



Bundesnetzagentur

# Stromtrassen und Modellflug

DMFV-Akademie

28.01.2025

# Vorbemerkungen

The image features a solid dark blue background. In the lower right quadrant, there are two thin white lines that intersect each other and extend towards the right edge of the frame, creating a geometric pattern.

# Ausgangslage

- Deutschland ist ein dicht besiedeltes Land
- Selbst außerhalb der Siedlungsräume gibt es eine Vielzahl von konkurrierenden Nutzungen
- Der Ausbau der Stromnetze stößt immer wieder auf solche konkurrierende Nutzungen
- In den Genehmigungsverfahren sollte ein Ausgleich gefunden werden, ggf. ein Rangverhältnis festgelegt werden
- Dafür ist ein frühzeitiger Hinweis auf diese Konkurrenz wichtig (durch Beteiligung am Verfahren)
- Der Ausbau von Stromleitungen ist von überragendem öffentlichen Interesse

# Die fünf Schritte des Netzausbaus

The background is a solid dark blue. On the right side, there are two white lines that intersect. One line starts from the bottom right and goes towards the top left. The other line starts from the bottom right and goes towards the top right, crossing the first line.

## Bedarfsermittlung

## Vorhaben



Szenariorahmen (SR)



Netzentwicklungsplan  
Strom (NEP),  
Offshore-  
Netzentwicklungsplan  
(O-NEP)



Bundesbedarfsplan  
(BBP)  
Umweltbericht (UB)



Bundesfachplanung  
(BFP)



Planfeststellung  
(PFS)

- Szenariorahmen
- Alle zwei Jahre Bedarfsfeststellung im Netzentwicklungsplan
- Gesetzgeber legt Bedarf endgültig fest (Bundesbedarfsplan)
- Neue Leitungen werden nach erfolgter Bundesfachplanung (Raumordnung) und Planfeststellung errichtet

## Bedarfsermittlung

## Vorhaben



Szenariorahmen (SR)



Netzentwicklungsplan  
Strom (NEP),  
Offshore-  
Netzentwicklungsplan  
(O-NEP)



Bundesbedarfsplan  
(BBP)  
Umweltbericht (UB)



Bundesfachplanung  
(BFP)



Planfeststellung  
(PFS)

- Entwurf von mehreren Szenarien zur Entwicklung von Erzeugung und Verbrauch
- Konsultation des Entwurfs
- Genehmigung durch Bundesnetzagentur

## Bedarfsermittlung

## Vorhaben



Szenariorahmen (SR)



Netzentwicklungsplan  
Strom (NEP),  
Offshore-  
Netzentwicklungsplan  
(O-NEP)



Bundesbedarfsplan  
(BBP)  
Umweltbericht (UB)



Bundesfachplanung  
(BFP)



Planfeststellung  
(PFS)

- Entwurf des Netzentwicklungsplans (NEP) durch Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)
- Basis: genehmigter Szenariorahmen
- Konsultation des Entwurfs; Überarbeitung durch ÜNB
- Konsultation des überarbeiteten Entwurfs durch Bundesnetzagentur
- Genehmigung durch Bundesnetzagentur
- Parallel Konsultation des **Umweltberichtes**

## Bedarfsermittlung

## Vorhaben



Szenariorahmen (SR)



Netzentwicklungsplan  
Strom (NEP),  
Offshore-  
Netzentwicklungsplan  
(O-NEP)



Bundesbedarfsplan  
(BBP)  
Umweltbericht (UB)



Bundesfachplanung  
(BFP)



Planfeststellung  
(PFS)

- Bundesregierung initiiert Gesetzgebungsverfahren zum Bundesbedarfsplangesetz (Vorhabenliste)
- Grundlage ist bestätigter Netzentwicklungsplan sowie der Umweltbericht der Bundesnetzagentur
- Parlamentarische Beratung
- Verabschiedung des Gesetzes mit Vorhabenliste

## Bedarfsermittlung

## Vorhaben



Szenariorahmen (SR)



