

EnergieCampus – Versorgungssicherheit mit den Erneuerbaren

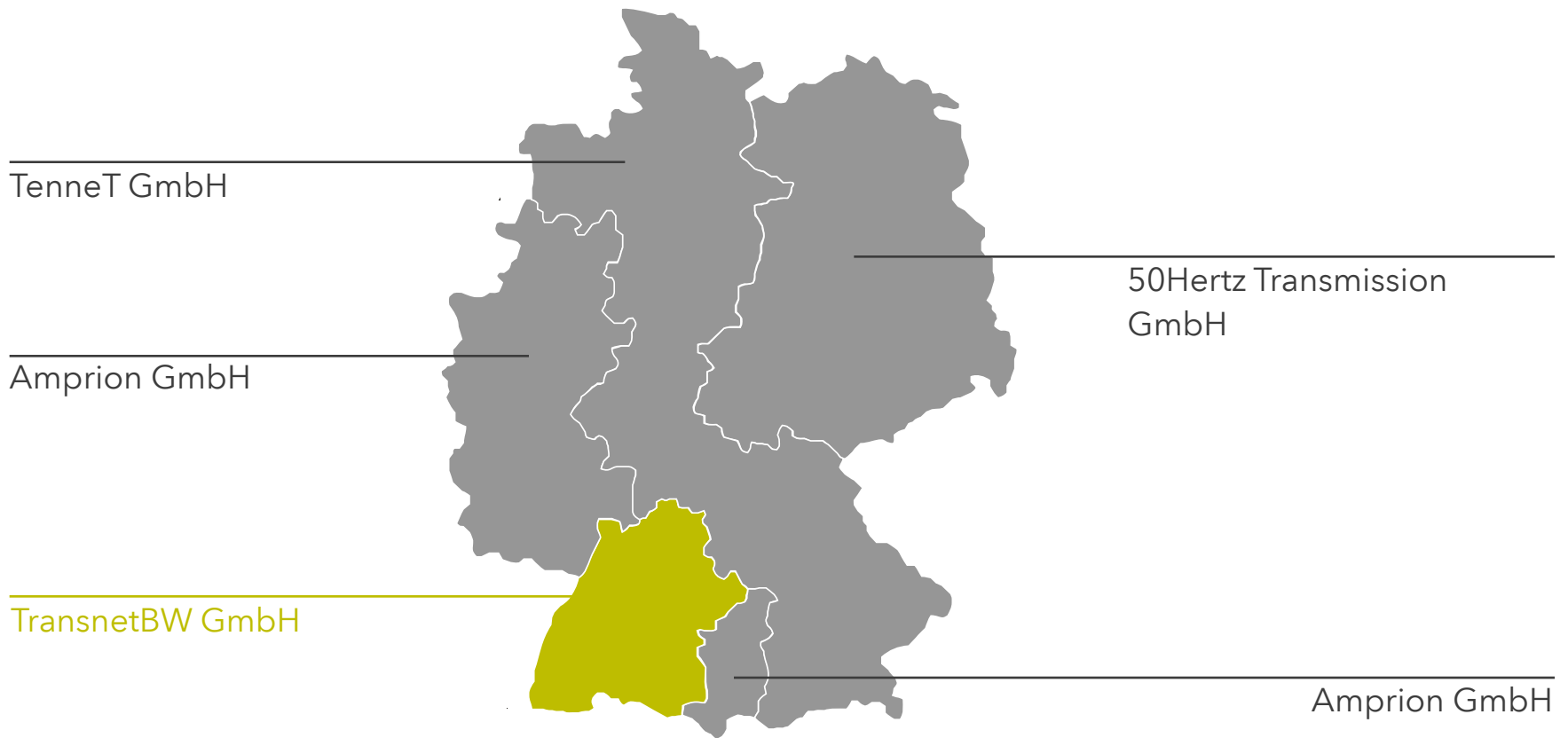
# AUSWIRKUNGEN DES AUSBAUS DER ERNEUERBAREN AUF DIE VERSORGUNGSSICHERHEIT

DR. ANSGAR GEIGER / TEAMLEITER EEG/KWKG/HOBA/UMLAGEN

Ulm, 14. November 2013

Einführung

# DIE TRANSNET BW IM NATIONALEN UMFELD



Einführung

# BEGRIFFSABGRENZUNG

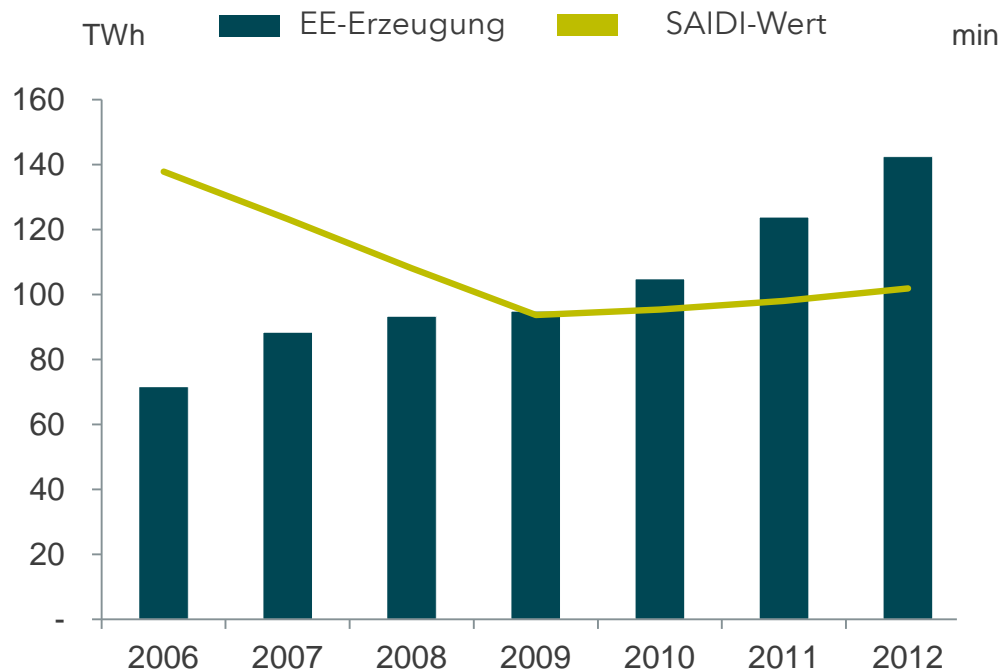
Systemsicherheit

≠

Versorgungssicherheit

