

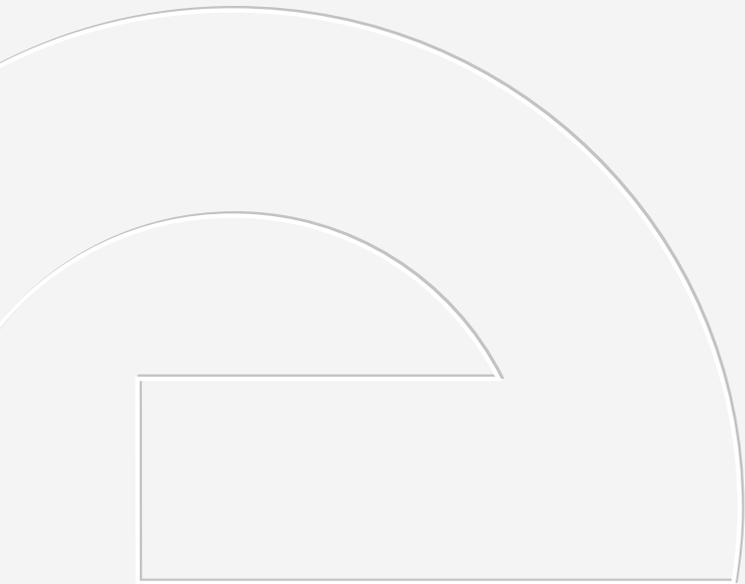
## **Berliner Energietage 2013:**

“Strommarktdesign und Flankierung der Erneuerbaren Energien im Umbruch?  
Stand, Konflikte und Herausforderungen”

## **Alte Märkte, neue Märkte, überhaupt noch Märkte? Ideen für die Zukunft des Energiemarkts**

Dr. Maren Hille, BDEW e. V.

- 1 „Alte Märkte“ und Energiewende
- 2 „Strommarkt heute“
- 3 Anforderungen an ein neues Strommarktdesign
- 4 Fazit



# **1 „Alte Märkte“ und Energiewende**

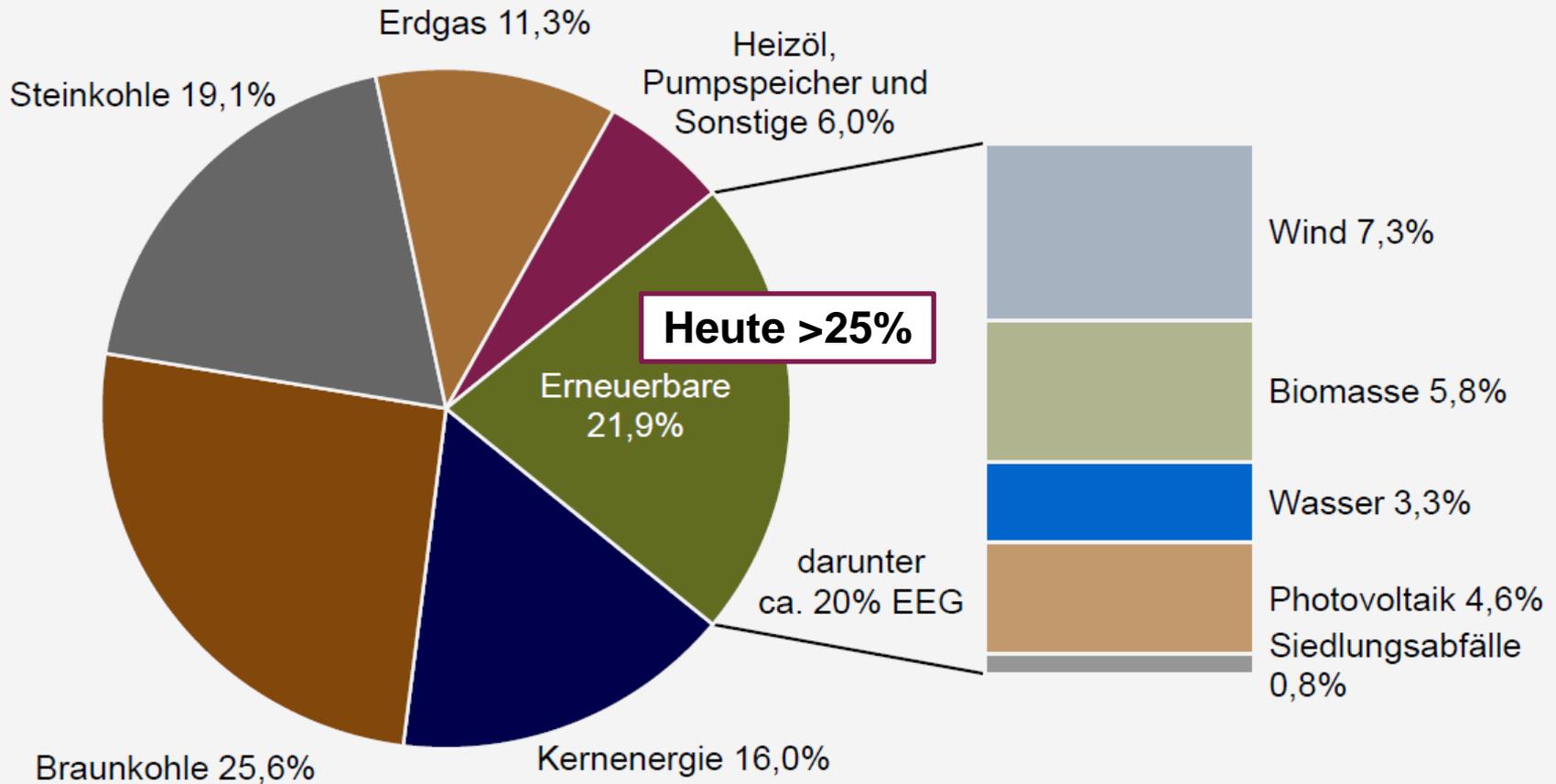


# 1 Energiewende / Politische Ziele im Strombereich

- Abschaltung aller Kernkraftwerke in Deutschland bis 2022, Sofortabschaltung von 8 KKW im März/August 2011
- Mindestens Anteil 35 % Erneuerbare Energien und 25% KWK am Bruttostromverbrauch 2020 (mindestens 50 % EE in 2030 und mindestens 80 % in 2050)
- Maßgeblicher Beitrag an Gesamtreduktion der Treibhausgase: 2020: 40%, 2030: 55%, 2040: 70%, 2050: 80-95 %
- Reduzierung des Stromverbrauchs um 10% bis 2020 (-25% bis 2050)
- Intensivierung des grenzüberschreitenden Stromhandels

