



Bundesnetzagentur

Die Rolle der Bundesnetzagentur

Stephan Arenz, Referat Netzentwicklung
Würzburg, 1. Juli 2014



www.bundesnetzagentur.de



1. Konkrete Umsetzung der §§ 12a ff. EnWG
2. Wesentliche / Relevante Themen der NEP-Prozesse 2012 – 2014
3. Verbesserungsvorschläge
methodische Weiterentwicklungen



Das neue Verfahren gemäß §§ 12a ff. EnWG und NABEG



Neue Aufgaben der Bundesnetzagentur im Bereich des Ausbaus der Energieinfrastruktur:

Rechtsgrundlagen:

- §§ 12a ff. Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)
- Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG)

Ziel: Beschleunigung des Netzausbaus durch

- die jährliche Erstellung eines 10-Jahres-Netzentwicklungsplans
- bundesweite Koordination des Netzausbaus mit intensiver Öffentlichkeitsbeteiligung
- beschleunigte Genehmigungsverfahren



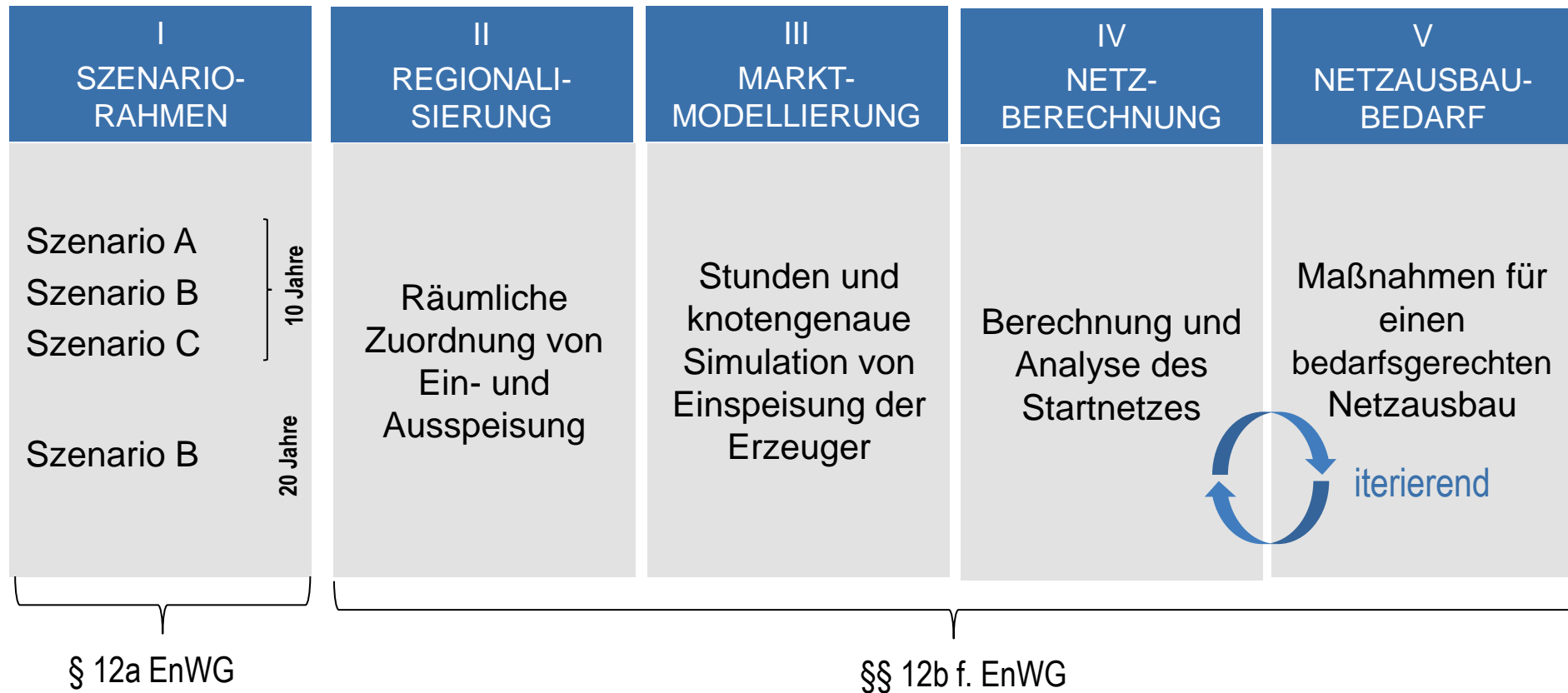
- **Szenariorahmen*:** Wie sehen die Erzeugungskapazitäten und der Verbrauch in 10 / 20 Jahren aus?
- **Netzentwicklungsplan Onshore und Offshore*:** Welches Netz benötigen wir in 10 / 20 Jahren?
- **Bundesbedarfsplangesetz**:** bildet die formale gesetzliche Grundlage des Netzausbaus
- **Bundesfachplanung:** Bestimmung von Korridoren für die spätere Trassenführung bei länderübergreifenden oder grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen
- **Planfeststellung:** Festlegung der konkreten Trassen durch BNetzA (nach Rechtsverordnung) oder betroffene Länder

