



Bundesnetzagentur

# Grundlagen der Bedarfsermittlung

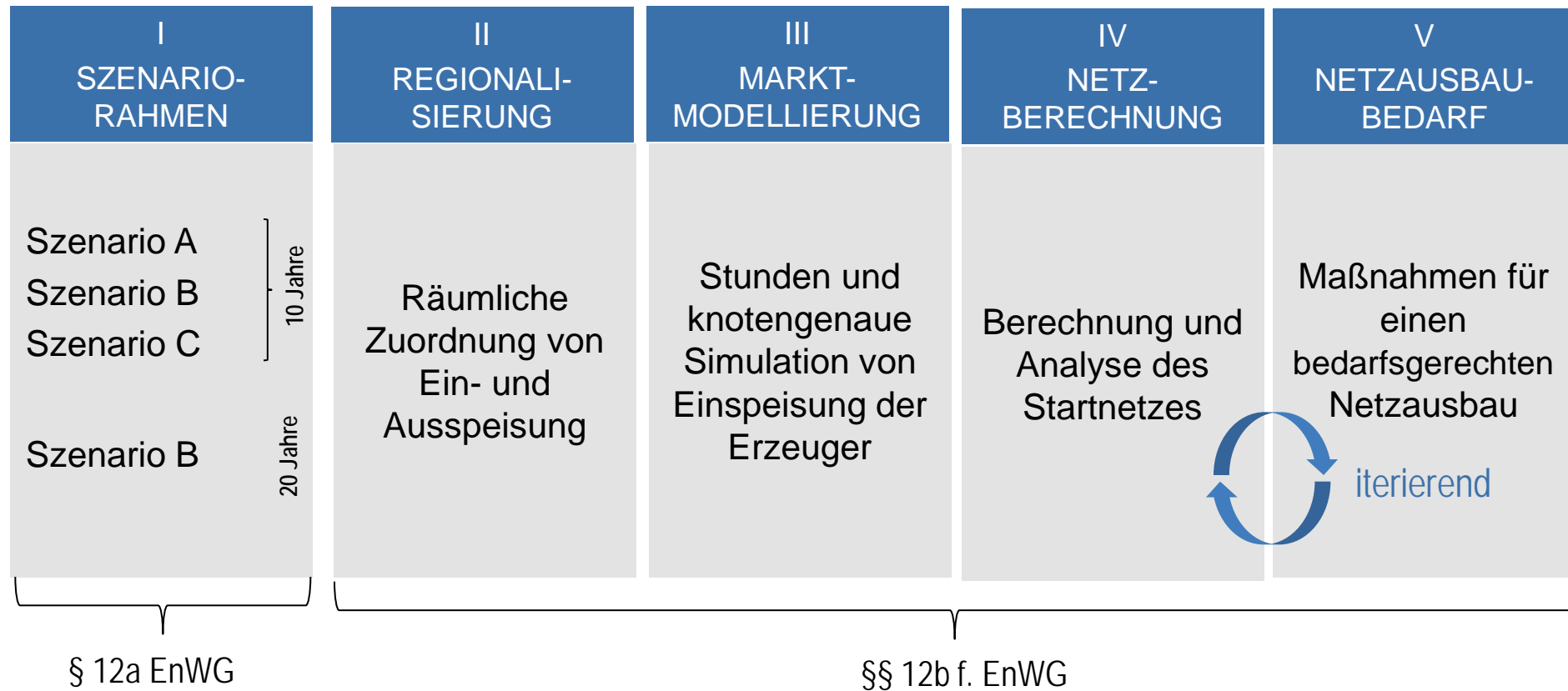
Infotag der Bundesnetzagentur zum Netzentwicklungsplan 2024  
Stuttgart, 27.04.2015



[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)



