

# Netzausbauplan 2024

gemäß § 14d EnWG



Ein Unternehmen der  
Stadtwerke Lübeck und  
der HanseWerk-Gruppe

Impressum:  
TraveNetz GmbH  
Geniner Straße 80  
23560 Lübeck

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	3
1.1	Netzübersicht .....	3
1.1.1	Versorgungsgebiet Strom .....	4
1.1.2	Hochspannungsnetz .....	5
1.1.3	Mittelspannungsnetz .....	6
1.2	Engpassregionen im Jahr 2045.....	7
1.2.1	Hochspannung.....	7
1.2.2	Mittelspannung und Umspannung Mittel-/ Niederspannung .....	8
1.3	Aktuelle Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen .....	10
1.3.1	Hochspannung.....	10
1.3.2	Mittel- und Niederspannung .....	10
2	Planungsgrundlagen .....	10
3	Netzausbauplanung.....	11
3.1	Allgemeines .....	11
3.2	Netzausbaumaßnahmen Hochspannung .....	12
3.3	Netzausbaumaßnahmen Mittelspannung und Umspannung MS/NS .....	12
4	Bedarf an System- und Flexibilitätsdienstleistungen .....	14
5	Spitzenkappung .....	14
6	Sonstiges.....	14
7	Anhang.....	14
7.1	Maßnahmenliste.....	14

## Abkürzungsverzeichnis

BDEW	BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
BNetzA	Bundesnetzagentur
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
HöS	Höchstspannung
HS	Hochspannung
iONS	Intelligente Ortsnetzstation
MS	Mittelspannung
NAP	Netzausbauplan
NE	Netzebene
NEP	Netzentwicklungsplan
NNB	Nachgelagerter Netzbetreiber
NS	Niederspannung
NVNB	Nachgelagerter Verteilnetzbetreiber
ONS	Ortsnetzstation
PR	Planungsregion
RZ	Regionalszenario
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
UW	Umspannwerk
VNB	Verteilnetzbetreiber
VVNB	Vorgelagerter Verteilnetzbetreiber

# 1 Einleitung

Die TraveNetz GmbH ist mit ca. 220.000 Entnahmestellen verpflichtet, alle zwei Jahre einen Netzausbauplan gemäß § 14d EnWG vorzulegen und zu veröffentlichen. Der vorliegende Netzausbauplan wird erstmals gemäß den geänderten Vorgaben erstellt. Basis des Netzausbauplanes ist das zum 30.06.2023 unter [VNBdigital.de](https://vnbdigital.de) veröffentlichte Regionalszenario (RZ) der Planungsregion Nord (PR Nord).

Der vorliegende Netzausbauplan ermittelt den Netzausbaubedarf der Hoch- und Mittelspannungsnetze der TraveNetz GmbH für die Stützjahre 2028, 2033 und 2045 unter Annahme der Entwicklungen gemäß RZ Nord. Insbesondere sind die zu erwartenden Engpassregionen genannt. Soweit möglich, wurde der Ausbaubedarf über konkrete Maßnahmen abgebildet. Für alle anderen Fälle wurde der Ausbaubedarf in aggregierter Form ermittelt und dargestellt.

## 1.1 Netzübersicht

Die TraveNetz GmbH betreibt ein Stromversorgungsnetz in den Spannungsebenen HS (110-kV), MS (30-, 11-, 10-kV) und NS und versorgt damit 335.000 Einwohner auf einer Fläche von ca. 1.096 km<sup>2</sup>. Das Netz ist in einen eher urban geprägten Teil (Hansestadt Lübeck, ca. 220.000 Einwohner) und einen eher ländlich geprägten Bereich (Trave-Region, ca. 125.000 Einwohner) aufgeteilt. Die Hansestadt Lübeck wird über ein eigenes 110-kV-Netz versorgt, während die ländliche Region über verschiedene Einspeisepunkte aus dem vorgelagerten Hoch- und Mittelspannungsnetz versorgt wird. Die Verteilung erfolgt dort über die Mittelspannung. Vorgelagerter Netzbetreiber ist im gesamten Versorgungsgebiet die Schleswig-Holstein Netz AG.

Das Hochspannungsnetz im Bereich der Hansestadt Lübeck wird als vermaschter Ring betrieben. Die Mittelspannung wird in der Regel als offener Ring, offene Masche oder Stich betrieben. Das Hoch- und Mittelspannungsnetz wird überwiegend gelöscht betrieben.

Abbildung 1 zeigt das Stromversorgungs-Netzgebiet der TraveNetz GmbH, die Abbildungen 2 und 3 zeigen das Hoch- bzw. Mittelspannungsnetz.