* wird jährlich fortgeschrieben

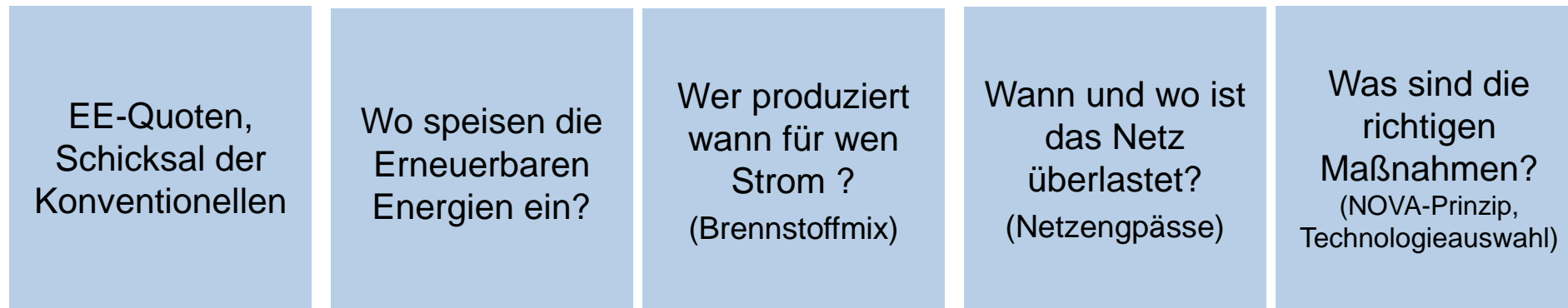
** mindestens alle drei Jahre



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



Wesentliche Fragestellung im jeweiligen Prozessschritt:

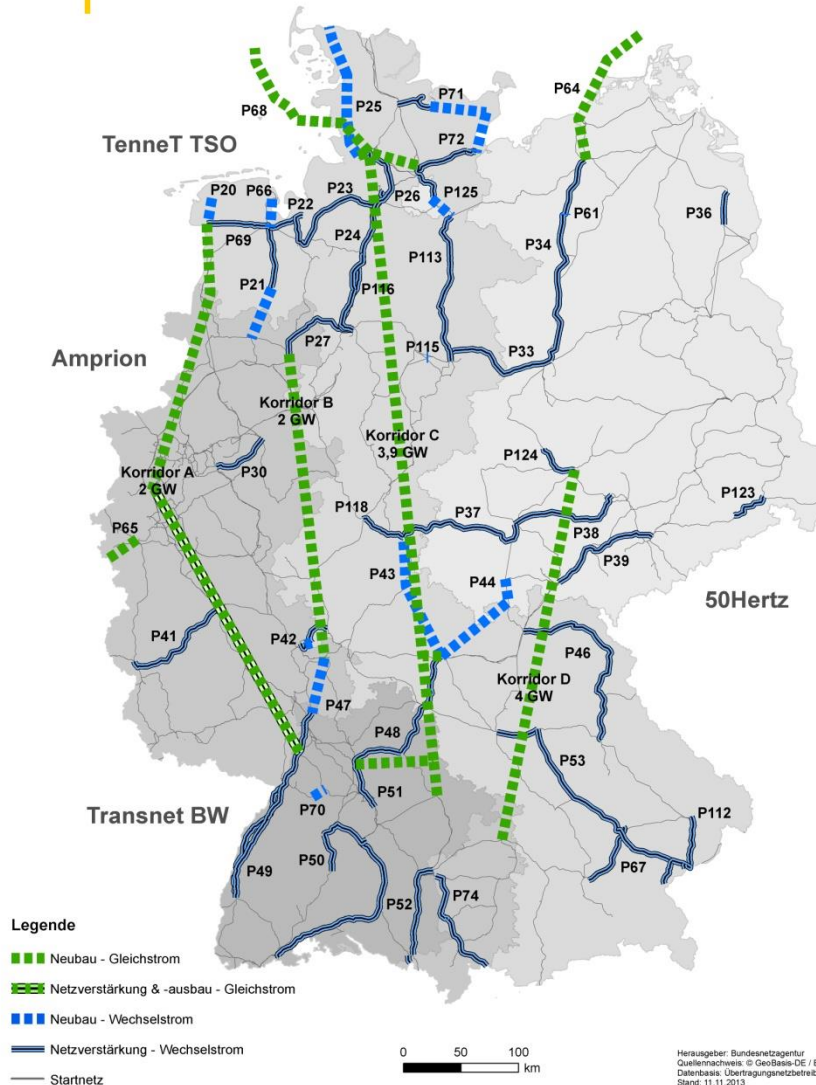




Konkrete Umsetzung §§ 12a ff. EnWG



Netzentwicklungsplan Strom 2013: Zweiter Entwurf der ÜNB - Szenario B 2023 -



- Beantragte Maßnahmen: 90
- Kilometer: 7.250 km
- 4 HGÜ-Korridore
- Geschätzter Investitionsbedarf laut ÜNB: 22 Mrd. Euro