# 1 Brutto-Stromerzeugung 2012

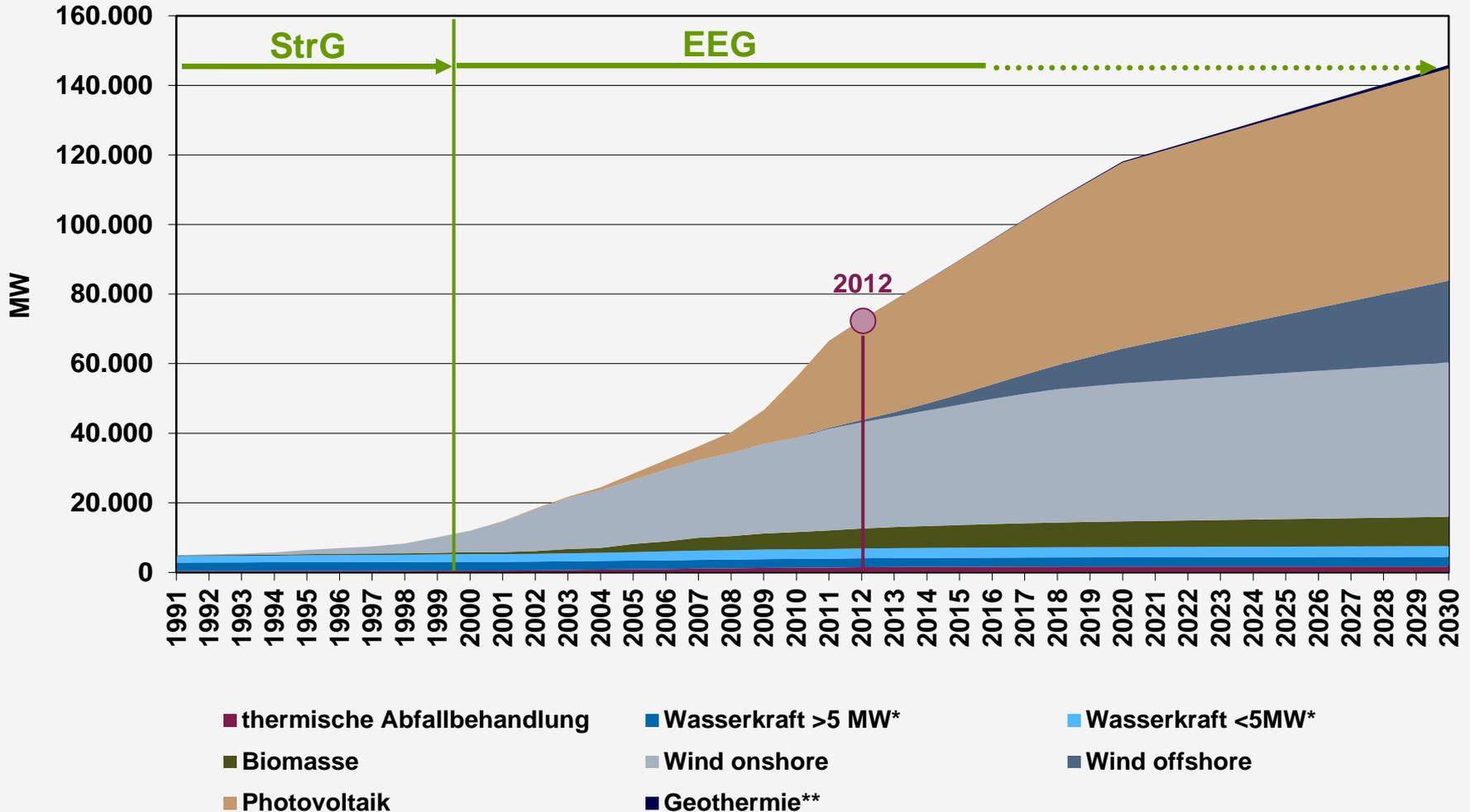
Brutto-Stromerzeugung 2012 in Deutschland: 617 Mrd. Kilowattstunden\*



Quellen: BDEW, AG Energiebilanzen Stand: 12/2012

\* vorläufig, teilweise geschätzt

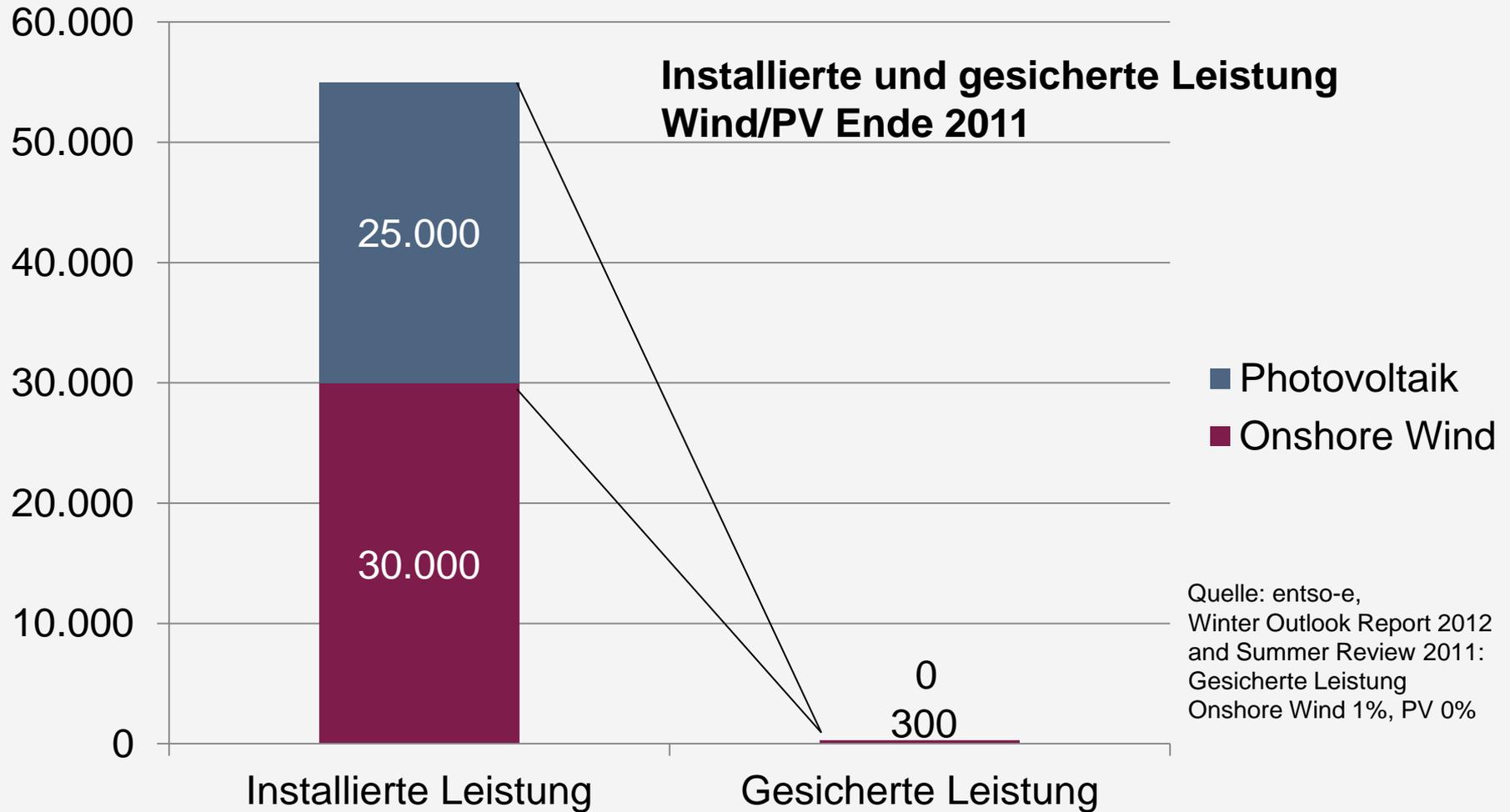
# 1 Erneuerbare: Zubau Wind und PV ...



