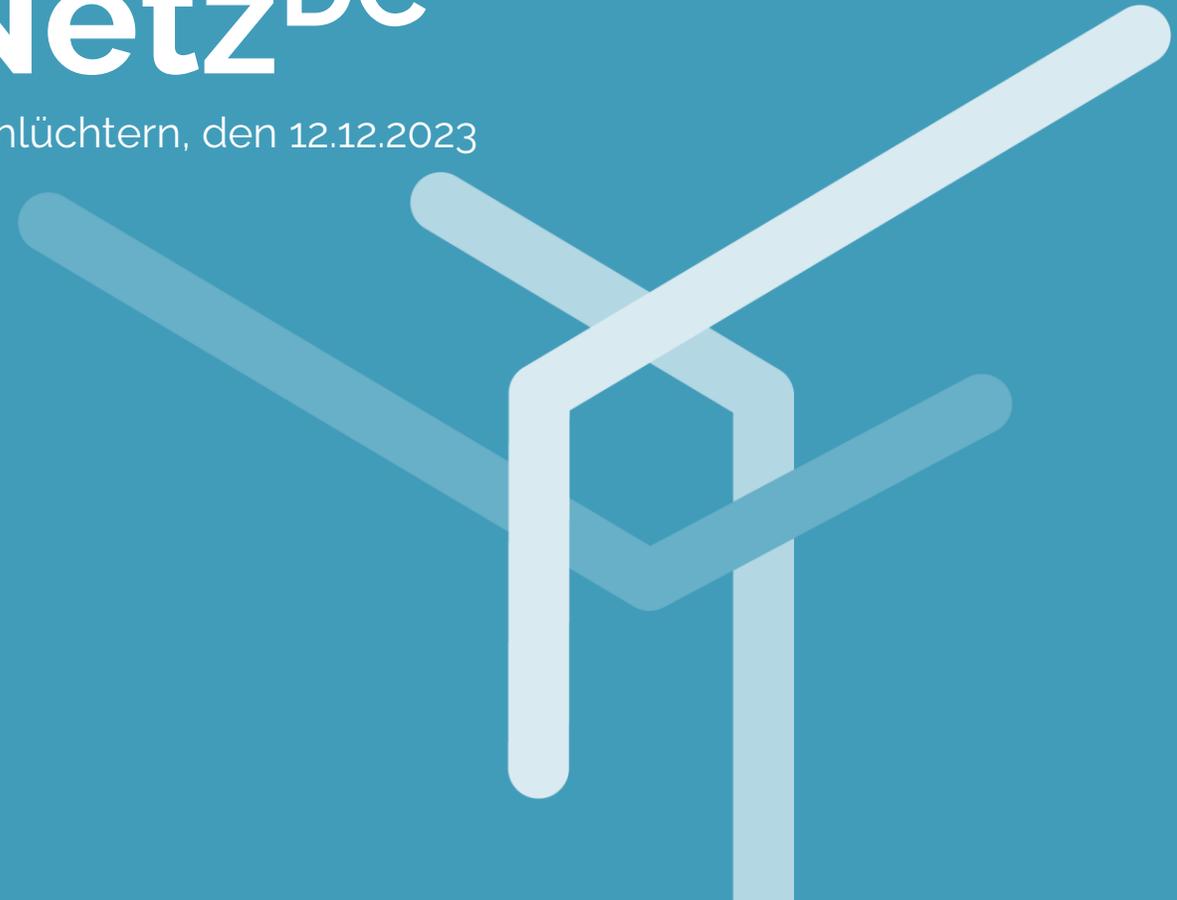


StromNetz^{DC}

Informationsveranstaltung, Schlüchtern, den 12.12.2023



Agenda

1. Begrüßung
2. Die neuen Projekte auf einen Blick
3. Planung und Genehmigung
4. Technik und Bau
5. Information und Beteiligung
6. Infomarkt

TransnetBW auf einen Blick

Zahlen, Daten, Fakten

1.269

Mitarbeitende

3.111

km Stromleitungen

11

Millionen Kunden

34.600

km² Übertragungsnetz

74 TWh

Brutto-Stromverbrauch
/ Jahr

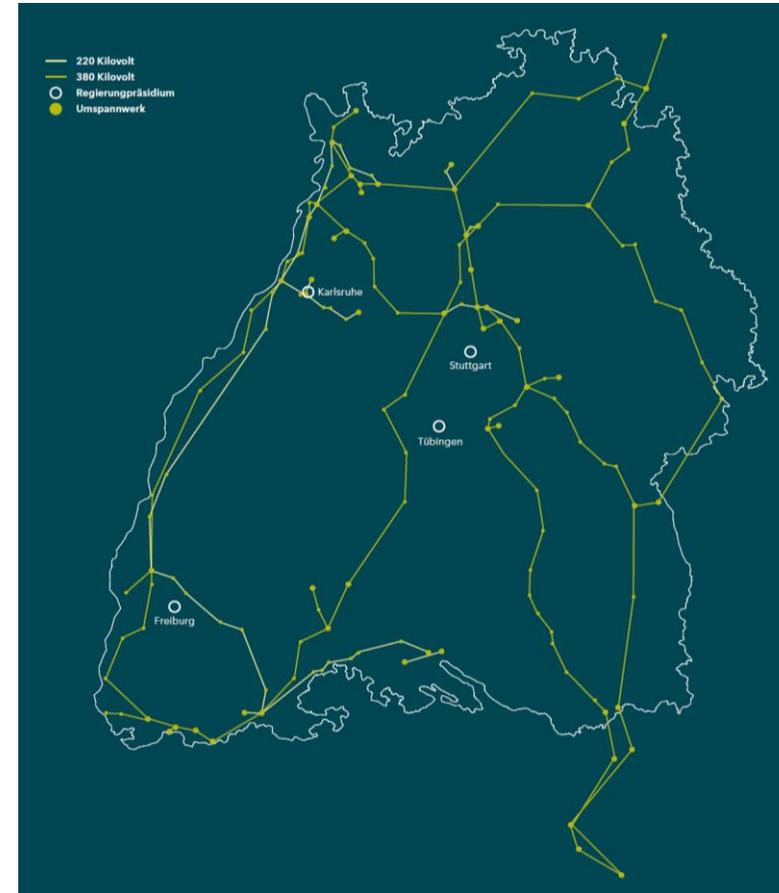
11 GW

maximale Last in Baden-
Württemberg

50

Umspannwerke

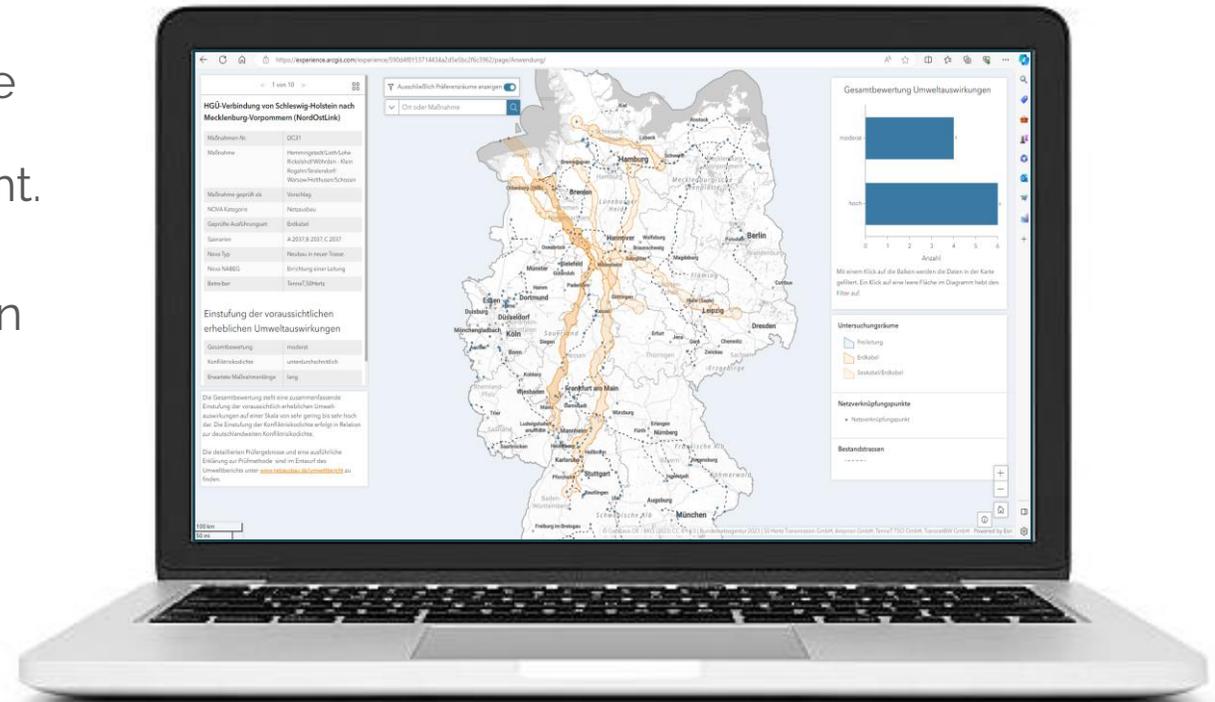
Zertifizierter
unabhängiger
Transportnetzbetreiber



