

# Die Klimaschutzlücke 2020 im Lichte der Erkenntnisse aus den politikorientierten Szenario-Modellierungen

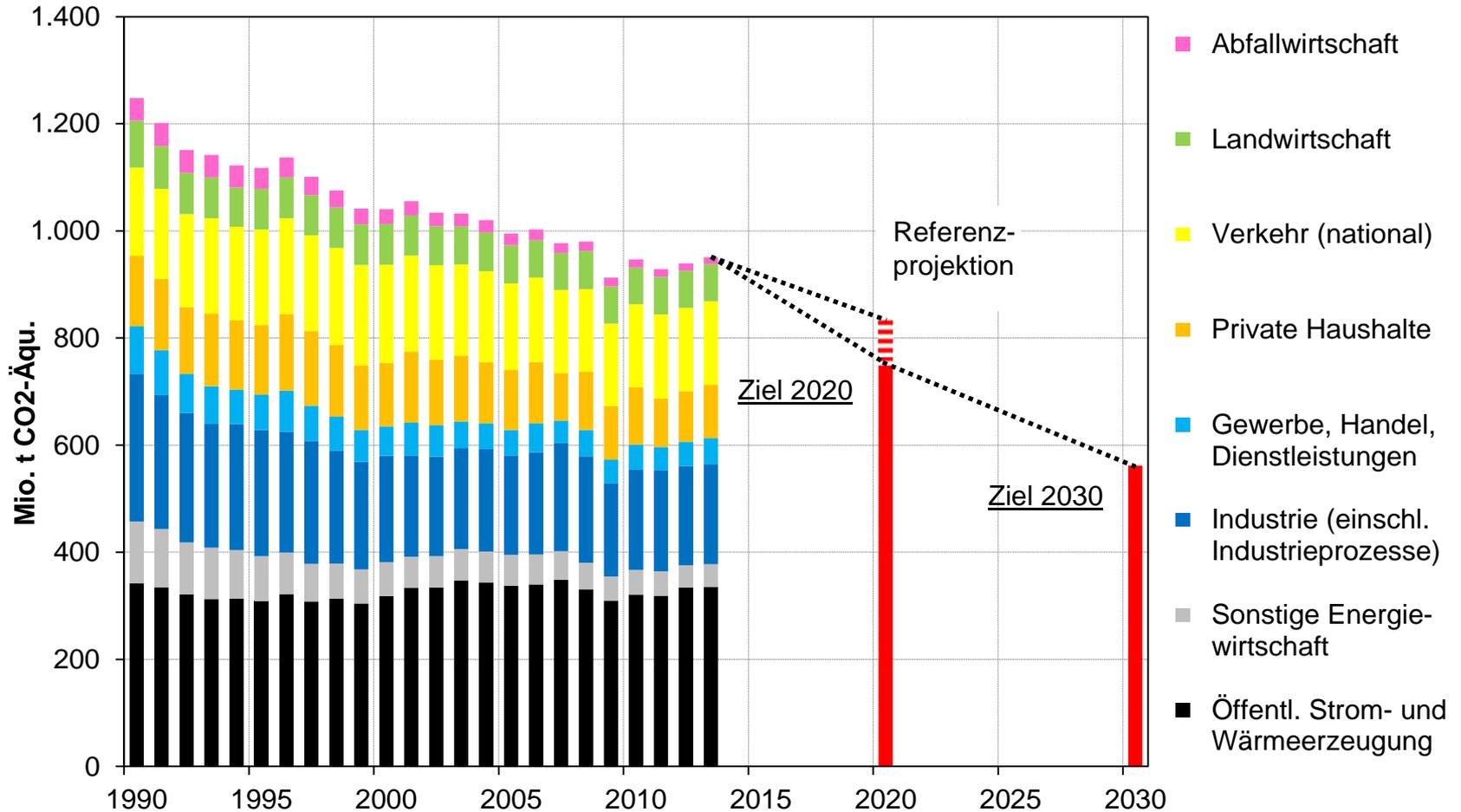
Fachtagung Agora-Energiewende

» Energiewende und Klimaschutz: Wie kann die Lücke zum 40%-Klimaschutzziel für 2020 geschlossen werden? «

