

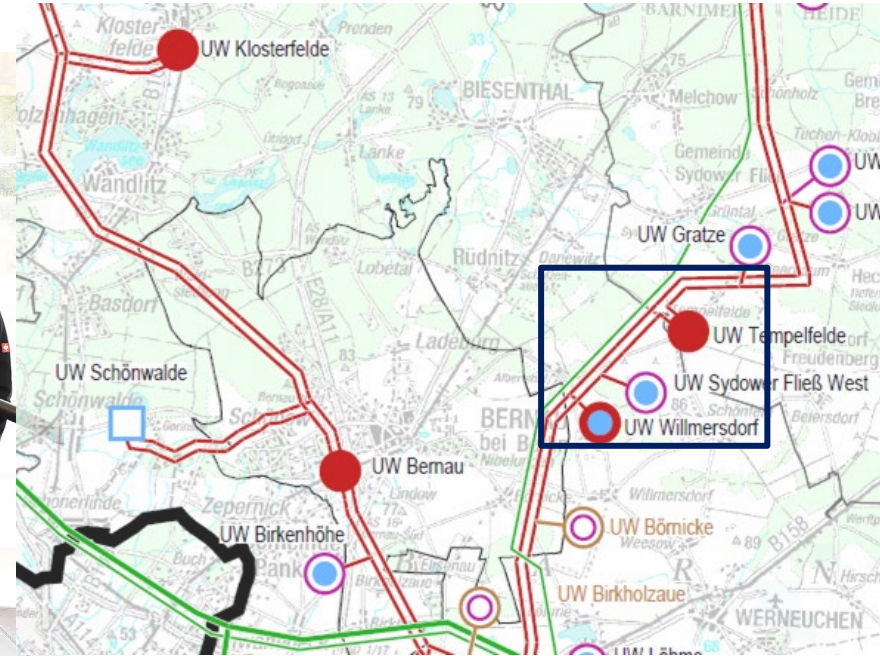
Dr. Alexander Montebaur
CEO, E.DIS AG

**Das 110-kV-Netz als Rückgrat
der Energiewende**

Fachtagung Netze
des LEE MV
Schwerin, 21. November 2023

e.dis

Wir haben gemeinsam schon viel geschafft: E.ON schließt 1-millionste EE-Anlage an (12.10.2023 bei Bernau)



E.DIS: Vom Verteil- zum Erzeugernetz

Vorreiterregion der Energiewende

Netzgebiet/Deutschland

Fläche	10 %
Bevölkerung	2,5 %
Onshore-Leistung	12 %
Max. Verbrauchslast	2,4 GW
Installierte EE-Leistung	13,5 GW

Prognose 2032

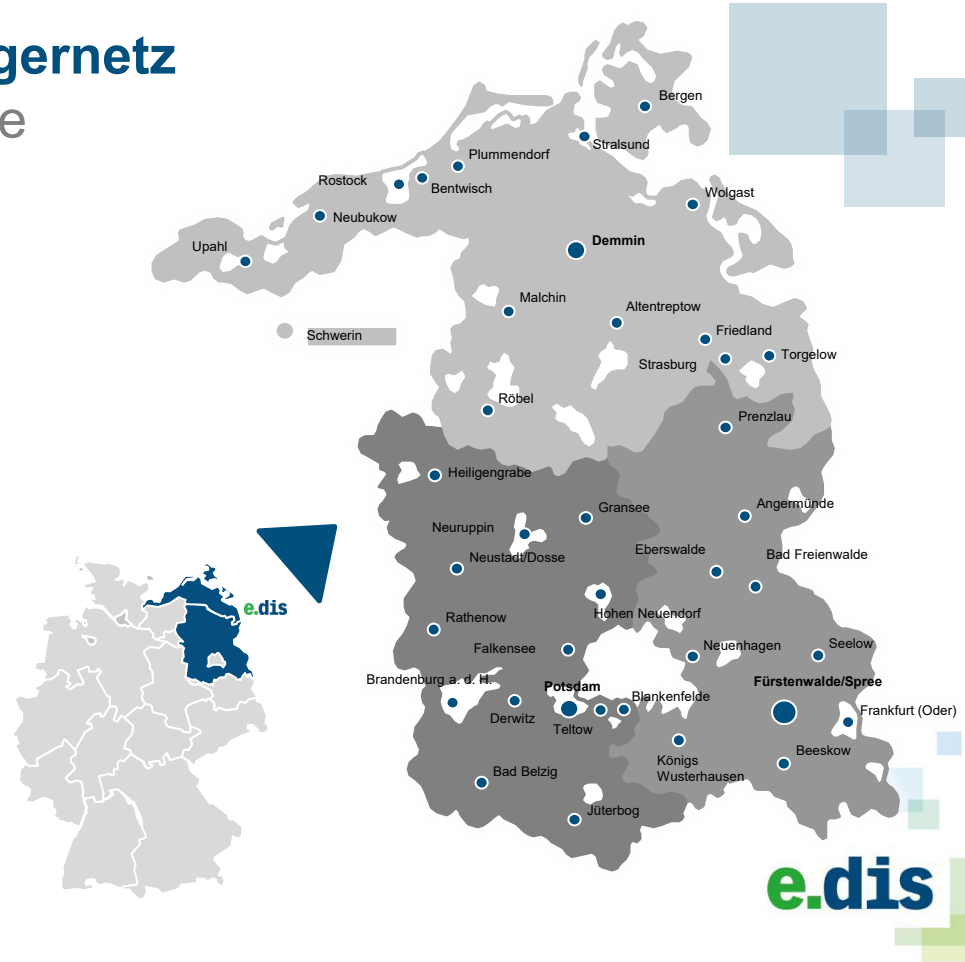
Max. Verbrauchslast	4 GW
Installierte EE-Leistung	33 GW