Netzentwicklungsplan  
Strom (NEP),  
Offshore-  
Netzentwicklungsplan  
(O-NEP)



Bundesbedarfsplan  
(BBP)  
Umweltbericht (UB)



Bundesfachplanung  
(BFP)



Planfeststellung  
(PFS)

- ÜNB beantragt für einzelne Vorhaben Bundesfachplanung durch Bundesnetzagentur (bei Länderzuständigkeit Raumordnung)
- Antragskonferenz
- Festlegung des Untersuchungsrahmens durch Bundesnetzagentur
- Einreichung der Unterlagen gemäß Untersuchungsrahmen durch ÜNB
- Erörterungstermin
- Festlegung eines Korridorverlaufs

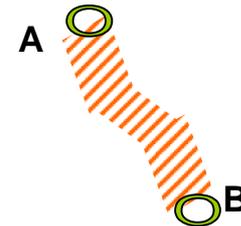
## 1. Schritt - Bundesfachplanung

Ergebnis des **Bundesbedarfsplangesetzes**:  
Festlegung der energiewirtschaftlich notwendigen  
Vorhaben und der Anfangs- und Endpunkte



### Bundesfachplanung

- Suche nach einem groben Verlauf der Leitung zwischen den Anfangs- und Endpunkten
- Prüfung, ob überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen
- Prüfung von Alternativen
- Die Umweltprüfung erfolgt als Strategische Umweltprüfung
- Antragskonferenz und Erörterungstermin
- Festlegung eines i.d.R. 1000m breiten Korridors



## Bedarfsermittlung

## Vorhaben



Szenariorahmen (SR)



Netzentwicklungsplan  
Strom (NEP),  
Offshore-  
Netzentwicklungsplan  
(O-NEP)



Bundesbedarfsplan  
(BBP)  
Umweltbericht (UB)



Bundesfachplanung  
(BFP)



Planfeststellung  
(PFS)

- Antrag auf Planfeststellung eines exakten Leitungsverlaufs innerhalb des Korridors durch ÜNB
- Antragskonferenz und Festlegung des Untersuchungsrahmens
- ÜNB reicht Unterlagen gemäß Untersuchungsrahmen ein
- Anhörung und Erörterungstermin
- Planfeststellungsbeschluss mit konkretem Leitungsverlauf

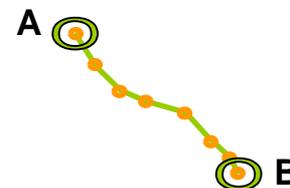
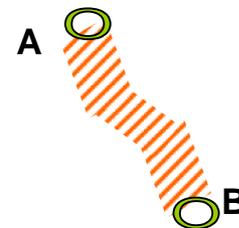
## Ergebnis der **Bundesfachplanung**:

Ca. 500 bis 1.000 Meter breiter **verbindlicher** Trassenkorridor für die spätere Trasse



## Im **Planfeststellungsverfahren** wird geklärt:

- Genauer Verlauf der Leitung (grundstücksscharf)
- Bei Erdkabel: Anzahl und genauer Verlauf der Kabel, Verlegetechnik (Tunnelbauweise, offene Bauweise)
- Bei Freileitung: Art, Höhe und Standort der Masten
- Ggf. Standorte für Nebenanlagen



# Neue Rechtslage für Gleichstromtrassen

Präferenzräume ersetzen die Bundesfachplanung

# Übersicht



## *Szenariorahmen*

Wie wird sich die deutsche Energielandschaft voraussichtlich entwickeln?

Die Antwort soll der Szenariorahmen der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) geben.



## *Netzentwicklungspläne*

Wie muss das Stromnetz ausgebaut werden, um künftigen Anforderungen gerecht zu werden?

Das berechnen die ÜNB in den Netzentwicklungsplänen auf Grundlage des Szenariorahmens.



## *Bundesbedarfsplan*

Netzentwicklungspläne und Umweltbericht dienen als Entwurf eines Bundesbedarfsplans, der Grundlage für das Bundesbedarfsplangesetz ist.