Dr. Felix Chr. Matthes

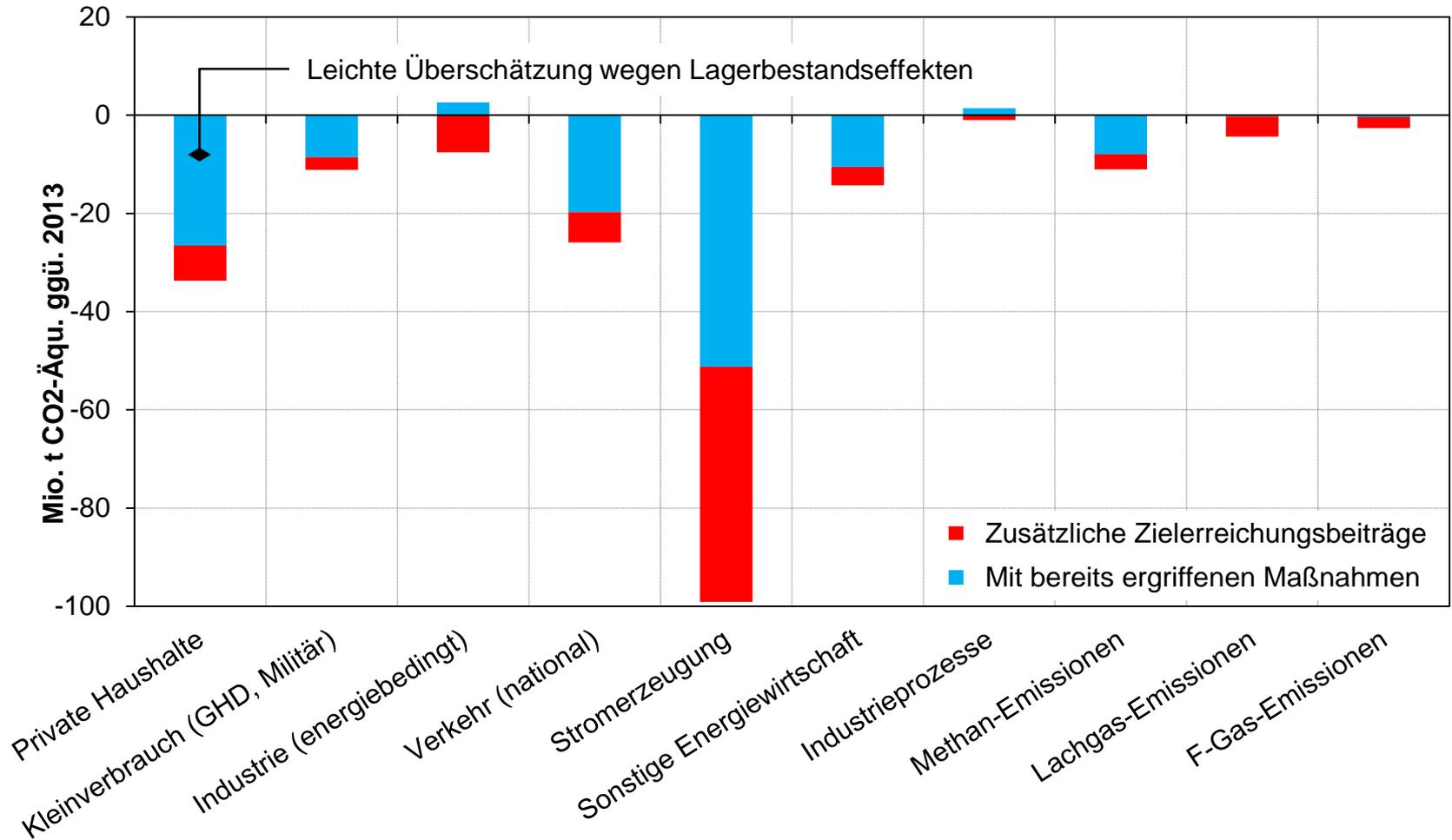
Berlin, 21. Oktober 2014

# Mittel- und langfristige THG-Emissionsminderung Historische Entwicklungen & ambitionierte Ziele



# Emissionsentwicklung 2013 bis 2020

## Bereits ergriffene & zusätzlich nötige Maßnahmen

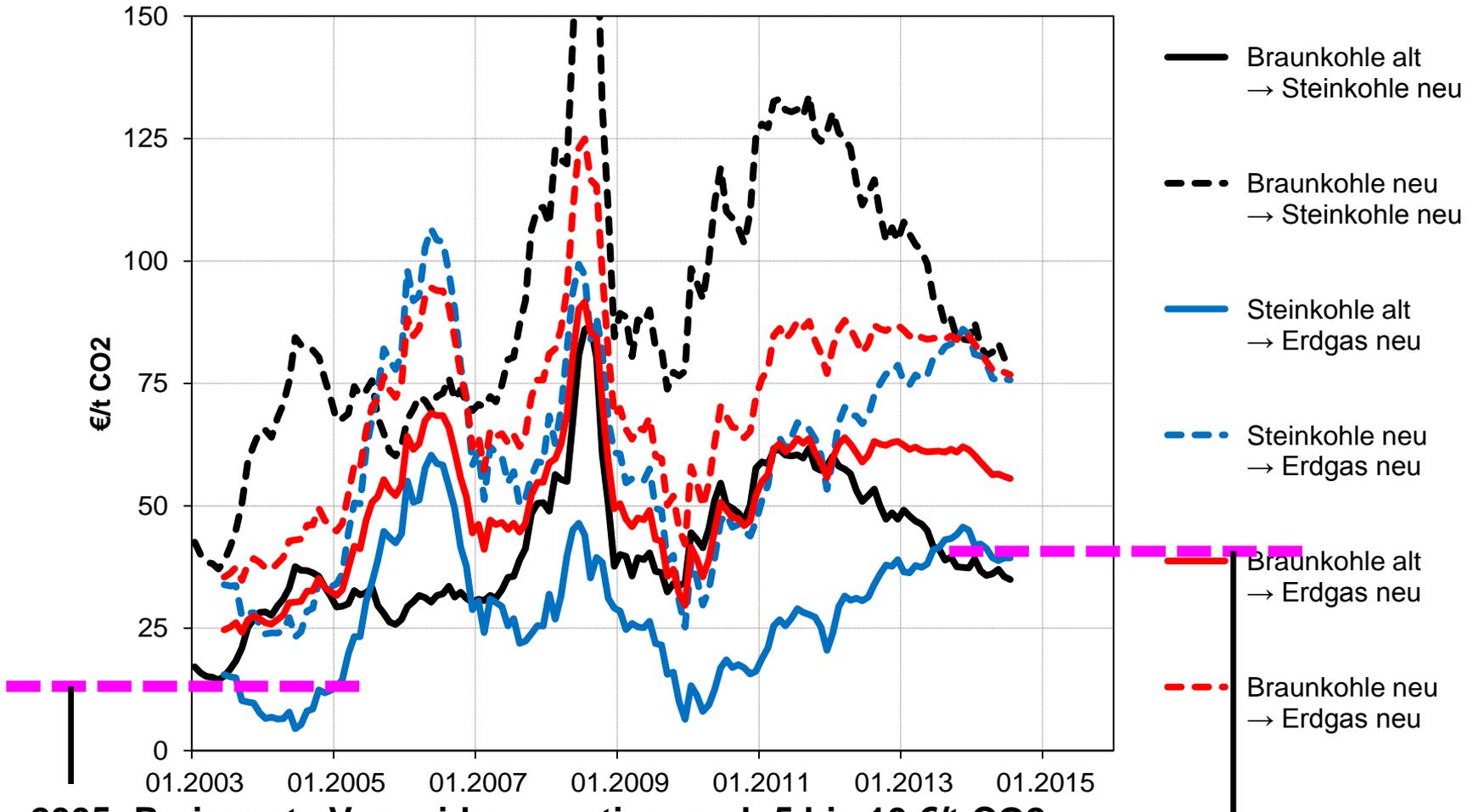


- **Gebäudesektor**
  - Sanierungs- und Erneuerbaren-Förderung
  - Neubau- und Sanierungsstandards
- **Verkehrssektor**
  - Flottenverbrauchs-Standards für Pkw
  - Biokraftstoff-Quotenverpflichtung
- **Stromerzeugung**
  - Ausbau regenerativer Stromerzeugung
  - Stromverbrauchsentwicklung
  - KWK-Ausbau
  - Gegenläufiger Trend: Stromexporte (steigt 2014 wieder stärker als der Stromverbrauch rückläufig ist, 2014 neuer Rekord von fast 35 TWh zu erwarten = 20 bis 30 Mio. t zusätzlicher CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland )

- **Vielzahl von Maßnahmen mit kleineren (zusätzlichen) Wirkungsbeiträgen in den Sektoren Industrie, Land- und Abfallwirtschaft**