\* Aufteilung teilweise geschätzt; \*\*Geothermie nicht sichtbar (2011: 10 MW)

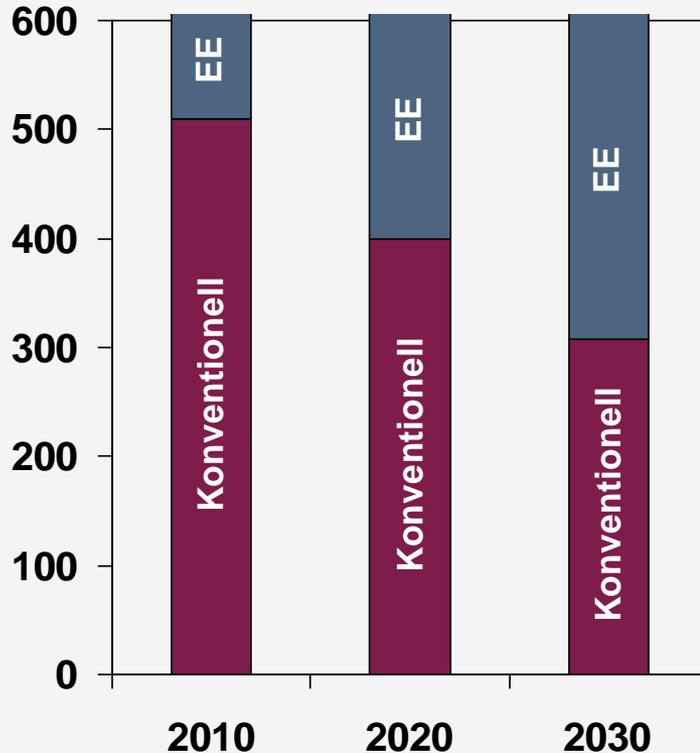
Quelle: BDEW, BMU-Leitstudie 2011

# 1 ... mit geringem Beitrag zur gesicherten Leistung

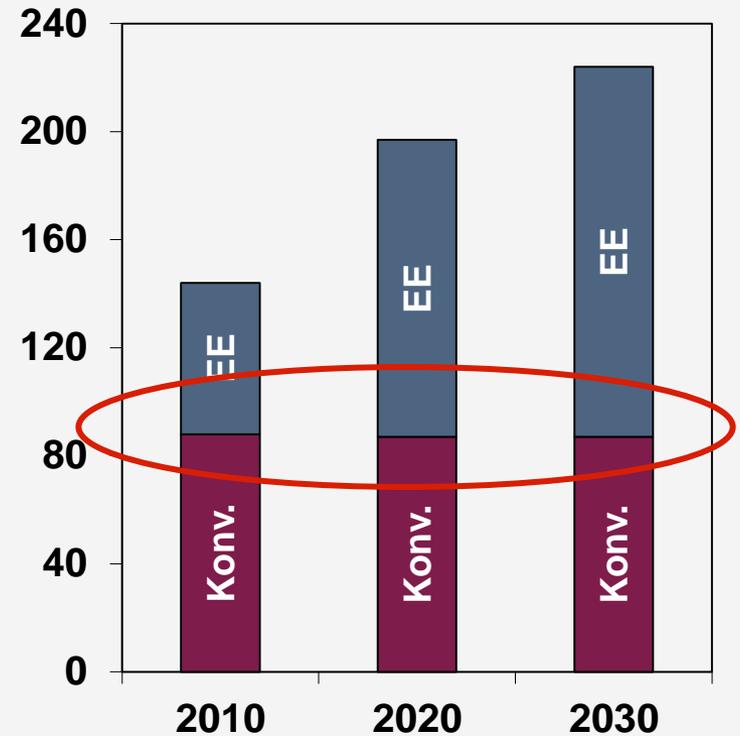


# 1 Weiter Bedarf an konventionellen Kraftwerken

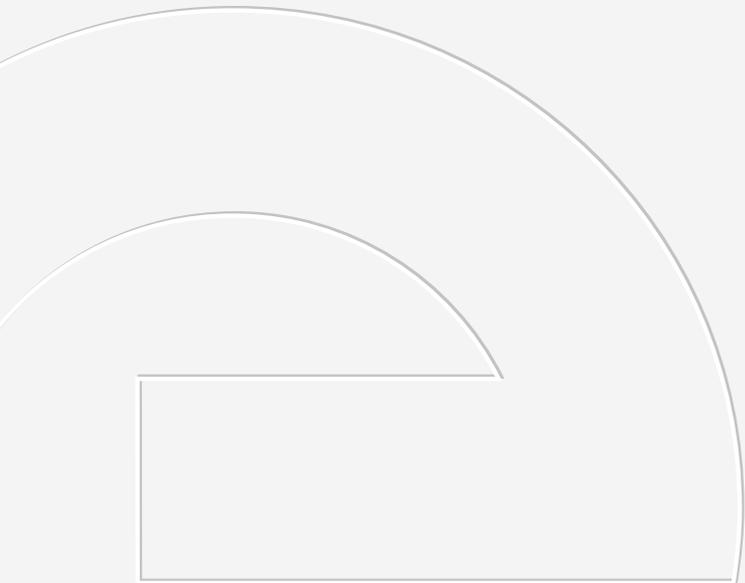
## Bruttostromerzeugung (TWh)