Rückspeisung/Bezug Übertragungsnetz (Arbeit)

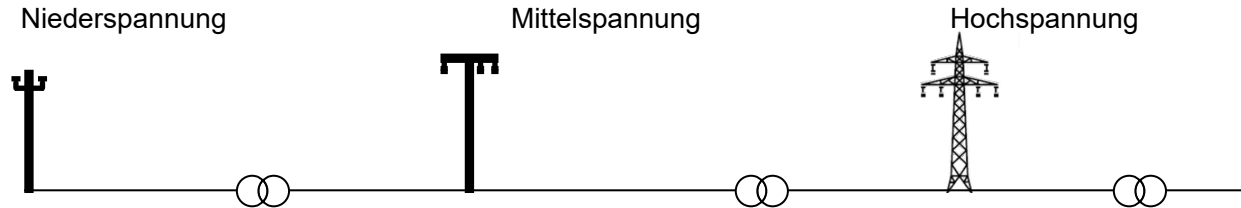
6:1

Bundesranking **NNE** Haushalt/Strom

Brandenburg	2.
Meckl.-Vorpommern	3.



Zentrale Rolle der Stromverteilnetze für alle Sektoren der Energiewende – „Kumulationspunkt“ Hochspannung



Elektrifizierung Wärme bzw.
Kommunale Wärmeplanung



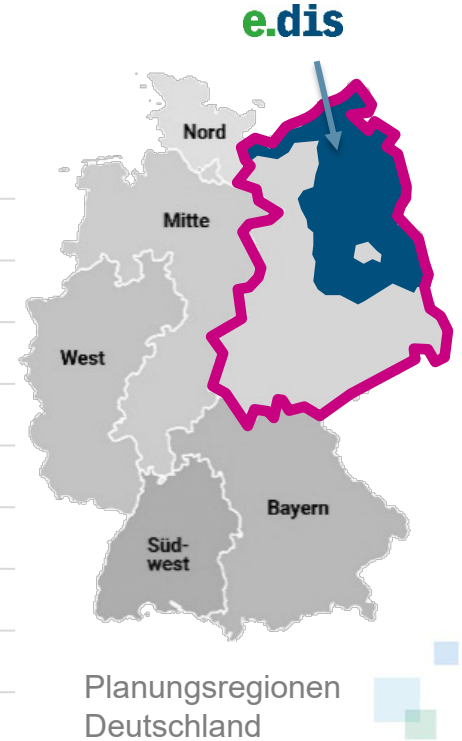
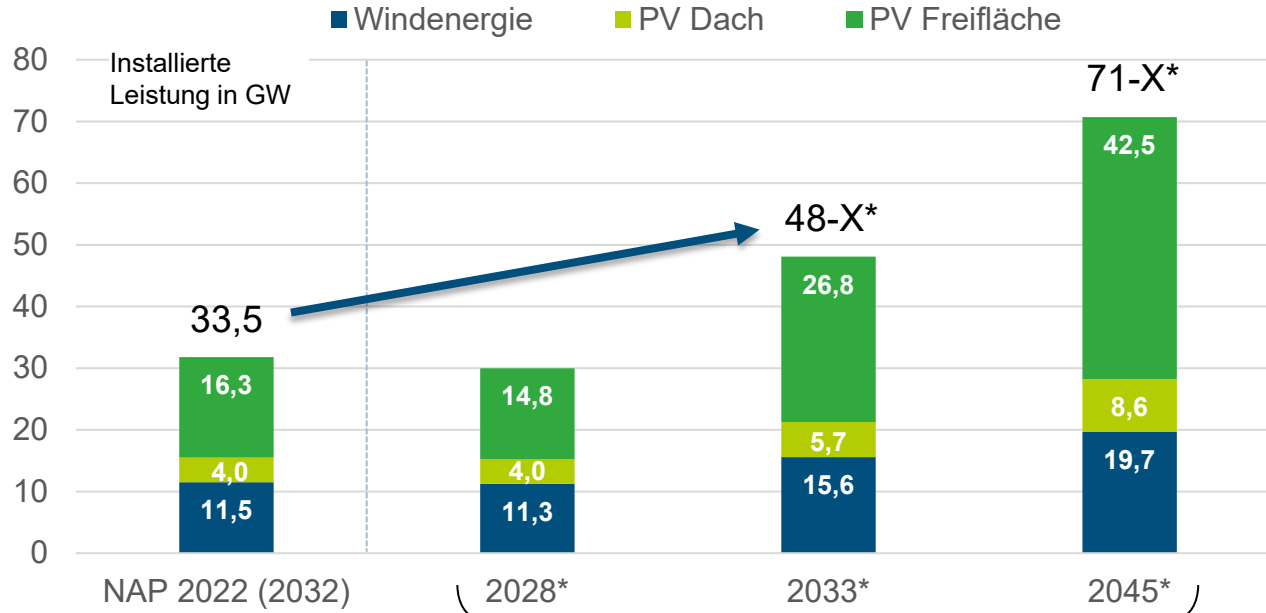
Öffentliche Ladeinfrastruktur
(insb. auch Güterverkehr)