Das Prüfkonzept der Bundesnetzagentur

1. Prüfung des Gesamtplans

2. Prüfung der Einzelmaßnahmen

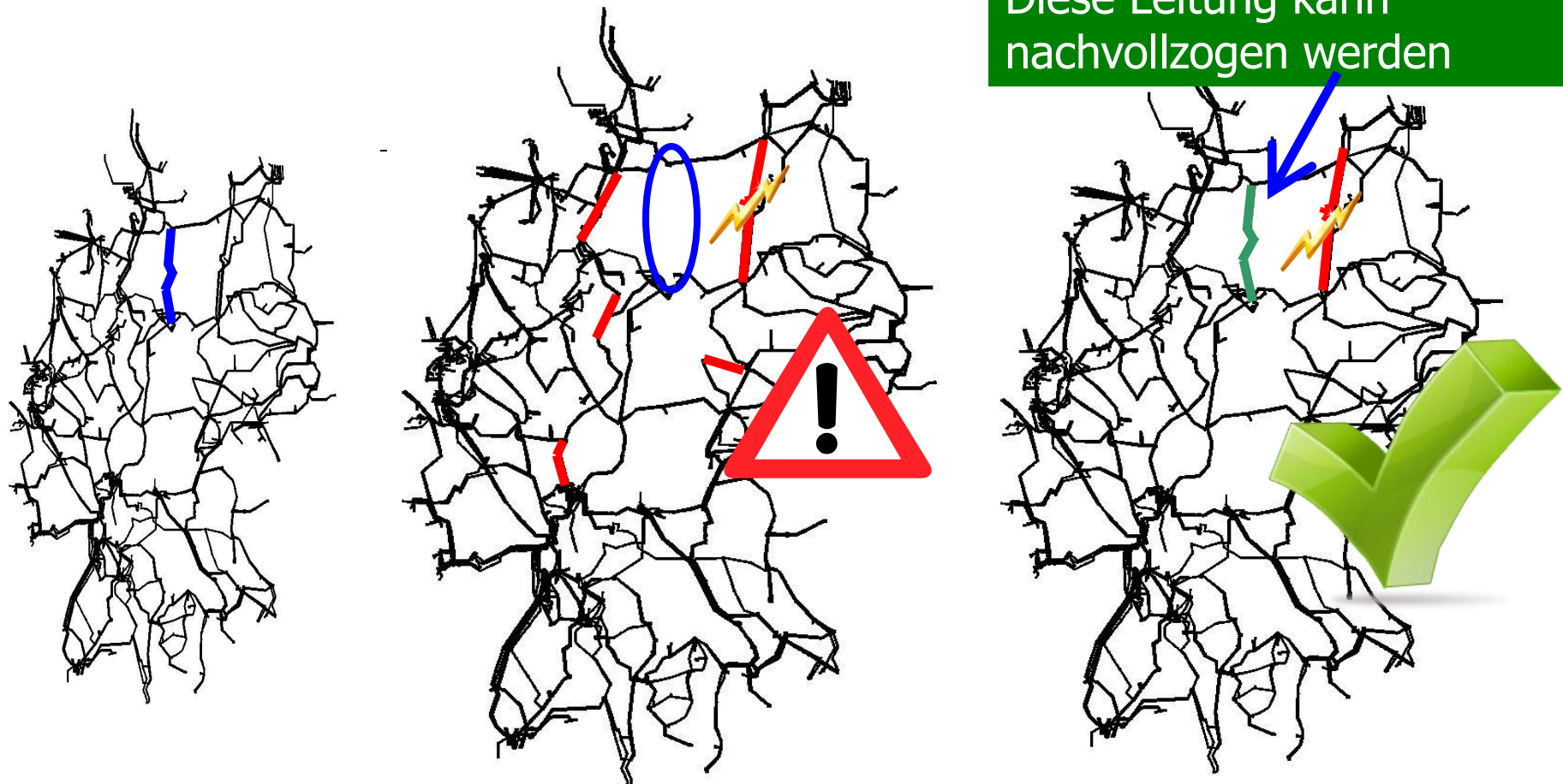
- a. Wirksamkeit
- b. Erforderlichkeit
- c. Sonstige Erwägungen (z.B. Einfluss auf das umgebende Netz)



Wirksamkeit

- Eine Maßnahme ist wirksam, wenn mit der Maßnahme das Netz (n-1)-sicher ist, ohne sie jedoch nicht und sich dieser Zustand nicht mit milderer Maßnahmen (NOVA) erreichen lässt.
- Zur Untersuchung der Wirksamkeit einer Maßnahme wird die (n-1)-Sicherheit des Netzes mit der Maßnahme und ohne die Maßnahme untersucht.
- Können Überlastungen auf Leitungen, die in (n-1)-Situationen auftreten, durch Schalthandlungen (Trennung/Kupplung von Sammelschienen, u.ä.; sog. „Topologie-Änderungen“) behoben werden?