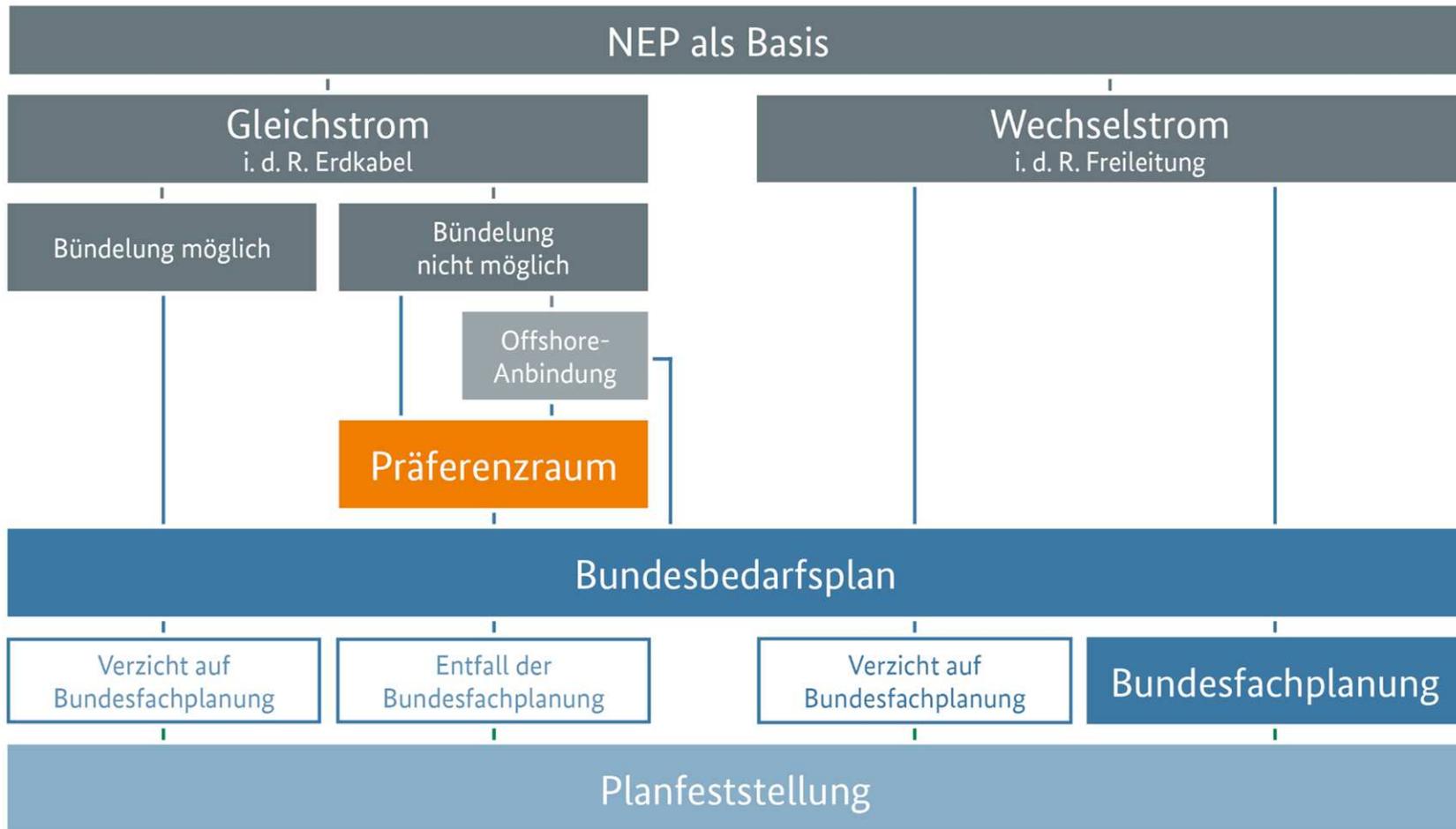
Im Rahmen des Umweltberichts legt die Bundesnetzagentur für bestimmte Vorhaben Präferenzräume fest.