Große EE-Anlagen +
Elektrifizierung Industrie/Gewerbe

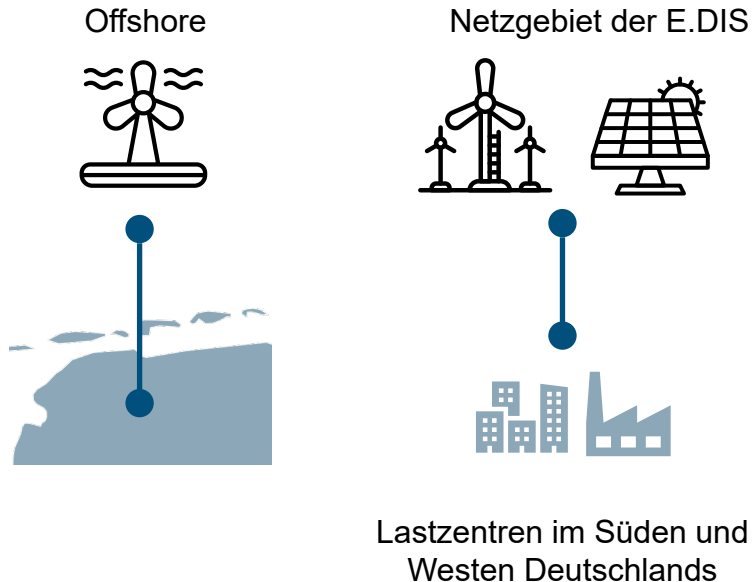
Nochmaliger Anstieg EE-Prognose für E-DIS-Netzgebiet

Regionalszenario für Planungsregion Ost 6/23



Regionalszenario 2023
*Netzgebiet-Zahlen vorläufig

EE-Leistung und Lastsituation im Netz der E.DIS vergleichbar mit Windparks auf hoher See