- **Gebäudesektor, v.a.**
  - (Fokussierte) Verstärkung der Sanierungs- und Erneuerbaren-Förderung/-Verpflichtungen (Förderprogramme, steuerliche Abschreibungen von Effizienzmaßnahmen, Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz)
  - Abwrackprämie für überalterte Heizungsanlagen?
- **Verkehrssektor, v.a.**
  - Energie-, Kfz- und Dienstwagenbesteuerung
  - ambitionierte CO<sub>2</sub>-Emissionsstandards für schwere Nutzfahrzeuge
- **Übergreifende Instrumente für den Stromsektor, v.a.**
  - Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (u.a. Förderung des Erdgas-Bestandes: Erhaltung des bestehenden CO<sub>2</sub>-Minderungsbeitrags)
  - (Nationale) Flankierung des EU ETS (bzgl. 2020 bei denkbaren Intensitäten eher relevant für Korrektur des Strom-Außenhandels-Saldos)

# EU ETS: Kurzfristige Möglichkeiten und Grenzen

## Vermeidungskosten bei veränderten Brennstoffpreisen



2005: Preiswerte Vermeidungsoptionen ab 5 bis 10 €/t CO<sub>2</sub>

2014: Preiswerte Vermeidungsoptionen ab 35 €/t CO<sub>2</sub>

- **Selektive Handlungsansätze für den Stromsektor, v.a.**
  - Implikationen des 40%-Ziels für Braun- und Steinkohleverstromung: ca. 50% der CO<sub>2</sub>-Emission von Kohlenkraftwerken, die 2020 über 35 Jahre alt sind, müssten verdrängt werden
    - d.h. 35±X TWh Produktion von alten Braunkohlenkraftwerken (Jahresnutzung 7.600 h/a, spez. Emissionen 1.200 g CO<sub>2</sub>/kWh)
    - d.h. 30±X TWh Produktion von alten Steinkohlenkraftwerken (Jahresnutzung 4.700 h/a, spez. Emissionen 950 g CO<sub>2</sub>/kWh)
  - Denkbare Modelle (im Kontext verschiedener Instrumente umsetzbar)
    - Abgang von Kraftwerksleistung (freiwillig bzw. verpflichtend) ca. 4.500±X MW Braunkohle, ca. 6.000±X MW Steinkohle)
    - Beschränkung der zulässigen Jahresezeugung
      - brennstoffneutraler Ansatz (Grundmodell *Emission Performance Standard* in Großbritannien)
      - (brennstoffspezifische) Alternativen (Grundmodell maximal zulässige Jahresezeugung)

# 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**

