

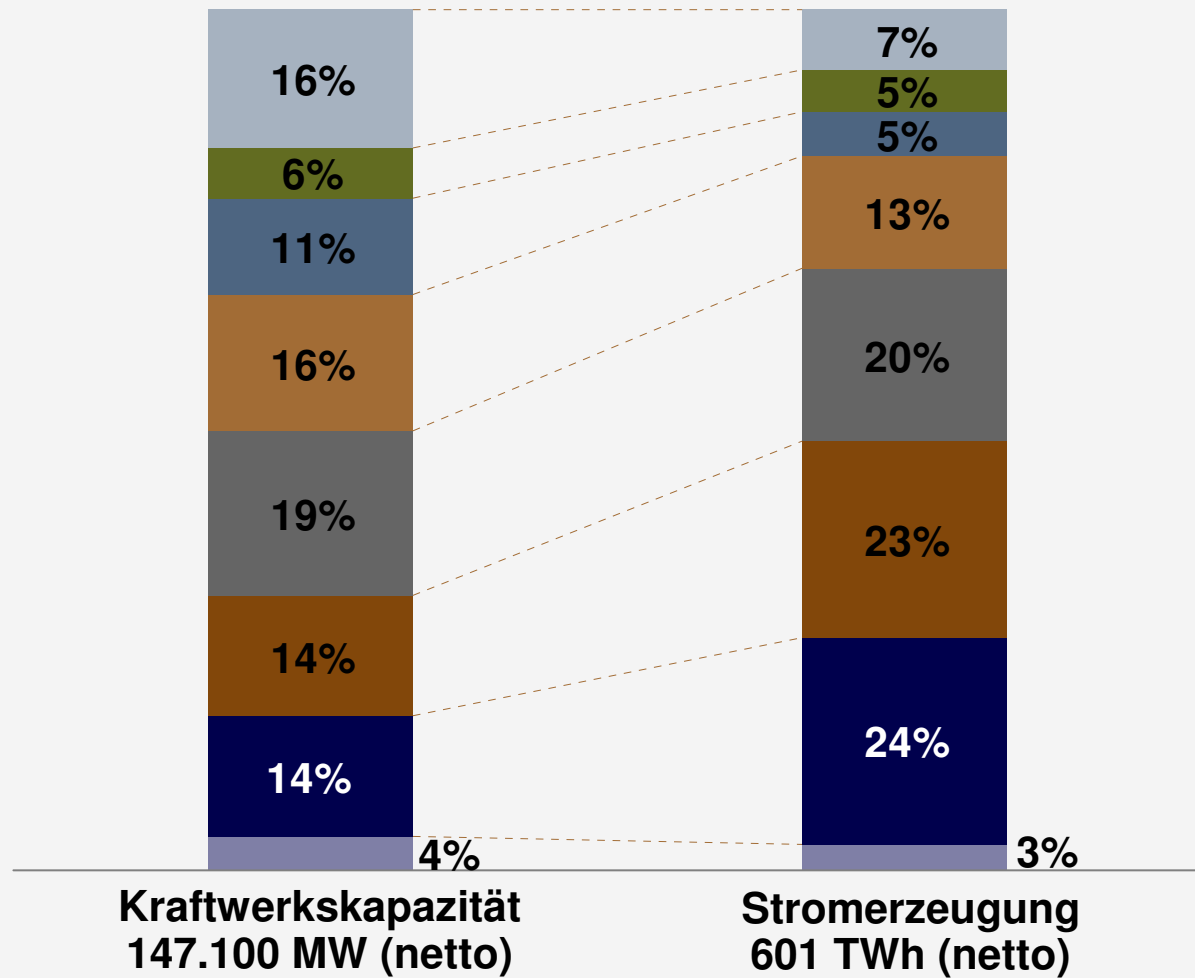
Kraftwerkspark der Zukunft

Jahreskonferenz Erneuerbare Energien 4./5. März 2009

Dr. Maren Hille
Leiterin Geschäftsbereich Stromerzeugung beim BDEW