## *Planfeststellung Schritt mit Antragskonferenz*

In der Planfeststellung steht die Entscheidung über den genauen Verlauf der geplanten Stromleitungen an. Die Präferenzräume bilden dabei für die Herleitung der Trasse besonders geeignete Räume ab. Die Trasse hat grundsätzlich im Präferenzraum zu verlaufen. Am Ende des Verfahrensschritts erteilt die Bundesnetzagentur Baurecht für eine konkrete Leitung.

# Vom NEP zum Planfeststellungsbeschluss



# Präferenzraumermittlung

## Vorgehensweise:

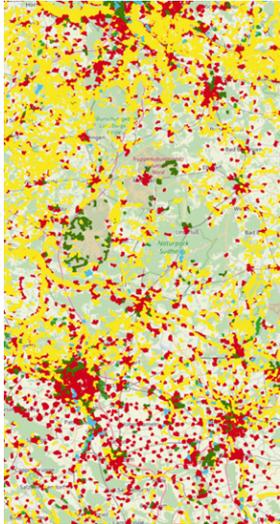
- Erstreckung auf neue, in den Bundesbedarfsplan aufzunehmende HGÜ-Vorhaben sowie den landseitigen Teil länderübergreifender Offshore-Anbindungsleitungen
- Ergebnis: ca. 5 bis 10 km breiter, mäandrierender Gebietsstreifen, für die Planfeststellung grds. verbindlich
- **Beteiligung an Konsultation empfohlen**

## Beschleunigungsgedanke:

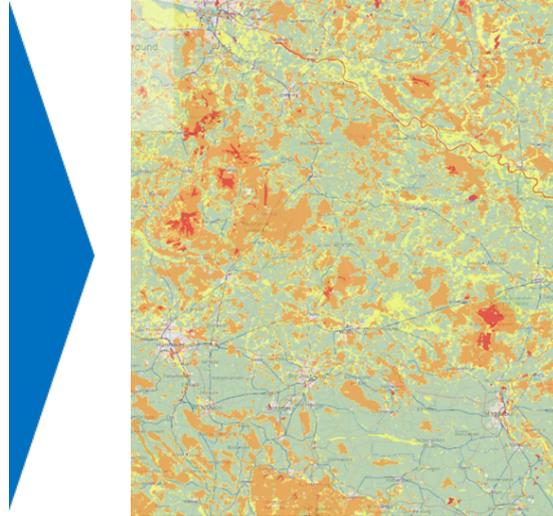
- Entfallen der Bundesfachplanung
- Ermittlung der Trasse sowie von Alternativen auf Grundlage des Präferenzraums im Rahmen der Planfeststellung
- Verlassen des Präferenzraums somit nur aus zwingenden Gründen möglich

# Präferenzräume

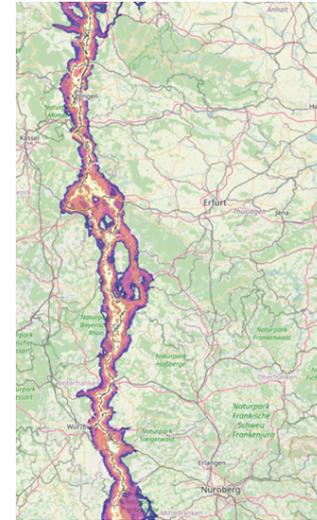
## Beispiel zur Veranschaulichung



Darstellung der Kriterien  
im Untersuchungsraum



Übersetzung in Raumwiderstände,  
die den Kriterien zugeordnet sind



Berechnung aller möglichen  
Verbindungen und Auswahl eines  
geeigneten Raums (z.B. die 10% besten  
Verbindungen) als Präferenzraum

# Festgelegte Präferenzräume



Umweltbericht inkl. Präferenzräume für

- DC41/42/42plus,
- Rhein-Main-Link (RML) und
- NordOstLink (NOL)

am 31. Mai 2024 veröffentlicht.