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





Weitere Wirksamkeitskriterien von Maßnahmen

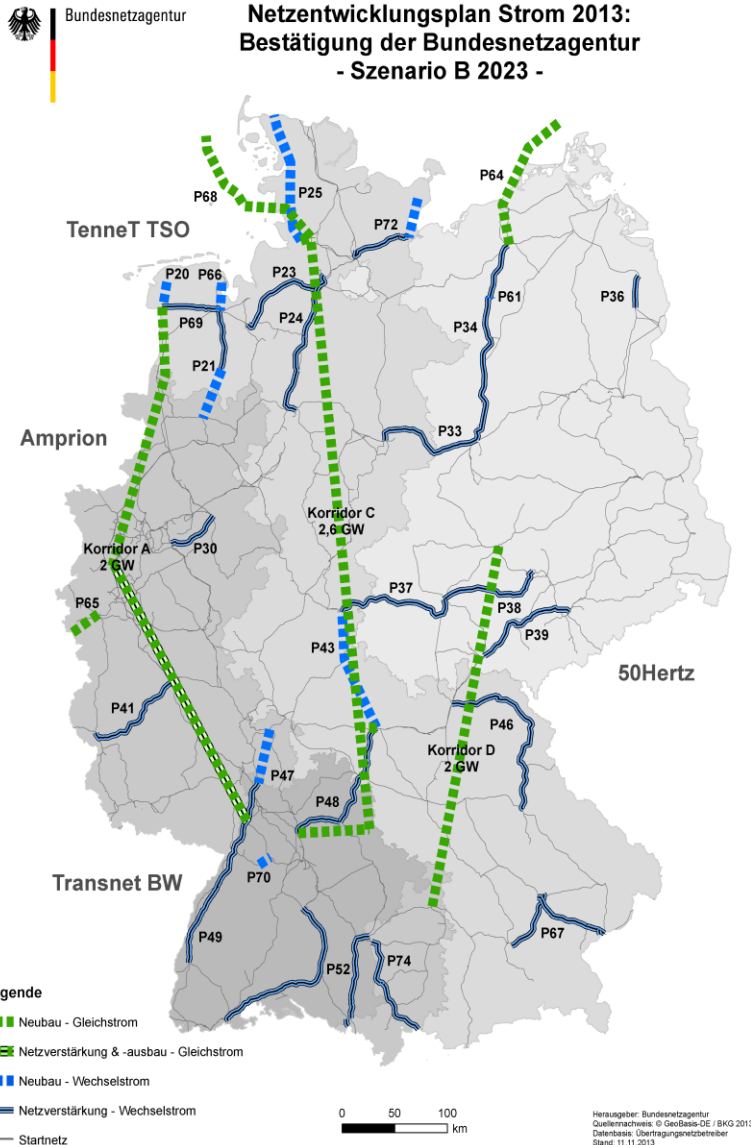
Maßnahme...

- vermeidet unverhältnismäßigen Aufwand zur Behebung von Überlastungen in untergelagerten Netzen
- führt zu einer gewollten Erhöhung der grenzüberschreitenden Transportkapazität
- reduziert merklich ungewollte Ringflüsse über das europäische Ausland



Erforderlichkeit

- Für sämtliche 8.760 Stunden des Jahres wird die Auslastung der Leitungen ermittelt. Die Auslastung ist ein Maß für die netzdienliche Wirkung einer Maßnahme.
- Eine Auslastung unter 20% ist ein Indiz für mangelnde Erforderlichkeit. Ein solcher Transportbedarf könnte technisch auch durch das 110 kV-Netz bewältigt werden.
- Unterhalb dieses Wertes kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Maßnahme unabhängig von den verbleibenden Ungewissheiten der energiewirtschaftlichen Entwicklung tatsächlich notwendig ist.



- rd. 2.650 km Neubautrassen
- rd. 2.800 km Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen
- von 4 HGÜ-Korridoren wurden **3 bestätigt**
- von insgesamt 90 vorgeschlagenen Maßnahmen wurden **56 bestätigt**
- geschätzter Investitionsbedarf: **16 Mrd. Euro**



1. Zum Zeitpunkt der Genehmigung des NEP 2023 waren die Auswirkungen der neuen Rahmenbedingungen des Koalitionsvertrags auf den Ausbaubedarf (Reduzierung Offshore, Einspeisemanagement) noch nicht bekannt.