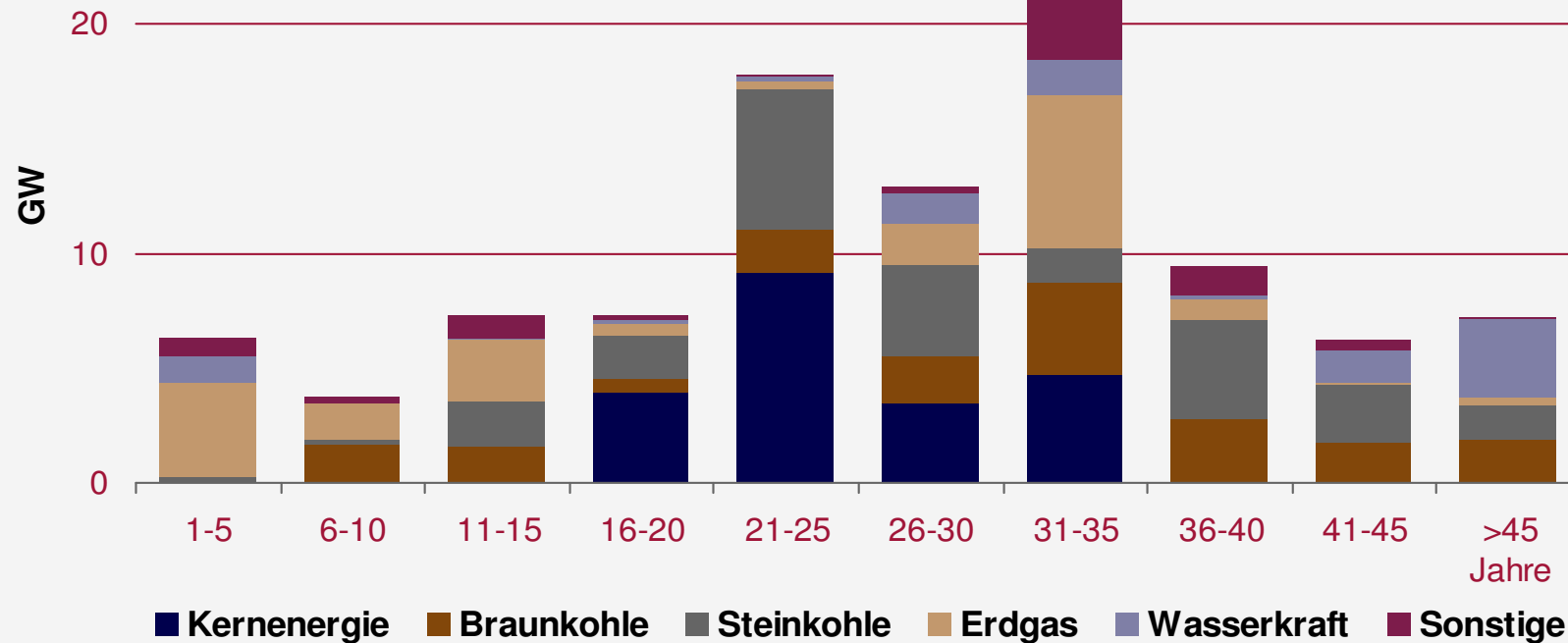
Kapazität und Erzeugung 2008

Wind
 Biomasse und sonst. Erneuerbare Energien
 Öl, Pumpspeicher und Sonst.
 Erdgas
 Steinkohle
 Braunkohle
 Kernenergie
 Wasserkraft (ohne Psp.)



