

Vom Kommissionsbericht in die Realität: was nun für die Umsetzung des Kohleausstiegs folgen muss

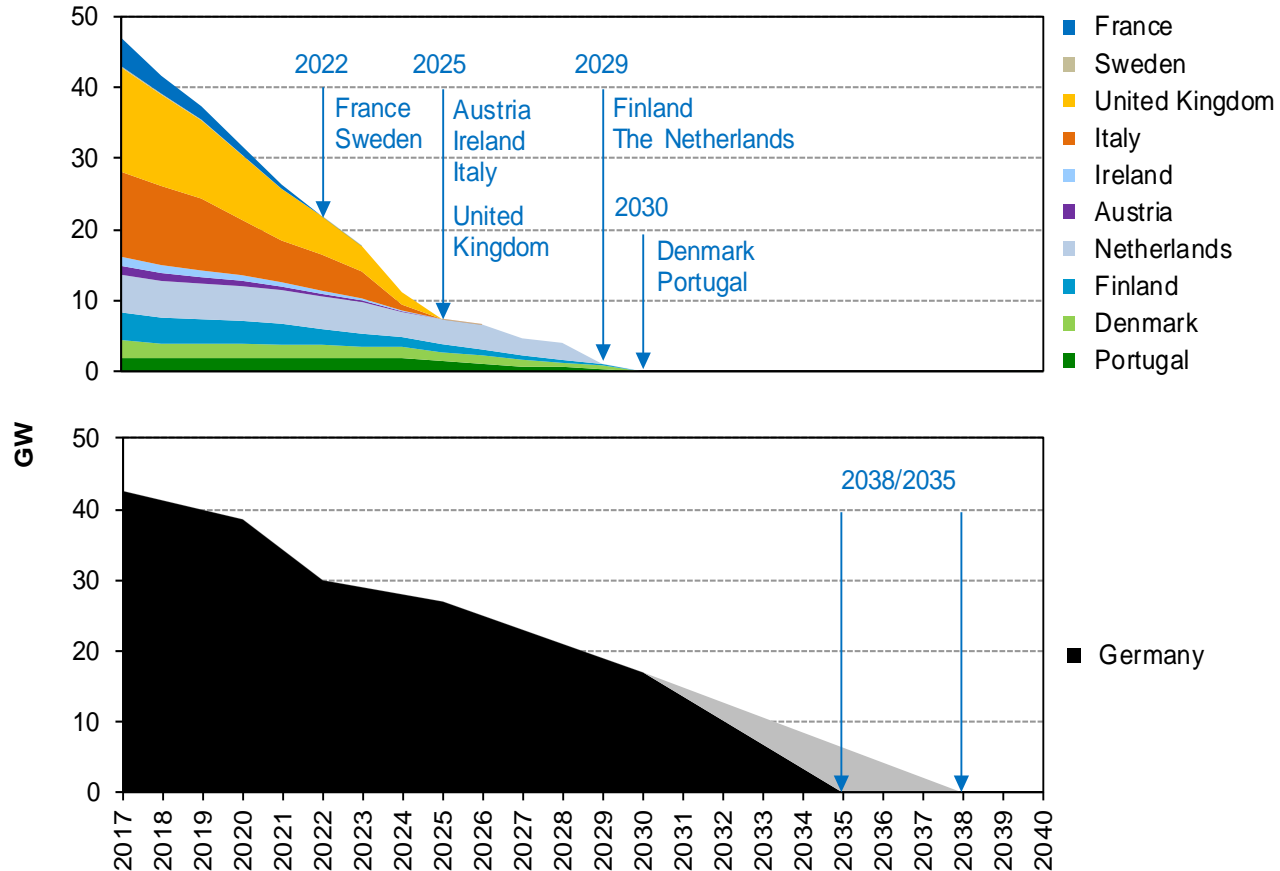
eco@dialog

» Nach dem Kohlekompromiss:
Bilanz und Perspektiven für die Umsetzung
des Kohleausstiegs «

Dr. Felix Chr. Matthes, Öko-Institut
Berlin, 14.03.2019



Geordnetes Auslaufen der Kohleverstromung Das größte Kohleausstiegs-Projekt in Europa



IEA (2018); Matthes (2019)

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission

Strukturwandel & Beschäftigung (Überblick) (1)

Das I³BAU-Programm für Strukturwandel & Beschäftigung

- Infrastruktur (Verkehr, Digitalisierung)
- Investitionsbeihilfen
- Innovation (Forschungseinrichtungen in den Bergbau-Regionen, Demonstrationsprojekte, Innovationszonen)
- Ansiedlung von Regierungsbehörden (inkl. Militär)
- arbeitsmarktpolitische Maßnahmen (v.a. Anpassungsgeld für Bergbaubeschäftigte)
- Unterstützungsprogramme für Kommunen und Zivilgesellschaft