Ausbau der EE und Versorgungssicherheit

# ENTWICKLUNG DER EE-ERZEUGUNG



Quelle: BMU, Bundesnetzagentur

- / Starker Ausbau der Erneuerbaren Energien in den letzten Jahren
- / Keine Auswirkungen auf den SAIDI-Wert („System Average Interruption Duration Index“)

Versorgungssicherheit mit Erneuerbaren

# HERAUSFORDERUNGEN

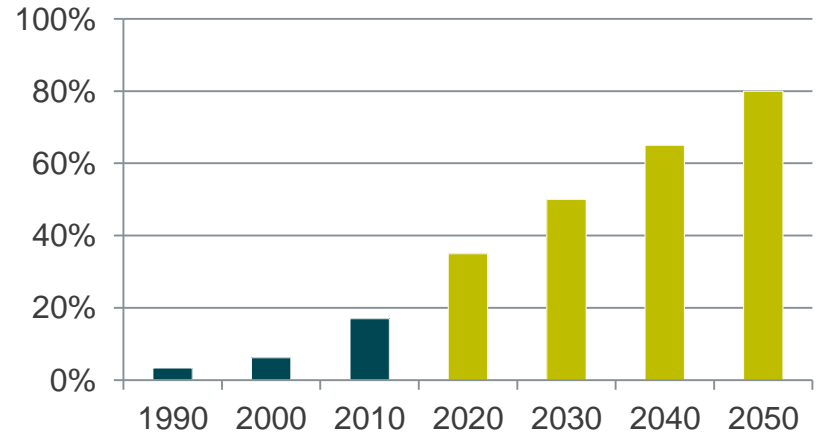
Der Ausbau der EE kommt schnell voran - Herausforderungen bleiben

