

# prognos Hintergrund

#### Ausgangslage

- Reaktorunglück von Fukushima
- 23. März 2011: Auftrag des Bundesrates: Aktualisierung der Energieperspektiven 2035

#### Aktualisierung der Energieperspektiven 2035 (März bis Mai 2011)

- Stromangebotsvarianten
- Stromangebotsvariante 1:
- Beibehaltung der Stromerzeugungsstruktur Stromangebotsvariante 2: 50 Jahre Laufzeit Kernkraftwerke, kein Ersatz
- Stromangebotsvariante 3: 40 Jahre Laufzeit Kernkraftwerke, kein Ersatz
- Politikvarianten

  - Weiter wie bisher (WWB): beschlossene und in Kraft gesetzte Instrumente
  - Neue Energiepolitik (NEP): energiepolitischer Paradigmenwechsel (Szenario IV, EPCH 2035)

#### Bundesratsbeschluss (25. Mai 2011)

 Mittelfristig Verzicht auf Stromerzeugung aus Kernkraftwerken, gleichzeitig Wahrung einer hohen Stromversorgungssicherheit

Aktuell: Ausführliche Aktualisierung der Energieperspektiven 2035: Ergebnisse Ende Sommer 2012

© 2012 Prognos AG

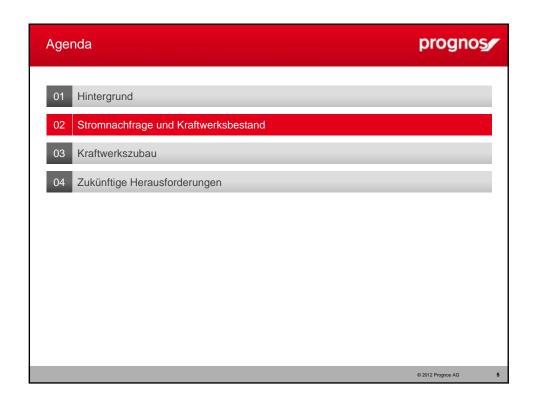
Hintergrund prognos

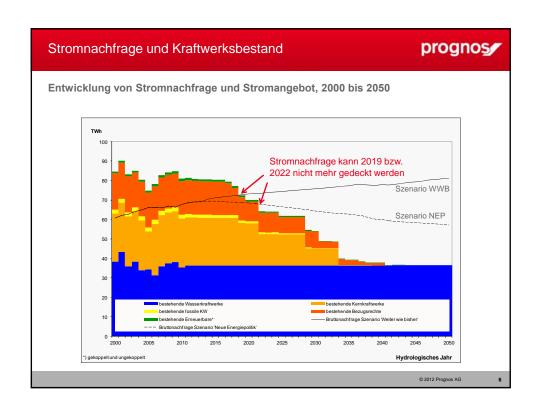
#### Stromangebotsvariante 2:

- Angebotsvarianten C&E, D&E, E
- Umfassende Änderung von Kraftwerksstruktur und der Kraftwerkscharakteristika z.B. fällt bis 2035 ca. 75% der Grundlasterzeugung weg
- Hoher Anteil Erneuerbarer (max. 22,6 TWh) und dargebotsabhängiger Erzeugung
- Gleichzeitig bedeutende Anteile regelfähiger Leistung (Speicherkraftwerke, Pumpspeicherkraftwerke, GuD)

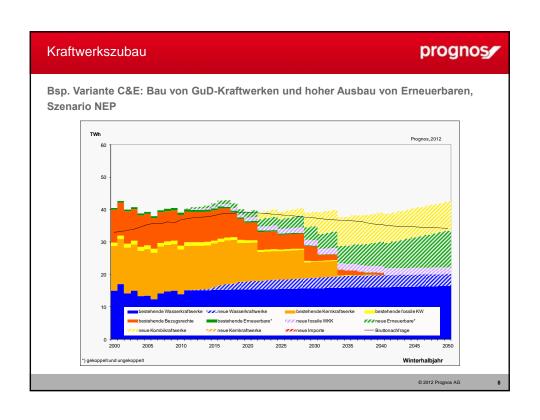
#### Fragestellungen:

- Zuverlässige Stromversorgung über einen längeren Zeitraum (z.B. Winterhalbjahr) möglich?
- Kann die Stromnachfrage zu jeder Stunde des Jahres gedeckt werden?
- Neue Herausforderungen durch Erzeugungsüberschüsse in Perioden mit hoher dargebotsabhängiger Erzeugung?

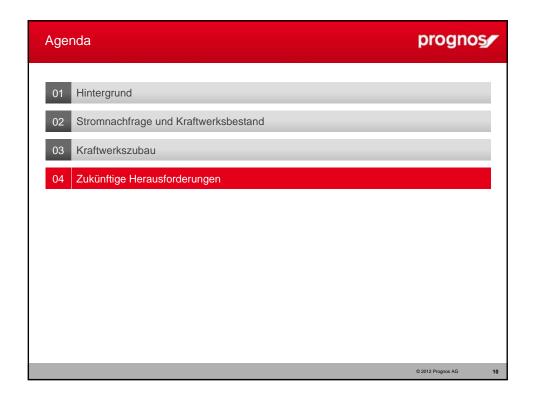












### Zukünftige Herausforderungen

## prognos

- Zusätzlicher Deckungsbedarf in allen Nachfrageszenarien:
  Zubau von Gaskombikraftwerken oder neue Stromimporte dauerhaft notwendig
- Bedeutender Beitrag erneuerbarer Stromerzeugung vor allem bei niedriger Nachfrageentwicklung
- Neues Kraftwerksmanagement notwendig, mögliche Hürden durch technische Beschränkungen (z.B. Speicherkapazitäten, Pumpleistung)
- Gegenwärtige Abschätzung der wesentlichen Herausforderungen:
- Ausbau von Speicher-, Pumpen- und Netzkapazitäten, neue Speichertechnologien
- Sicherstellung ausreichender regelbarer Kapazität im System
- Koordinierte Ausbauplanung der Kapazitäten
- Schaffung entsprechender Marktmechanismen
- Ausführliche Ergebnisse Ende Sommer 2012

2 Prognos AG

11