# Gesamtprozess der Netzentwicklung (§§ 12a ff. EnWG)



## Wesentliche Fragestellung im jeweiligen Prozessschritt:

EE-Quoten,  
Schicksal der  
Konventionellen

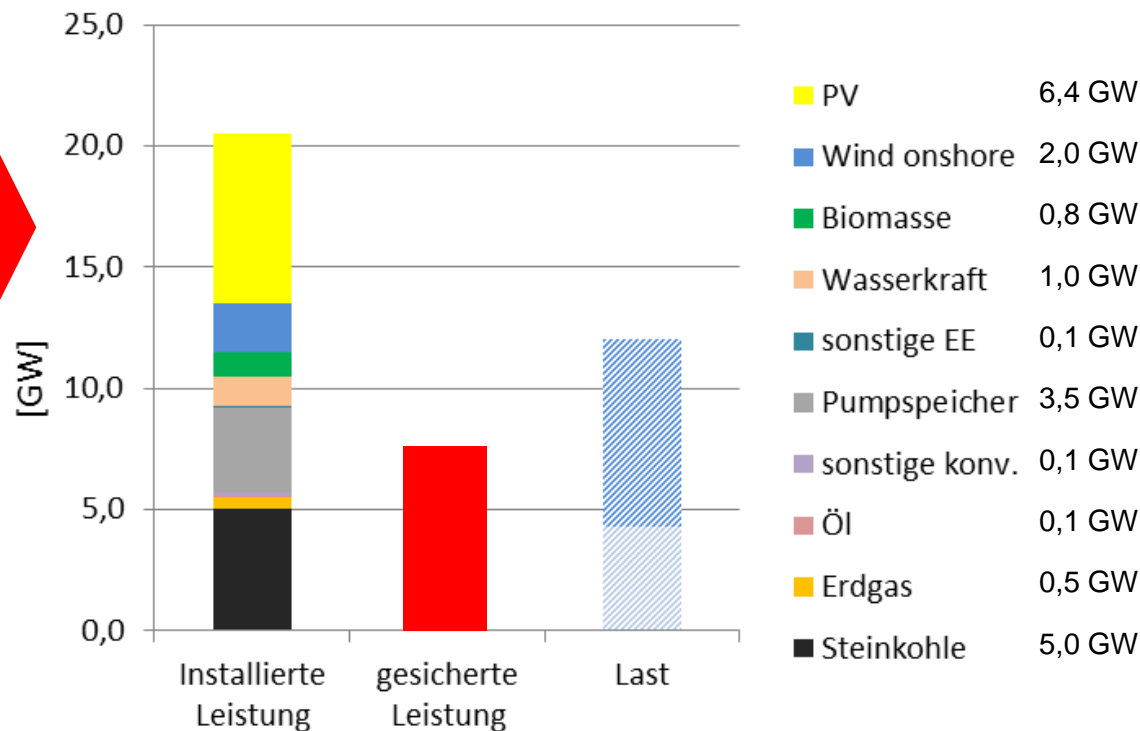
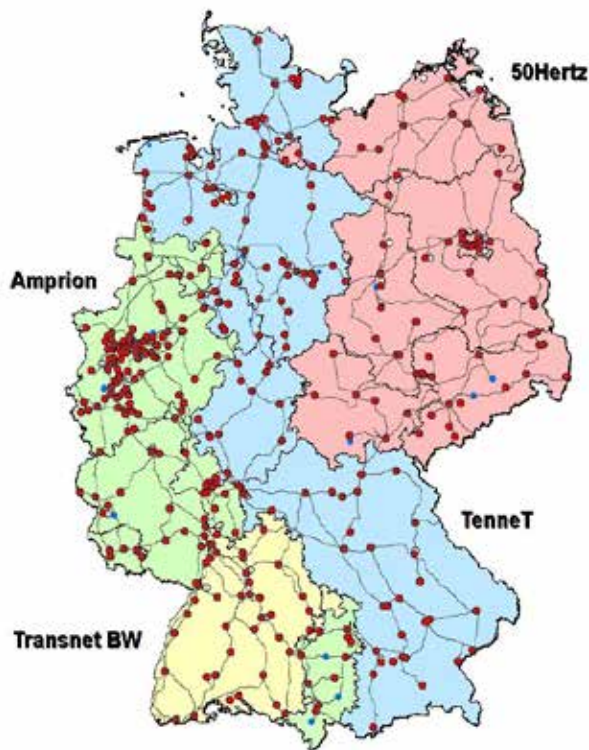
Wo speisen die  
Erneuerbaren  
Energien ein?