## Stromerzeugungskapazitäten (GW)



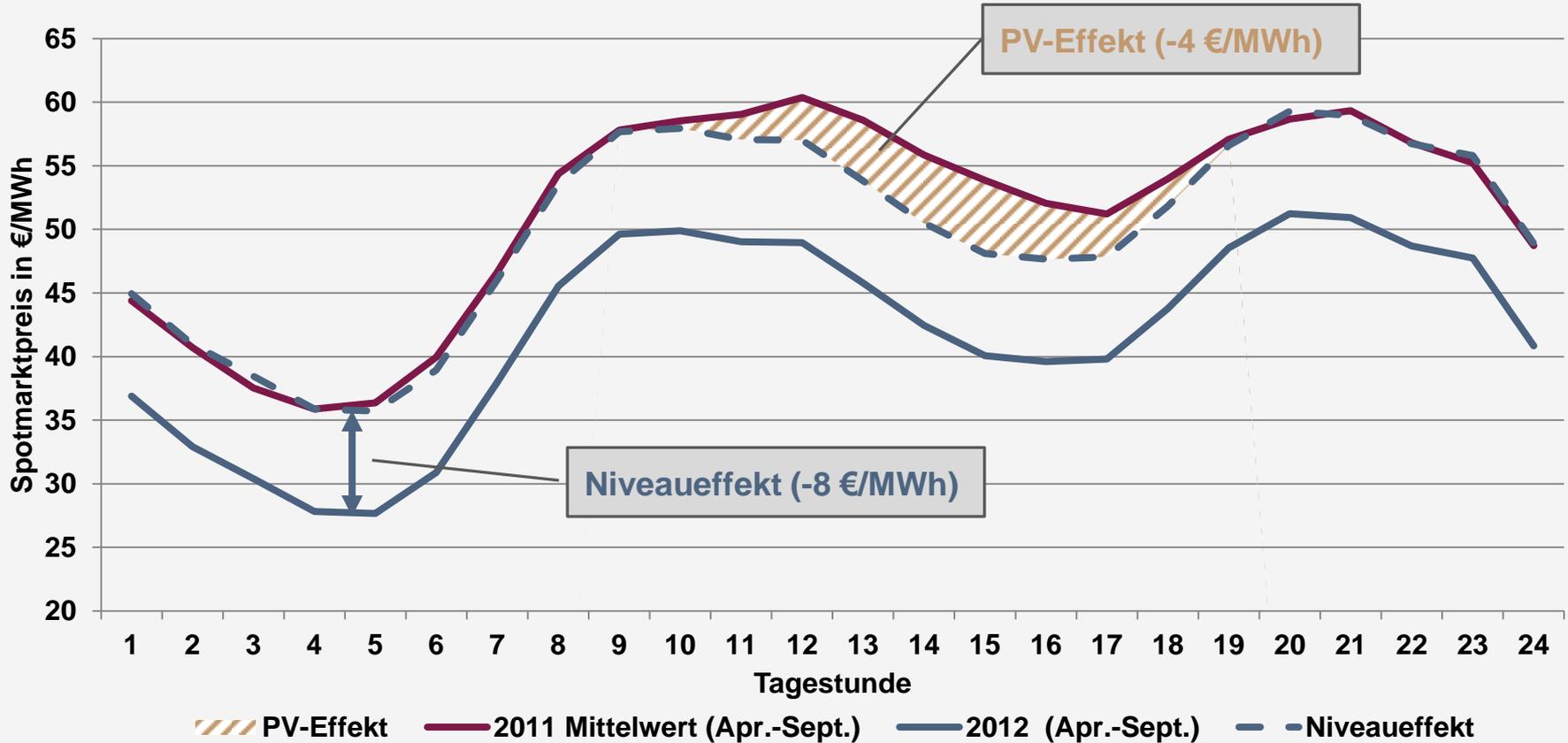
- Für EE-Anteil am Stromverbrauch von 35% 2020 bzw. 50% 2030 ist ein enormer Kapazitätsausbau der Erneuerbaren Energien erforderlich (hier: bei konstantem Stromverbrauch)
- Konventioneller Kraftwerkspark muss jedoch fast unverändert vorgehalten werden (Backup, Systemdienstleistungen), Stromproduktion sinkt jedoch erheblich (Wirtschaftlichkeit?)



## **2 „Strommarkt heute“**



# 2 Entwicklung durchschnittlicher Spotmarktpreis



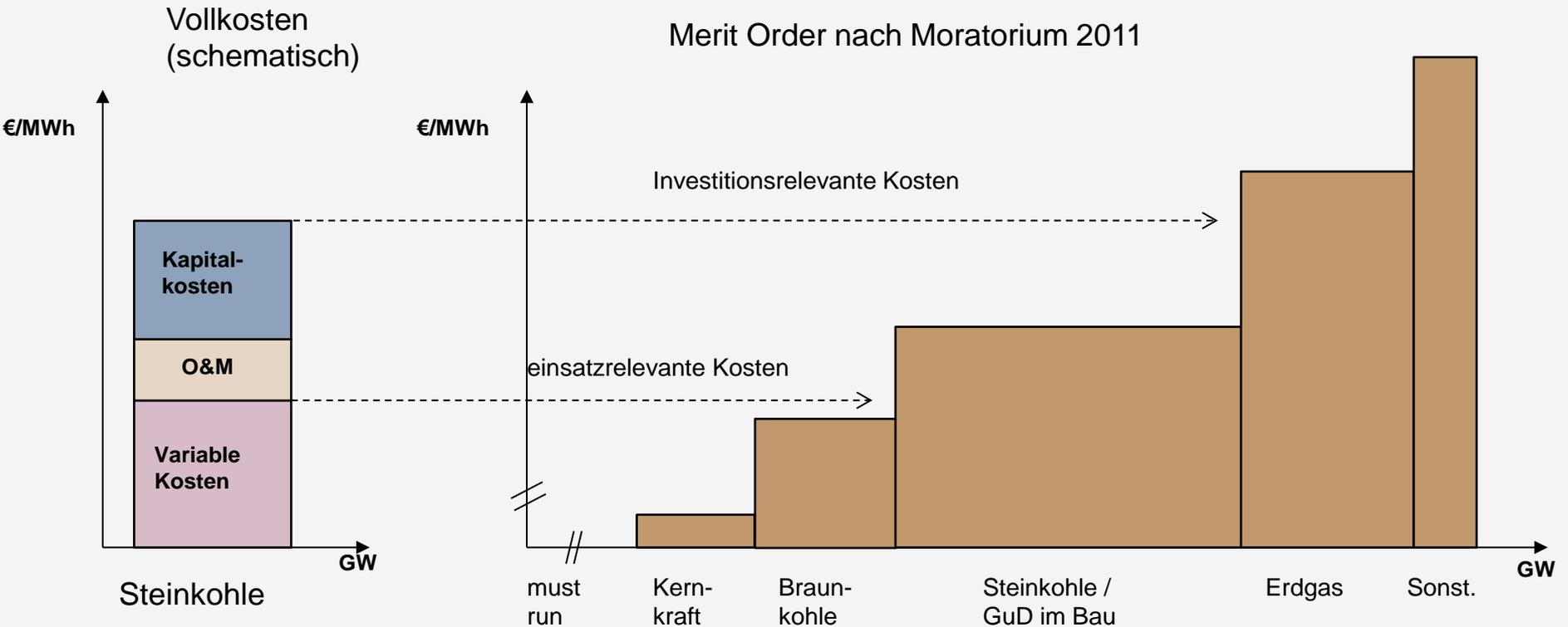
**Niveaueffekt: Spotmarktpreis Sommer 2012 durchgängig um rd. 8 €/MWh niedriger als Sommer 2011**  
**PV-Effekt: Spotmarktpreis Sommer 2012 zwischen 9 und 19 Uhr zusätzlich um rd. 4 €/MWh niedriger**  
**2013: Die ersten sonnenreichen Tage deuten auf eine Verschärfung der Situation hin**