Ergebnis: ca. 5 bis 10 km breiter, mäandrierender Gebietsstreifen, für die Planfeststellung grds. verbindlich



# Änderung im Planfeststellungsverfahren

Entfall des Antrags auf Planfeststellung

# Entfall des § 19 NABEG ab 01.07.2025

- Antrag auf Planfeststellung nach § 19 NABEG entfällt
- Damit **keine Antragskonferenz** als Beteiligungsmöglichkeit!
- Planfeststellung startet mit Einreichung des Planes (Vorhabenträger macht aber frühe Öffentlichkeitsbeteiligung)
- Wer auf den Plan Einfluss nehmen will, nutze die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung
- Veröffentlichung des Planes, Konsultation durch BNetzA
- Möglichkeit zur Erhebung von Einwendungen
- Einwender erhalten Einladung zum Erörterungstermin

# Fazit und Ausblick

- Durch Beschleunigung entfallen Beteiligungsschritte
- Daher ist Beteiligung an den verbliebenen Schritten entscheidend
- Informationsquellen:
  - [www.netzausbau.de](http://www.netzausbau.de)
  - Abo des Netzaus-Newsletters
  - Abo von RSS-Feeds auf Netzausbau-Seite
  - Vorzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung der Vorhabenträger

zukünftig statt Präferenzräumen **Infrastrukturgebiete** geplant,  
gesetzliche Umsetzung in der nächsten Legislaturperiode

# Kontakt

Matthias Otte

Matthias.otte@bnetza.de

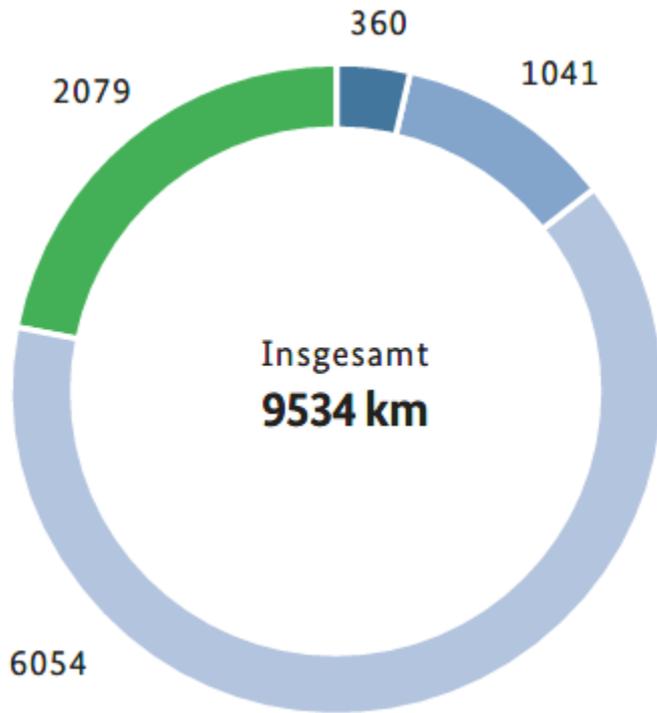
[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)