Wer produziert  
wann für wen  
Strom ?  
(Brennstoffmix)

Wann und wo ist  
das Netz  
überlastet?  
(Netzengpässe)

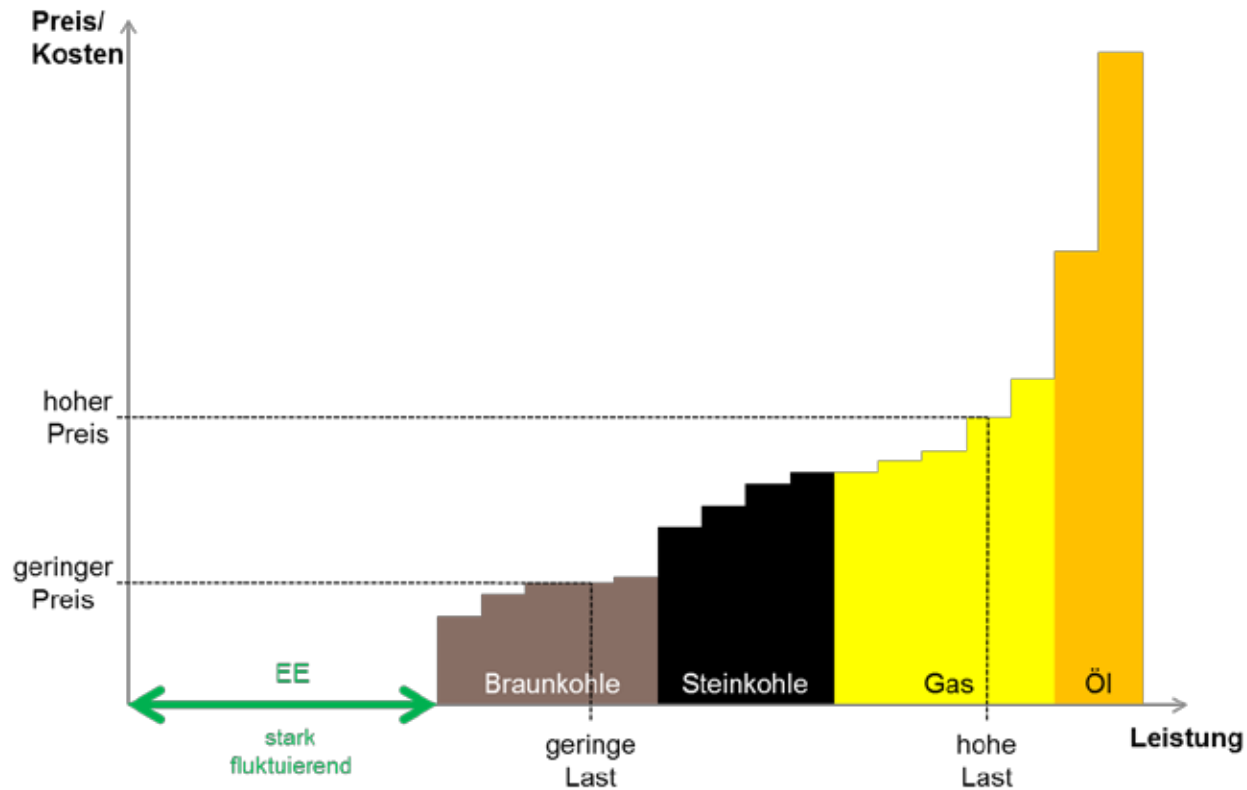
Was sind die  
richtigen  
Maßnahmen?  
(NOVA-Prinzip,  
Technologieauswahl)

## Erzeugungsleistung in Baden Württemberg NEP 2024



Ergänzende Informationen:

- § KWK-Anlagen ca. 3,9 GW davon
- § 400 MW BHKW



Volkswirtschaftliches Modell auf Basis geringster Grenzkosten.