\* Durchschnittspreis der jeweiligen Stunde

Quellen: EEX, BDEW (eigene Berechnung)

## 2 Problem 1: Fehlende Investitionsanreize für Neubau

Steinkohle und moderne Gaskraftwerke sind nach dem Moratorium weiterhin grenzpreisbestimmend

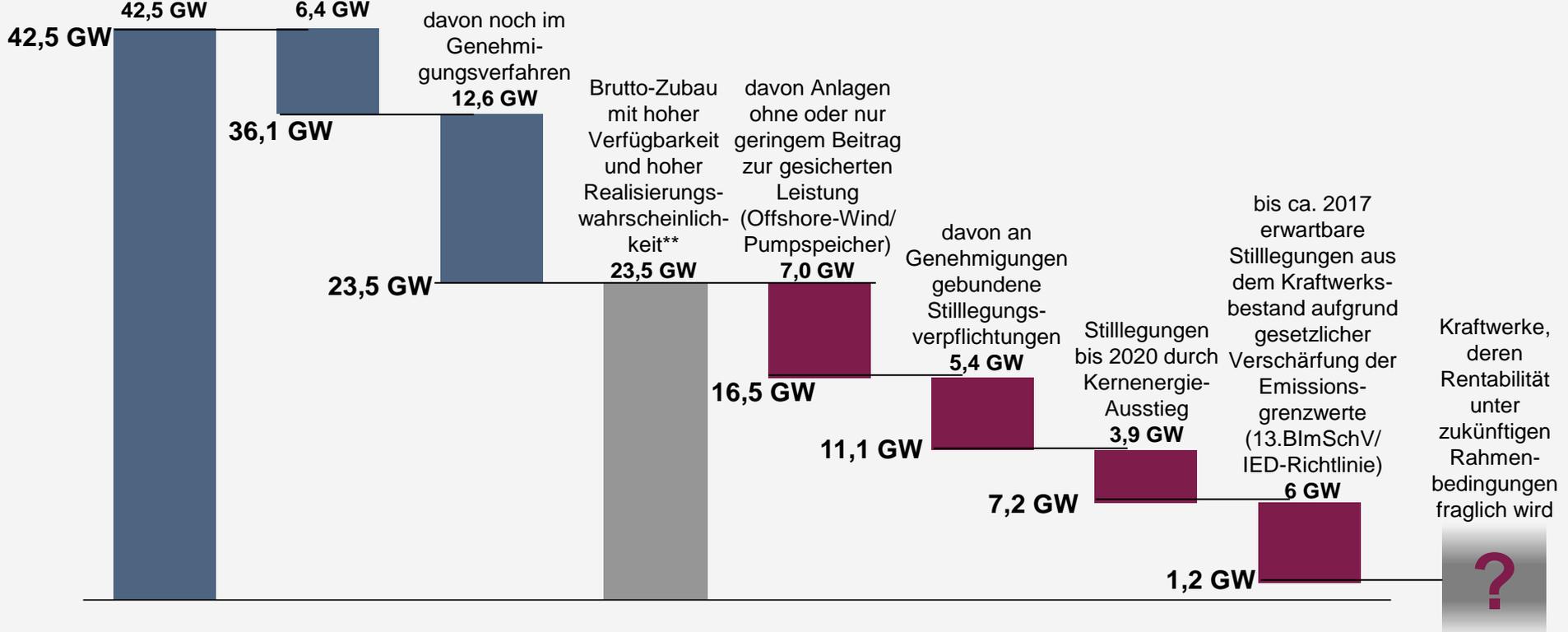


Quelle: STEAG 2012

# 2 Folge: Reduzierung der Erzeugungskapazität

Projekte\* im Bau, genehmigt, im Genehmigungsverfahren oder in Planung  
davon unsicher (in Planung)

\*Projekte mit geplantem Inbetriebnahmejahr bis 2020 oder derzeit noch nicht angekündigtem Inbetriebnahmejahr  
\*\* inkl. Datteln 4



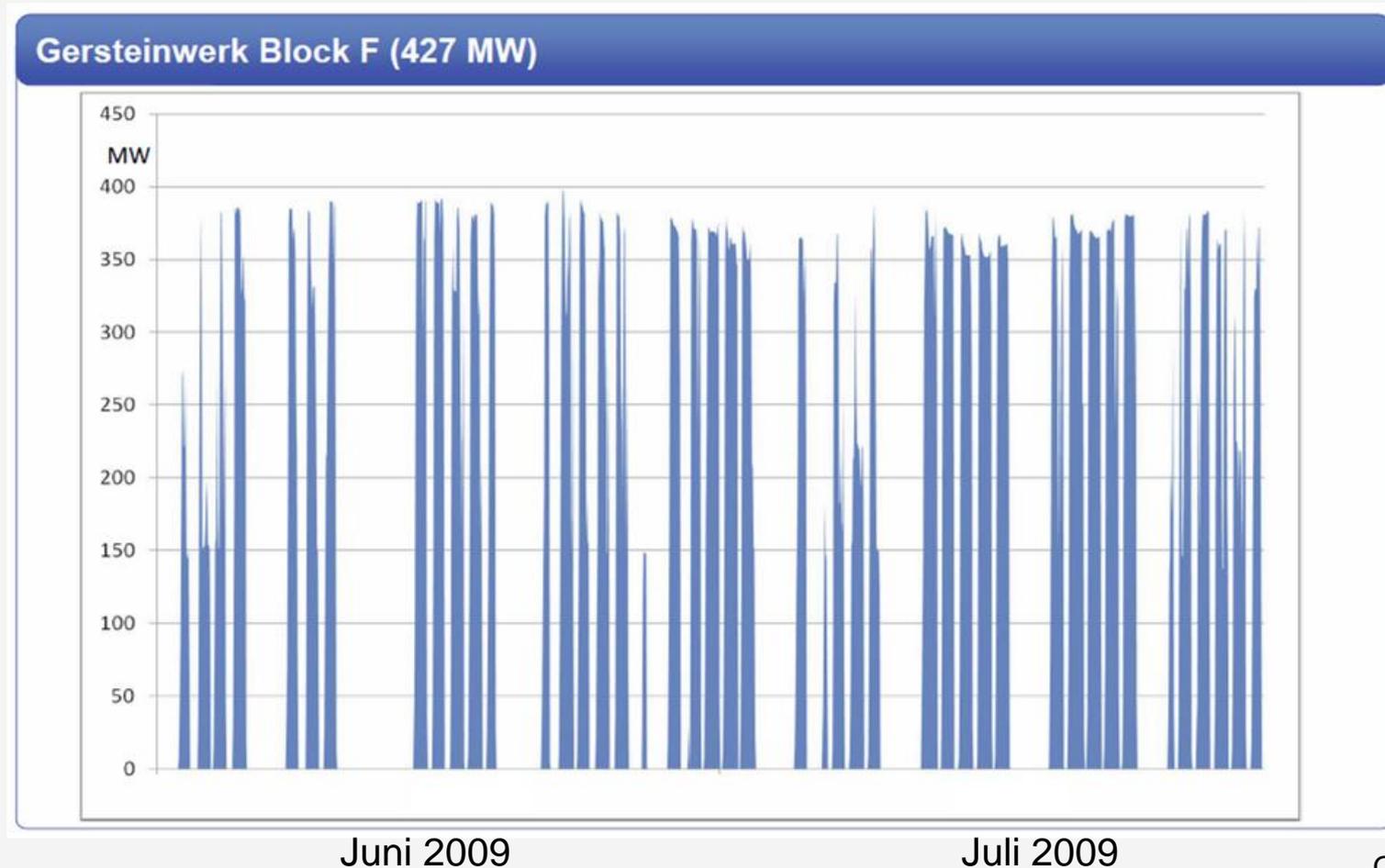
Derzeit geplante und im Bau befindliche Kraftwerke (>20 Mw<sub>el</sub>): maximaler Brutto-Zubau: 42,5 GW  
Quelle: BDEW