- Die Bundesnetzagentur hat am 16.11.2023 die Präferenzräume für Höchstspannungs-Gleichstrom-Verbindungen [hier](#) veröffentlicht.
- Bei Rückfragen zum Präferenzraumverfahren wenden Sie sich gerne direkt an die BNetzA.

Kontakt:

- Mail: umweltbericht_2023@bnetza.de
- Web: Netzausbau - Stellungnahme



Die neuen Projekte auf einen Blick

Warum brauchen wir neue Gleichstromverbindungen?

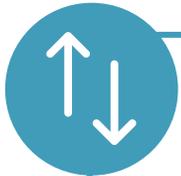
Für ein klimaneutrales Netz

Ziel: Klimaneutralität bis 2045



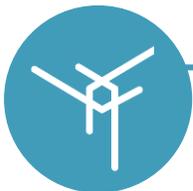
Elektrifizierung von Industrie, Gebäude und Verkehr

Massiver Ausbau Erneuerbarer Energien onshore und offshore



Steigender Transportbedarf Nord-Süd, Ost-West

Netzentwicklungsplan 2037/ 2045: klimaneutrales Netz

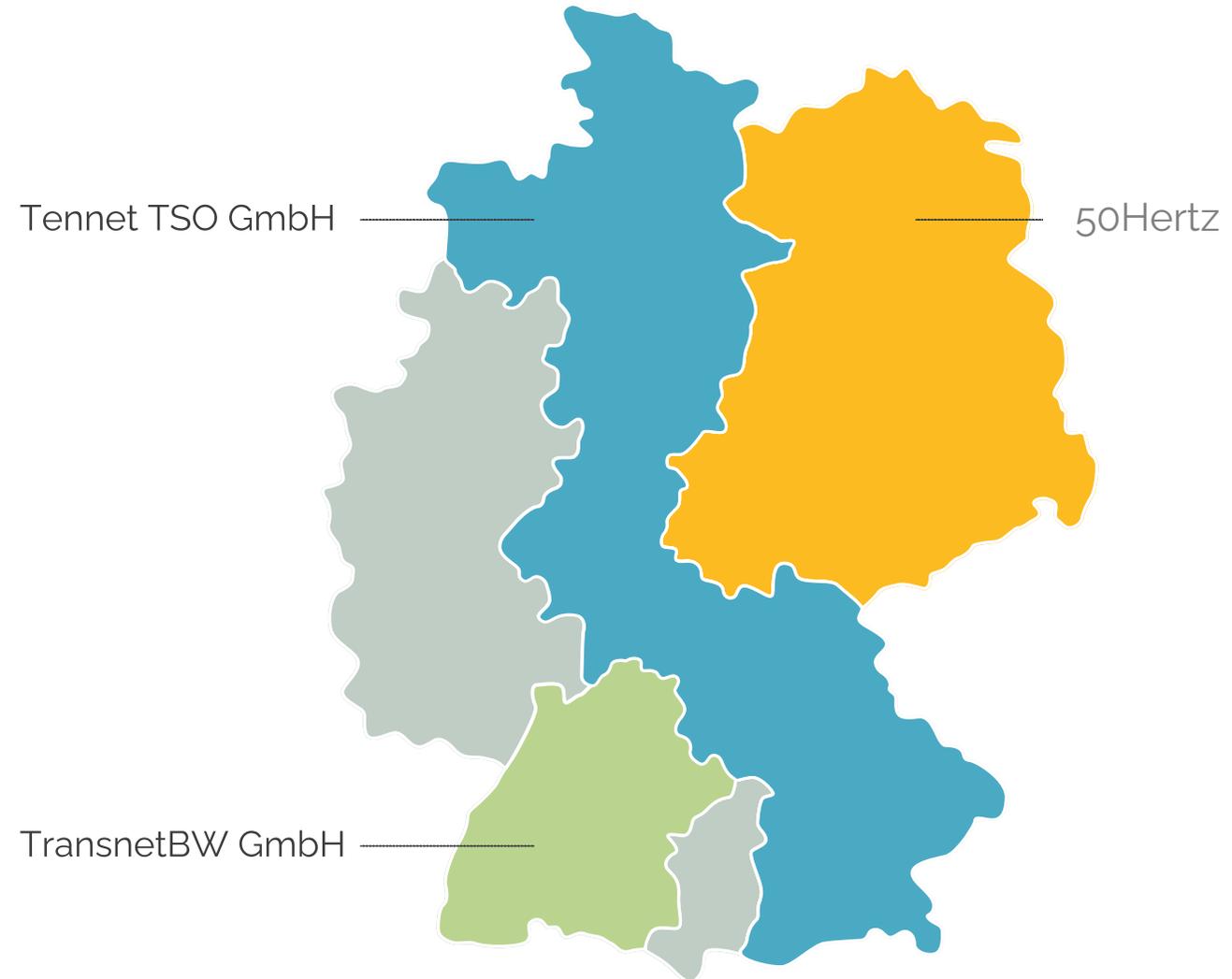


- Lange Transportaufgaben im klimaneutralen Netz
- Durch Vernetzung flexiblere Integration Erneuerbare Energien
- Senkung von Redispatch-Kosten
- Entlastung des Wechselstromnetzes

Gemeinsam verantwortlich

Tennet, TransnetBW und 50Hertz

- 50Hertz Transmission GmbH:
 - 1.600 Beschäftigte Ende 2022
- TenneT TSO GmbH:
 - 3.900 Beschäftigte Ende 2022
- TransnetBW GmbH:
 - 1.300 Beschäftigte Ende 2022



- Informationen aus einer Hand: www.stromnetzdc.com
- Gebündelte Ressourcen und Erfahrungswerte und aus anderen Gleichstromprojekten: SuedLink, SuedOstLink, SOL+, Ultranet
- Enge Abstimmung bei Kommunikation, Technik, Planung und Genehmigung und Bau