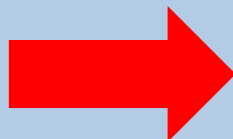
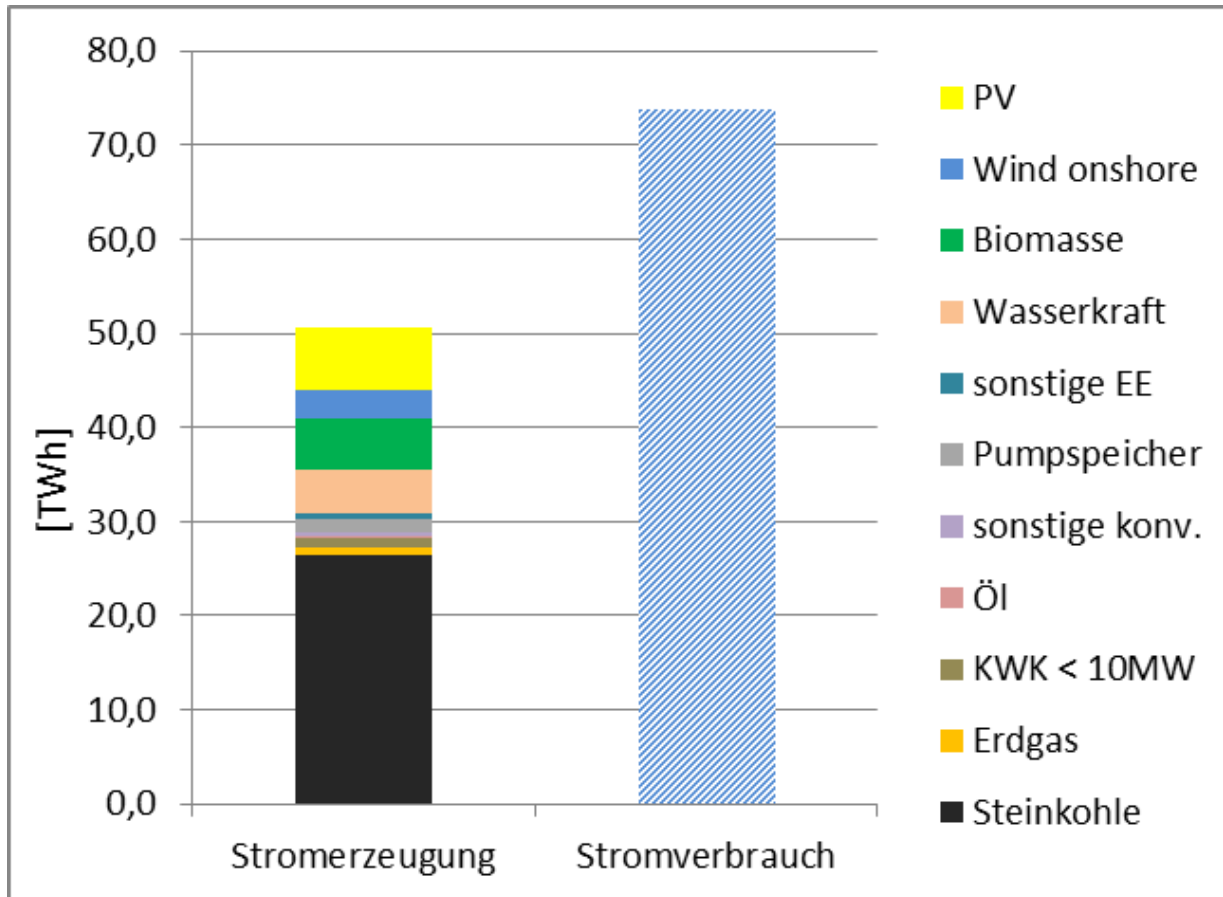
Im Wesentlichen Brennstoffkosten (z.B. Erdgas 2,7 ct/kWh) und Emissionszertifikate 29 €/t CO<sub>2</sub>.