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Strukturwandel & Beschäftigung (Überblick) (2)

Finanzierung

- 1,3 Mrd. € p.a. über Maßnahmengesetze
- 0,7 Mrd. € p.a. zur flexibleren Verfügung der Länder
- Anmerkung: Finanzierungen für die Kohleregionen sind nur teilweise zusätzlich (Umschichtung vorhandener Mittel und Nutzung vorhandener Programme)

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (1)

Ausstiegs-Mechanismen (1)

- Einvernehmliche Vereinbarungen mit Entschädigung
 - aus dem Bundeshaushalt, grundsätzlich degressiv, Ausnahme für Anlagen mit Lebensdauer von weniger als 25 Jahren
 - für Braunkohle-Kraftwerke Verhandlungslösungen
 - für Steinkohle-Kraftwerke Ausschreibungen (soweit möglich und sinnvoll) um die Stilllegungsdifferenz zwischen KWKG-getriebener Entwicklung und Zielwerten zu schließen
 - gesetzliche Fixierung wenn die entsprechenden Vereinbarungen bis zum 30. Juni 2020 geschlossen werden (etwas mehr zeitliche Flexibilität für Steinkohle-Kraftwerke)
- bis 30. Juni 2020 kein Erfolg: gesetzliche Stilllegungen mit Entschädigungen im Rahmen der rechtlichen Erfordernisse (Steinkohle-Kraftwerke: mehr zeitliche Flexibilität)

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (2)

Ausstiegs-Mechanismen (2)

- Novelle des KWKG
 - eine wesentliche Komponente des Pakets der Ausstiegsmechanismen
 - Verlängerung bis 2030
 - Überarbeitung des Kohle-Ersatzbonus notwendig?
 - Weiterentwicklung in Richtung „Grüne Fernwärme“

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (3)

Einbettung in breiteres energiepolitisches Programm (1)

- Versorgungssicherheit
 - stringenteres Monitoring
 - (wann) wird ein neuer Kapazitätsmechanismus notwendig?
(Systematischer Investitionsrahmen aka Kapazitätsmarkt, neue EU-Rahmenbedingungen mit 550 g/kWh-Grenzwert)
 - Herausforderungen
 - belastbare Größenordnung der grenzüberschreitenden Leistungsabsicherung
 - neue Gaskraftwerke und/oder andere einlastbare Kapazitäten/
Flexibilitäten müssen spätestens ab 2025 verfügbar werden

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (4)

Einbettung in breiteres energiepolitisches Programm (2)

- Ausbau der Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien
 - 65%-Ziel 2030 im EEG verankern (Ausschreibungen etc.)
 - 65%-Ziel 2030 in Regelungen für Netzentwicklung verankern
 - regulatorischen Rahmen im Auge behalten (z.B. bzgl. Akzeptanz)
- Netzausbau
 - Netzentwicklungspläne anpassen
 - gesetzliche Regelungen anpassen (BBPIG, NABEG?)
 - Herausforderung: entsprechende Baufortschritte

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (5)

Einbettung in breiteres energiepolitisches Programm (3)

- Fortführung der Kompensation indirekter CO₂-Kosten
 - Neufassung des entsprechenden EU-Beihilferahmens: Neufestlegung des Emissionsfaktors und/oder der Beihilfeintensität
 - nationale Umsetzung als Förderrichtlinie
- Stromkosten-Kompensation
 - Beitrag aus dem Bundeshaushalt zur Finanzierung der Übertragungsnetzentgelte prüfen (bis 2023, Beihilfekontrolle etc.)
 - Festlegung des jährlichen Volumen: Festbetrag oder Formel
 - Zusatzregelungen für Unternehmen mit sehr weitgehenden NNE-Befreiung?

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (6)

Einbettung in breiteres energiepolitisches Programm (4)

- Löschung von CO₂-Zertifikaten des EU ETS
 - erst für die Periode nach der automatischen Löschung von Zertifikaten in der Marktstabilitätsreserve relevant, Verteilung der Stilllegungen auf 2020, 2021 und 2022 ist dafür wichtig
 - rechtliche Grundlage mit zentralen Eckpunkten in der EU ETS-Richtlinie enthalten
 - EU-Umsetzungsmethodik noch ausstehend
 - Ermittlung der entsprechenden Volumina

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (7)

Einbettung in breiteres energiepolitisches Programm (5)

- CO₂-Bepreisung für die Nicht-ETS-Sektoren
(Sondervotum für CO₂-Mindestpreis im EU ETS)
 - bisher weitgehend eine konsensstiftende Lehrformel
 - Vorbereitungsprozess mit Abschichtung von Inhalten und zeitlichen Abfolgen (bzw. den entsprechenden Optionen) muss schnell initiiert werden
 - Kooperation mit Nachbarländern?!