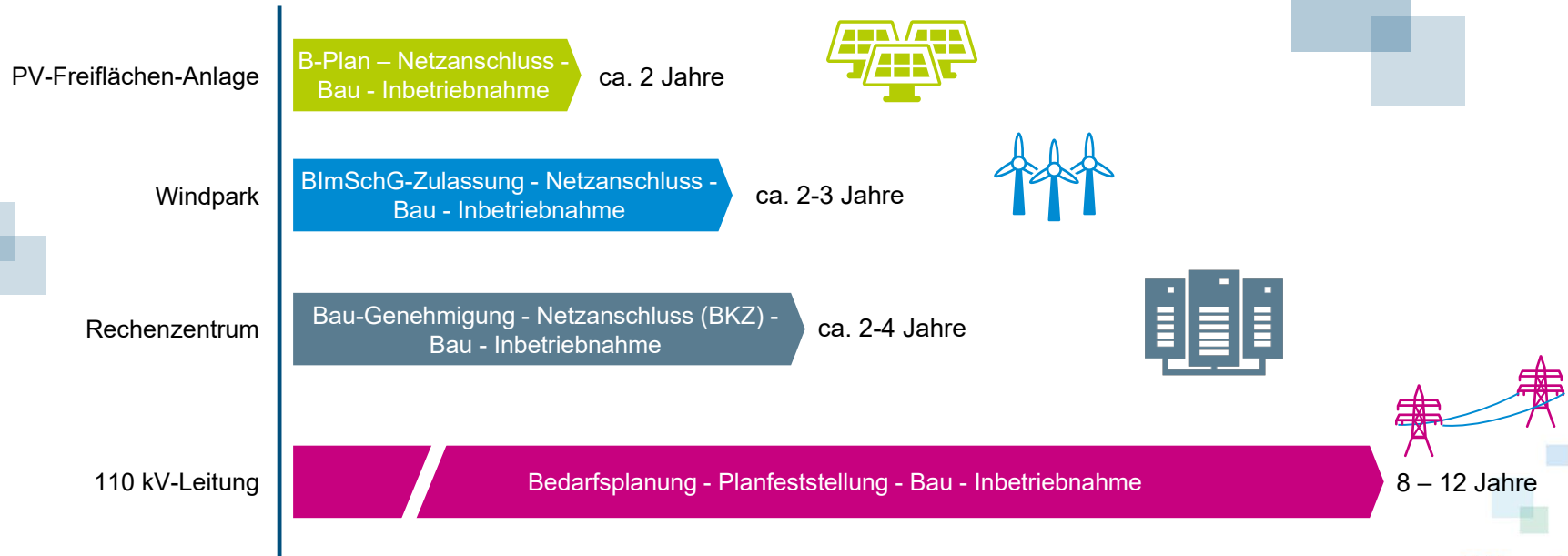


- ✓ Hohe Leistungen an EE-Anlagen in Clustern
- ✓ Keine vergleichbaren regionalen Lasten bzw. direkte Stromverbraucher
- ✓ Abtransport hoher Leistungen (mehrere GW)

Bei Offshore von Beginn an umgesetzt:

- Synchronisierung von EE-Zubau und Netzkapazitäten
- Deutschlandweite Allokation der Kosten

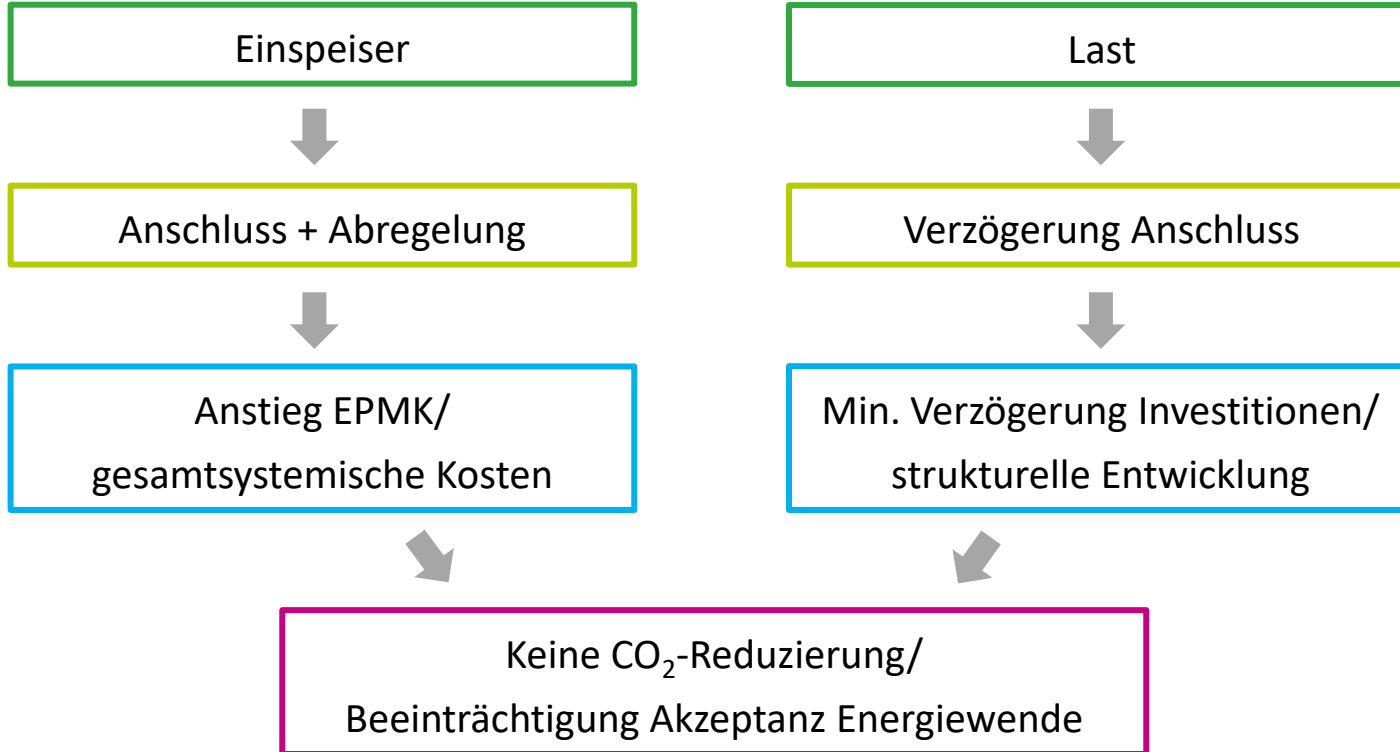
Vier- bis sechsfacher Zeitbedarf für Ertüchtigung Hochspannungsleitungen (Streckeninfrastrukturcharakter)