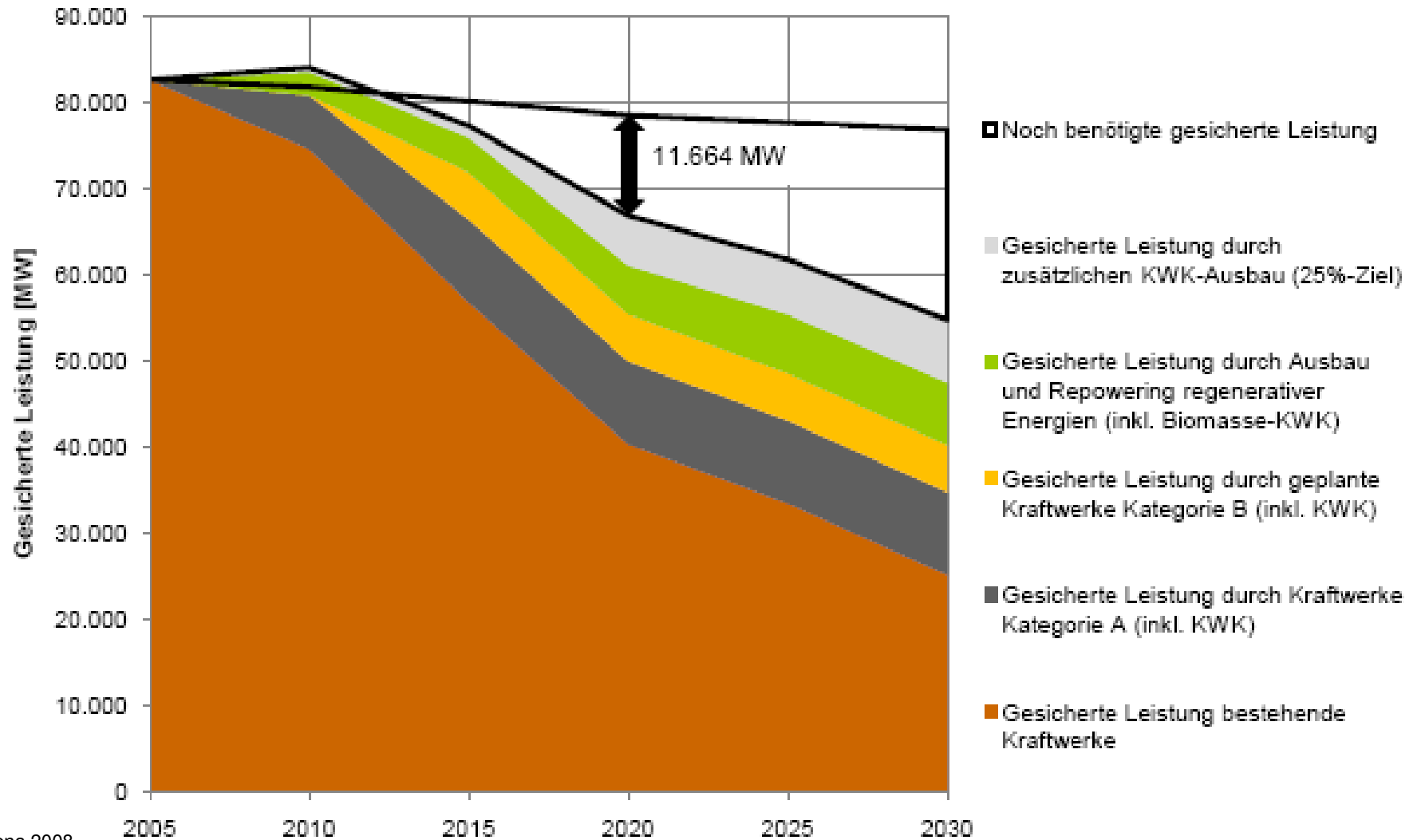
(Gesamte Elektrizitätswirtschaft, Quelle: BDEW)