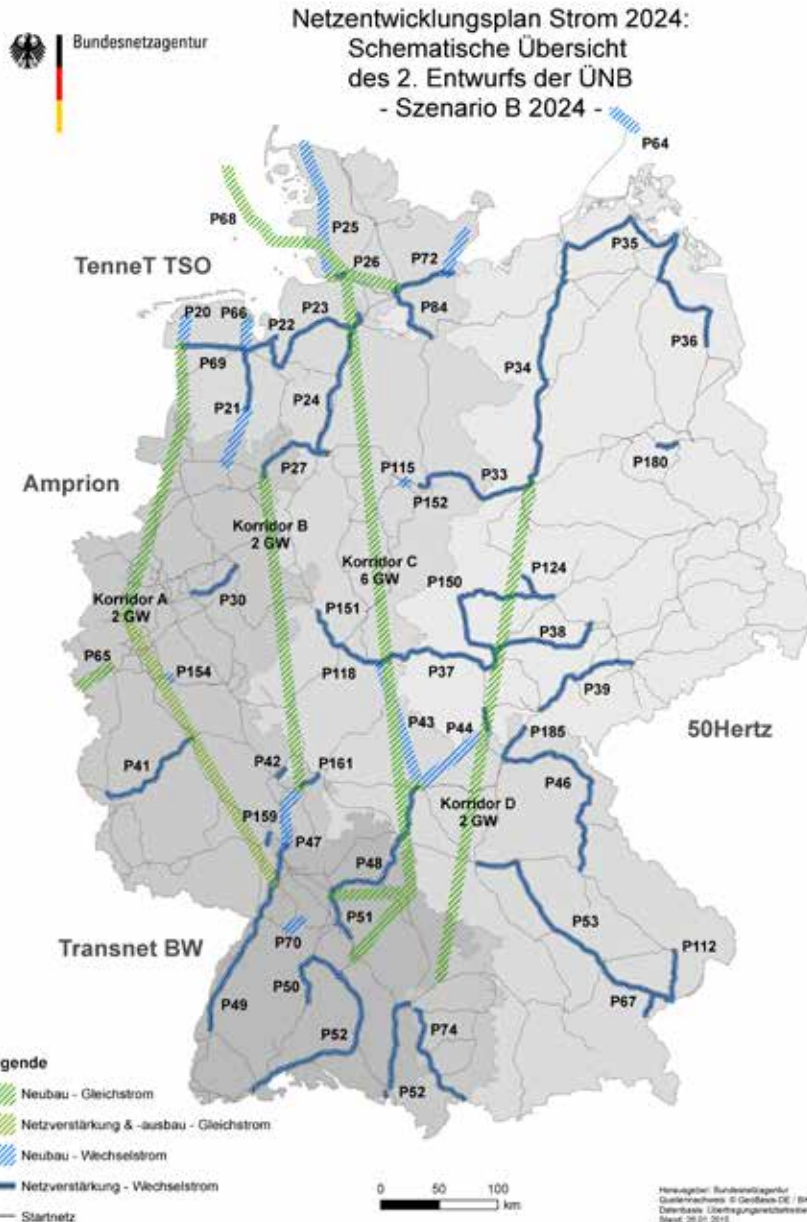
**Der Markt bestimmt den Energiemix**

- das Netz unterscheidet nicht -

## Energieerzeugung in Baden Württemberg



In Baden Württemberg besteht in 2024 ein **Energiedefizit von ca. 21 TWh.**



## Überarbeiteter Entwurf des NEP 2024:

- § 92 Maßnahmen von ÜNB beantragt
- § darunter 4 HGÜ-Korridore
- § ca. 7.300 km an Umbau- und Ausbaumaßnahmen
- § geschätztes Investitionsvolumen: ca. 23 Mrd. Euro



## Das Prüfkonzept der Bundesnetzagentur

### Prüfung der Einzelmaßnahmen

#### Wirksamkeit

Trägt die Maßnahme zur (n-1)-Sicherheit des Netzes bei?

#### Erforderlichkeit

Ist die Maßnahme gegenüber veränderten Rahmenbedingungen ausreichend robust? (Kriterium: Auslastung der Leitung)

