



Klimaschutz und Versorgungssicherheit der Bayerischen Stromversorgung im Jahr 2035

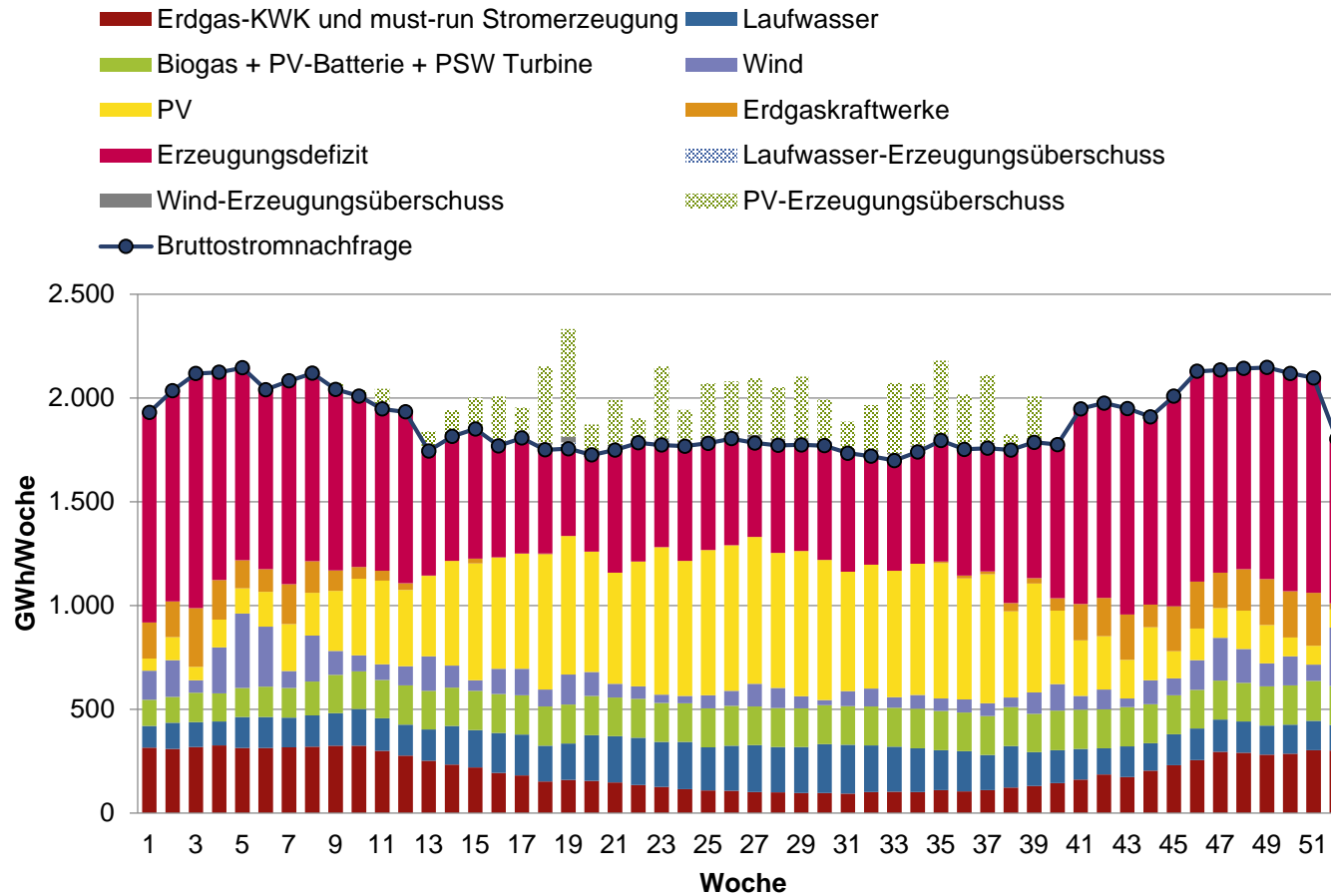
Pressekonferenz „Bayerns Stromversorgung der Zukunft: sauber und sicher?“