Altersstruktur des deutschen Kraftwerksparks



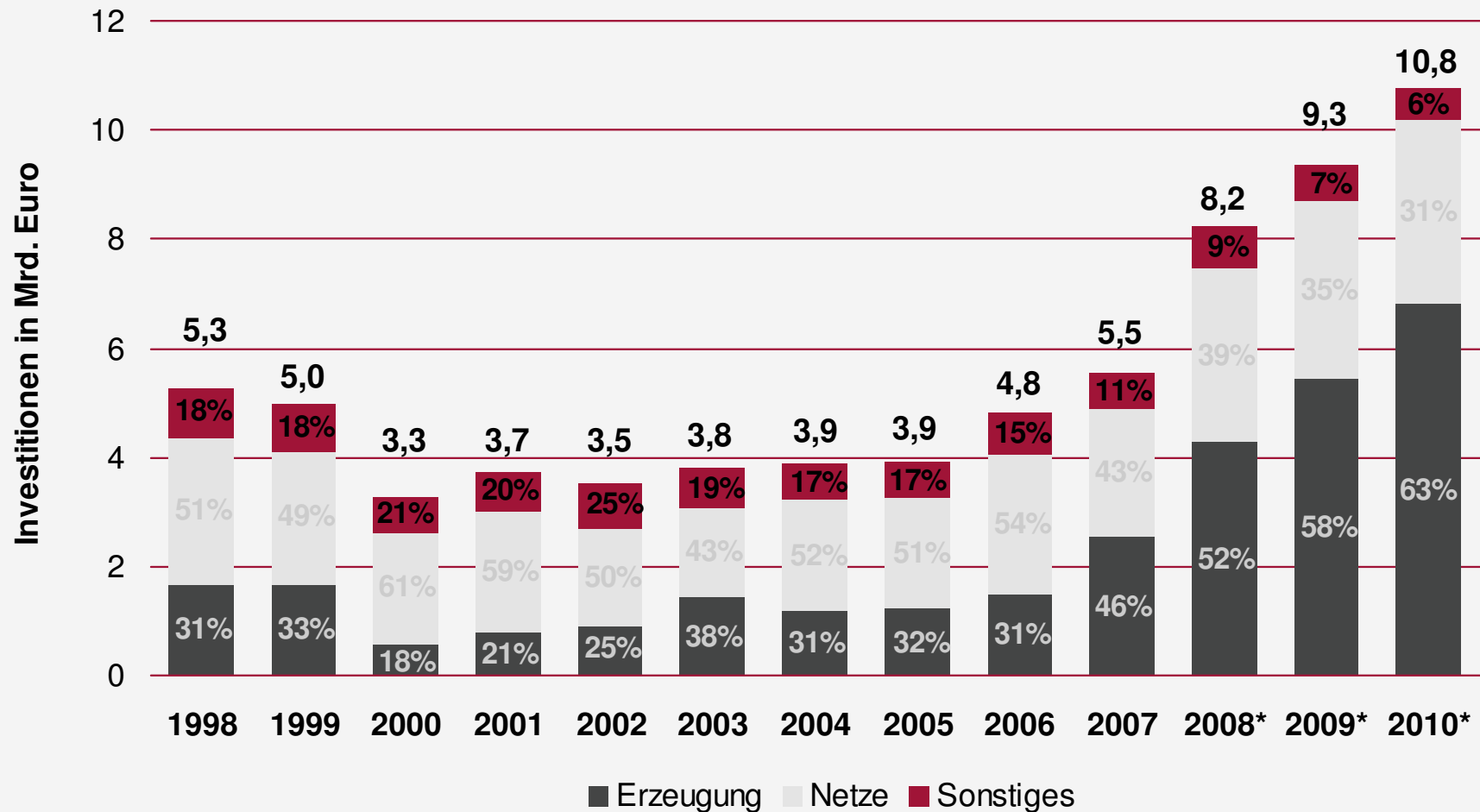
(Nur allgemeine Versorgung, Quelle: BDEW)

Entwicklung der KW-Kapazitäten



Quelle: dena 2008

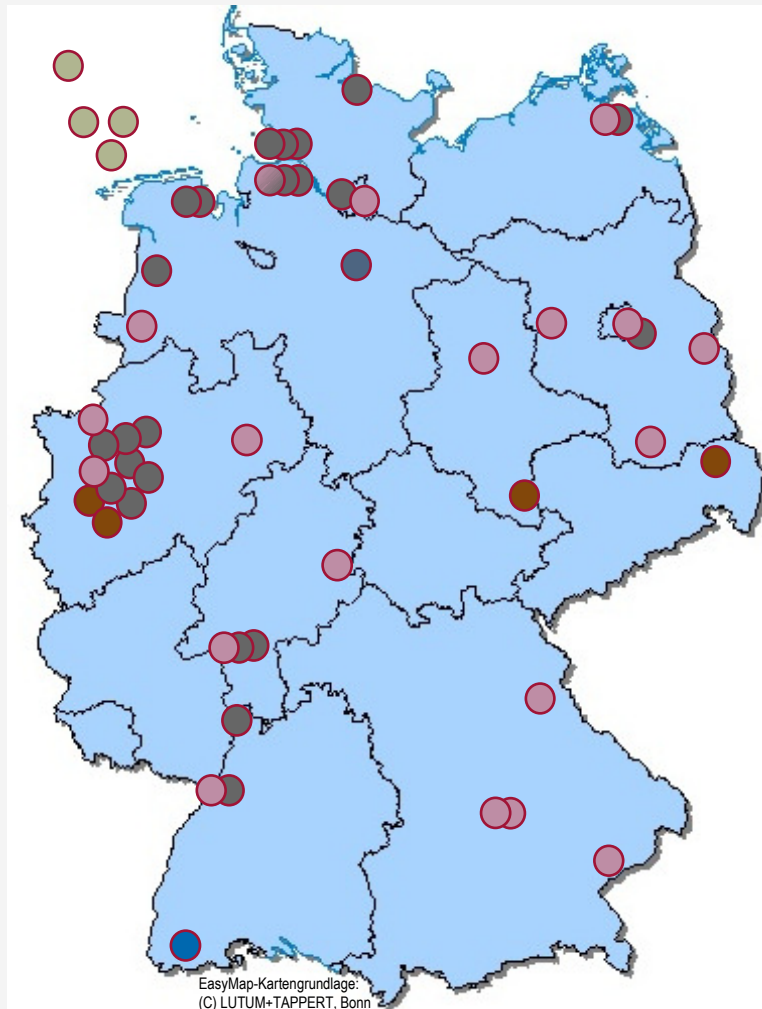
Investitionen der deutschen Stromversorger