Pauschale Nichtbestätigung der „zu beobachtenden“ Maßnahmen

2. Die BNetzA und die ÜNB nehmen im NEP-Prozess unterschiedliche Rollen ein.



- **NEP-PLANUNG durch ÜNB**

- **Wirksamkeitskriterium**

- **NEP-PRÜFUNG durch BNetzA**

- **Wirksamkeitskriterium**

und zusätzlich:

- **Erforderlichkeitskriterium** (Grundsatz der Robustheit der Maßnahmen)

 **Die Zielnetze von ÜNB und BNetzA unterscheiden sich also!**



Rückblick: Wesentliche / Relevante Themen 2012 - 2014



1. Regionalisierung

- Großer Einfluss auf Ausbaubedarf
- Bisher: Zwei verschiedene Regionalisierungsansätze; Entwurf Szenariorahmen 2025 enthält dritten Ansatz
- Diskussion um „richtige“ Regionalisierung noch nicht abgeschlossen

2. Einspeisemanagement

- Häufige Forderung nach Kappung von Windspitzen in den Stellungnahmen
- Bisherige Sensitivitäten: Einspeisemanagement führt in erster Linie zu einer zeitlichen Streckung des Ausbaubedarfs
- Zunächst rechtliche und politische Ausgestaltung notwendig



3. „Braunkohlethematik“

- Vorwurf: Überdimensionierter Netzausbau, der v.a. der Braunkohleverstromung diene
- Unter herrschenden Rahmenbedingungen ist Braunkohleverstromung in der Tat wirtschaftlich attraktiv
- Markt bestimmt Energiemix – Netz unterscheidet nicht

- Über neue Leitungen wird auch Braunkohlestrom transportiert werden, aber:
- BNetzA geht in genehmigten Szenariorahmen von sinkenden Braunkohlekapazitäten aus
- Netzberechnungen belegen, dass Netzausbau wegen zunehmender EE-Einspeisung benötigt wird



Bisherige Erfahrungen der BNetzA mit neuem Prozess



- **Neues Verfahren ist deutlicher Fortschritt ggü. früherer Planung**
 - Wesentlich transparenter
 - Deutlich intensivere Öffentlichkeitsbeteiligung
 - Regelmäßige Kommunikation durch ÜNB und BNetzA vor Ort
 - Verfahren erlaubt zeitnahe Berücksichtigung neuer Erkenntnisse / Rahmenbedingungen
- **Neues Verfahren ist zugleich sehr komplex**
- **Bisherige Bestätigungspraxis hat sich aus Sicht der BNetzA bewährt**
 - Bestätigte Netzentwicklungspläne sind robuster Kern
 - Restriktiver Bestätigungsansatz erlaubt ausreichende Flexibilität bei Veränderungen der Rahmenbedingungen
 - Kontinuität der Bestätigungen auch im Hinblick auf konkrete Trassenverfahren wichtig