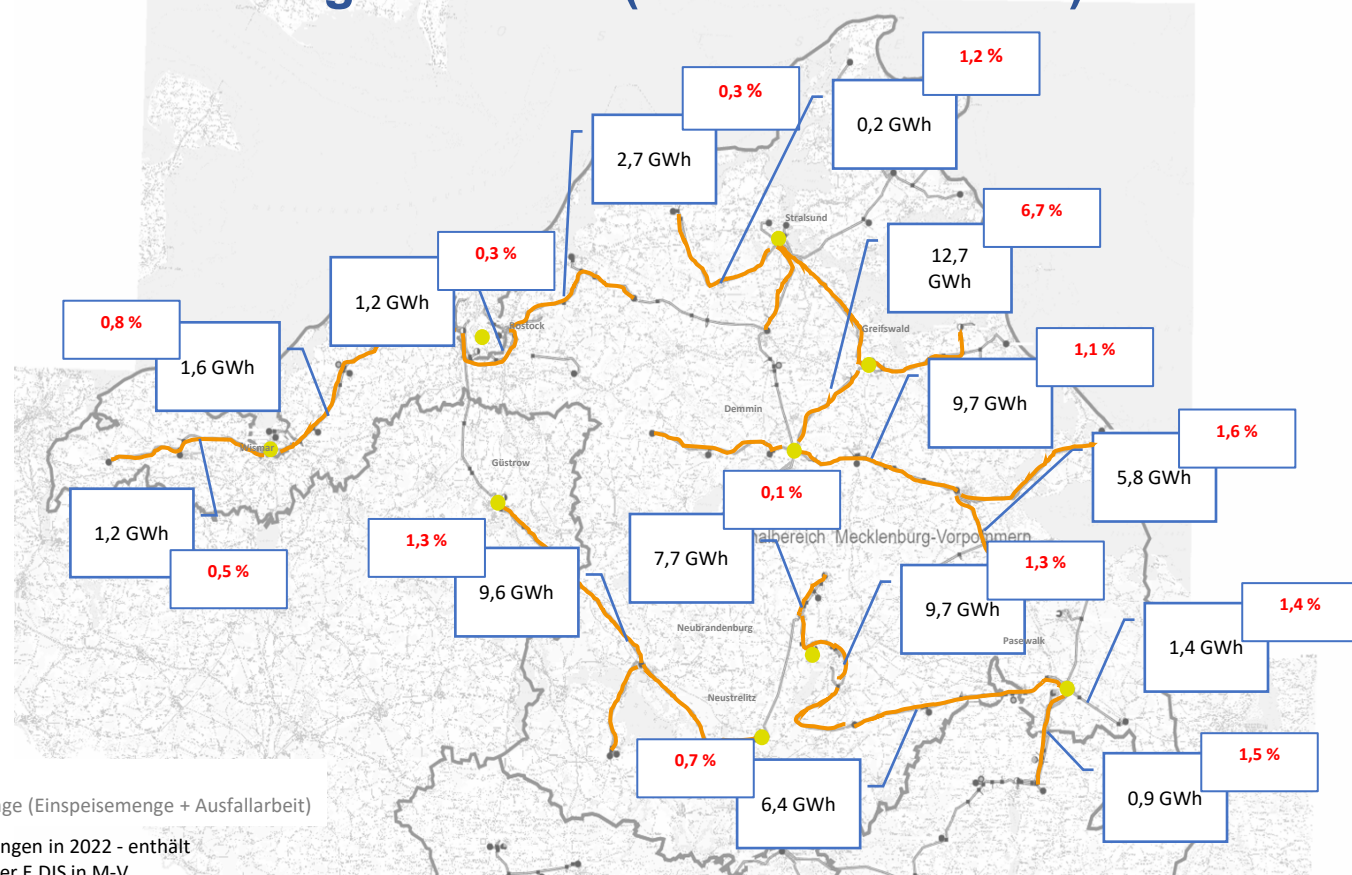
Gleichzeitiger Sektorbedarf multipliziert Engpässe und führt zusätzlich zu längeren Bearbeitungs- bzw. Wartezeiten