## 1.1.1 Versorgungsgebiet Strom



Abb. 1: Versorgungsgebiet Strom TraveNetz GmbH

## 1.1.2 Hochspannungsnetz

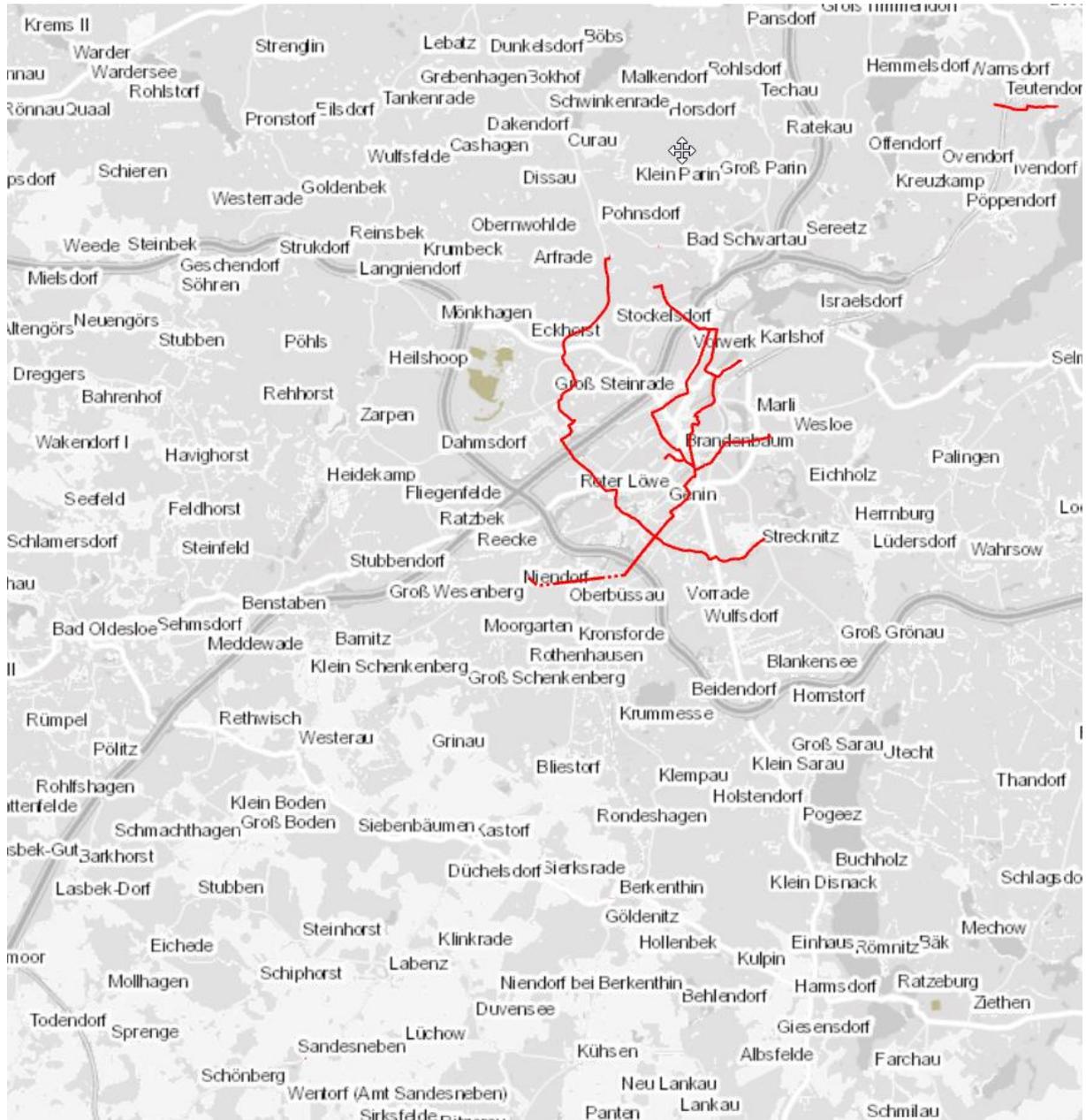


Abb. 2: Übersichtsplan Hochspannungsnetz TraveNetz GmbH

© Hintergrund: OpenStreetMap

### 1.1.3 Mittelspannungsnetz

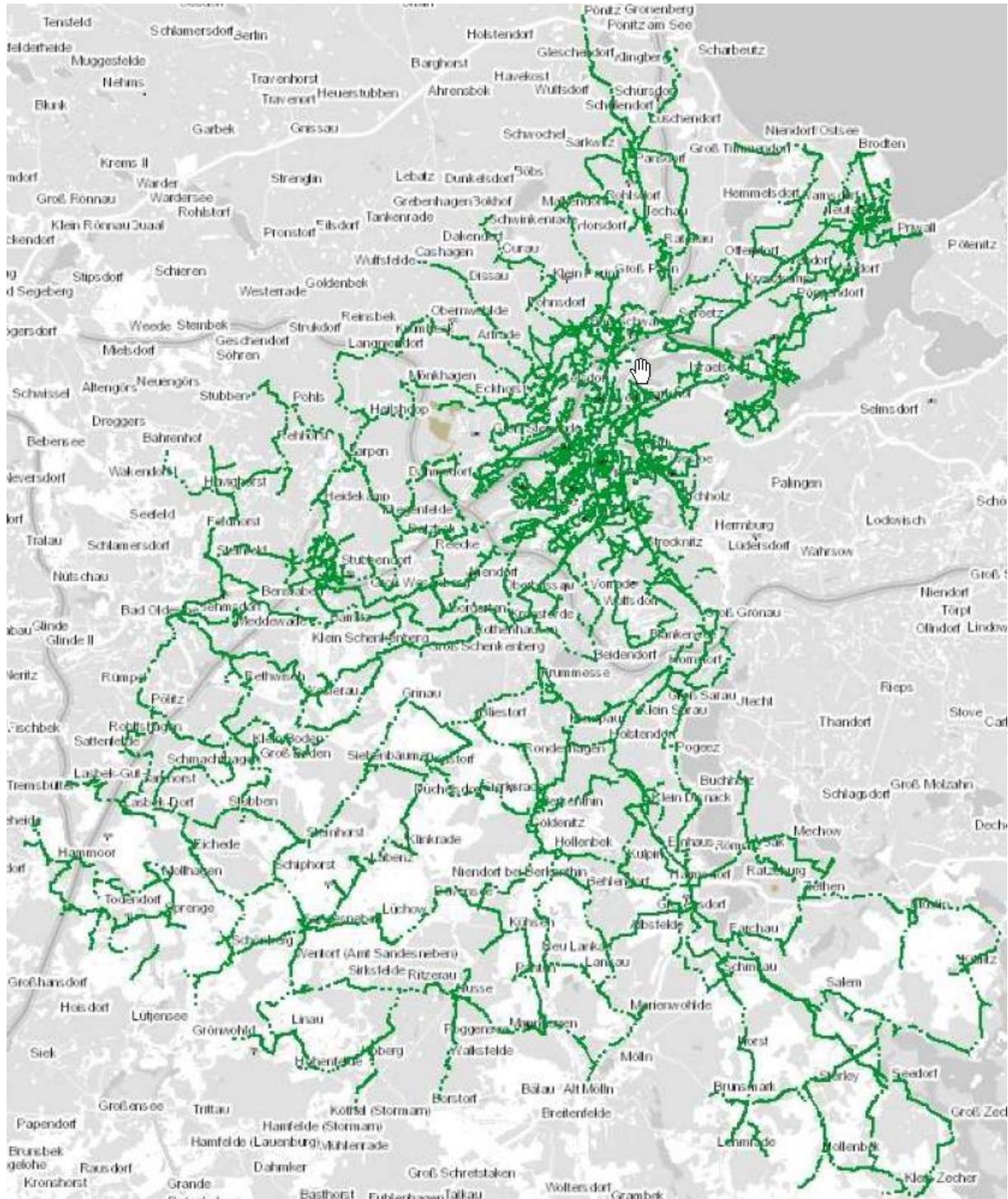


Abb.3: Übersichtsplan Mittelspannungsnetz TraveNetz GmbH

© Hintergrund: OpenStreetMap

## 1.2 Engpassregionen im Jahr 2045

Die folgenden Netzkarten zeigen die zu erwartenden Netzengpässe im aktuellen Stromnetz mit den im RZ prognostizierten Erzeugungs- und Verbrauchsentwicklungen für das Jahr 2045. Die in den Abschnitten 3.2 und 3.3 genannten Ausbaumaßnahmen sind im verwendeten Netzmodell nicht berücksichtigt. Die Engpässe bilden damit den aktuellen Ausbaubedarf der Netze ab.

Für den Lastfall (Versorgung) wurde dabei das (n-1)-Kriterium berücksichtigt. Der Einspeisungsfall wurde ohne (n-1)-Sicherheit berechnet.

### 1.2.1 Hochspannung

Im Hochspannungsnetz ist in 2045 insbesondere mit Engpässen im östlichen Bereich der Hansestadt Lübeck zu rechnen. Wesentlich hierfür ist, dass die (n-1)-Sicherheit