Christof Timpe, Dr. Matthias Koch und Sebastian Palacios | 30.11.2020

Fragestellung und Methodik

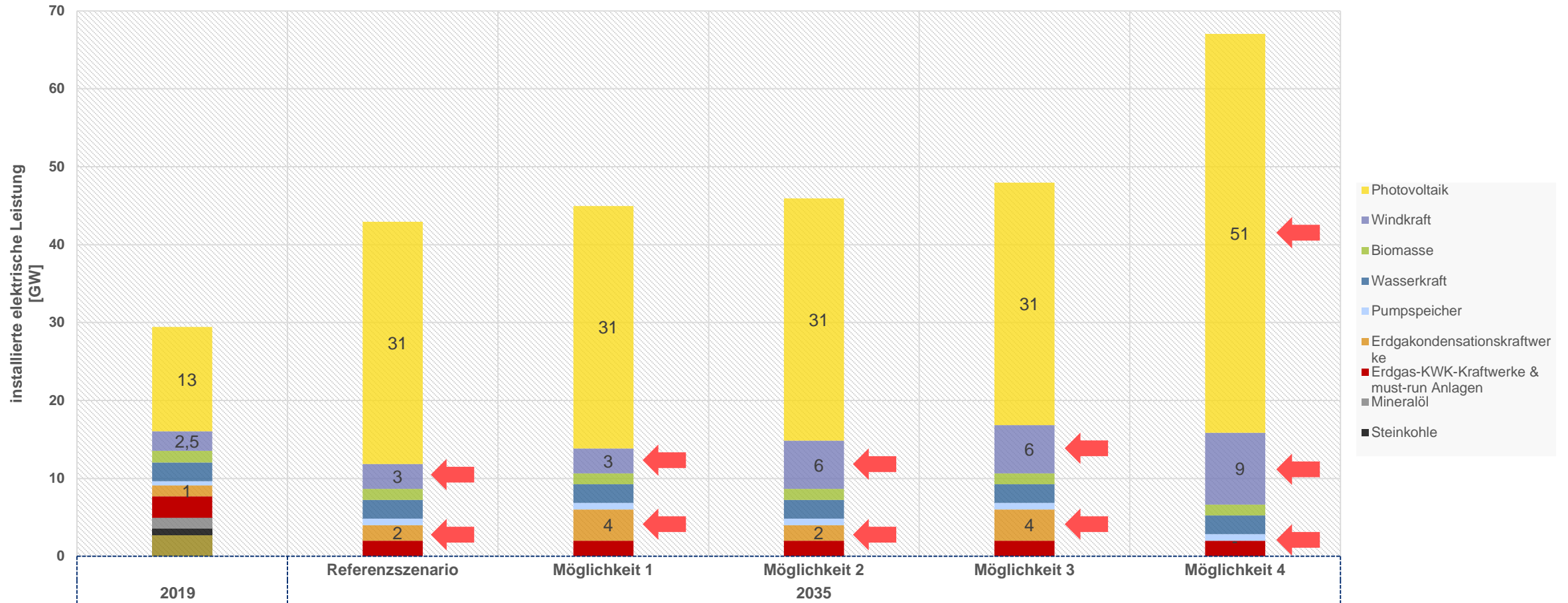
- Wie kann die Stromversorgung in Bayern bis 2035 aussehen?
 - Welche Gestaltungsspielräume gibt es bei erneuerbaren Energien, welche Rolle sollten Gaskraftwerke und Stromnetzausbau haben?
 - Welche Effekte ergeben sich für die Versorgungssicherheit und die CO₂-Emissionen?
- Es wurden fünf Szenarien analysiert:
 - Referenzszenario als Fortschreibung der aktuell erwartbaren Entwicklung
 - „Möglichkeit 1“: 2.000 Megawatt zusätzlicher **Erdgaskraftwerke**
 - „Möglichkeit 2“: 3.000 Megawatt zusätzlicher **Windkraftanlagen**
 - „Möglichkeit 3“: zusätzlich 3.000 Megawatt **Windkraft** und 2.000 Megawatt **Erdgaskraftwerke**
 - „Möglichkeit 4“: zusätzlich 3.000 Megawatt **Windkraft** und 20.000 Megawatt **Photovoltaik** sowie **keine Erdgaskondensationskraftwerke** (-2.000 MW)