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (8)

Einbettung in breiteres energiepolitisches Programm (6)

- Modernisierung des Steuer-, Abgaben- und Umlagensystems
 - bisher weitgehend eine konsensstiftende Lehrformel
 - Vorbereitungsprozess mit Abschichtung von Inhalten und zeitlichen Abfolgen (bzw. den entsprechenden Optionen) muss schnell initiiert werden
 - erhebliche Implikationen und Wechselwirkungen für Stromkosten, Eigenerzeugung, Speicherung, Power-to-X etc.:
in einigen Bereichen niedrighschwellige Experimentierklauseln?

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (9)

Einbettung in breiteres energiepolitisches Programm (7)

- Modellregionen und Reallabore
 - stetige und verlässliche Finanzierung
 - spezifische („experimentelle“) Rahmenbedingungen
- Innovationsförderung
 - Smart Grids, Sektorintegration, Flexibilität, Wasserstoff und Power-to-X, Systemintegration
 - stetige und verlässliche Finanzierung (auch auf neuen Wegen?)
 - spezifische („experimentelle“) Rahmenbedingungen für den Nachhaltigkeitstest bzgl. zukünftiger Geschäftsmodelle

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission Energie- und Klimapolitik (10)

Review-Prozesse

- in den Jahren 2023, 2026, 2029 (und 2032)
- Umsetzung der Prozeduren
 - Berichte der Bundesregierung
 - Monitoring durch ein unabhängiges Expertengremium
- Inhalte
 - inhaltliche Komplexe vorgegeben
 - Erarbeitung von robusten Indikatoren
 - Nacharbeits-Kaskaden

Die Empfehlungen der Kohle-Kommission

Wo stehen die Prozesse

Strukturwandel und Beschäftigung

- (Erstes) Paket
 - Eckpunkte im Frühjahr (welche Inhalte genau?)
 - erste(s) Maßnahmengesetze im Herbst?

Energie- und Klimapolitik

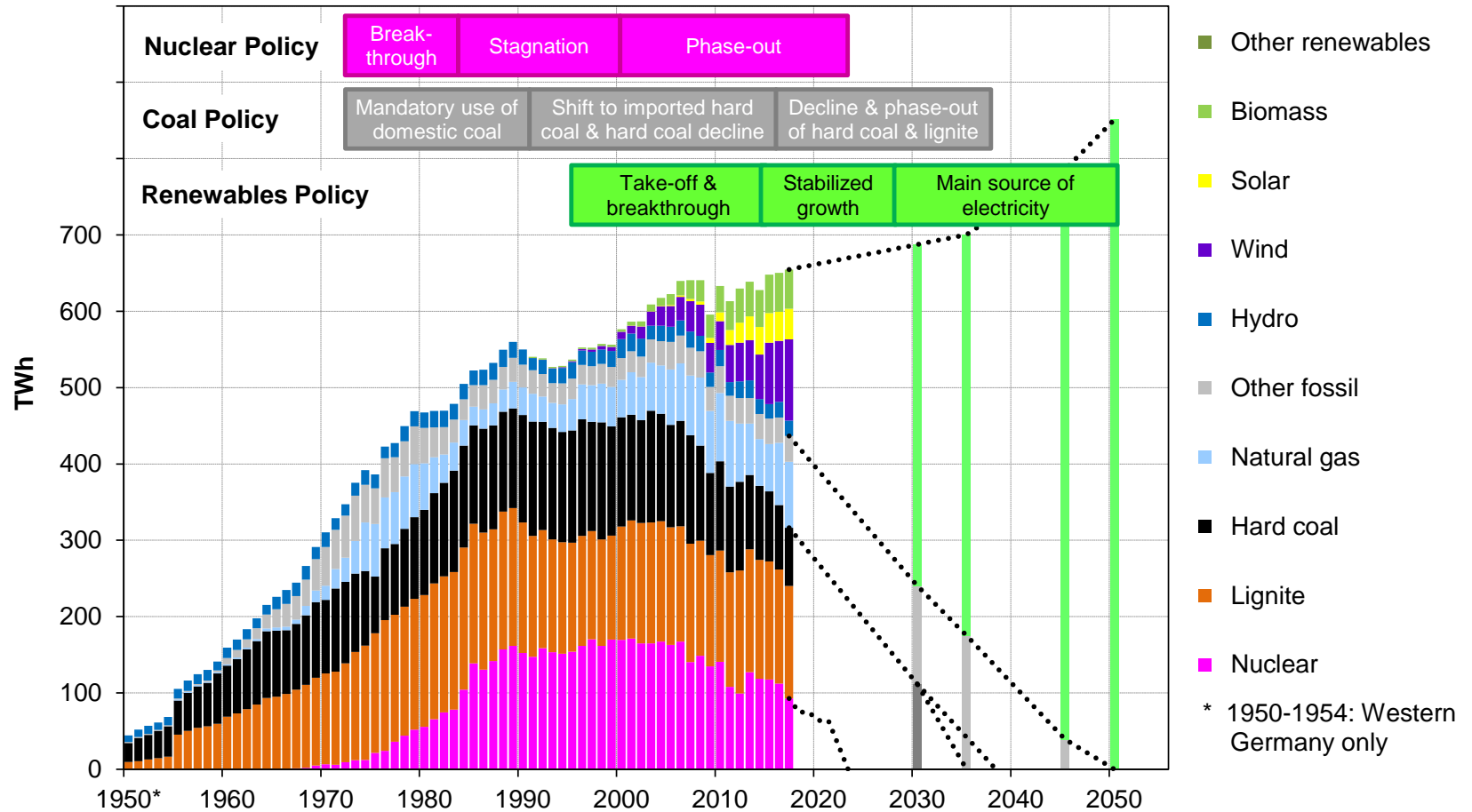
- Verhandlungen mit den Braunkohle-Kraftwerksbetreibern
 - haben begonnen
 - Zeitplan/Tranchen unklar
- Kohle-Ausstiegs-Gesetz
 - Kabinettsbeschluss für Spätherbst geplant
- alles andere
 - unklar

