

Was bedeutet das Ergebnis der Kohlekommission für die Entwicklung des Stromsektors bis 2030?

Berliner Energietage

» Wie weiter nach der Kohle-Kommission?
Eine Zwischenbilanz «

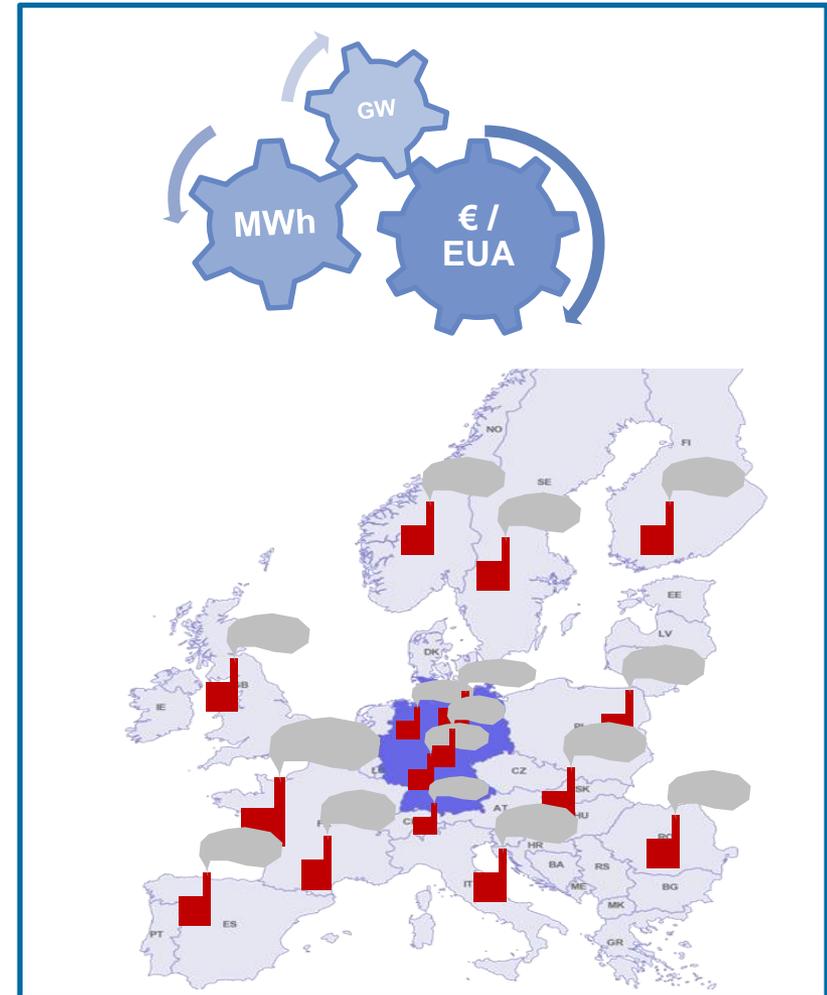
Hauke Hermann, Öko-Institut e.V.