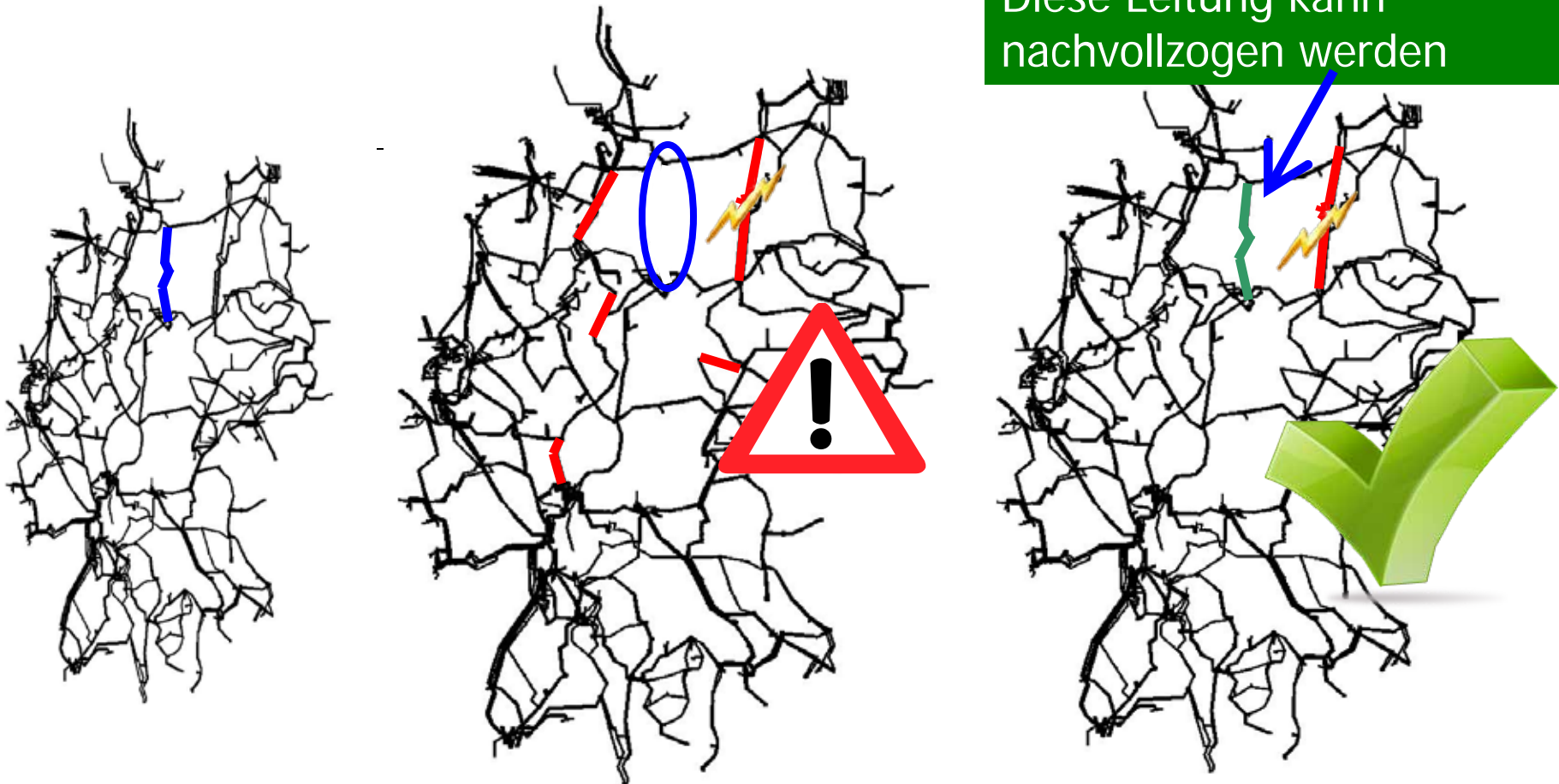
#### Sonstige Erwägungen

Ist die Maßnahme auch im Gutachter-Szenario notwendig?

Lassen sich unzulässige Betriebszustände durch sog. Topologieänderungen beheben?



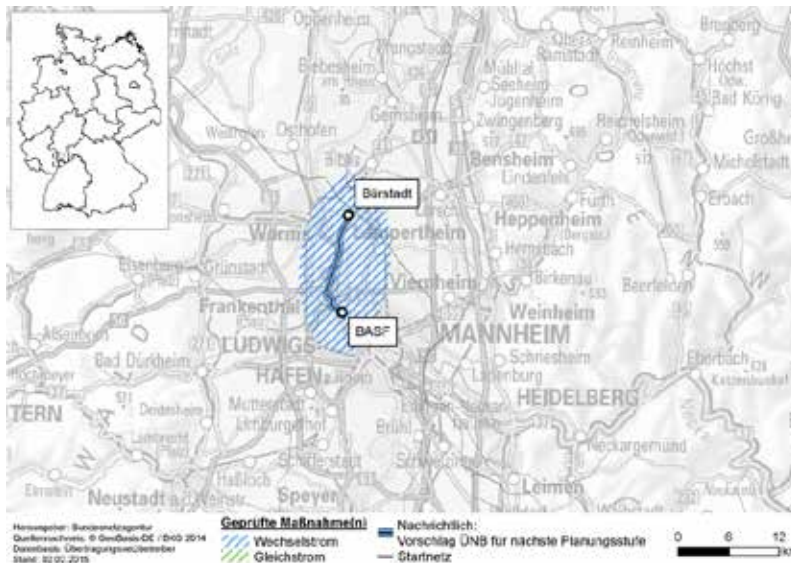
(n-1)-sicher heißt, dass das Netz bei einem Ausfall EINER Leitung immer noch sicher und zuverlässig betrieben werden kann.