Tel. +49 228 14-5500



Bundesnetzagentur

# Stand Netzausbau



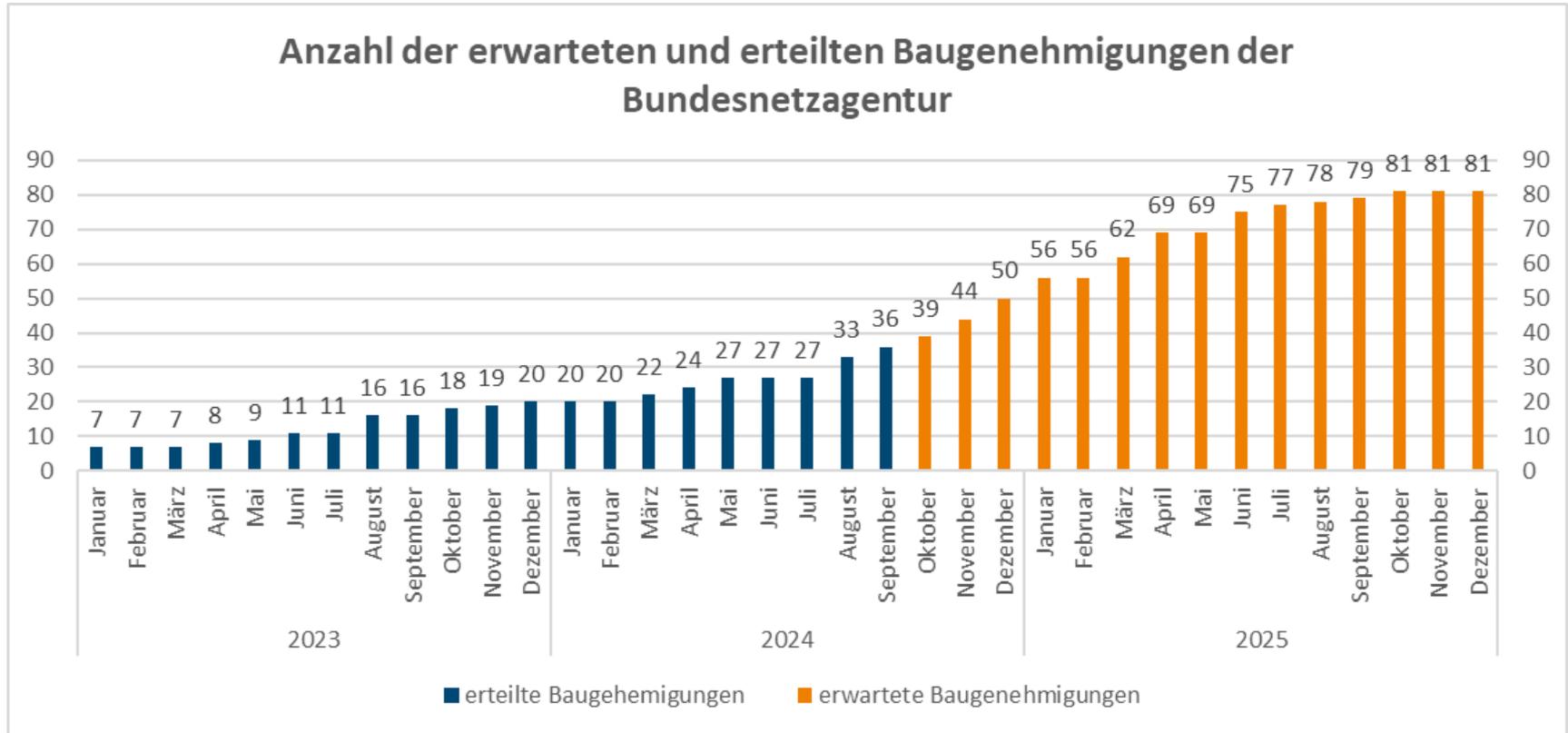
- noch nicht im Genehmigungsverfahren
- in der Bundesfachplanung
- im/vorm Planfeststellungsverfahren
- genehmigte Leitungen

BNetzA ist für  
ca. 9.500 km  
zuständig

davon sind bereits  
2.079 km genehmigt

bis Ende des Jahres  
2024 sollen es  
ca. 2.800 km werden

# Stand Netzausbau



bis Oktober 2025 wird mit weiteren Genehmigungen für ca. 4.400 km gerechnet

# Präferenzraumermittlung

## Gesetzlicher Auftrag

Der Präferenzraum ist „dem Umweltbericht zugrunde zu legen“ (§ 12c Abs. 2a EnWG)



## Methode zur Ermittlung

Für alle Präferenzräume gleichermaßen festgelegt im Untersuchungsrahmen für die SUP zur Bedarfsermittlung (Mai 2023)