1 Vermeidung lokaler Systembilanzungleichgewichte

2 Vermeidung globaler Systembilanzungleichgewichte

3 Ausgestaltung zukünftiges Marktdesign

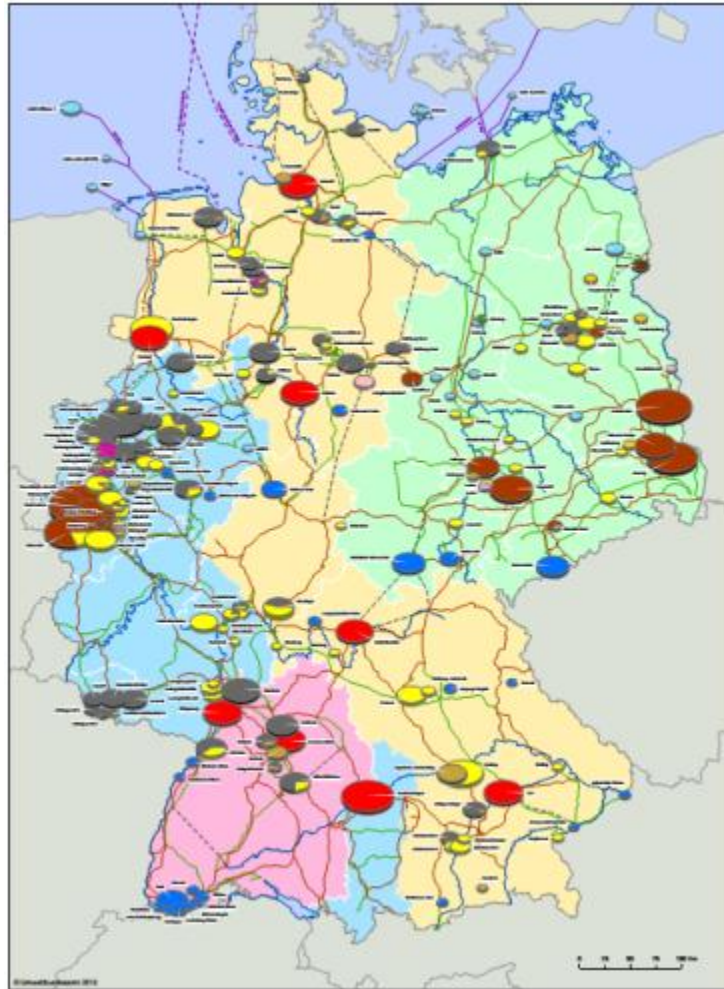
Anteil EE



Quelle: BMU, EEG

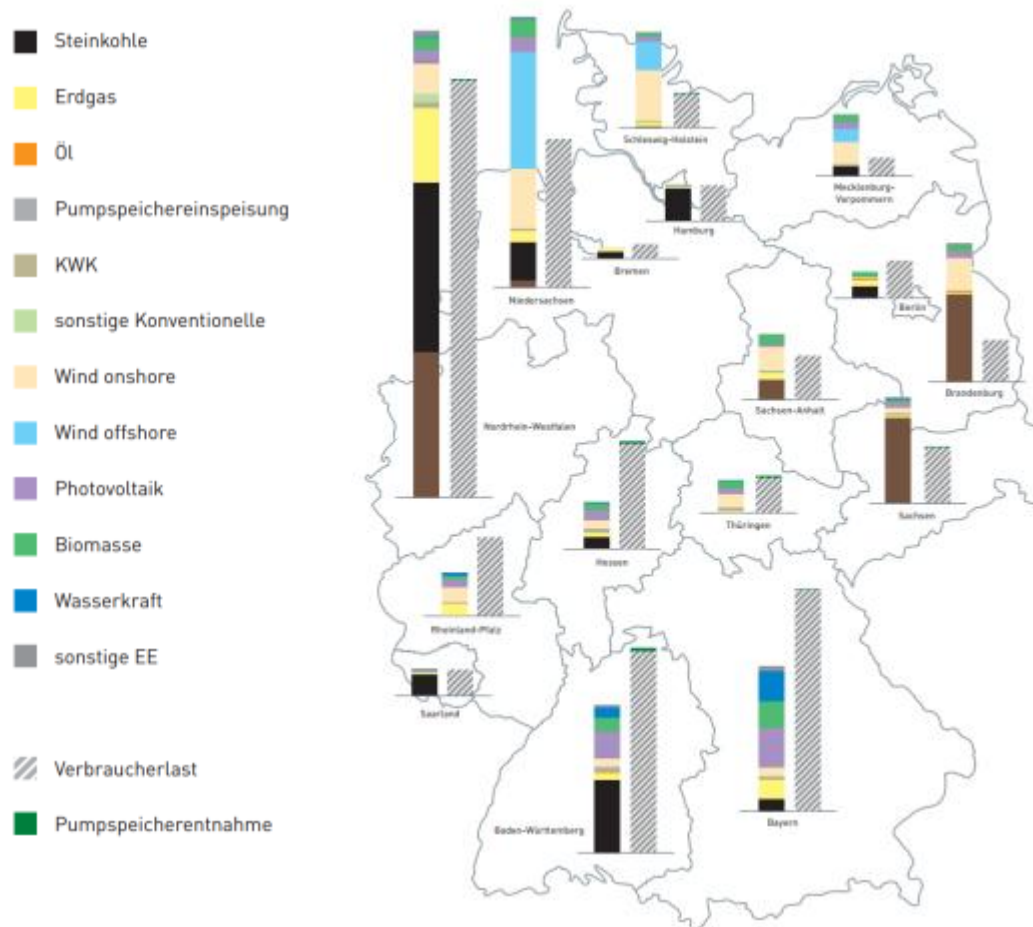
Vermeidung lokaler Systembilanzungleichgewichte