in den Teilnetzen aktuell über das Mittelspannungsnetz sichergestellt wird. Bei den perspektivisch zu erwartenden Lasten stößt diese Netzstruktur an ihre Grenzen. Darüber hinaus werden Leistungserhöhungen an einer Reihe von Übergabepunkten zum vorgelagerten Netzbetreiber, der Schleswig-Holstein-Netz AG, notwendig. Zur Versorgung der Mittelspannungs-Netzinsel im Bereich Hammoor ist beispielsweise eine neue 110-kV-Netzeinspeisung inkl. der Anbindungsleitung erforderlich. Die Engpassregionen der Hochspannung sind in Abbildung 4 dargestellt.

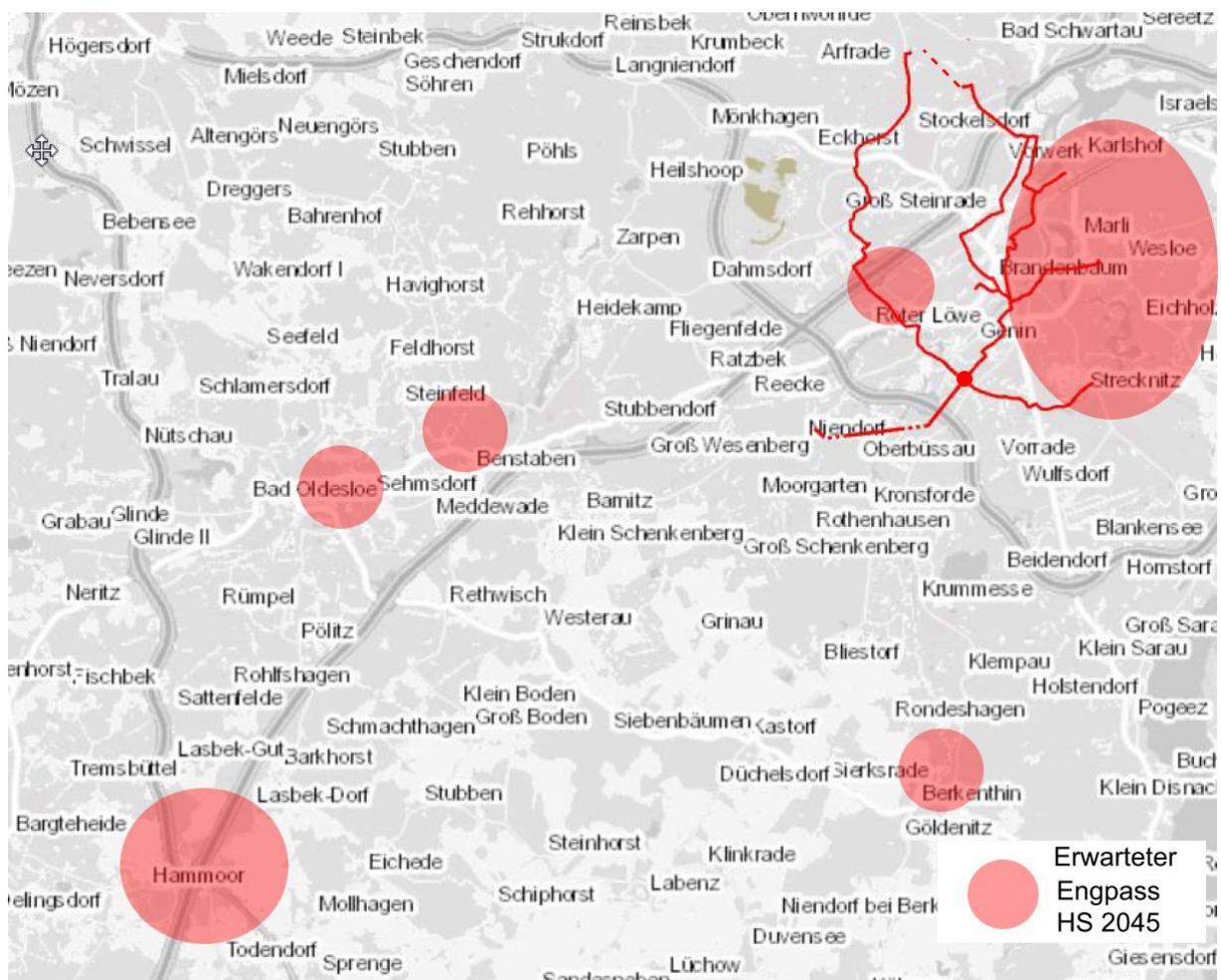


Abb. 4: Erwartete Engpassregionen Hochspannung 2045

© Hintergrund: OpenStreetMap

## 1.2.2 Mittelspannung und Umspannung Mittel-/ Niederspannung

Im Mittelspannungsbereich zeigt sich im Jahre 2045 ein deutlicher Schwerpunkt der Netzengpässe in den ländlichen Regionen der TraveNetz, während der städtische Bereich aufgrund des Ausbaustandes der Netze in der Regel unauffällig bleibt. In den ländlichen Regionen sind die Engpässe grundsätzlich flächig verteilt, gleichwohl sind verschiedene Schwerpunktreionen zu erkennen.