Berlin, 20.05.2019



Methodik

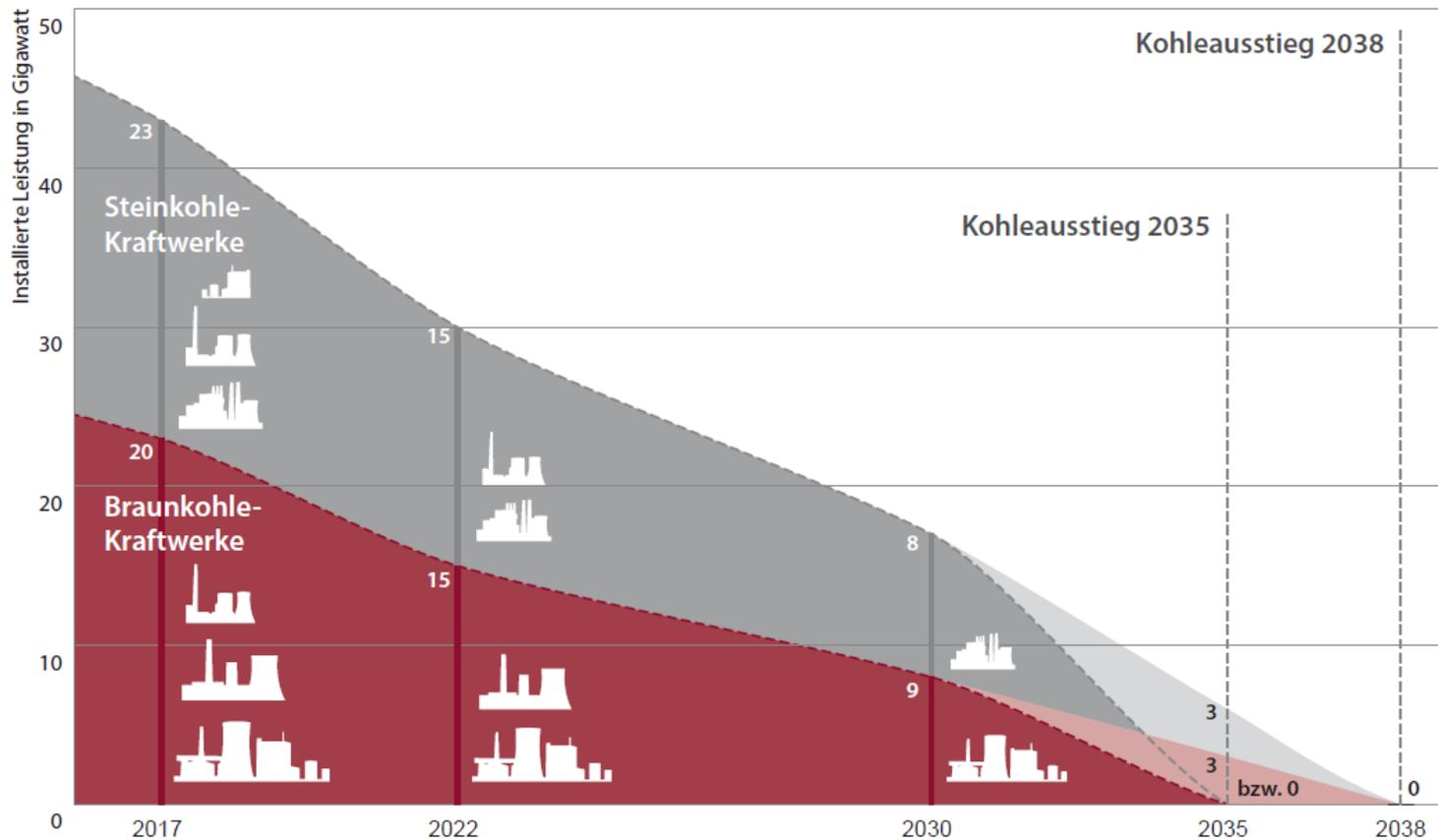
- **Stundenscharfe *Dispatch-Modellierung* mit dem Strommarktmodell PowerFlex Europe**
- **Analysehorizonte 2023, 2025 und 2030**
- **Brennstoff- und CO₂-Preise basierend auf aktuellen Futures**
- **Sensitivität mit weiter sinkenden Gaspreisen**



Stilllegungspfad für Braun- und Steinkohle

- von rund 43 GW (Ende 2017)
- auf rund 30 GW bis 2022 (davon 15 GW BK und 15 GW SK)
 - *zusätzliche 4 GW SK \triangleq überwiegend ohne KWK*
 - *zusätzliche 3 GW BK \triangleq vollständig oder ganz überwiegend im rheinischen Revier*
- Offene Formulierung 2025
 - *Zusätzliche Minderung von 10 Mio. t CO₂ (im Bereich der Braunkohle)*
 - *Insgesamt stetige Emissionsminderung*
 - Annahme: 14 GW BK und 12 GW SK
- stetig auf 17 GW bis 2030 (davon 9 GW BK und 8 GW SK)