# KRAFTWERKE UND VERBUNDNETZ 2013



Vermeidung lokaler Systembilanzungleichgewichte

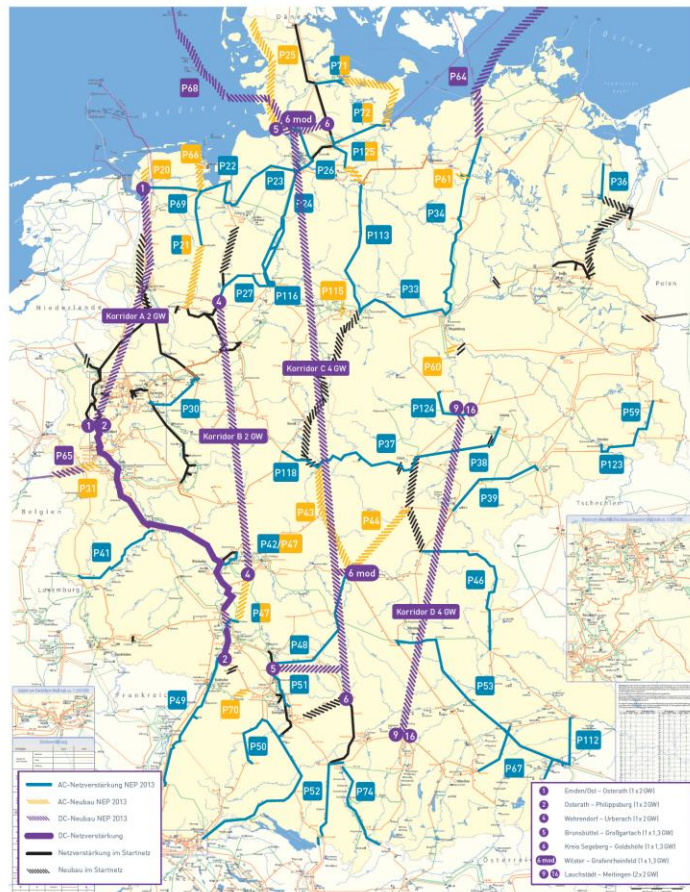
# STROMERZEUGUNG UND -VERBRAUCH 2023



Vermeidung lokaler Systembilanzungleichgewichte

# NETZAUSBAU NACH NEP 2013

## B2023



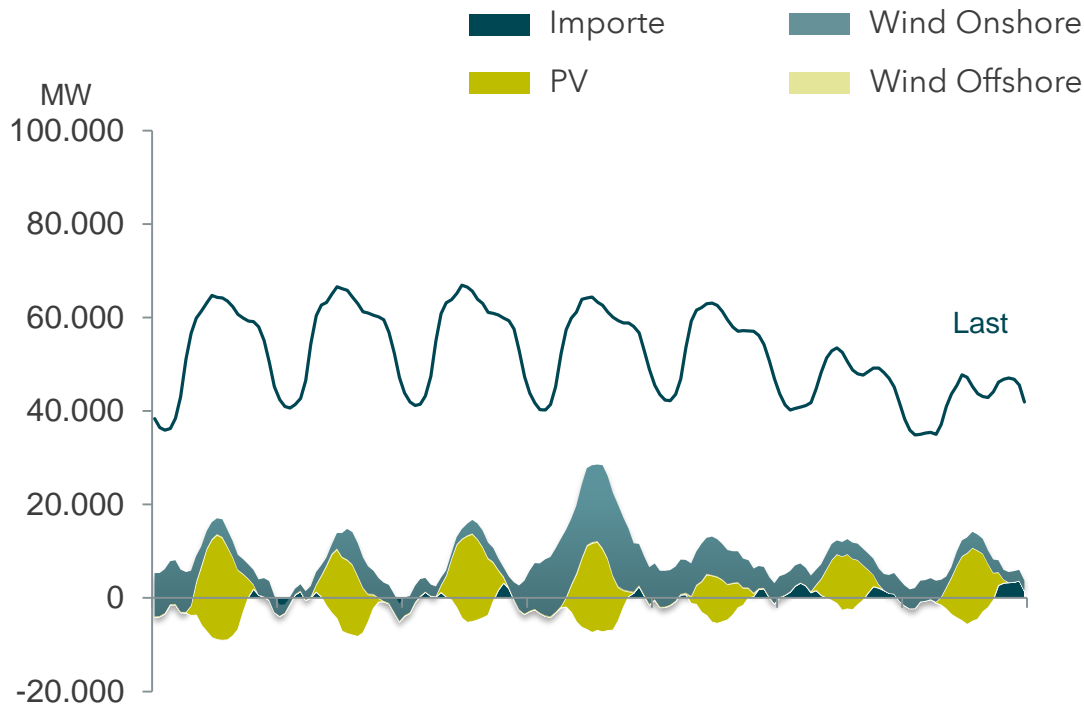
- / Aus den Ergebnissen der Marktsimulation ergibt sich ein Transportbedarf Nord → Süd
- / Insbesondere für Baden-Württemberg zeigt die Marktsimulation einen hohen Importbedarf.



