven Industrie während der Transformationsphase
-

---

# Inhalt

---

---

<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>Executive Summary</b>	<b>9</b>
<hr/>	
<b>Teil I: Ein nationaler Kohlekonsens - Warum er gebraucht wird und wie er aussehen könnte</b>	<b>13</b>
<b>1. Einleitung und Hintergrund</b>	<b>15</b>
<b>2. Das deutsche Stromsystem im Wandel und die Rolle der Kohle</b>	<b>17</b>
2.1 Kohle in Deutschland; Traditionell mehr als ein Wirtschaftsgut	17
2.2 Das Zeitalter der Kohle überschreitet seinen Zenit - nicht nur in Deutschland	19
2.3 Deutschlands Klimaziele definieren den Ausstieg aus der Kohleverstromung	22
2.4 Der europäische Emissionshandel bedarf der nationalen Flankierung	24
<b>3. Elf Eckpunkte für einen Kohlekonsens</b>	<b>27</b>
<b>4. Fazit</b>	<b>57</b>
<hr/>	
<b>Teil II: Energiewirtschaftliche Hintergrundanalysen</b>	<b>59</b>
<b>5. Energiewirtschaftliche Auswirkungen eines Kohleausstiegs</b>	<b>61</b>
5.1 Prämissen	61
5.2 Definition der untersuchten Szenarien	62
5.3 Kapazitäts- und Erzeugungsentwicklung	66
5.4 CO <sub>2</sub> -Emissionen	72
5.5 Stromaustausch mit dem Ausland	75
5.6 Börsenstrompreise	76
5.7 Alternative Instrumente	77
5.7.1 Zusätzlicher CO <sub>2</sub> -Preis für Kohlekraftwerke	77
5.7.2 Kohlereserve bzw. Stilllegungsprämien	79

---

---

# Inhalt

---

---

<b>6 Entwicklung in den Braunkohleregionen</b>	<b>83</b>
6.1 Die spezifische Ökonomie der Braunkohlewirtschaft	83
6.2 Berücksichtigung der spezifischen Ökonomie der Braunkohlewirtschaft in den modellierten Ausstiegsszenarien	84
6.3 Zukünftige Entwicklung des Braunkohlebedarfs und der verfügbaren Braunkohlevorräte in den bereits erschlossenen Tagebauen	85
6.3.1 Methodik	85
6.3.2 Rheinisches Revier	86
6.3.3 Lausitzer Revier	89
6.3.4 Mitteldeutsches Revier (inkl. Helmstedter Revier)	92
<b>Anhang</b>	<b>97</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>101</b>

---