Stilllegungspfad der Kohlekommission

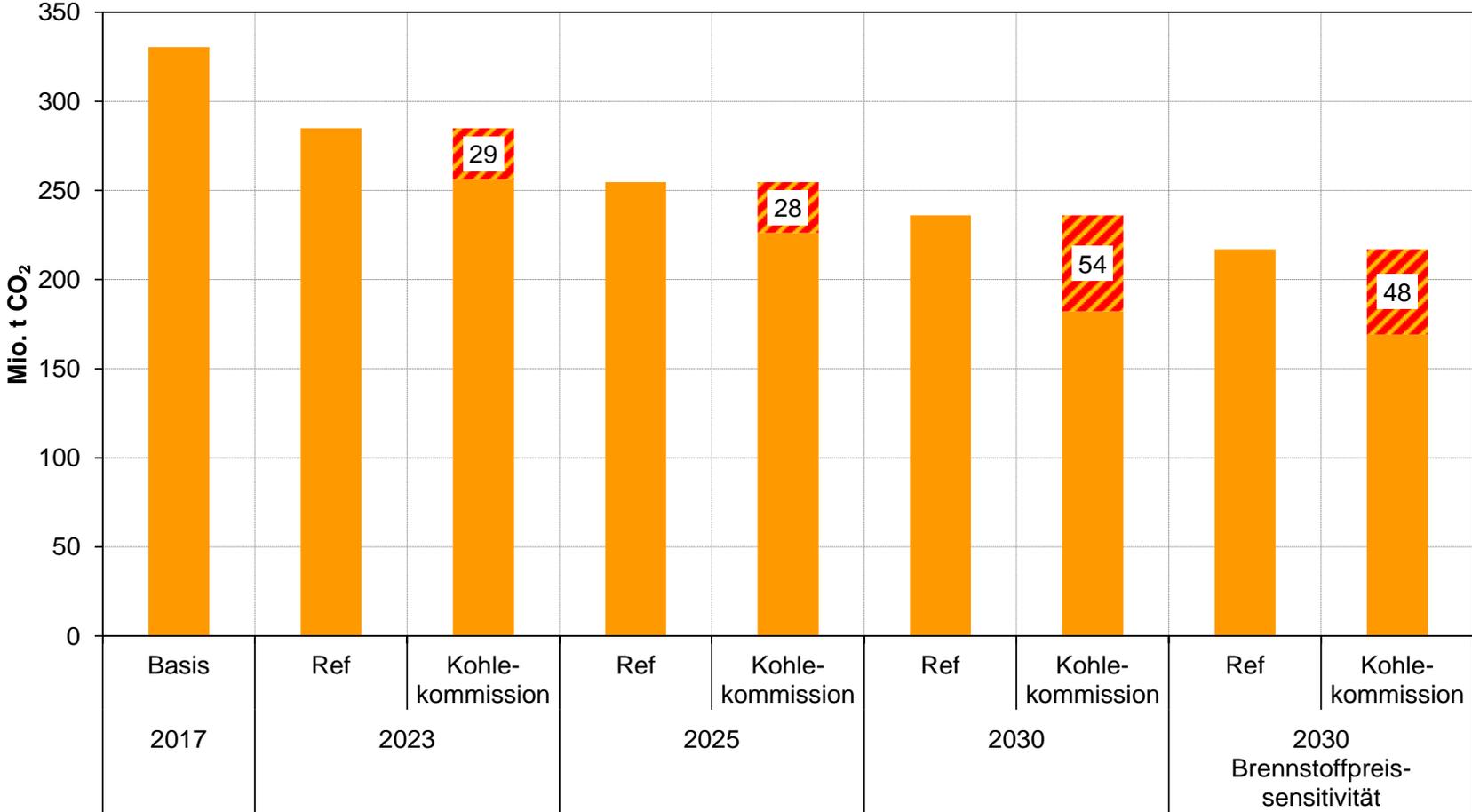


- Enddatum 2035 – 2038: vor allem symbolischer & politischer Natur, angesichts EE-Anteils von 65% in 2030;