Vermeidung globaler Systembilanzungleichgewichte

# ENTWICKLUNG DER EE-ERZEUGUNG

/ 15. April 2013 – 21. April 2013



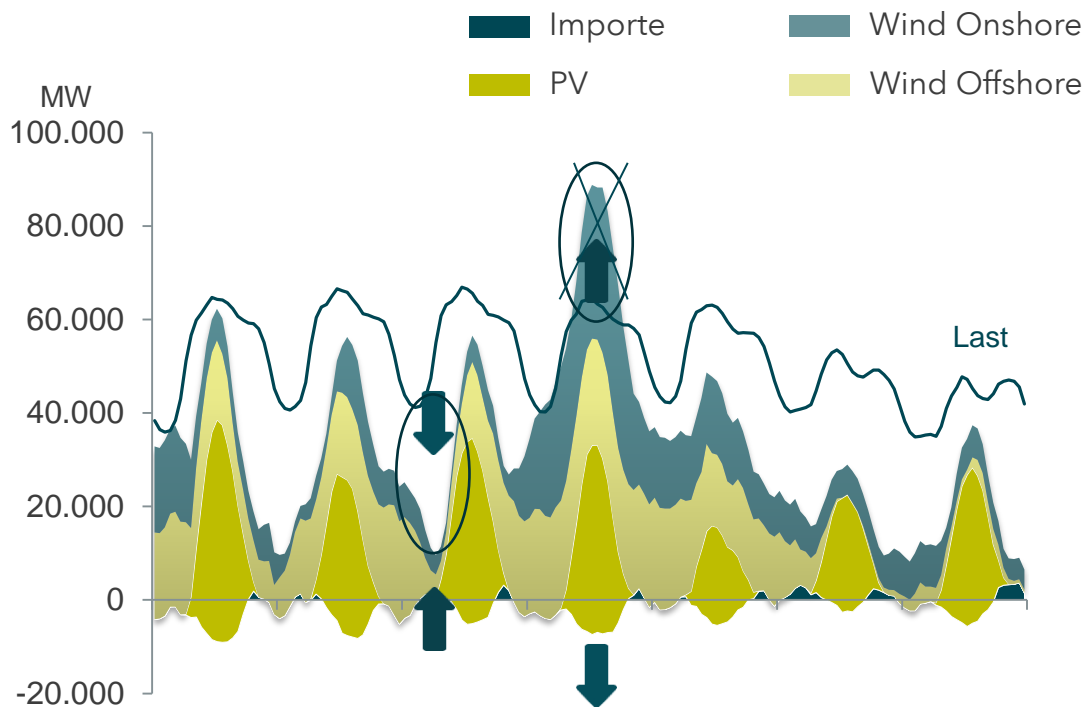
Quelle: Wind/PV Erzeugung: [www.eeg-kwk.net](http://www.eeg-kwk.net), Last, Importe: [www.entsoe.net](http://www.entsoe.net)

- / Auch an Tagen mit viel EE heute noch relativ hoher Anteil an konventioneller Erzeugung vorhanden
- / Konventionelle Kraftwerke stellen (den Großteil der) Systemdienstleistungen bereit
- / Unelastische Nachfrage

Vermeidung globaler Systembilanzungleichgewichte

# ENTWICKLUNG DER EE-ERZEUGUNG

## / Skalierte Erzeugung April 2033



Quelle: Wind/PV Erzeugung: [www.eeg-kwk.net](http://www.eeg-kwk.net), Last, Importe: [www.entsoe.net](http://www.entsoe.net)  
 Annahmen: Last/Importe unverändert, Wind/PV skaliert basierend auf NEP Szenario B

## / Umgang mit Überschüssen:

1. Speicherung
2. Flexibilisierung Nachfrage
3. Anpassung Exporte
4. Abregelung

## / Umgang mit EE-Erzeugungsdefiziten:

1. - 3. Siehe oben
4. Konventionelle Kraftwerke

Ausgestaltung zukünftiges Marktdesign

# ANFORDERUNGEN MARKTDESIGN

## Erneuerbare Energien

- / Förderung des Ausbaus EE gemäß Ausbaupfad
- / Möglichst kosteneffiziente Förderung
- / Möglichst hohe Markt- und Systemintegration EE

## Gesicherte Kapazitäten

- / Bereitstellung ausreichender Kapazitäten für Zeiten mit niedrigem Wind-/PV-Dargebot
- / Bereitstellung der benötigten Systemdienstleistungen

## Flexibilität

- / Flexibilisierung der Nachfrage
- / Speicher
- / flexible Kraftwerke

EnergieCampus – Versorgungssicherheit mit den Erneuerbaren

**VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT!**

KONTAKT: DR. ANSGAR GEIGER  
A.GEIGER@TRANSNETBW.DE