StromNetz^{DC}

50Hertz · TenneT · TransnetBW

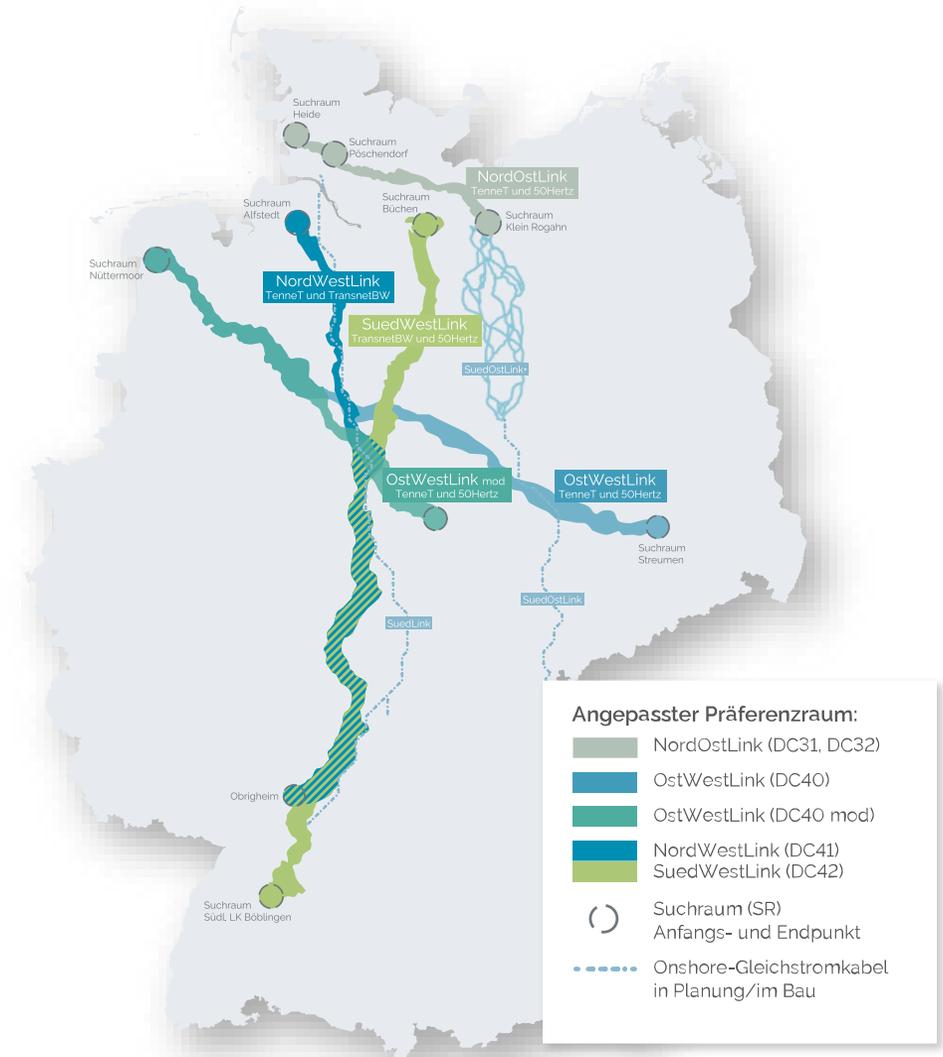
StromNetz^{DC}: Zusammen für die Energiewende

Ziel: ein klimaneutrales Netz für Deutschland

Vier Projekte, eine Kommunikation

StromNetz^{DC} umfasst:

- NordOstLink (DC31/DC32) TenneT/50Hertz
- OstWestLink (DC40) TenneT/50Hertz
- NordWestLink (DC41) TenneT/TransnetBW
- SuedWestLink (DC42) 50Hertz/TransnetBW



NordWestLink (DC41)

Zahlen, Daten, Fakten



2 Vorhabenträger:
TenneT und TransnetBW



Länge: ca. 600 km



Spannung: 525 kV



Leistung: 2 GW



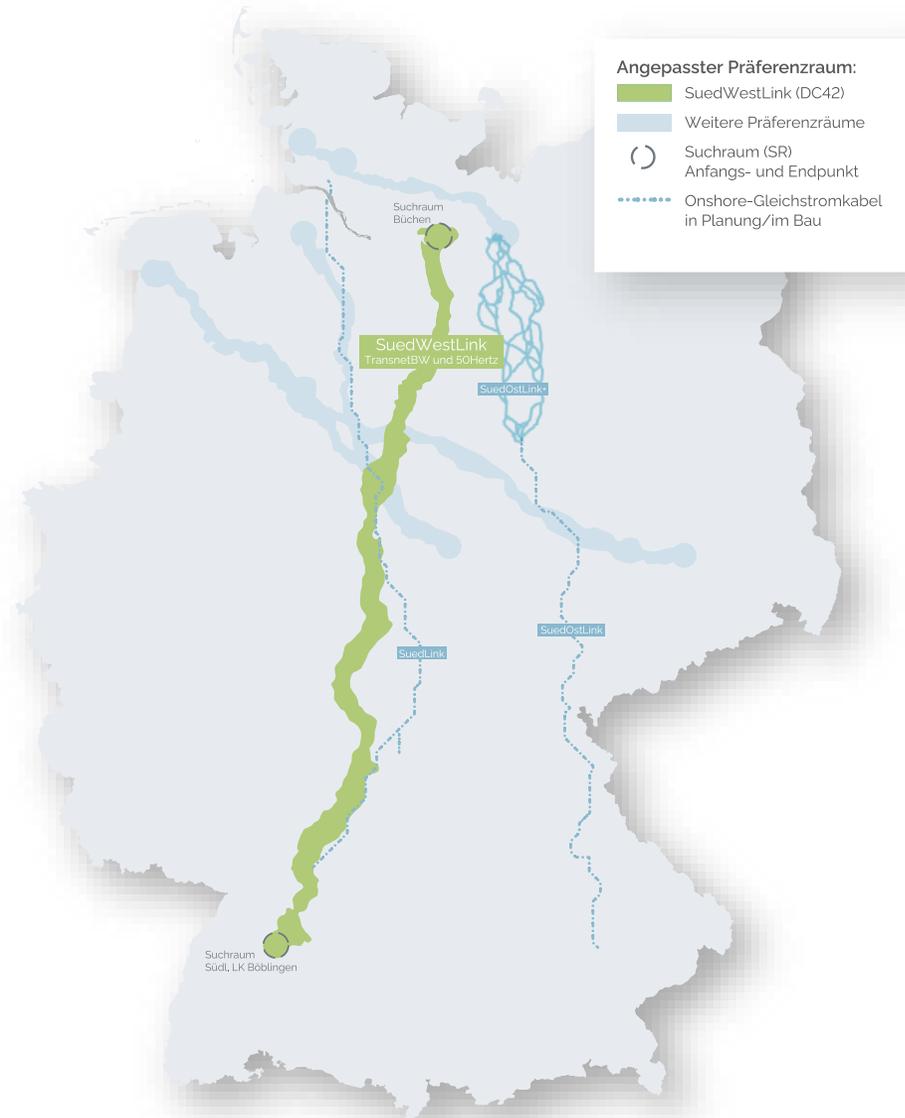
HGÜ-Leitung Erdkabel

SuedWestLink (DC42)

Zahlen, Daten, Fakten



2 Vorhabenträger:
50Hertz und TransnetBW



Länge: ca. 670 km



Spannung: 525 kV



Leistung: 2 x 2 GW



HGÜ-Leitung Erdkabel

Planung und Genehmigung

Vergleich Genehmigungsverfahren

Was ist neu beim §19-Antrag?

- **Bisherige Praxis** (z.B. SuedLink und SuedOstLink): Bundesfachplanung als Basis
 - Strukturierung Untersuchungsraum, Erfassung fundierter Datengrundlagen
 - Korridorfindung/Trassenkorridorvorschlag (1 km)
 - Festlegung Trassenkorridor durch BNetzA (Entscheid zur Bundesfachplanung)
→ Grundlage für Trassenfindung und §19-Antrag
- **„Präferenzraumverfahren“ (aktuelle Fassung §19 NABEG)**
 - Entfall Bundesfachplanung
 - BNetzA-Präferenzraum statt Trassenkorridor = Grundlage für Trassenfindung
 - Anwendung §43m EnWG/EU-Notfallverordnung
 - Anwendung weiterer Beschleunigungsmaßnahmen
 - Bestandsdaten als Datengrundlage
 - Reduzierter Antragsumfang