Jahresprofil im Referenzszenario 2035

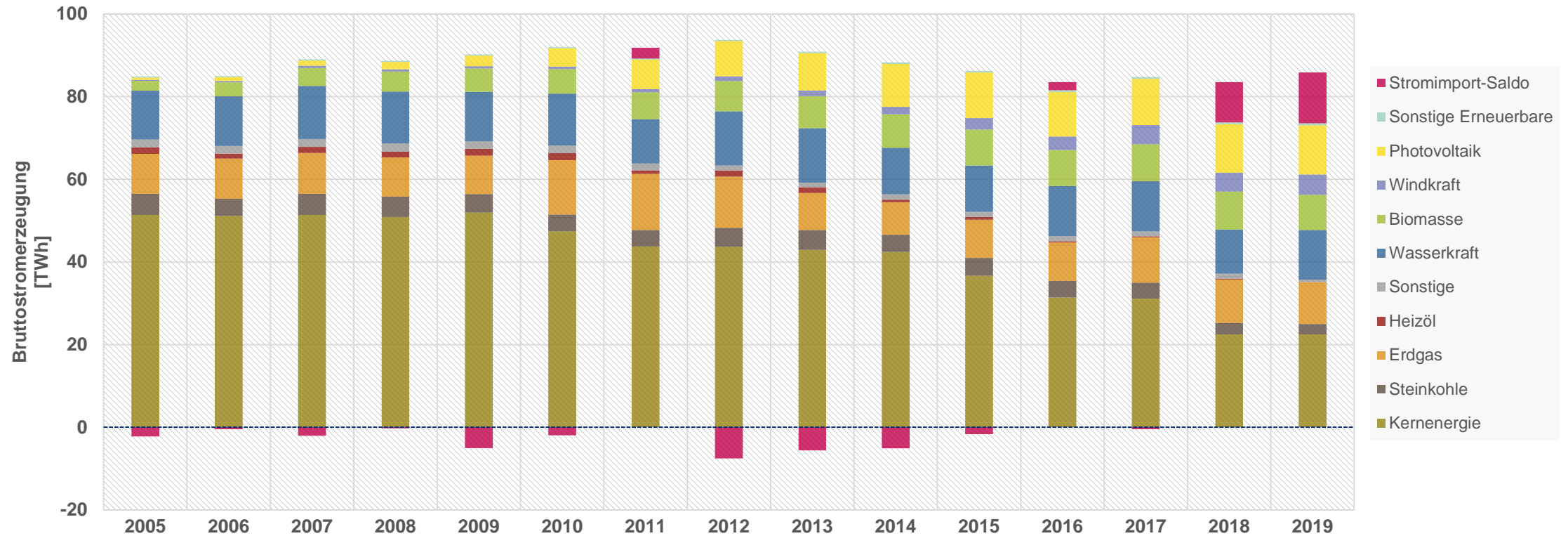


- Stromerzeugung: ca. 59 TWh
- „Selbstversorgungsgrad“: 61 %
- Erzeugungsdefizit: 39 TWh (rund 39 % der Stromnachfrage)
- EE-Überschüsse: 7 TWh
- CO₂-Emissionen: 7,2 Mio. t

Installierte elektrische Leistung in Bayern nach Energieträgern im Jahr 2019 sowie in den Szenarien für das Jahr 2035