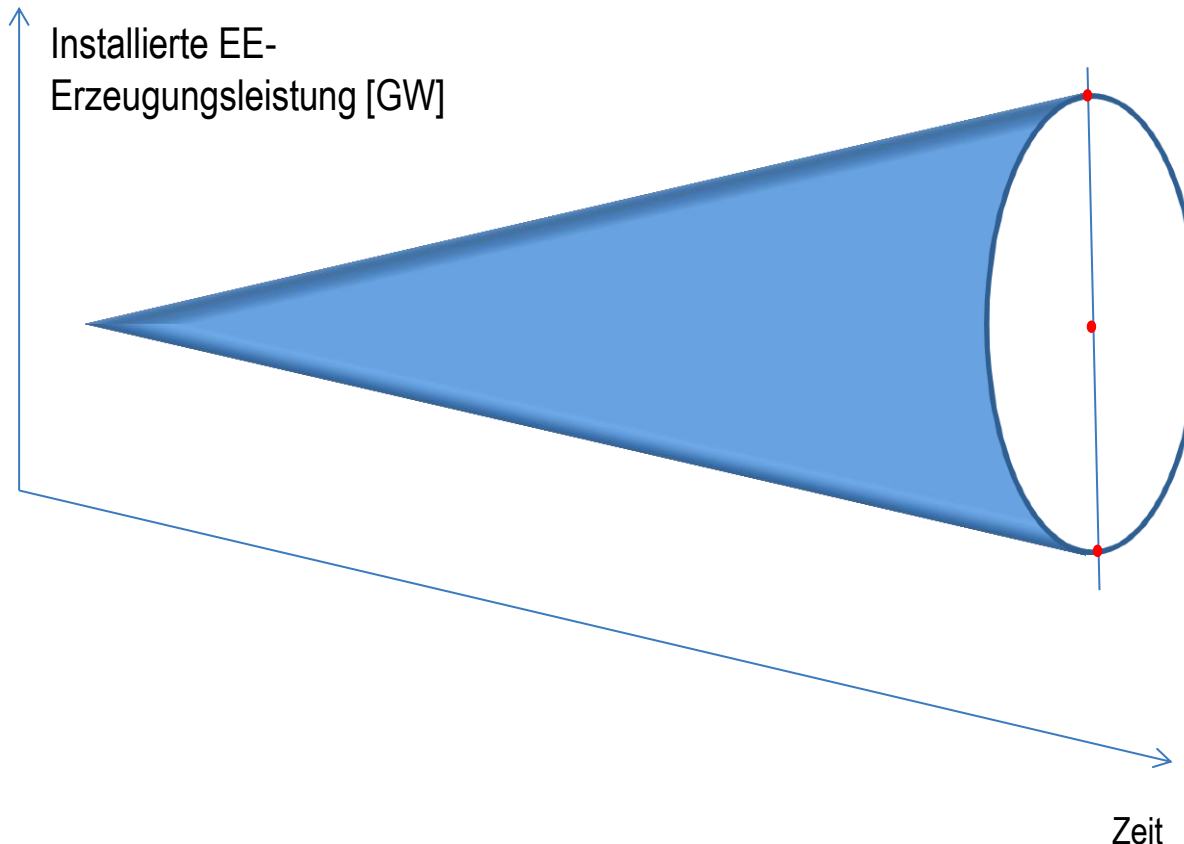
Verbesserungsvorschläge mögliche Weiterentwicklungen



- **Zwei-jähriger Rhythmus sinnvoll**
 - Bisheriger Turnus stellt alle Beteiligten vor enorme Herausforderungen
 - Konzeptionelle Weiterentwicklungen benötigen Zeit
 - Zusätzliche Erkenntnisgewinne innerhalb eines Jahres häufig gering
- **Neukonzeptionierung des Szenariorahmens**
- **Neukonzeptionierung des gesamten Prozesses**
(Agora-Studie „Methoden der Netzentwicklung“)

Bisherige Szenariorahmen (2022-2024):

- „breiter“ Szenariotrichter
- deutlich unterschiedliche Annahmen des künftigen EE-Zubaus
- Fokus auf „Leitszenario“ B