Volkswirtschaftliche und umweltbilanzielle Wirkung von unzureichenden bzw. nicht zeit-gerechten Stromnetzkapazitäten



Trassenbezogene Abregelmengen 2022 im MV-Netzgebiet – Prognose 2032: Verdreifachung Volumina (trotz Netzausbau)

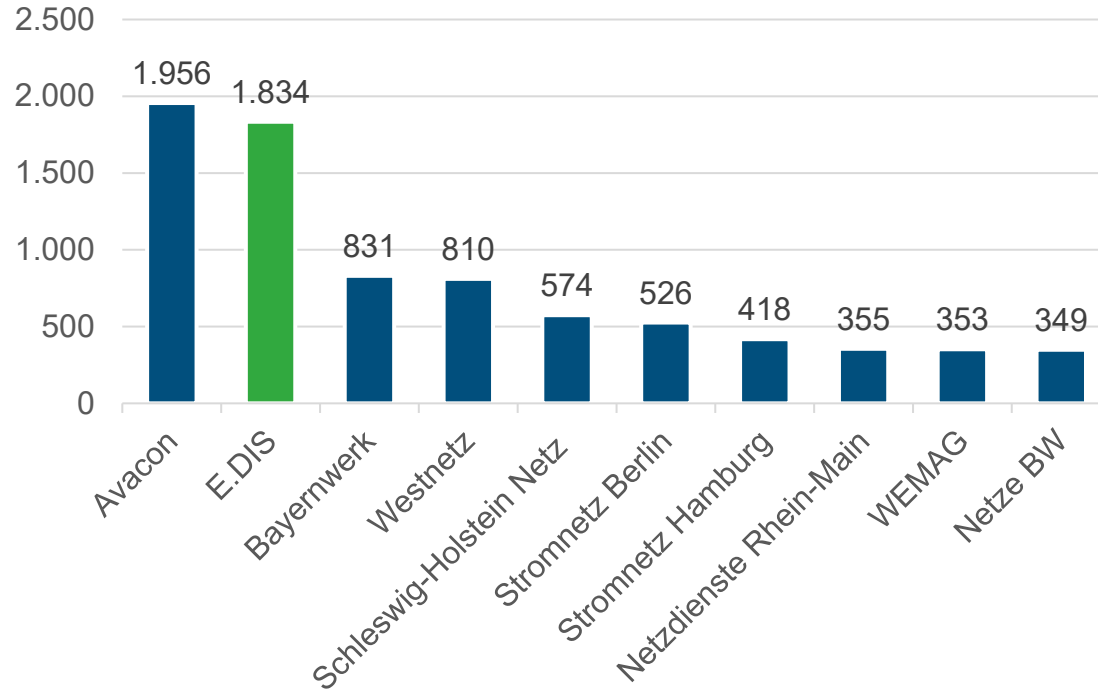


xx GWh Ausfallarbeit 2022 („Engpass“ im E.DIS-Netz)
xx % Anteil Ausfallarbeit an erzeugter Energiemenge (Einspeisemenge + Ausfallarbeit)

Darstellung Engpass behafteter 110-kV-Leitungen in 2022 - enthält über 95 % der abgeregelten Arbeit im Netz der E.DIS in M-V

Planerischer HS-Ausbaubedarf (NAP 2022)

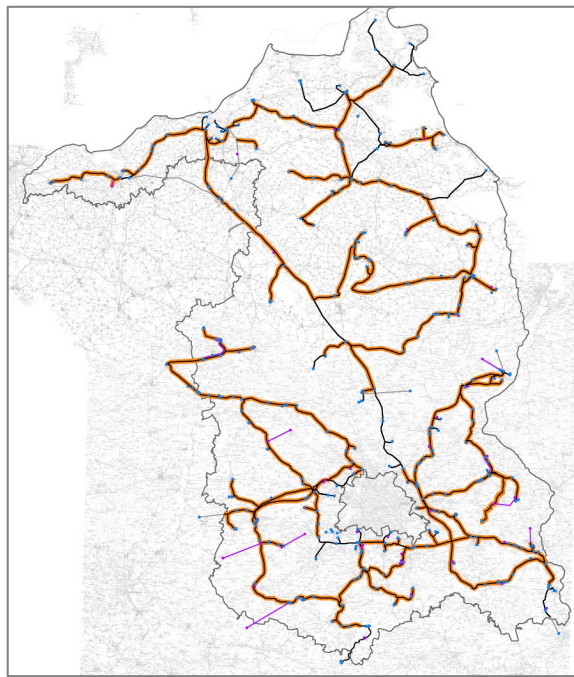
Erwarteter Hochspannungsnetzausbaubedarf in Mio. EUR, Top 10