Netto-Kapazitätsergebnis mit hoher Verfügbarkeit und hoher Realisierungswahrscheinlichkeit: 1,2 GW

Stand: April 2012

## 2 Problem 2: KW-Betrieb wird unwirtschaftlicher ...

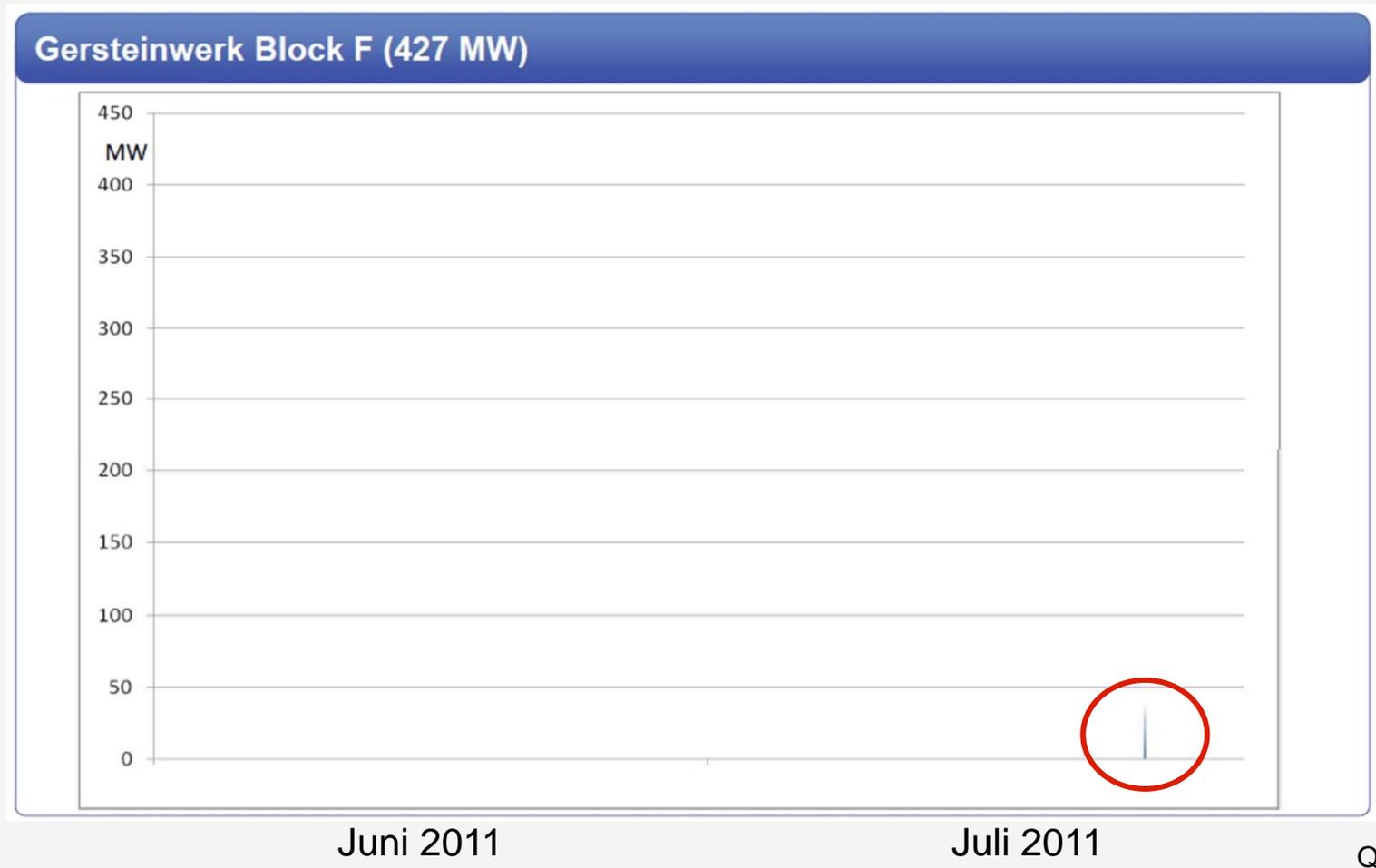
Ausnutzung des Gaskraftwerks Gersteinwerk (NRW) im Sommer 2009