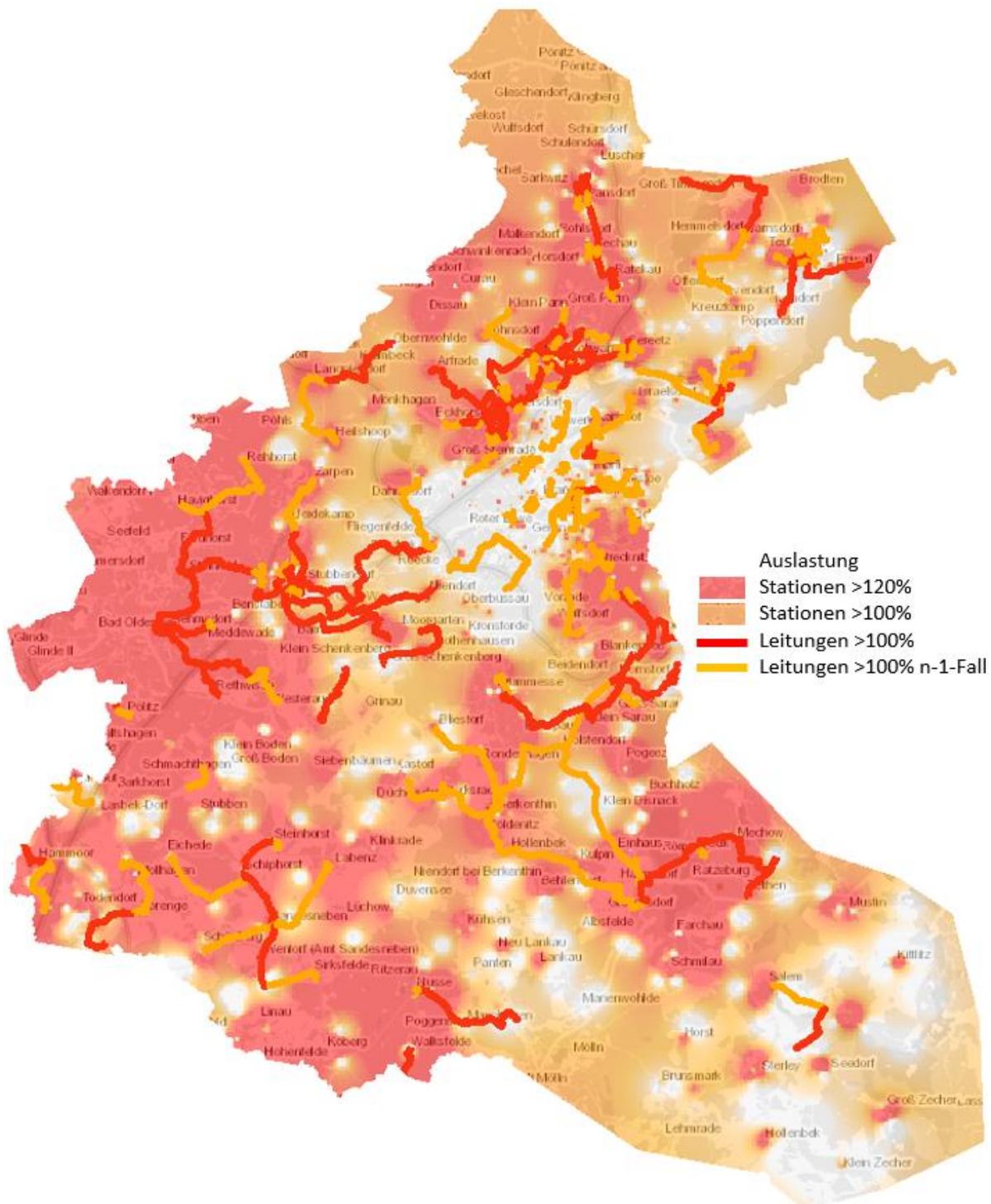


Abb. 5: Erwartete Engpassregionen Mittelspannung 2045 auf Basis der Netz- und Stationsbelastung

© Hintergrund: OpenStreetMap

Die Engpassregionen der Mittelspannung sind in den Abbildungen 4 und 5 dargestellt. Während in Abbildung 4 die Strombelastung von Leitungen und Stationen visualisiert ist, zeigt Abbildung 5 die Regionen mit zu erwartenden kritischen Netzspannungen.