Gesetzesrahmen

Neues Verfahren §12 c EnWG

- **Präferenzraum (§3 Nr. 10 NABEG):**
 - ein durch die Bundesnetzagentur ermittelter und dem Umweltbericht nach §12c Abs. 2 EnWG zugrunde gelegter Gebietsstreifen, der für die Herleitung von Trassen im Sinne des §18 Abs. 3c NABEG besonders geeignete Räume ausweist
- **Voraussetzungen:**
 - Neue HGÜ ohne Bündelungsoption gem. §12c EnWG
 - länderübergreifend
 - Teil des **Umweltberichts im Netzentwicklungsplan** und somit SUP im Bundesbedarfsplan
- **Folge:**
 - Beschleunigung durch **Entfall der Bundesfachplanung** gem. §5a Abs. 4a NABEG
 - Bindungswirkung für Trassenfindung in Planfeststellung

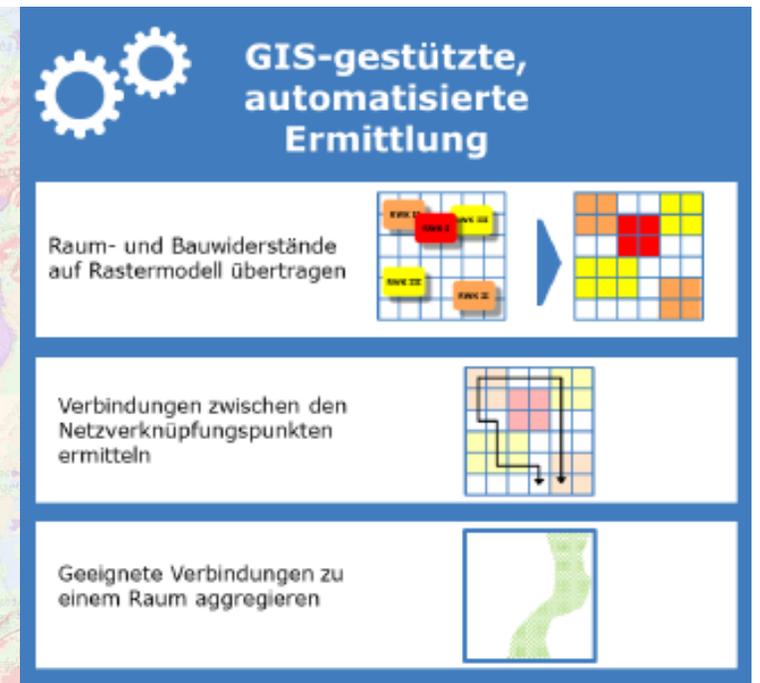
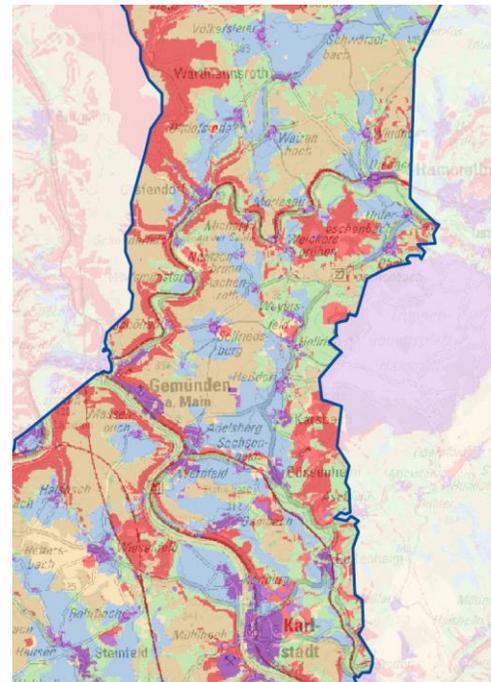


Methode der Präferenzraumermittlung

Neues Verfahren §12 c EnWG

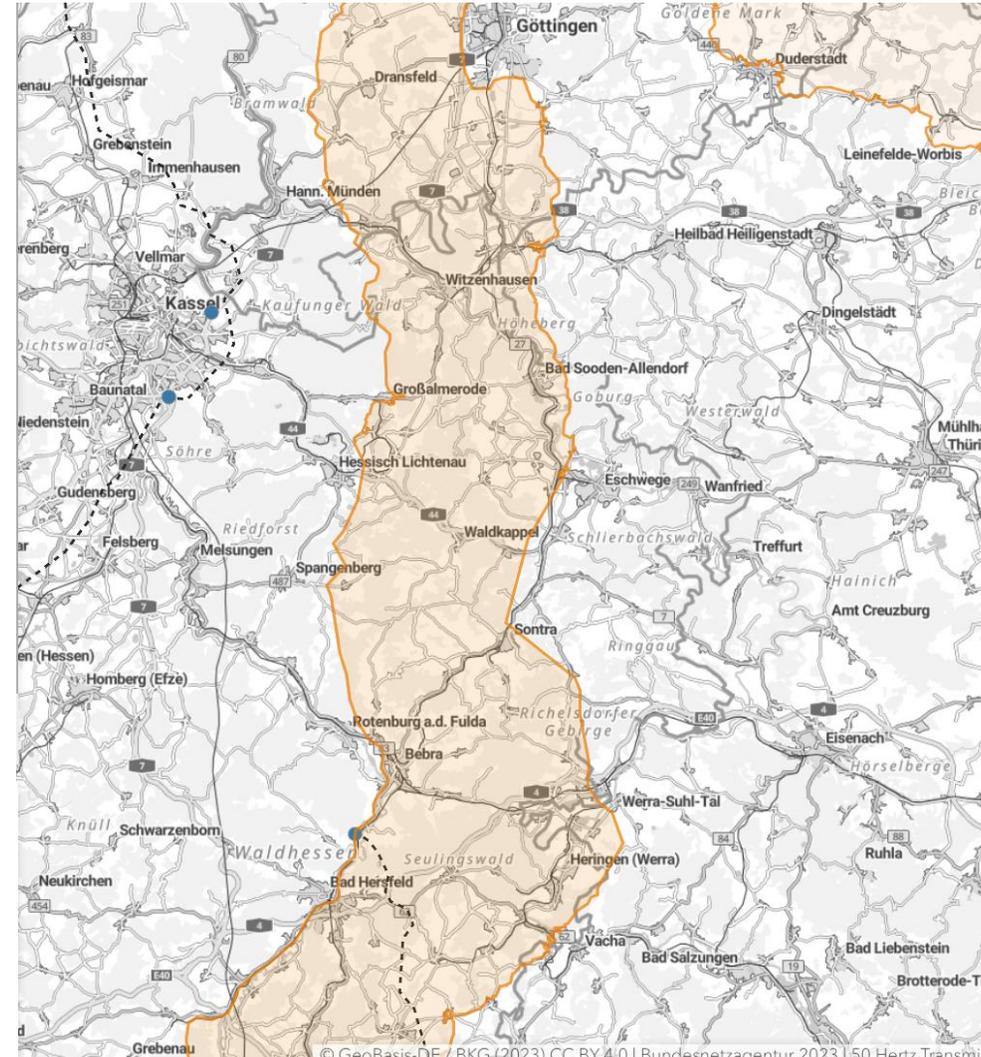
Erstellung durch Regulierungsbehörde (= BNetzA):

- Ermittlung erfolgt aus **vorhandenen Umwelt- und Raumdaten** (Raum- und Bauwiderstände)
- Fokus auf große Sachverhalte
- Maßgeblich sind **Netzverknüpfungspunkte** aus Netzentwicklungsplanung
- 2-stufige Methode der Entwicklung
 - **automatisiert** GIS gestützt mit Pathfinder (Gilytics)
 - **fachplanerische Überprüfung**
- Auswahl geeigneter Räume anhand Verbindungen mit den geringsten Widerständen
- Breite der Bereiche i.d.R. **5 - 10 km**
- Keine Vorort-Prüfungen