Hurra, wir haben wieder ein neues Ziel – aber eines mit robuster Maßnahmenunterlegung

| Zielsetzungen aus dem Jahr ... | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|
| | 2010 | 2016 | 2016 | 2016 | 2016 | 2016 | 2010 | 2014/ 2017 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2011 | 2019 |
| | Treibhausgas-Emissionen | | | | | | Regenerative Energien | | Minderung Energiebedarf | | | | Kern-energie | Kohle-Kraftwerks-Kapazität* |
| | Gesamt | Energie-wirtschaft | Gebäude | Verkehr | Industrie | Land-wirtschaft | Brutto-End-energie | Strom-erzeugung | Primär-energie | Gebäude-Wärme | End-energie Verkehr | Strom-verbrauch | | |
| 2011 | | | | | | | | | | | | | -41% | |
| 2015 | | | | | | | | | | | | | -47% | |
| 2017 | | | | | | | | | | | | | -54% | |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | -60% | |
| 2020 | -40% | | | | | | 18% | 35% | -20% | -20% | -10% | -10% | | |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | -80% | |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | -100% | -30% |
| 2025 | | | | | | | | | | | | | | -37% |
| 2030 | -55% | -61 to -62% | -66 to -67% | -40 to -42% | -49 to -51% | -31 to -34% | 30% | 65% | | | | | | -60% |
| 2035 | | | | | | | | | | | | | | (-100%) |
| 2038 | | | | | | | | | | | | | | -100% |
| 2040 | -70% | | | | | | 45% | 65% | | | | | | |
| 2050 | -80 bis -95% | | | | | | 60% | 80% | -50% | -80% | -40% | -25% | | |
| Basis-jahr | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | 1990 | - | - | 2008 | 2008 | 2005 | 2008 | (2010) | 2017 |

Matthes (2019)

Zu guter Letzt: Einordnung in die sehr langfristigen Trends



Matthes (2019)

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Felix Chr. Matthes
Energy & Climate Division
Büro Berlin
Schicklerstraße 5-7
D-10179 Berlin
f.matthes@oeko.de
www.oeko.de
twitter.com/FelixMatthes



Zum Weiterlesen

Matthes, Felix Chr.: Die Empfehlungen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ hinsichtlich Klimaschutz und Energiewirtschaft
 Berlin, 11. Februar 2019



Öko-Institut: Die deutsche Kohle-Verstromung bis 2030. Eine modellgestützte Analyse der Empfehlungen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“
 Berlin, 12. März 2019



Öko-Institut: Strompreis- und Stromkosteneffekte eines geordneten Ausstiegs aus der Kohleverstromung.
 Berlin, 12. März 2019