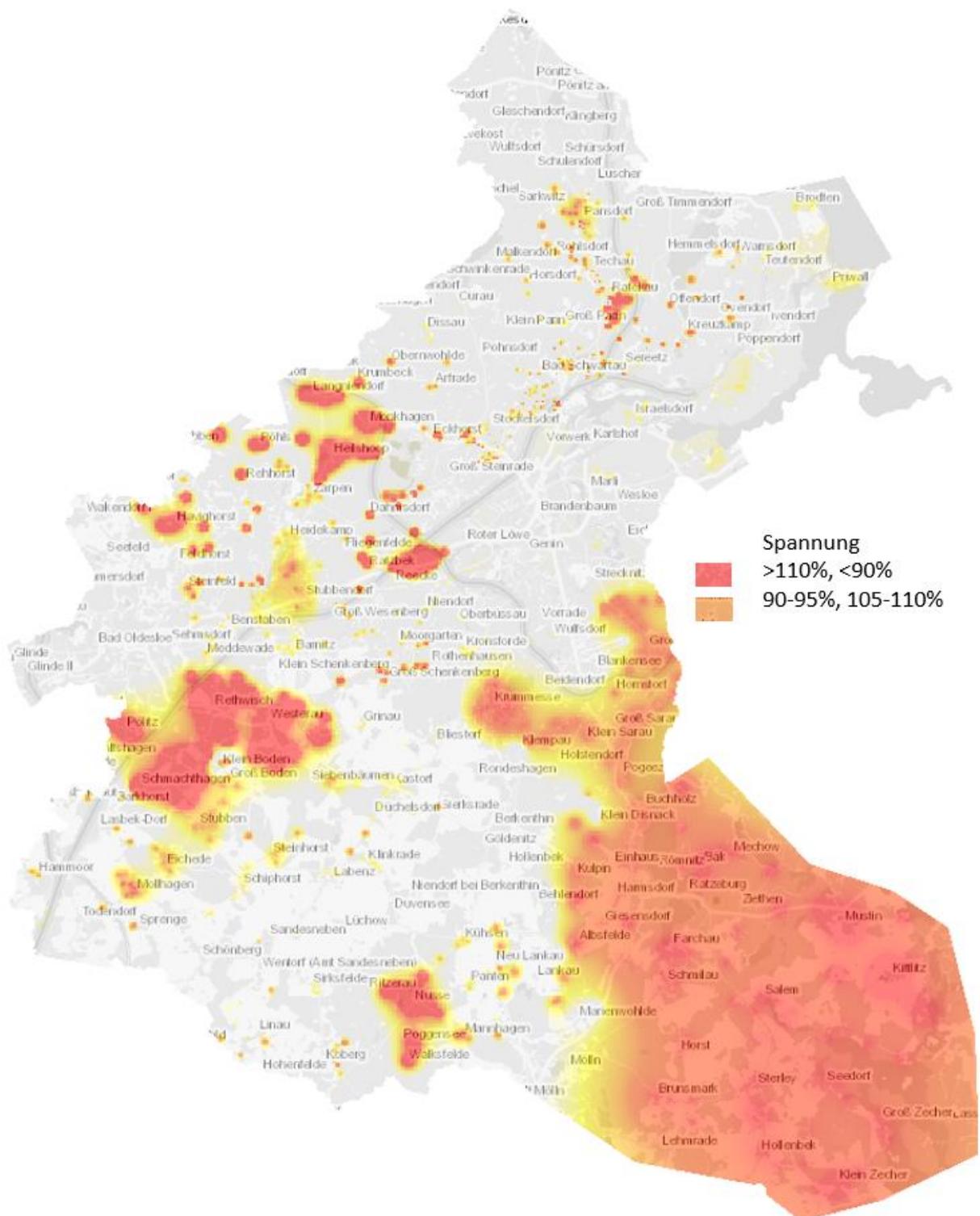


Abb. 6: Erwartete Engpassregionen Mittelspannung 2045 auf Basis der Netzspannung

© Hintergrund: OpenStreetMap

## 1.3 Aktuelle Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen

### 1.3.1 Hochspannung

Aktuell sind folgende Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen in Planung oder Umsetzung:

- Umstrukturierung der Netzeinspeisung der Netzgruppe 1 (Hansestadt Lübeck) zur Optimierung der Versorgungssicherheit (Redundanz) des Netzgebietes. Die Maßnahmen werden im Rahmen der Umbaumaßnahmen der Schleswig-Holstein-Netz AG im Rahmen der Errichtung der Ostküstenleitung durch TenneT umgesetzt und betreffen die Umspannwerke UW Lübeck und UW Lübeck/West (in Planung).
- Errichtung einer Blindleistungskompensationsanlage zur zentralen Regelung des Blindleistungsbedarfs in den Grenzen der VDE-AR-N 4141-2
- Geplanter Neubau eines 110-/11-kV-Umspannwerks zur Abdeckung der Anforderungen aus der Mobilitäts- und Energiewende (UW Hammoor, Ladeinfrastruktur und EEG in der eher schwach ausgebauten ländlichen Region)
- Geplanter Ersatzneubau eines 110-/11-kV-Umspannwerks zur Abdeckung der Anforderungen aus der Energiewende (UW Schwartau/West, EEG in der eher schwach ausgebauten ländlichen Region)
- Geplante Verstärkung eines 110-/30-/11-kV-Umspannwerks zur Abdeckung der Anforderungen aus der Energiewende (UW Berkenthin, EEG in der eher schwach ausgebauten ländlichen Region)

### 1.3.2 Mittel- und Niederspannung

Aktuell sind folgende Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen in Planung oder Umsetzung:

- Geänderte Auslegungsgrundsätze für den Netzausbau:
  - o Erhöhung des Standardquerschnitts im Mittelspannungsbereich auf 300 mm<sup>2</sup> Al
  - o Erhöhung des Standardquerschnitts im Niederspannungsbereich auf 240 mm<sup>2</sup> Al
  - o Verlegung von zusätzlichen Leerrohren insbesondere in Neubaugebieten
- Verstärkter Einbau Digitaler Ortsnetzstationen

## 2 Planungsgrundlagen

Zur Abstimmung der Netzausbauplanung kommen die Stromverteilnetzbetreiber in sechs Planungsregionen zusammen und veröffentlichen für jede Planungsregion alle zwei Jahre ein Regionalszenario auf [VNBdigital](#). Die Prognosen zu Erzeugung und Verbrauch im Regionalszenario bilden die gemeinsame Grundlage für die Netzausbaupläne der einzelnen Netzbetreiber.