Quelle: BDEW

*Planungsstand der Unternehmen Frühjahr 2008

Aktuelle Kraftwerksprojekte (> 100 MW)



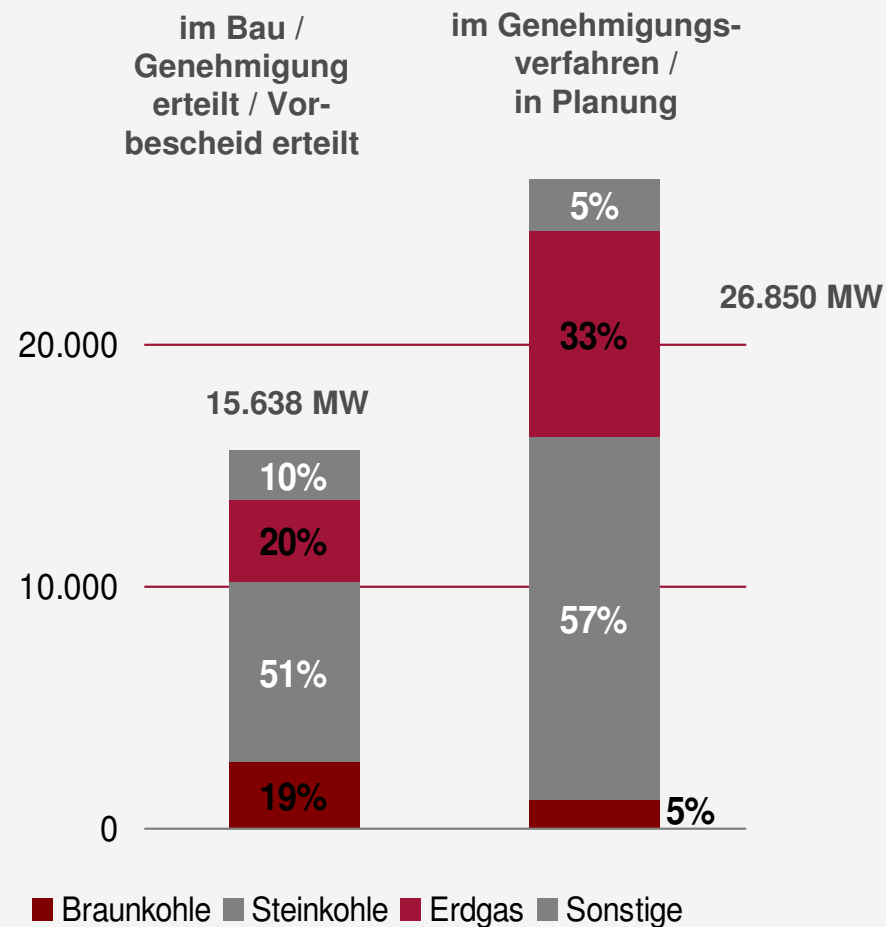
Im Bau, im Genehmigungsverfahren und in Planung befindliche Kraftwerke

- **Erdgas**
18 Anlagen (>100MW) mit 11.215 MW
- **Steinkohle**
23 Anlagen (>100 MW) mit 21.964 MW
- **Erdgas/Steinkohle** (Kombi-Kraftwerk)
1 Anlage (>100 MW) mit 1.000 MW
- **Braunkohle**
4 Anlagen (>100 MW) mit 3.885 MW
- **Gichtgas**
1 Anlage (>100 MW) mit 220 MW
- **Pumpspeicher**
1 Anlage (>100 MW) mit 1.000 MW
- **Wind Offshore**
4 Parks (>100 MW) mit 2.020 MW

Aber: Seit Ende 2006 wurden Planungen für rd. 6 GW gestoppt oder eingestellt. Einige Projekte sind derzeit politisch blockiert oder stehen unter Vorbehalt.