## Erforderlichkeit

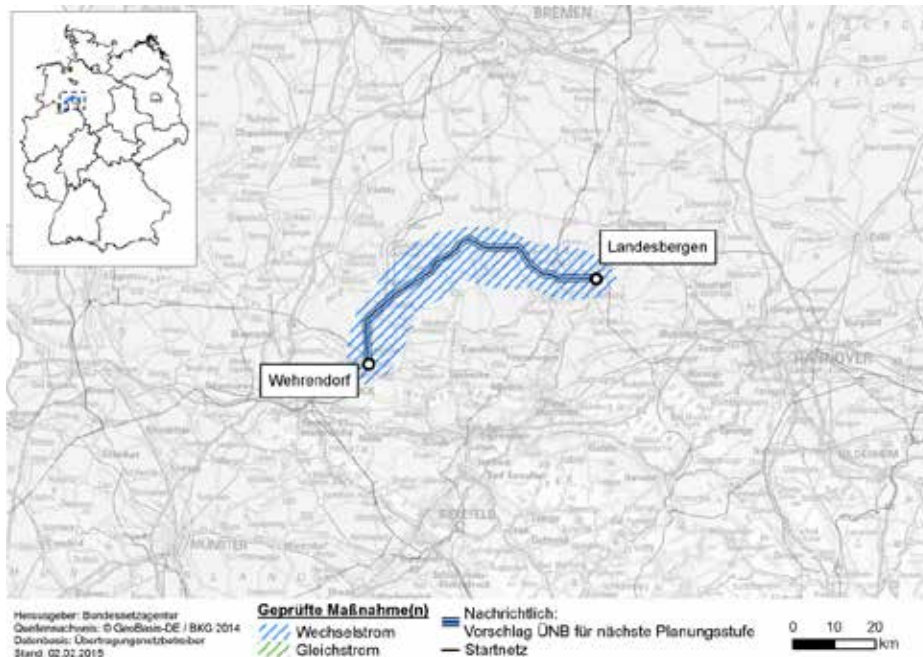
- § Für 2024 wurde für sämtliche 8.760 Stunden des Jahres eine Berechnung durchgeführt und die Auslastung der einzelnen Leitungen über das Jahr ermittelt. Damit kann die Erforderlichkeit bewertet werden.
- § Eine Auslastung unter 20% ist ein Indiz für mangelnde Erforderlichkeit. Ein solcher Transportbedarf könnte technisch auch durch das 110 kV-Netz bewältigt werden.