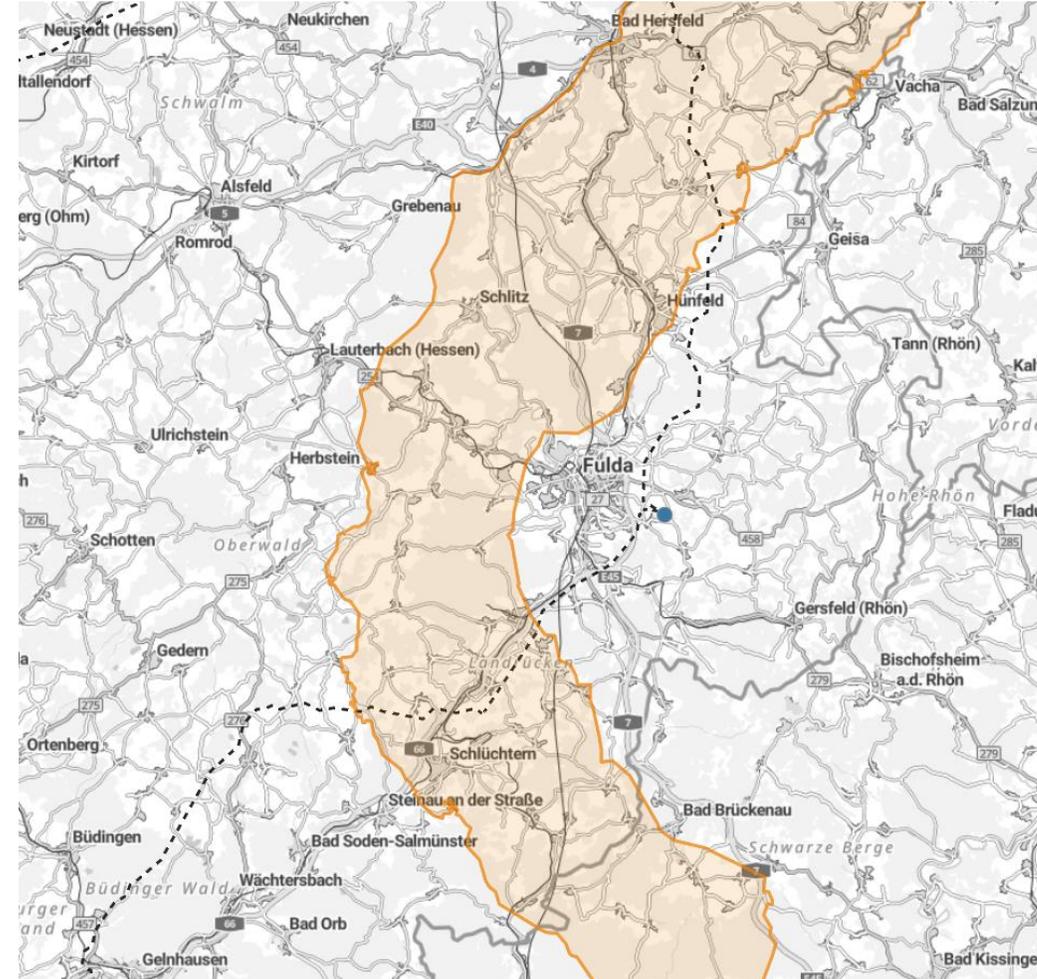
Präferenzraum Region

Homberg - NWL, SWL



Präferenzraum Region

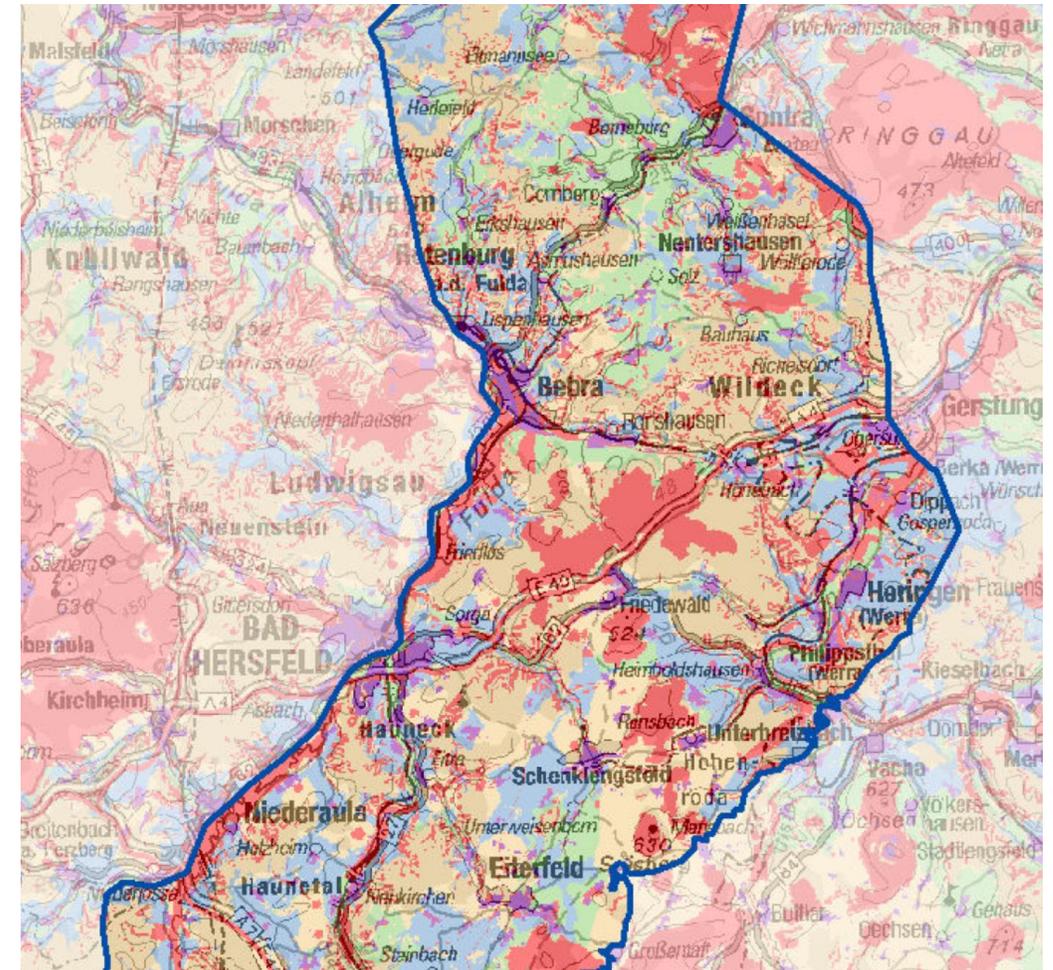
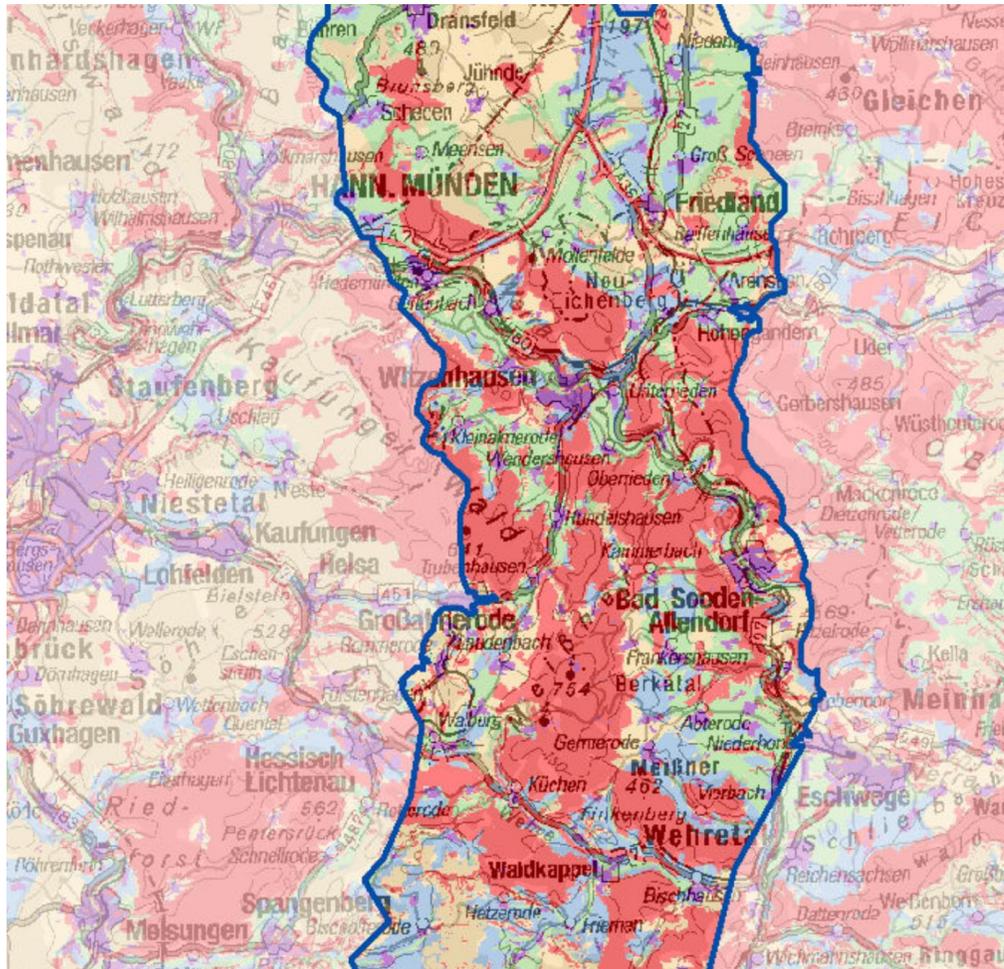
Schlüchtern - NWL, SWL