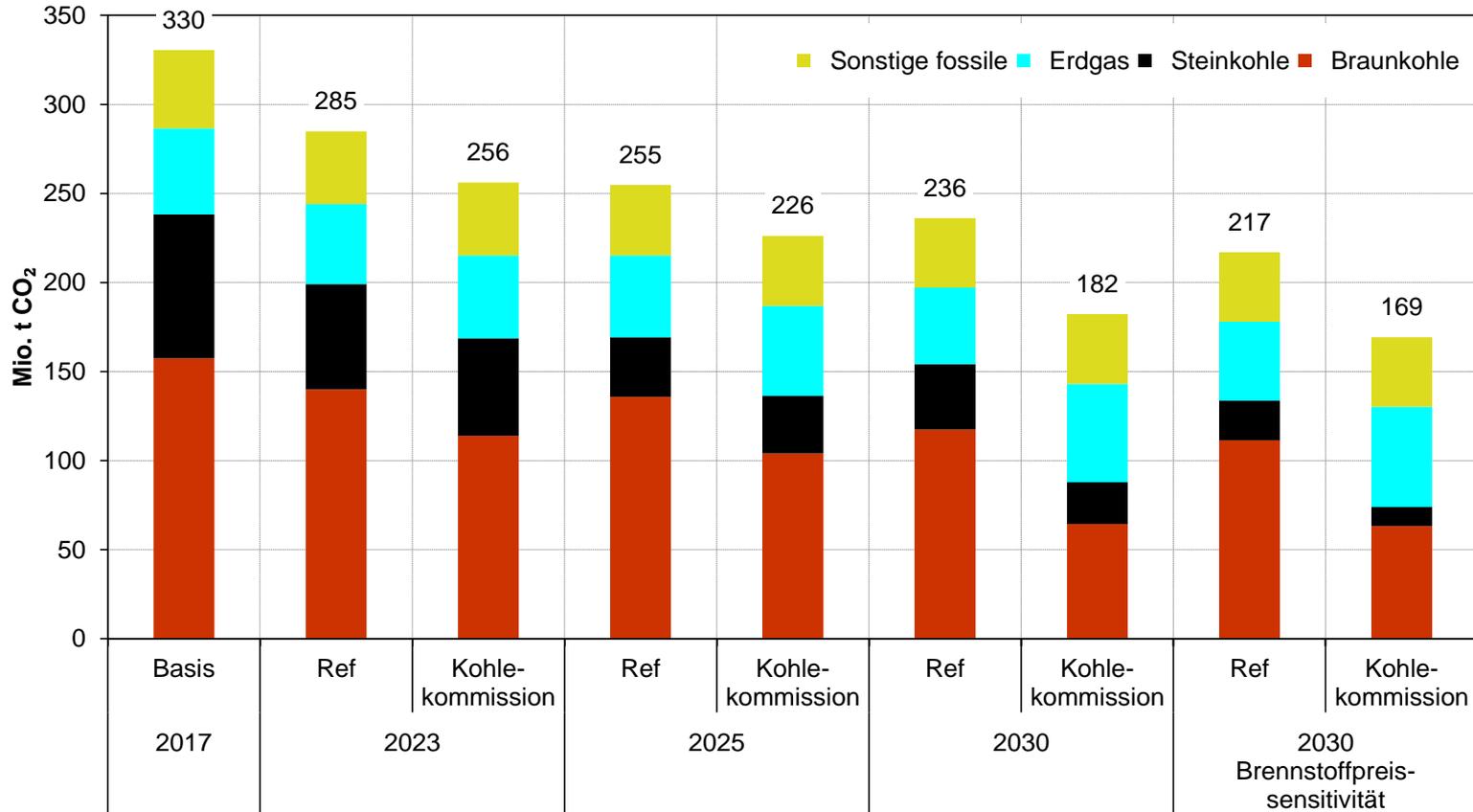
Weitere Annahmen

- Zusätzlicher Neubau von Erdgas KWK-Anlagen in einem Umfang von 4,7 GW bis 2030 (davon 1,7 GW bis 2025) in den Zielszenarien ggü. der Referenz durch Verlängerung und Weiterentwicklung des Kohleersatzbonus im KWK-G
- 65% EE bezogen auf den Bruttostromverbrauch in 2030