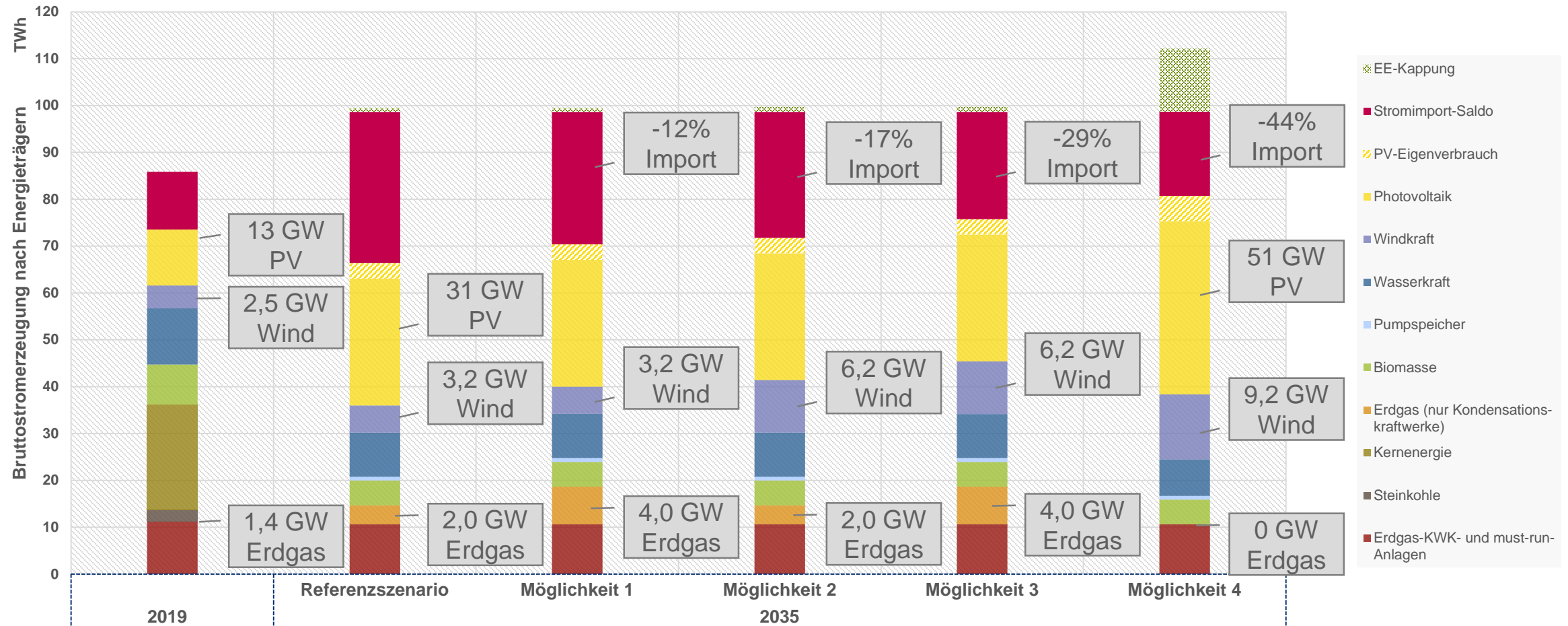


Bruttostromerzeugung nach Energieträgern in Bayern 2005 bis 2019

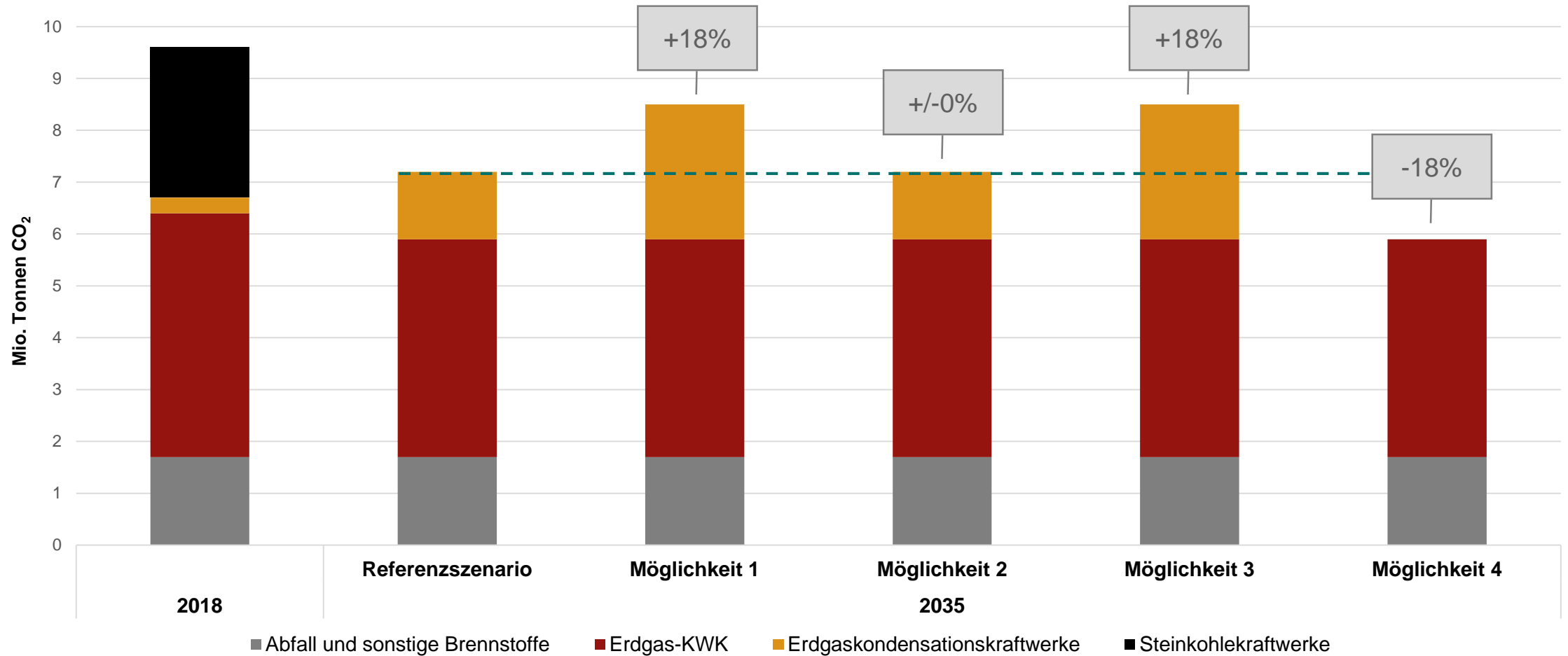


- Energiebedingte CO₂-Emissionen der Strom- und Wärmerzeugung in Bayern: rund **9,6 Millionen Tonnen** im Jahr 2018
- Deutschland ist (noch) Nettostromexporteur – Bayern entwickelt sich zum Nettostromimporteuer

Bruttostromerzeugung und Stromimportsaldo 2019 und 2035



CO₂-Emissionen der Stromerzeugung 2018 und 2035



Fazit

- Bayern wird zukünftig auf Stromimporte angewiesen sein.
 - Das ist sinnvoll, um die Kosten der Energiewende im Rahmen zu halten.
 - Bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien wird der Stromaustausch zwischen den Bundesländern und auch zwischen Deutschland und seinen Nachbarn generell deutlich zunehmen.
 - Der Ausbau der Stromnetze ist für die Versorgungssicherheit Bayerns daher sehr wichtig.
- Ungeachtet dessen sollte Bayern seine Potenziale für erneuerbaren Strom nutzen.
 - Dies erhöht die Versorgungssicherheit und die Wertschöpfung und schafft Arbeitsplätze.
 - Wichtig ist ein zügiger Ausbau auch bei der Windkraft.
 - Eine höhere Leistung von Erdgas-Kraftwerken führt zu deutlich höheren CO₂-Emissionen in Bayern.
 - Mittelfristig sollte deshalb ein Ausstieg aus der Erdgasverstromung in Bayern eingeleitet werden (mit Ausnahme von Kraftwerken die lediglich zur Stützung der Stromnetze eingesetzt werden).