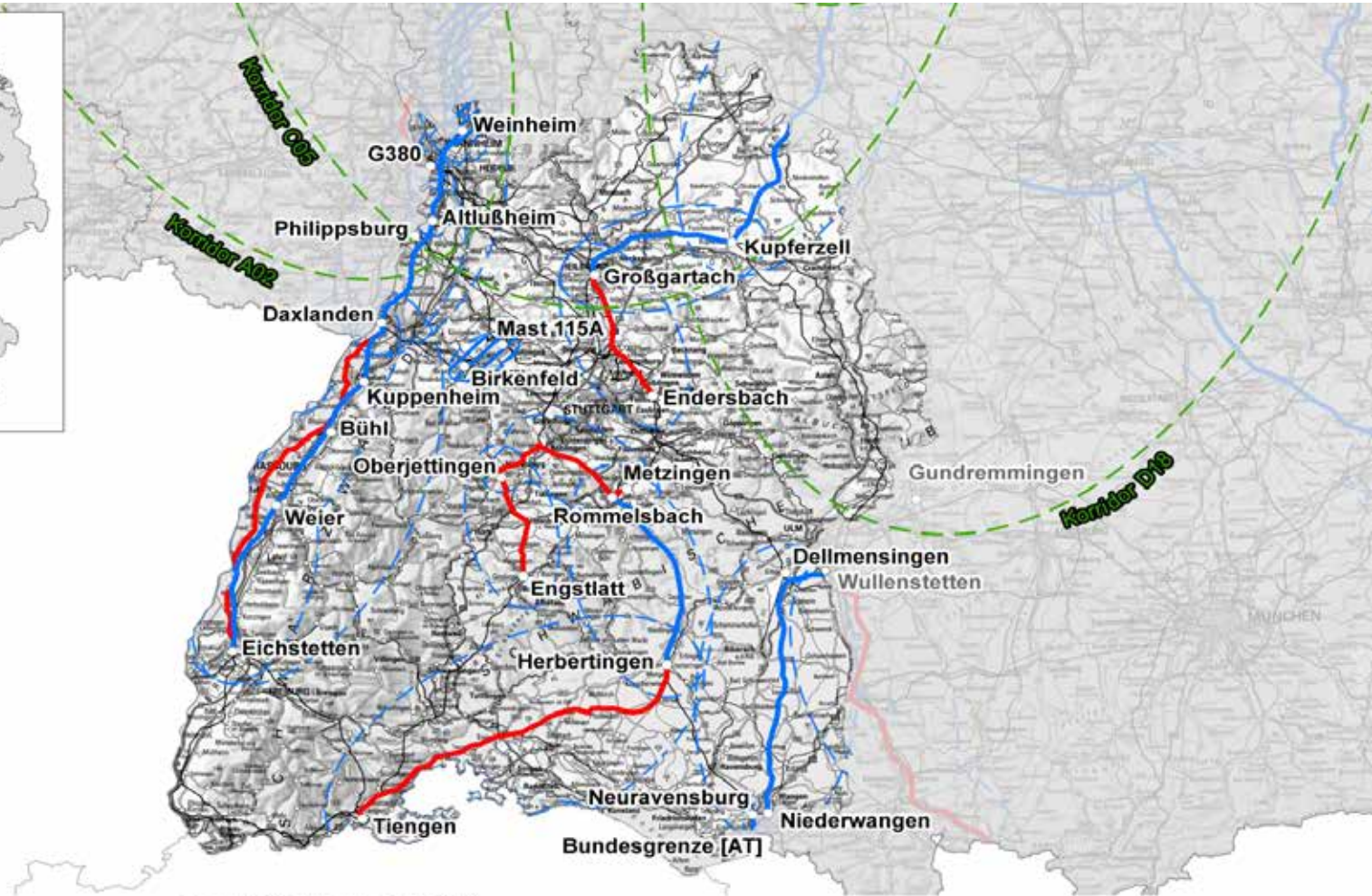
- § P159 M62: Bürstadt – BASF
- § Nicht erforderlich, denn Auslastung max. Auslastung: 15,9%

## Sonstige Erwägungen: Notwendigkeit der Maßnahme auch im Gutachter-Szenario?

BNetzA hat zusammen mit ihrem Gutachter geprüft, ob die Maßnahmen auch gemäß den neuen Rahmenbedingungen (Reduzierung der Offshore-Kapazitäten und Spitzenkappung) notwendig sind.



- § P27 M52:  
Landesbergen –  
Wehrendorf
- § Nicht wirksam im  
Gutachter-Szenario



### Geprüfte Maßnahme(n)

- Neubau - Wechselstrom
- Neubau - Gleichstrom
- Derzeit keine Bestätigung
- Derzeit keine Bestätigung
- Startnetz

- Untersuchungsraum - Wechselstrom
- Untersuchungsraum - Gleichstrom
- Netzverstärkung - Wechselstrom

Nachrichtlich:  
Vorschlag ÜNB für nächste Planungsstufe

Herausgeber: Bundesnetzagentur  
Quellennachweis: © GeoBasis-DE / BKG 2014  
Datenbasis: Übertragungsnetzbetreiber  
Stand: 02.04.2015



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!