Quelle: RWE

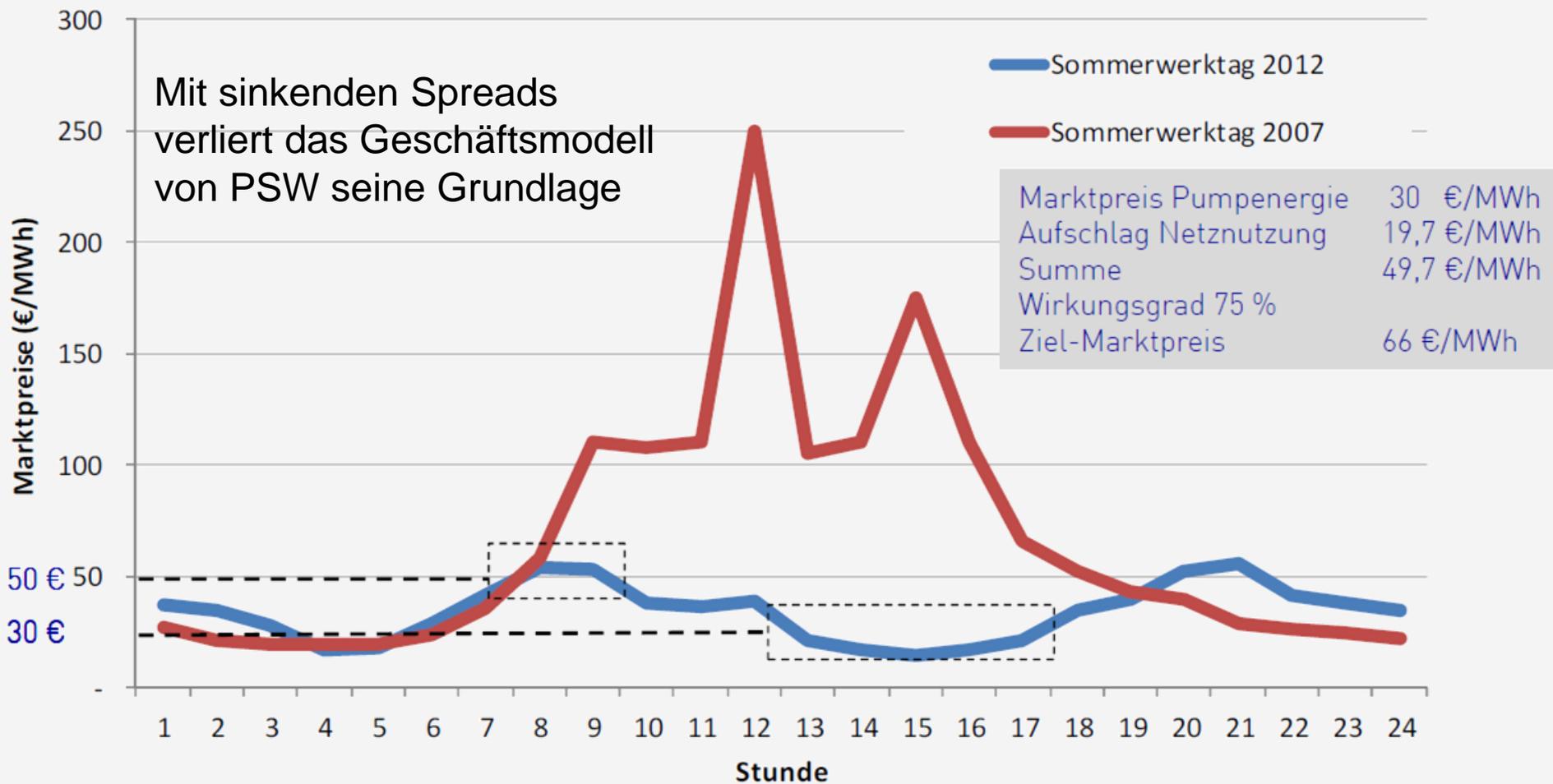
## 2 Folge: ... und es drohen vorzeitige Stilllegungen

Ausnutzung des Gaskraftwerks Gersteinwerk (NRW) im Sommer 2011

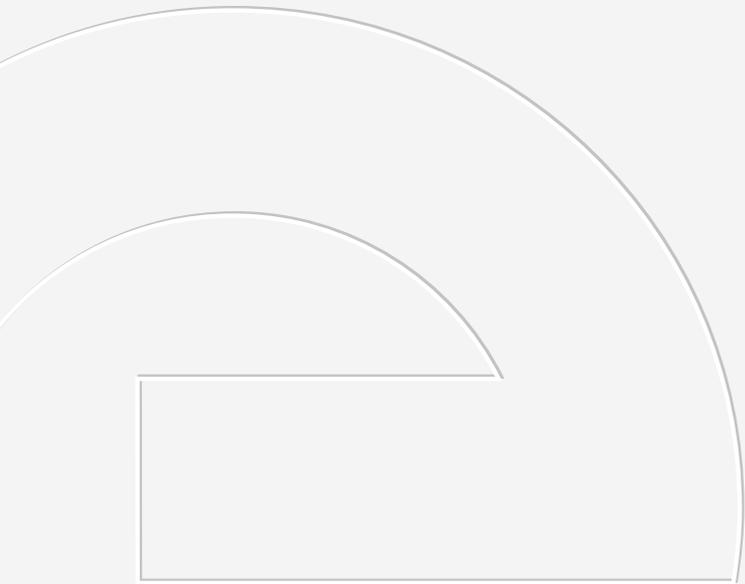


Quelle: RWE

## 2 Problem 3: Gleiche Situation für PSW



Quelle: EnBW 2012.



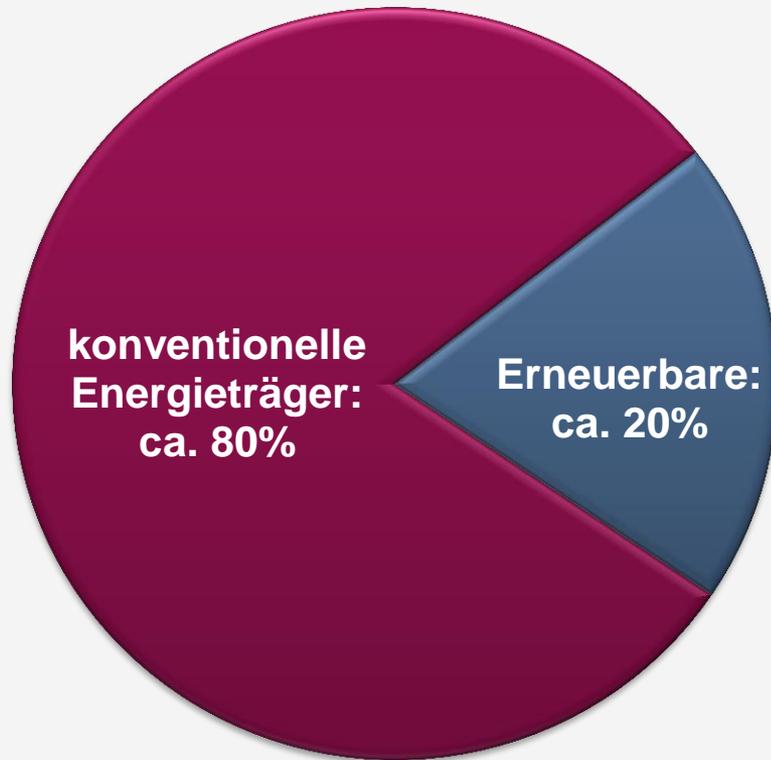
### **3 Anforderungen an ein neues Strommarktdesign**