Allein für E.DIS:

- 590 Genehmigungsverfahren
- 2.800 km Trasse (v. a. Ersatzneubau)
- zzgl. „Osterpaket“ (2022)

HS-Ausbau ganz überwiegend auf bestehenden Freileitungstrassen



Maßnahmen	Umfang	davon in MV
Ersatzneubau von bestehenden HS-Freileitungen	1.385 km	482 km
Verstärkung von bestehenden HS-Freileitungen	967 km	383 km
Neubau HS-Freileitungen auf neuer Trasse	23 km	8 km
Neubau HS-Kabel auf neuer Trasse	472 km	2 km
Ausbau/Ersatzneubau von bestehenden HS-/MS-Umspannwerken	29 Stück	5 Stück
Neuerrichtung von HS-/MS-Umspannwerken	29 Stück	3 Stück
Ausbau/Ersatzneubau von bestehenden HöS-/HS-Umspannwerken	6 Stück	2 Stück
Neuerrichtung von HöS-/HS-Umspannwerken	9 Stück	2 Stück

Tabelle: Übersicht der Maßnahmen gemäß Netzausbauplan § 14d EnWG

<https://www.e-dis-netz.de/de/edis-netz/netzzukunft.html>

E.DIS wird auch weiterhin die Energiewende mit voller Kraft unterstützen (Richtgröße: Verdopplung RAB Strom in 10 Jahren)

- Jahresinvestitionen massiv steigend
- Stetige Überprüfung **Strukturen/Prozesse**
- Erhöhung personelle **Kapazitäten** (inkl. Ausbildung)
- Treiber **Digitalisierung** (Anschlussprozesse, IONS, Smart Grid Training Center etc.)
- **Unterstützung** Gemeinden (u. a. bei KWP)
- **Transparenz** ggü. Öffentlichkeit + Kunden
- Systemische **Lösungsvorschläge** für politischen Diskurs



Aber: für nachhaltig erfolgreiche Energiewende (Effizienz = Akzeptanz) gemeinsames Zusammenwirken aller Stakeholder erforderlich

Welche Rückschlüsse ergeben sich „außerhalb“ der Netzbetreiber (Politik, Regulierung, Marktakteure, Kunden etc.) aus der im Volumen kontinuierlich anwachsenden Netzausbauplanung?

Gesamtsystemisch bessere Nutzung vorhandener Netzkapazitäten – auch zur Überbrückung nachlaufender Netzausbau

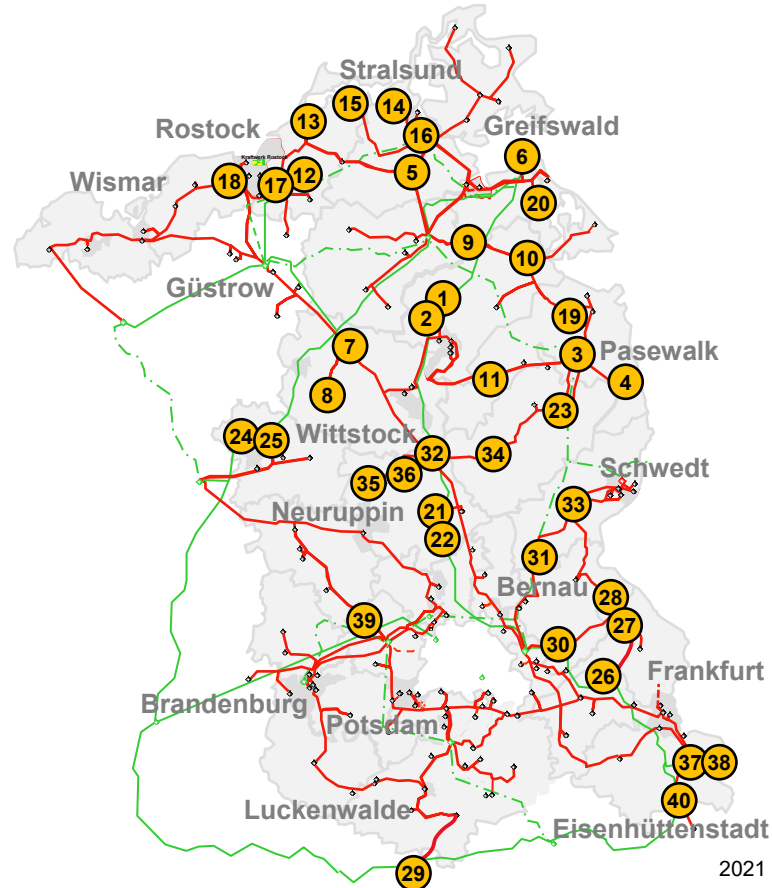
Stärkerer Fokus auf Verbesserung **Rahmenbedingungen** zur Umsetzung Netzausbauplanung statt weitere Erhöhung Komplexität Planungsvorgaben