Quelle: Bundesnetzagentur

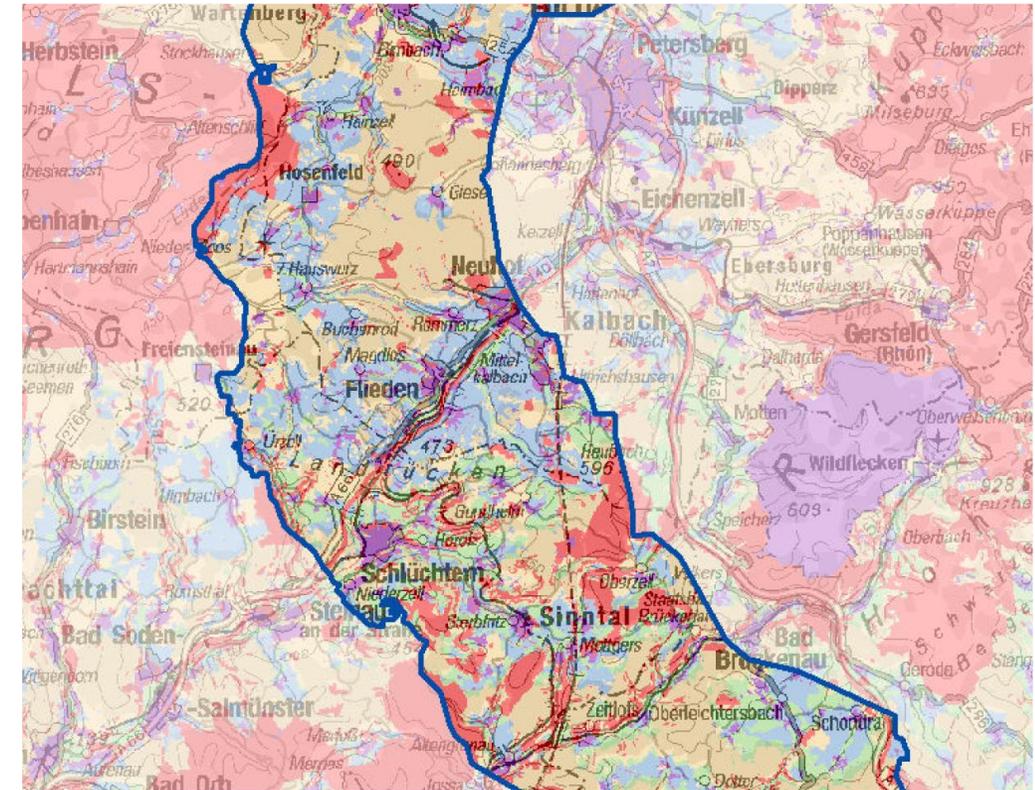
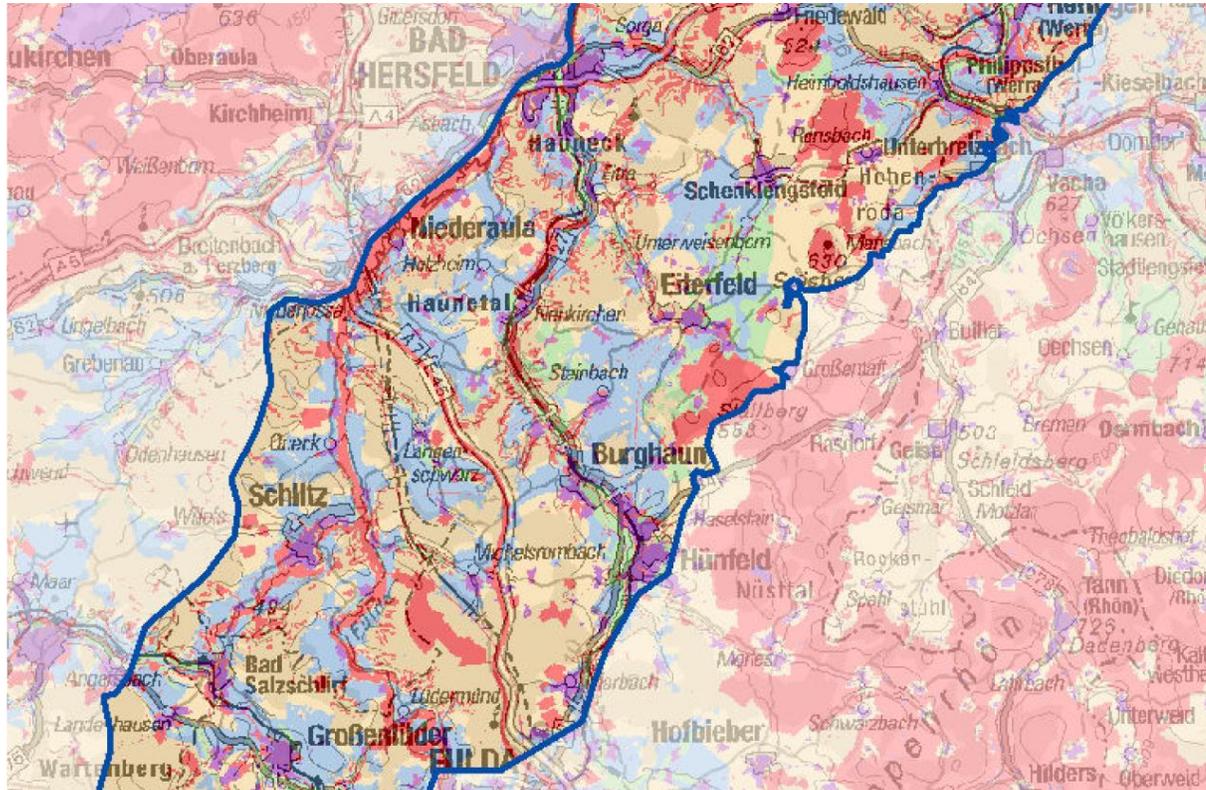
Präferenzraum Region

Homberg - NWL, SWL



Präferenzraum Region

Schlüchtern - NWL, SWL



Quelle: Bundesnetzagentur

- **Anwendungsbereich:**

- Zeitlich: Einreichung § 19 NABEG bis 30.06.2024
- Sachlich: § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG (= Anwendbarkeit der EU-Notfallverordnung)

- **Rechtsfolgen:**

1. Entfall der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
2. Reduktion des Abwägungsmaterials für die planerischen Entscheidungen im Hinblick auf die Umweltbelange
3. Entfall der artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG („Zugriffsverbote“)
4. Pflicht zur Festlegung von Minderungsmaßnahmen, um die Einhaltung der Zugriffsverbote zu gewährleisten, soweit diese geeignet, verfügbar und verhältnismäßig sind