Absolute CO₂-Emissionen und Minderungen der Kraftwerke in DE

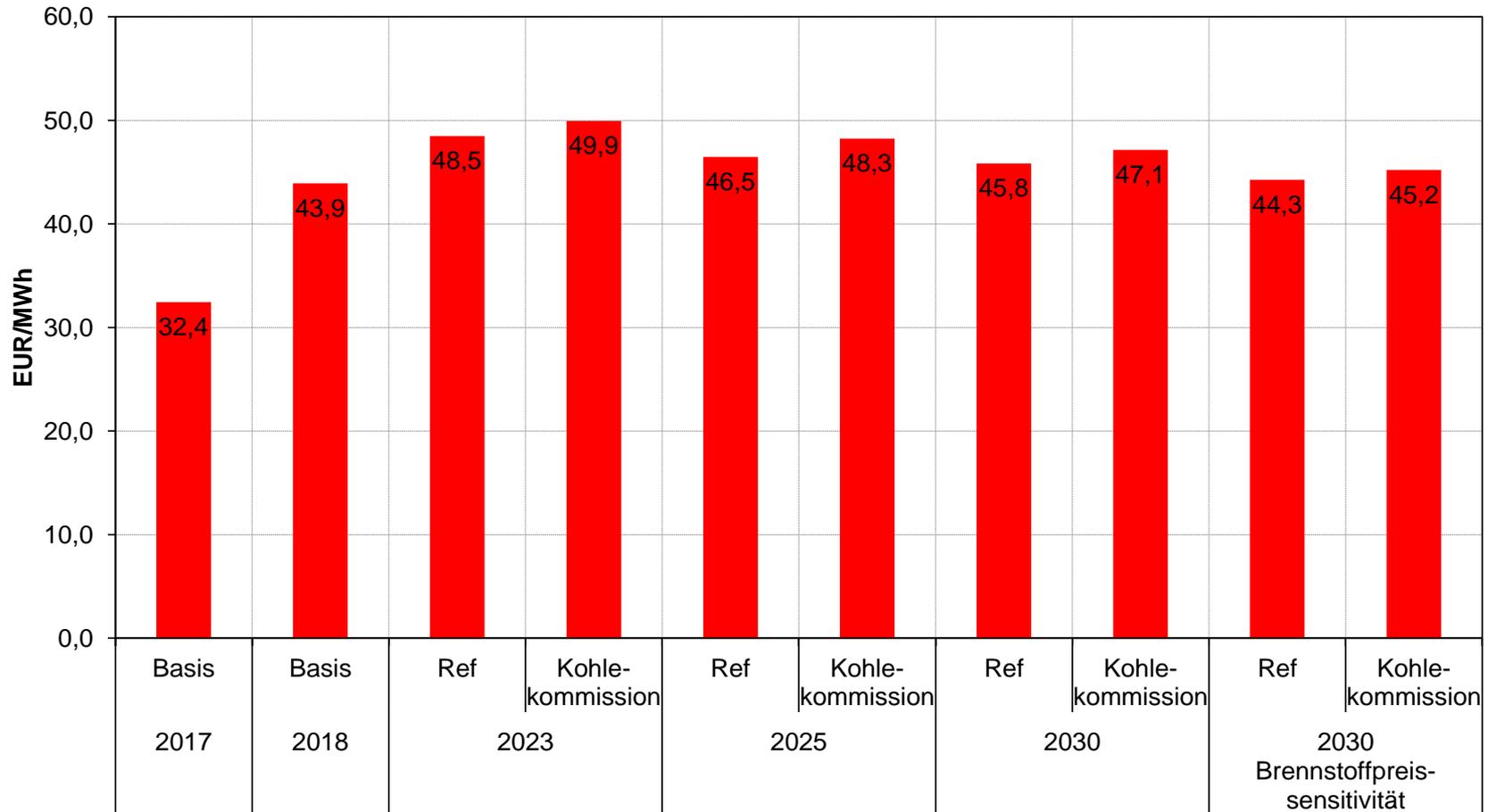


CO₂-Emissionen nach Brennstoff



Für die Begrenzung der kumulierten Emissionen müssen perspektivisch die Emissionen aus der Verbrennung von Erdgas, Gichtgasen und Müll stärker in den Blick genommen werden

Börsenstrompreise



- **Strompreisanstieg: max. 0,2 cent/kWh basierend auf aktuellen Futures für Brennstoffe und CO₂**

Fazit

- Die vorgeschlagenen Stilllegungen führen zu einer substantiellen Emissionsreduktion
- Das Sektorziel der Energiewirtschaft Jahr 2030 wird eingehalten
- Eine stetige Emissionsreduktion erfordert stetige Stilllegungen 2023 bis 2030
- Strompreiseffekte aufgrund aktuell absehbar niedriger Erdgaspreise max. 0,2 ct/kWh, in der Literatur Werte um 0,4 ct/kWh
- Für die Begrenzung der kumulierten Emissionen müssen perspektivisch die Emissionen aus der Verbrennung von Erdgas, Gichtgasen und Müll stärker in den Blick genommen werden

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen?

Aktuelle Studien im Internet:

<https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Deutsche-Kohleverstromung-bis-2030.pdf>

<https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Strompreis-Stromkosteneffekte-geordneter-Ausstieg-Kohleverstromung.pdf>