Mit den faktischen Realisierungszeiten im Netzausbau korrespondierende Ausgestaltung sektoraler **Energiewendeziele** und Förderregime für Elektrifizierung

Transparenz bzw. gemeinsame Kommunikation zu den Herausforderungen bzw. den Zeitbedarfen

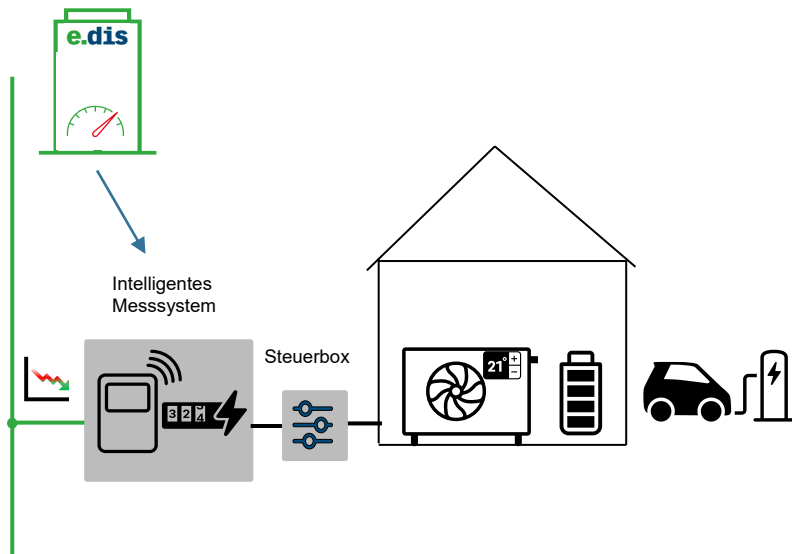
Überbrückung nachlaufender Netzausbau – durch Transparenz

- E.DIS Netz GmbH **veröffentlicht Standorte** mit grundsätzlich verfügbarer Leistung für energieintensive Industrie (> 50 MW)
- **24/7-Kapazität der Leitungen** entscheidend -> keine vollständige Deckungsgleichheit mit Hot Spots installierter EE-Leistung



Überbrückung nachlaufender Netzausbau – durch Flexibilität

§ 14a EnWG – Steuerbare Verbrauchseinrichtungen



Umfangreiche Ausgestaltungskompetenz BNetzA

Kommentierung durch Branche/E.DIS

Veröffentlichung vorauss. Ende 11/23

- **Idee:** Vermeidung von verbrauchsinduzierten Netzengpässen durch wirtschaftliche Anreize für Netznutzer → reduzierte Netzentgelte
- Ab 1.1.2024 präventives Steuern mit zwingend anschließendem Netzausbau
- Spätestens zum 1.1.2029 netzorientiertes Steuern (techn. Voraussetzung Steuerbox muss noch geschaffen und ausgerollt werden)

Optimierungspotentiale:

- Geltungsbereich ausschließlich SLP
- Keine BKZ-Rabattierung
- Gewährleistung massentauglicher Vertragsabläufe
- Gewährleistung Netzanschluss sofern technische Voraussetzungen für netzorientierte Steuerung gegeben
- Keine zeitliche Begrenzung Steuerung auf 24 Monate
- Kein Automatismus zu unverzüglichem Netzausbau bei geringem Steuerungsaufkommen
- Gewährleistung Implementierung marktkommunikationsrelevante Prozesse in Abrechnungssystem

Überbrückung nachlaufender Netzausbau – durch Synchronisierung

Erhöhung EE-Strom-Anteil in Erzeugungsregionen trotz Engpässe

Wirkung Redispatch-Vorbehalt

- **Synchronisierung** des EE-Zubaus und der Netzkapazitäten
- **Anreiz** für Standorte mit vorhandener Netzkapazität
- Steigerung der ökologischen und ökonomischen **Effizienz** der Energiewende und Sicherung der gesellschaftlichen Akzeptanz

Redispatch-Vorbehalt:

Neue Stromerzeugungsanlagen, die sich bewusst an eine bereits engpassbehaftete Trasse anschließen, erhalten bis zum erfolgten Netzausbau bei Abregelung keinen finanziellen oder bilanziellen Ausgleich.