- **Ziel:** Beschleunigung der Verfahren

Genehmigungsplanung

Nächste Schritte und Zeitplan

- Datenerhebung im Präferenzraum
- Trassierung vorl. Trasse §19 NABEG
- Methodische Grundsatzthemen mit BNetzA zu neuem Genehmigungsregime
- Ab Februar Vorstellung erste Trassen im Präferenzraum
- Parallel Erstellung der Antragsunterlagen
- Juni 2024 Einreichung Antrag auf Planfeststellungsbeschluss (§19 NABEG)



Zeitplan

Die nächsten Schritte



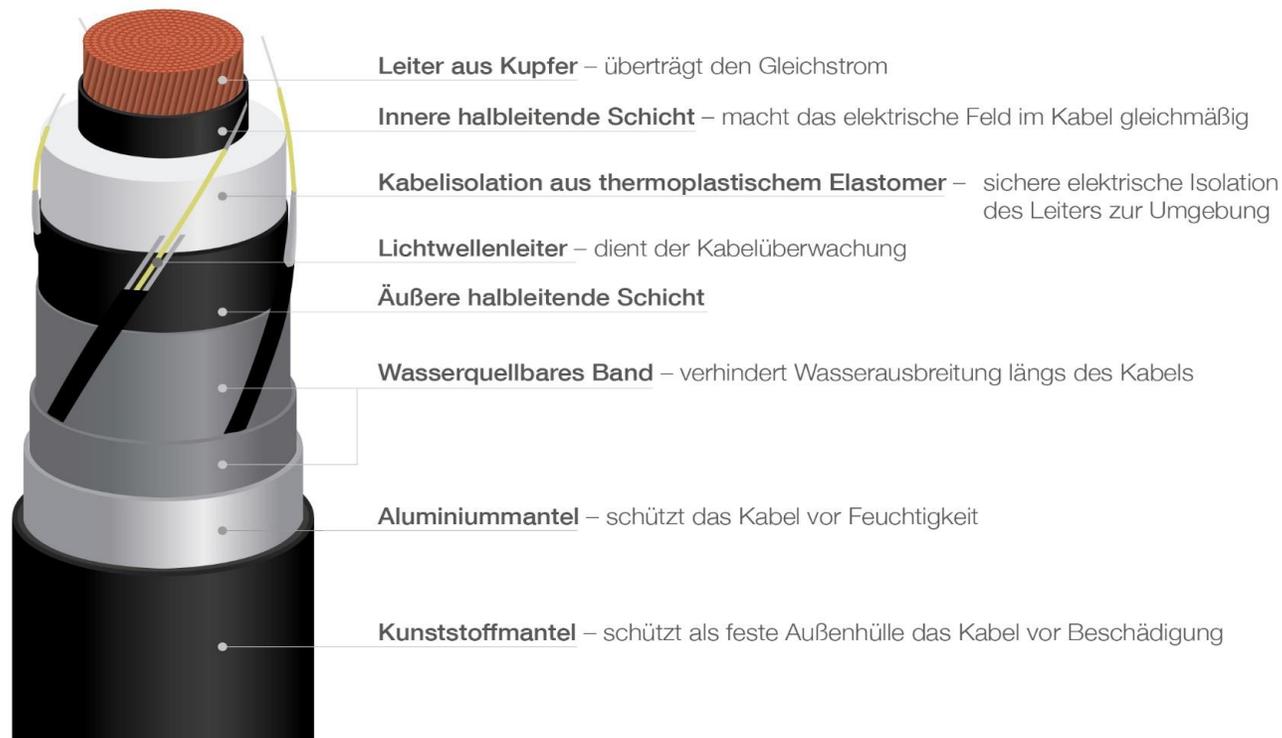
Technik und Bau

StromNetz^{DC} wird als Erdkabel verlegt

Das +/- 525 kV-Gleichstromerdkabel

Aufbau

- Technischer Aufbau eines DC-Kabels (Gleichstromkabel)

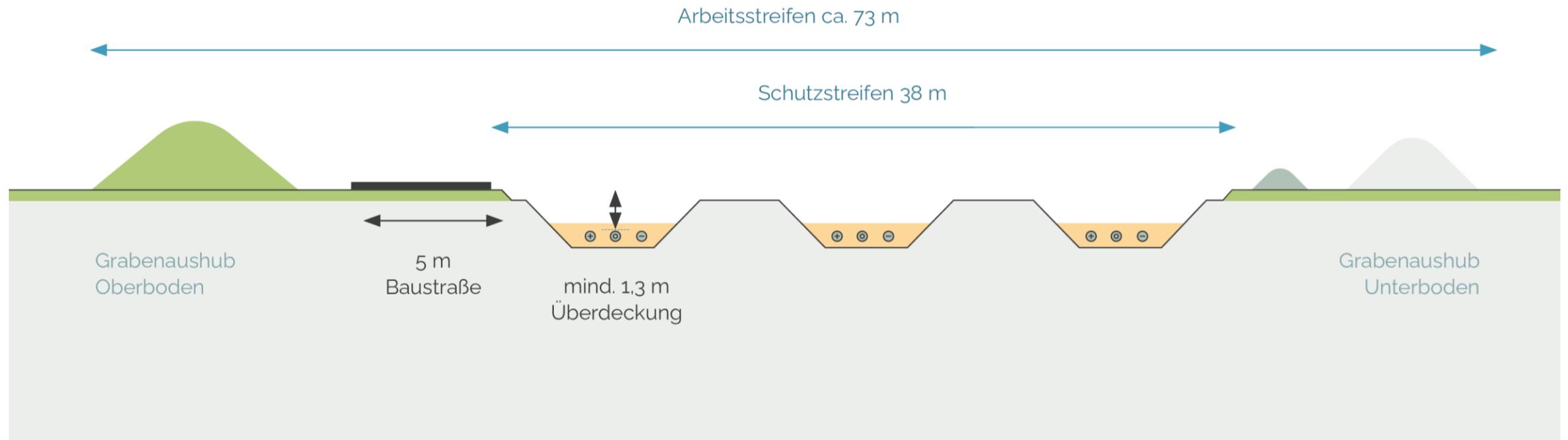


Metallischer Rückleiter

- Ggf. werden zusätzliche Kabel mit der Funktion des metallischen Rückleiters zusammen mit den Höchstspannungskabeln verlegt.
- Der metallische Rückleiter ermöglicht im Falle eines Kabelfehlers bei einem Kabel das Aufrechterhalten von Übertragungskapazität