Das Regionalszenario basiert im Wesentlichen auf folgenden Grundlagen:

- Energiepolitische Vorgaben des Bundes, des Landes Schleswig-Holstein sowie der Hansestadt Lübeck
- Prognostizierte Entwicklung der Energie-, Wärme- und Mobilitätswende
- Bekannte oder absehbare Vorrang- und Potenzialflächen

Auf dieser Basis ergeben sich für die betrachteten Stützjahre 2028, 2033 und 2045 im Netzgebiet der TraveNetz die folgenden Einwirkungen auf das Netz:

Treiber	Einheit	Basisjahr	2028	2033	2045
Wind Onshore	Inst. Leistung (MW)	127	475	568	671
PV Freifläche	Inst. Leistung (MW)	3	131	220	464
PV Aufdach	Inst. Leistung (MW)	50	298	476	897
Haushalte*	Verbrauch (MW)	98	91	89	87
Gewerbe, Dienstleistung, Handel*	Verbrauch (MW)	79	78	76	73
Industrie*	Verbrauch (MW)	60	65	74	89
Ladeinfrastruktur**	Verbrauch (MW)	8	90	182	270
Wärme	Verbrauch (MW)	12	228	283	352

\* ohne Wärmebedarf für Gebäudeheizung

\*\* ohne ÖPNV, Landstromanschlüsse, HPC-Ladeparks

Eine Differenzierung nach Spannungsebenen erfolgte im Rahmen des Regionalszenarios nicht.

### 3 Netzausbauplanung

#### 3.1 Allgemeines

Der Netzausbauplan beschreibt den Netzausbaubedarf auf Basis der im Regionalszenario Nord ermittelten äußeren Einwirkungen der in Abschnitt 2 genannten Treiber auf das Stromnetz. Wesentlicher Bestandteil ist die Regionalisierung und Spannungsebenenanzuordnung der Daten innerhalb des Netzgebietes. Hierbei werden grundsätzlich folgende Kriterien berücksichtigt:

- Bekannte oder absehbare Vorrang- und Potenzialflächen für EEG-Anlagen
- Leistung der Verbraucher oder Einspeiser (für die Spannungsebenenanzuordnung)
- Potenzielle Standorte mit öffentlicher Ladeinfrastruktur (z. B. Tankstellen)
- Potenzielle Standorte zentraler Wärmeerzeuger (Großwärmepumpen) auf Basis der aktuellen, nicht finalisierten, Wärmeplanung
- Abgeschätzte Lastentwicklungen auf Basis von kommunalen Planungen (Industriegebiete, Wohngebiete, Tourismus, etc.)
- Sozioökonomische Faktoren wie z.B. Bebauungsstruktur, Bevölkerungsstruktur, ...
- Konkrete Anschlussanfragen

Im Ergebnis stellt der Netzausbauplan die zu erwartenden Engpässe im aktuellen Stromnetz (d. h. ohne Ausbaumaßnahmen) im Jahre 2045 dar. Mit den genannten dedizierten und aggregierten Ausbaumaßnahmen werden die Netzengpässe beseitigt bzw. treten erst gar nicht auf.

HINWEIS: Der vorliegende Netzausbauplan enthält keine Maßnahmen und Kosten des reinen 1:1-Ersatzes, d.h. ohne Erhöhung der Übertragungskapazität.

### 3.2 Netzausbaumaßnahmen Hochspannung

Zeitraum	Maßnahme	Geschätzte Menge	Geschätzte Kosten
2023-2028	Leitungen	5 km	9.000.000 €
	Anlagenstandorte*	14Stck.	59.000.000 €
2029-2033	Leitungen	6 km	10.500.000 €
	Anlagenstandorte*	12 Stck.	43.800.000 €
2033-2045	Leitungen	15 km	52.000.000 €
	Anlagenstandorte*	5 Stck.	50.000.000 €

\* Umspannwerke HS/MS und MS/MS

In Abbildung 7 sind die identifizierten Maßnahmen mit Kapazitätserweiterung bis 2032 mit Maßnahmennummer gemäß Maßnahmenliste aus Abschnitt 7.1 sowie Maßnahmen ab 2033 ohne Maßnahmennummer dargestellt. Maßnahmen ohne Kapazitätserweiterung (1:1-Ersatz) sind in der Abbildung nicht enthalten.