Quellen: Pressemeldungen; Unternehmensangaben
(Stand: 09.01.2009)

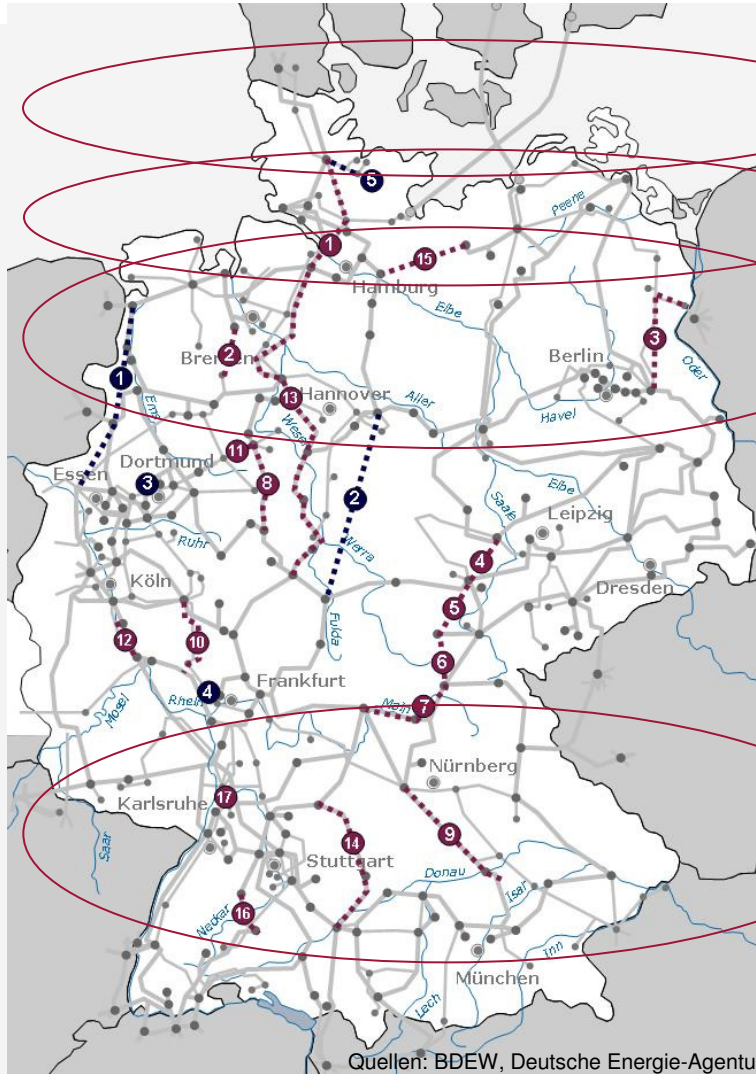
Kraftwerksprojekte / Energieträger



Quellen: Pressemeldungen; Unternehmensangaben (Stand: 09.01.2009)

Kraftwerke und Netze / abgestimmter Ausbau?

- Netzausbau
2008 bis 2012
- Netzausbau
2012 bis 2015



Offshore-Windkraft bis 2030
Ausbauziel der BR: **+25 GW**

Küstennahe Kraftwerke
im Bau/in Planung: **+15 GW**

Repowering Onshore-Windkraft
Potenzial bis 2020: **+10 bis +15 GW**

**Netzausbau, insbes. der Nord-Süd-
Verbindungen zwingend erforderlich!**

Atomausstieg bis 2022
in Süddeutschland: **-13 GW**

Energiepolitische Rahmenbedingungen

Energiepolitisches Konzept der Bundesregierung:

- Ausstieg aus der Kernenergienutzung
- Ausbau der regenerativen Energiequellen
- Steigerung der Energie-Effizienz bei der Stromanwendung
- Reduktion der Klimagas-Emissionen um 30 % bis 2020 (ggü.1990)

Anforderungen an die Stromversorgung:

- Umweltverträglichkeit
- Wirtschaftlichkeit
- Versorgungssicherheit

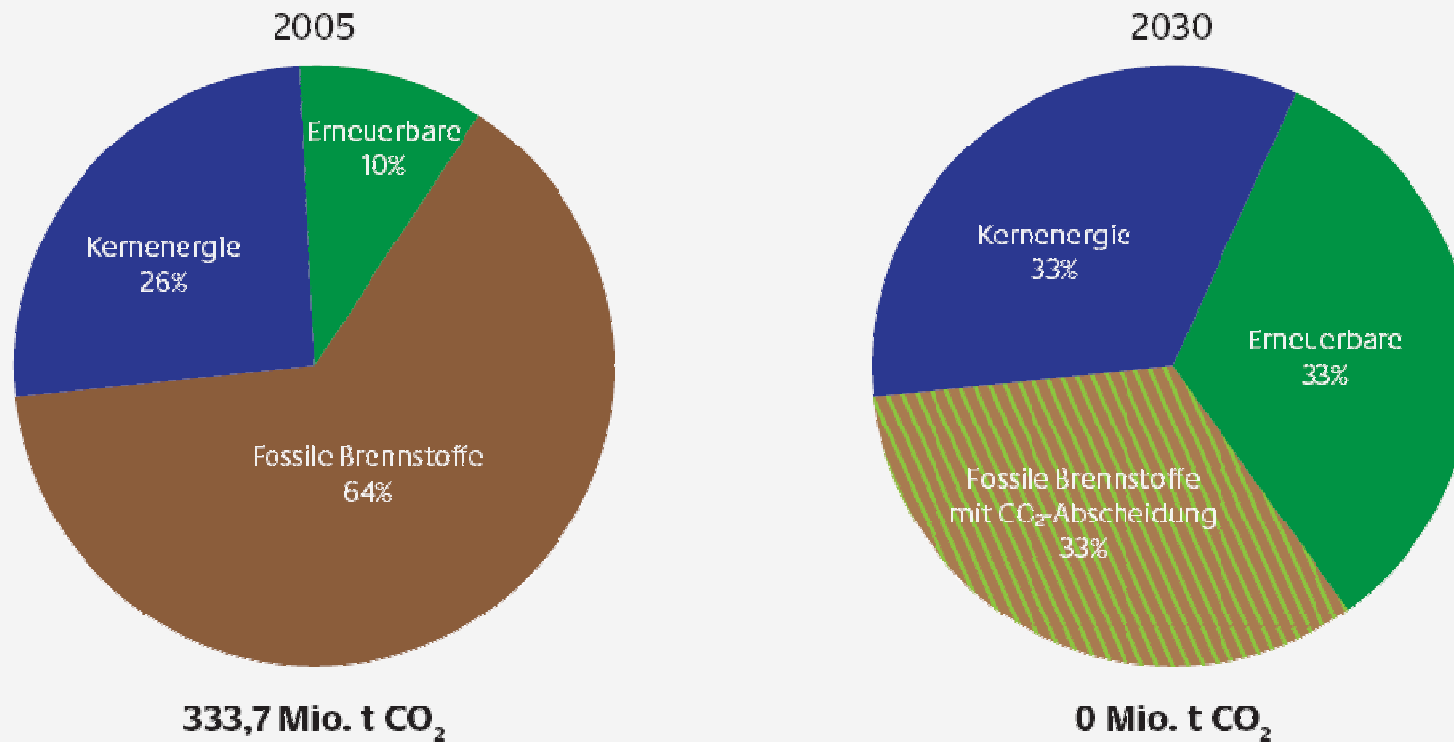
Zukünftige Stromerzeugung ?

- Fehlende öffentliche Akzeptanz für Neubauprojekte bei Kraftwerken und Netzinfrastruktur insbesondere zur Kohleverstromung?
- Vollauktionierung der CO₂-Emissionszertifikate, ab 2013 kein Levelplayingfield und Unsicherheit über Entwicklung der CO₂-Preise
 - Zurückstellung von Investitionen in Kohlekraftwerke?
- Debatte zur Versorgungssicherheit / Importabhängigkeit der EU
 - Vorbehalte gegen massiven Ausbau der Erdgasverstromung?
- Ausstieg aus der Kernenergienutzung
- Ausbau EE / steigende Anforderungen an Systemintegration (Netzstabilität)
 - fehlende Akzeptanz für erforderlichen Netzausbau?

➔ Strategie = „Abwarten“ ?

➔ „Effizienzlücke“ und steigende Kosten der Stromerzeugung

Kraftwerkspark der Zukunft ?



Quelle: BMWi, 2007