Szenario C

Hoher EE-Zubau

„Bundesländerszenario“

Szenario B

Mittlerer EE-Zubau

„Leitszenario“

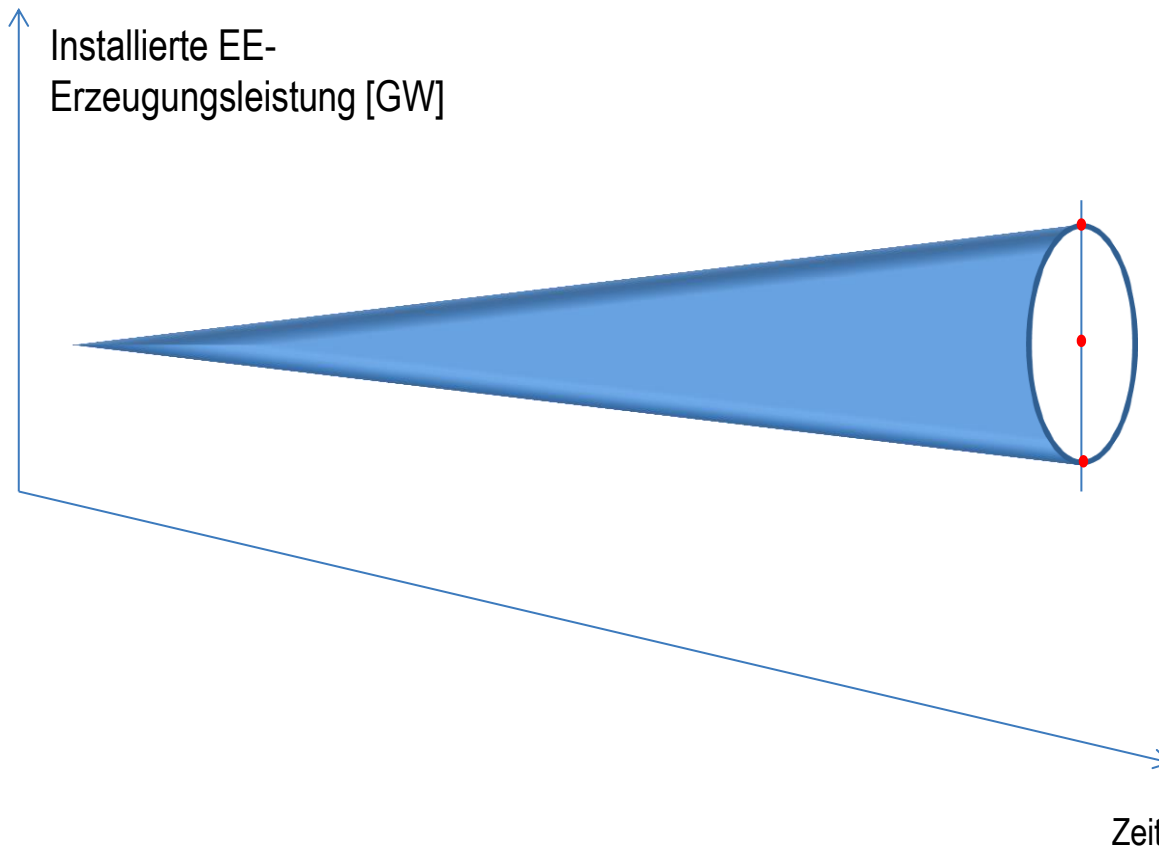
Basis des NEP

Szenario A

Moderater EE-Zubau

Entwurf des neuen Szenariorahmens 2025:

- „enger“ Szenariotrichter
- Geringe Unterschiede in Annahmen des künftigen EE-Zubaus
- Abkehr vom Grundgedanken eines Leitszenarios?



Szenario C

47% EE-Anteil am
Bruttostromverbrauch

Basis: Bund-Länder
Vereinbarung 01.04.2014

Szenario B

45% EE-Anteil am
Bruttostromverbrauch

Basis: Ausbaupfad EEG-
Novelle

Szenario A

40% EE-Anteil am
Bruttostromverbrauch

Basis: Ausbaupfad EEG-
Novelle



Konkrete Fragestellungen / Weiterentwicklungen

Szenariorahmen 2025:

- Ist konkrete Ausgestaltung der Szenarien sinnvoll gewählt?
- Soll sich weiterhin an einem „Leitszenario“ orientiert werden oder ist eine Neuausrichtung der Szenarienkonzeption sinnvoll?
- Sollen auch künftig in den Szenarien lediglich die Erzeugungskapazitäten oder auch weitere Eingangsgrößen (Nettostromverbrauch, Jahreshöchstlast, Brennstoffkosten etc.) variiert werden?
- Ist der von den ÜNB vorgeschlagene neue Regionalisierungsansatz sinnvoll?



Mögliche grundsätzliche Weiterentwicklungen

Neuer konzeptioneller Ansatz des NEP-Prozesses

Agora-Studie „Methoden der Netzentwicklung“

- Erarbeitung eines robusten Zielnetzes aus verschiedenen Szenarien?
- Interessanter, diskussionswürdiger, komplexer Ansatz
- Offene Fragestellungen:
 - Rolle des Expertenrats?
 - Funktionsweise der Computeranalysen?
 - Transparenz und Akzeptanz des Verfahrens?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Stephan Arenz
Referent Netzentwicklung

stephan.arenz@bnetza.de