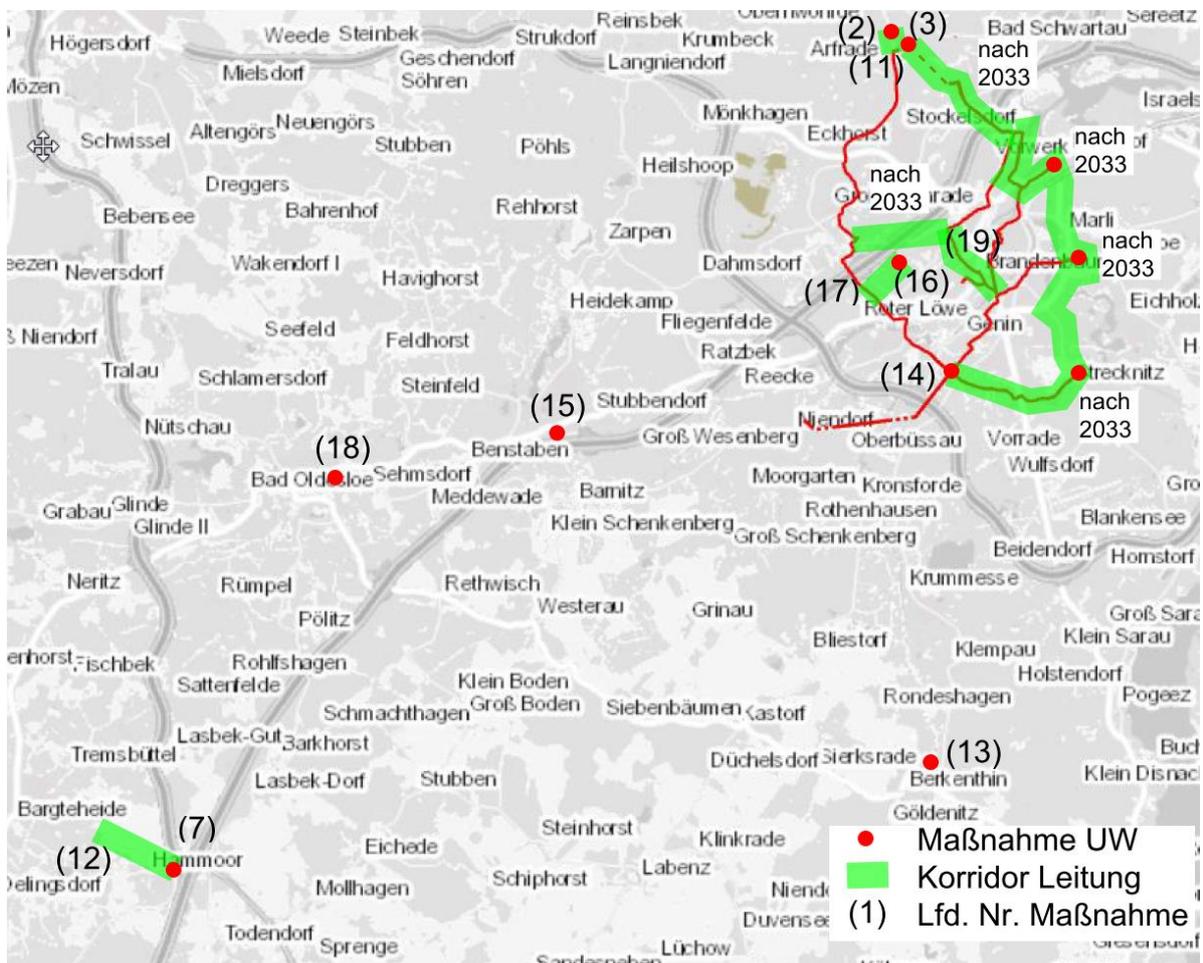


Abb. 7: Maßnahmen Hochspannung TraveNetz GmbH

© Hintergrund: OpenStreetMap

### 3.3 Netzausbaumaßnahmen Mittelspannung und Umspannung MS/NS

Zeitraum	Maßnahme	Geschätzte Menge	Geschätzte Kosten
2023-2028	Leitungen MS	110 km	31.600.000 €
	Leitungen NS	126 km	32.300.000 €
	Anlagenstandorte*	450 Stck.	26.600.000 €
2029-2033	Leitungen MS	118 km	37.500.000 €
	Leitungen NS	120 km	31.800.000 €
	Anlagenstandorte*	390 Stck.	23.000.000 €

2033-2045	Leitungen MS	219 km	74.300.000 €
	Leitungen NS	208 km	58.300.000 €
	Anlagenstandorte*	505 Stck.	36.400.000 €

\* Netzstationen

In Abbildung 8 sind die engpassbehafteten Kabelabschnitte im Jahr 2045 dargestellt. In der Maßnahmenliste in Abschnitt 7.1. enthält die zugehörigen aggregierten Maßnahmen Nr. 20-23 bis zum Jahr 2028. Da die konkrete Entwicklung wesentlich vom realen Zubau der verschiedenen Treiber abhängig ist, sind die Engpässe grundsätzlich eher regional als spezifisch zu interpretieren. Die Einzelmaßnahmen werden daher in vielen Fällen voraussichtlich von den dargestellten Abschnitten abweichen.