Bauweise - Erdkabelverlegung

3 Systeme (+/- 525 kV)



Mögliche Verlegeweisen

Boden- und Umweltschutz

Offene Verlegeweise



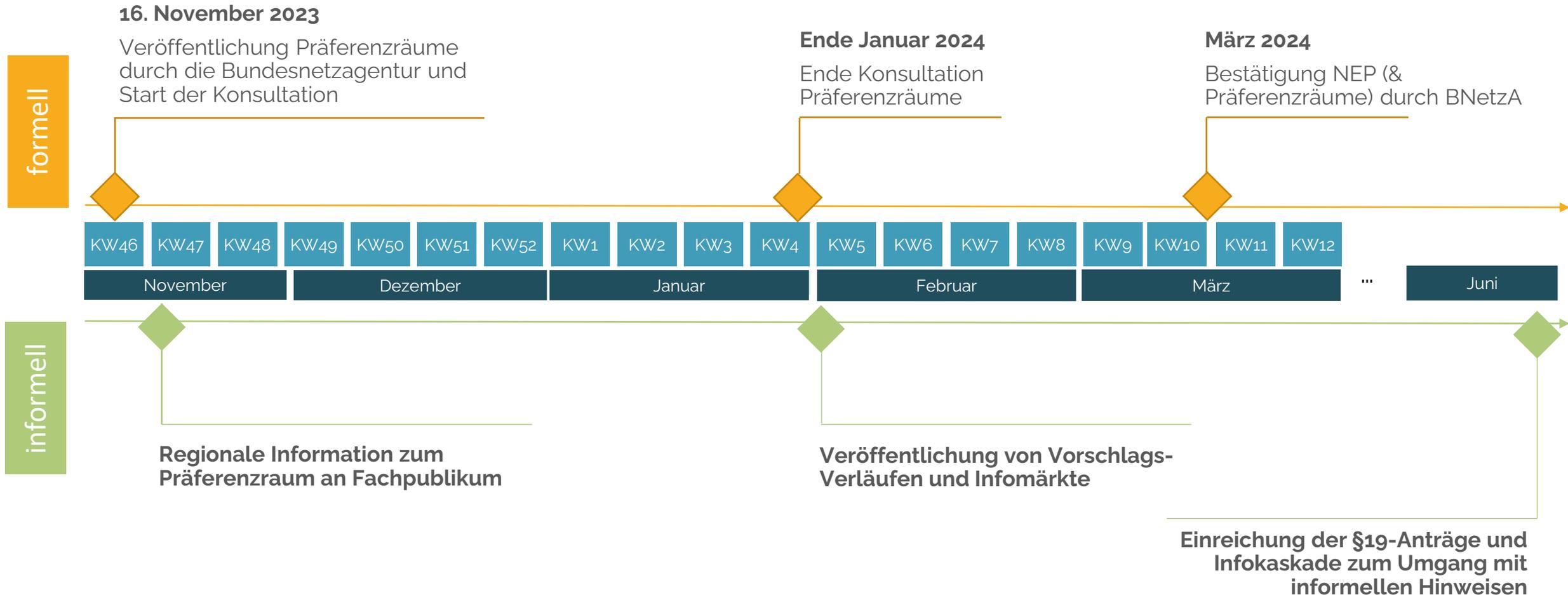
Geschlossene Verlegeweise (z.B. Horizontalspülbohrung; Microtunnel; E-Powerpipe)



Information und Beteiligung

Wie geht es weiter?

Möglichkeiten zur Beteiligung



Kontakt



Ihr Kontakt zu

Hessen

- Wir beantworten gerne Ihre Fragen. Sprechen Sie uns an:



Hanna Jansky

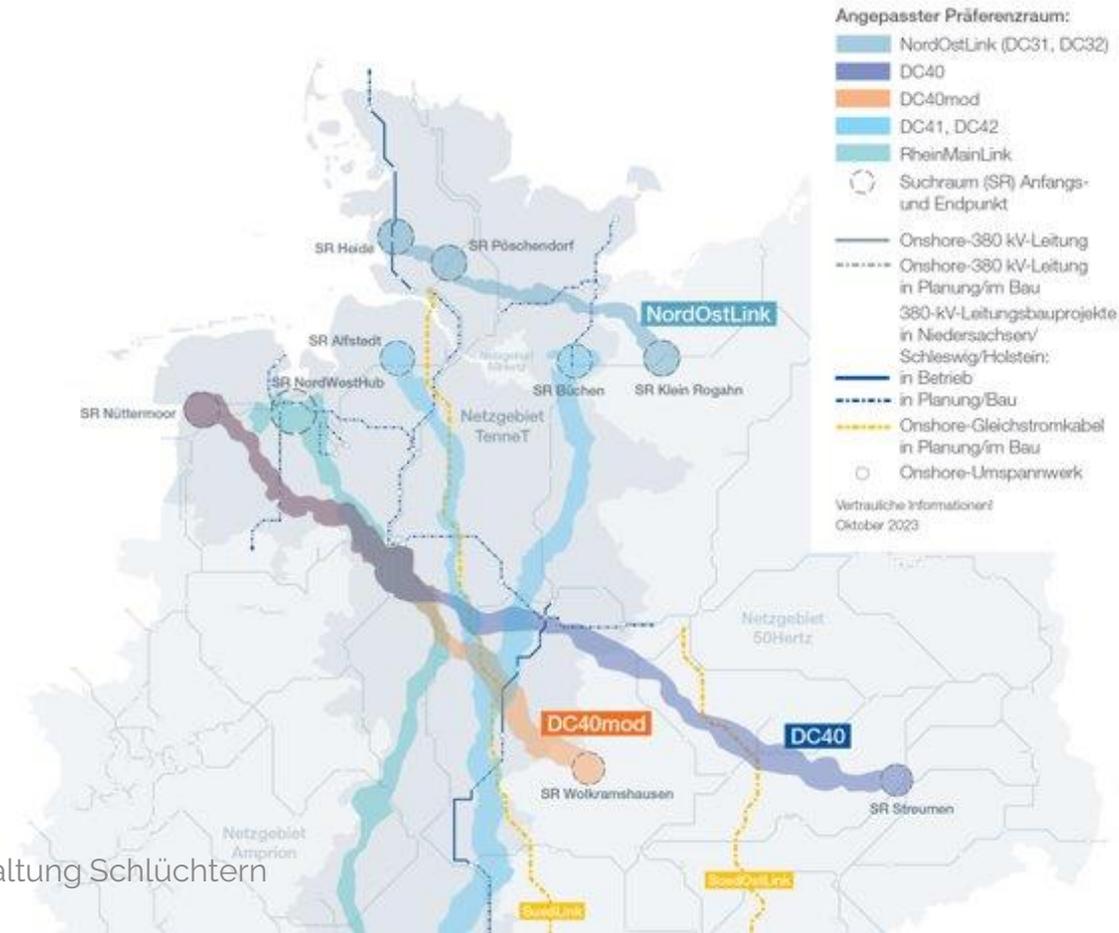
Referent für Bürgerbeteiligung
M +49 171 5545008
E h.jansky@transnetbw.de



Kevin Zdiara

Referent für Bürgerbeteiligung
M +49 151 12091956
E k.zdiara@transnetbw.de

www.stromnetzdc.com



Backup

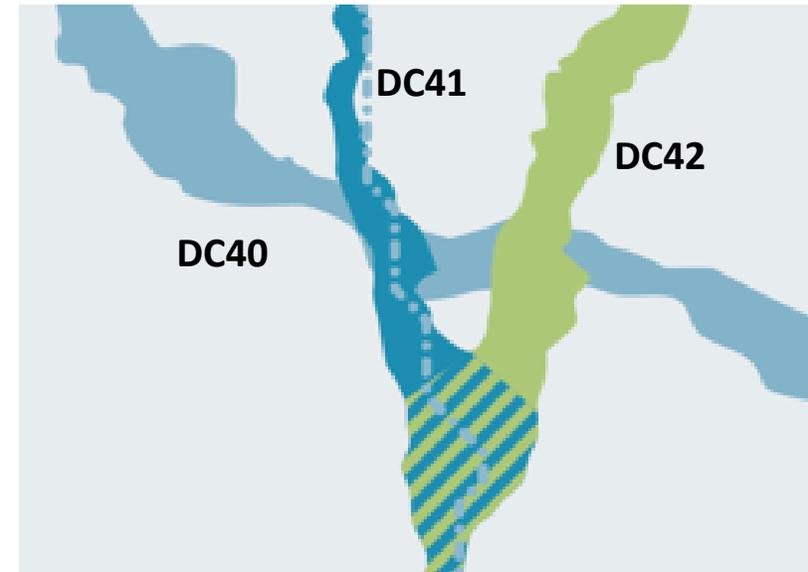


DC- Trenner

An den Kreuzungspunkten von DC40, DC41 und DC42 ist die Errichtung von **DC-Trennern** angedacht.

Dadurch können die **Leistungsflüsse optimiert** und damit Engpassmanagementkosten eingespart werden. Darüber hinaus wäre bei längerfristigem Ausfall eines Teilabschnittes einer der drei Verbindungen eine **Umschaltung** möglich.

Dies würde eine **Flexibilisierung der Stromtransporte** ermöglichen und wäre neben den DC-MultiHubs ein weiterer Schritt in Richtung eines **vermaschten DC-Overlay-Netzes**.



Bauweise - Erdkabelverlegung

2 Systeme (+/- 525 kV)