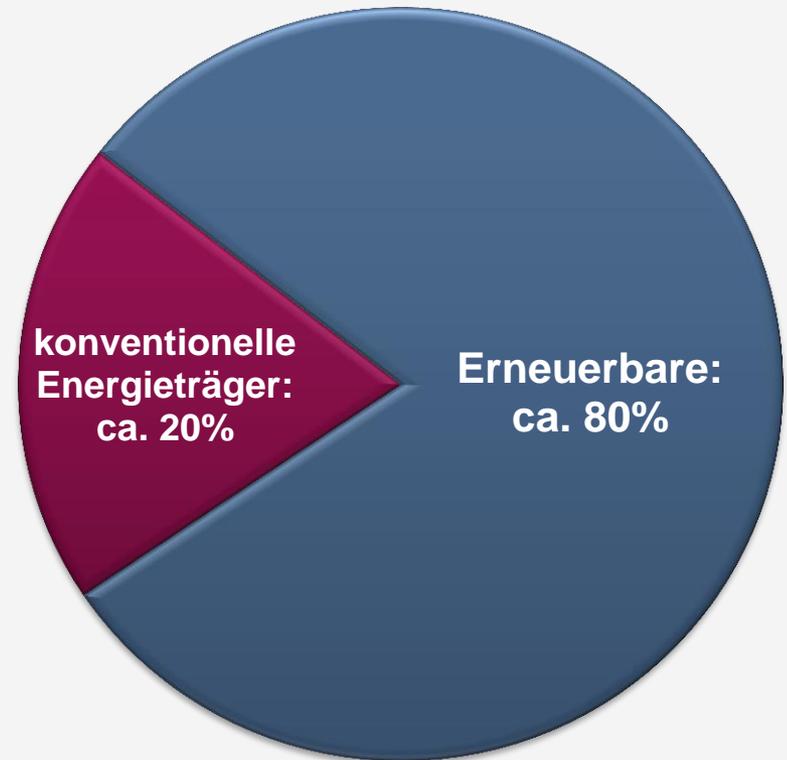
### 3 Rollentausch?

Anteil der Erneuerbaren Energien am Brutto-Inlandsstromverbrauch in Deutschland:

**2012**



**Zieljahr 2050**



Quellen: BDEW, AG Energiebilanzen, Stand: 08/2012; Ziele der BR

### 3 Ausbau Erneuerbarer / Anforderungen ...

1. Bereitstellung von Flexibilitäten und Systemdienstleistungen zunehmend durch EE-Anlagen
2. Kosteneffizienz der Förderinstrumente (marktwirtschaftliche Mechanismen)
3. Transparente Ausweisung der volkswirtschaftlichen Kosten und gerechte Verteilung der Lasten
4. Investitionssicherheit durch verlässliche gesetzliche Rahmenbedingungen
5. Begrenzung / Vermeidung des administrativen Aufwands
6. Europarechtliche Kompatibilität
7. und natürlich: Erreichung der politischen Ziele zum EE-Ausbau

# 3 Entwicklung eines neuen Marktdesigns

## ... in 3 Schritten:



Implementierung einer Strategischen Reserve als mittelfristige Brückenlösung

- marktliche Ausgestaltung „so weit wie möglich“
- Gewährleistung der Versorgungssicherheit



Strategische Positionierung zum Ausbau der Erneuerbaren Energien



Erarbeitung eines umfassenden Vorschlags für ein langfristig tragendes neues Design des Energiemarkts

## 3 Ergebnisse / Empfehlungen (I)

### Strategische Reserve als mittelfristige Lösung

- Kritische Begleitung der Arbeiten zur Reservekraftwerksverordnung
- Unterstützung des Fachdialoges (BMU) zur strategischen Reserve

### Positionierung zum EE-Ausbau

1. Entwicklung eines „Zielmodells“ zur Markt- und Systemintegration der EE
  - Verpflichtende Direktvermarktung für alle neuen EE-Anlagen
  - Ex-ante-Festlegung der Prämie / des Bonus für den eingespeisten Strom.
  - Nutzung eines marktwirtschaftlichen Mechanismus zur Ermittlung / Quantifizierung der Prämie

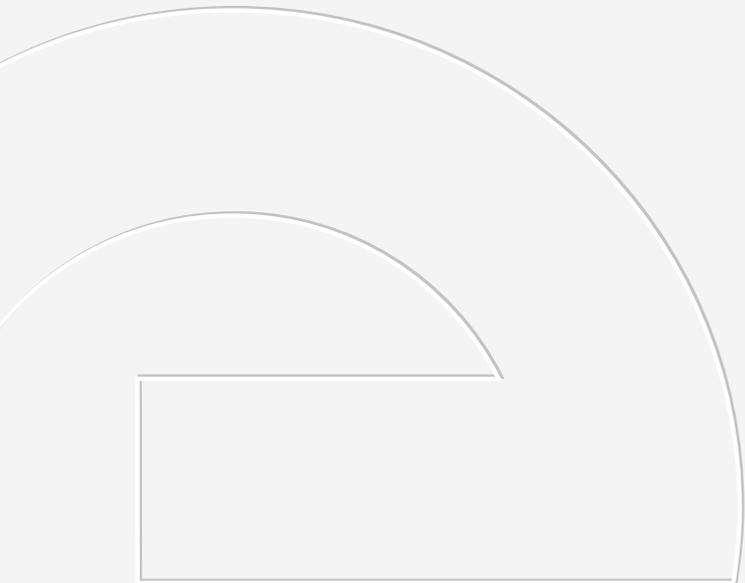
### 3 Ergebnisse / Empfehlungen (II)

#### 2. Vorschläge für eine „EEG-Reform 2014“:

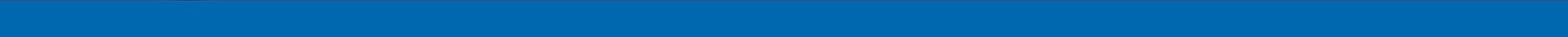
- technologische Optimierung der EE-Anlagen
- Erhöhung der Kosteneffizienz der Förderung
- Marktintegration durch verpflichtende DV für Neuanlagen

#### **Langfristig tragendes Design für den Energiemarkt**

- keine vorschnelle Verengung der Suche nach einem geeigneten Marktdesign auf einen einzelnen Kapazitätsmechanismus
  - Verfolgung einer Bandbreite von Optionen
  - Berücksichtigung von Lösungen, die bei den Vertrieben ansetzen
  - Auslotung der Möglichkeiten für eine Weiterentwicklung des EOM mit Anreizen für Nachfrage nach gesicherter Leistung / Flexibilisierung



## 4 Fazit



- Ausbau der Erneuerbaren Energien entsprechend der politischen Zielsetzungen ist realistisch
- Allerdings
  - ... müssen Aspekte wie Versorgungssicherheit, Kosteneffizienz und Akzeptanz beachtet werden
  - ... sind (neue) Mechanismen im Strommarkt zu etablieren, die Anreize zur Erhöhung der Flexibilitätspotenziale auf der Angebots- und der Nachfrageseite sowie im Bereich der Speicherung von elektrischem Strom liefern