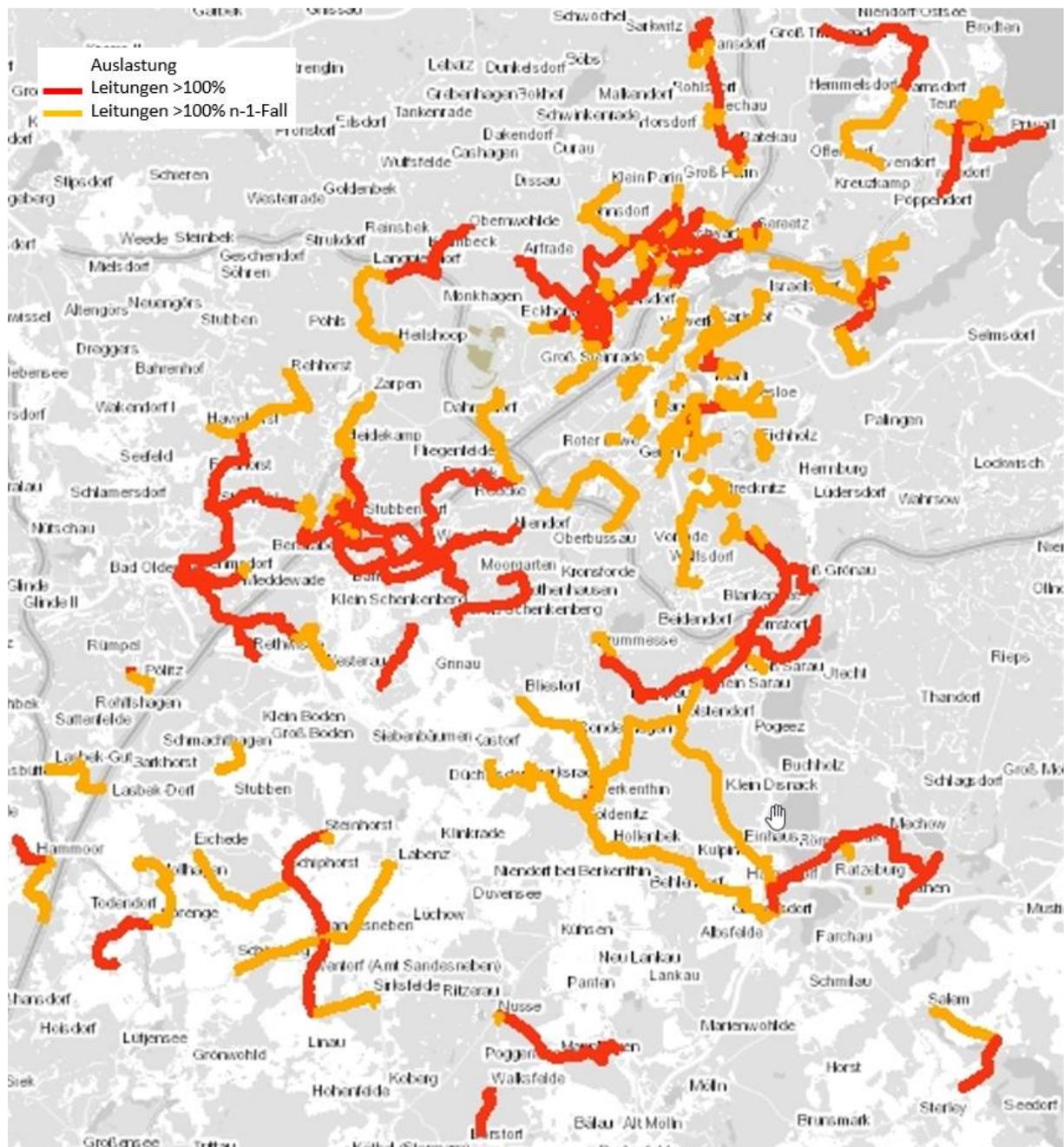


Abb. 8: Maßnahmen Mittelspannung TraveNetz GmbH

© Hintergrund: OpenStreetMap

## 4 Bedarf an System- und Flexibilitätsdienstleistungen

Die TraveNetz stellt durch den Bau einer zentralen Blindleistungskompensationsanlage mit einer Leistung von 70 MVar in 2024 die Einhaltung der Blindleistungsgrenzwerte gemäß VDE-AR-N 4141-2 sicher und entlastet so die vorgelagerten Netze. Die Anlage ist auf den aktuellen Blindleistungsbedarf ausgelegt. Mittel- und langfristig sind weitere Anlagen entsprechend der zukünftigen Netzausbaumaßnahmen geplant. Eine marktliche Beschaffung von Blindleistung ist aktuell nicht geplant.

## 5 Spitzenkappung

Das Mittel der Spitzenkappung kommt bei der Netzberechnung nicht zum Einsatz.

## 6 Sonstiges

Vom 01. Mai 2024 bis zum 22. Mai 2024 besteht auf [VNBdigital](#) die Möglichkeit, eine Stellungnahme zum vorliegenden Netzausbauplan einzureichen. Wir behalten uns das Recht vor, sachfremde oder unangemessene Stellungnahmen nicht zu veröffentlichen.

## 7 Anhang

### 7.1 Maßnahmenliste

Die Maßnahmenliste enthält alle Maßnahmen, die auf Basis der Annahmen aus dem Regionalszenario aus netztechnischer Sicht notwendig sind. Für die Hochspannung beinhaltet die Liste alle Maßnahmen bis zum Jahr 2033, für die Mittel- und Niederspannung bis zum Jahr 2028. Die Maßnahmen sind zum Teil in aggregierter Form dargestellt.

lfd. Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Projektkategorie	Betriebsmittel	optimaler Zeitpunkt der Fertigstellung	Kosten (geschätzt) in Euro
2	110-/10-KV UW Lübeck/West / SHNG	Neubau 110-kV-Schaltfeld in UW Lübeck/West	Netzoptimierung und -verstärkung	110-kV-Schaltfeld	2025	1.000.000 €
3	110-/10-KV UW Lübeck / SHNG	Anpassung der Einspeisung aus dem vorgelagerten 110-kV-Netz	Netzoptimierung und -verstärkung	110-kV-Schaltfelder	2027	3.000.000 €
4	Lübeck Nord - Zentrum	Teilersatz der 110kV Kabel	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	110-kV-Kabel	2023	1.500.000 €
6	Blindleistungskompensation	Errichtung Kompensationsanlage zur Einhaltung AR-N 4141-2	Neubau	Blindleistungskompensationsanlage	2023	9.000.000 €
7	110-/20-, 11-kV UW Hammoor	Neubau UW wegen zu erwartendem Zuwachs Last und Einspeisung	Neubau	Umspannwerk	2028	10.000.000 €
8	110-/10-kV UW Bad Schwartau West	UW Ersatz wegen Zuwachs Einspeisung	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	110kV Schaltanlage	2025	5.000.000 €
9	110-/30-kV UW Siems	UW Ersatz aufgrund Anforderung des ÜNB im Zuge der Ostküstenleitung	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	30kV Schaltanlage	2024	2.000.000 €
11	110-KV-Kabel Anbindung UW Lübeck/West	Neubau 110-Kabel zur Anbindung an UW Lübeck/West	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	HS-Kabel	2025	1.500.000 €

lfd. Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Projektkategorie	Betriebsmittel	optimaler Zeitpunkt der Fertigstellung	Kosten (geschätzt) in Euro
12	110-kV-Doppelleitung Anbindung UW Hammoor	110-kV-Doppelkabel zur Anbindung des neuen UW Hammoor	Neubau	110-kV-Kabel	2028	6.000.000 €
13	Verstärkung 110-/30-,11-kV UW Berkenthin	Verstärkung UW wegen zu erwartender EEG-Einspeisung	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2028	10.000.000 €
14	Verstärkung 110-/10-kV-UW Rothebek	Verstärkung UW wegen zu erwartender EEG-Einspeisung	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2028	5.000.000 €
15	UW Reinfeld Umstellung auf 110-/11-kV	Verstärkung UW wegen zu erwartender EEG-Einspeisung	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2030	10.000.000 €
16	110-/10-kV-UW Industriegebiet Paddelügge	Neubau UW wegen zu erwartendem Lastzuwachs Industriegebiet	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2030	9.000.000 €
17	110-KV-Doppelleitung UW Industriegebiet Paddelügge	Einschlafung neues UW Paddelügge	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	HS-Kabel	2030	6.000.000 €
18	Verstärkung 110-/11-kV-UW Oldesloe	Verstärkung UW wegen zu erwartender EEG-Einspeisung	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2031	5.000.000 €
19	Ersatz 110-kV-Kabel Waisenallee - SA Süd	Alters- und zusandsbedingter Ersatz 110-kV Ölkabel	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	HS-Kabel	2033	4.500.000 €
20	Verstärkung MS-Leitungen	Verstärkung MS-Leitungen	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	MS-Kabel	2028	16.000.000 €
21	Neubau MS-Leitungen	Neubau MS-Leitungen	Neubau	MS-Kabel	2028	16.000.000 €
22	Neubau Netzstationen	Neubau Netzstationen	Neubau	Netzstationen	2028	23.000.000 €
23	Verstärkung Netzstationen	Verstärkung Netzstationen	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	Netzstationen	2028	3.000.000 €
24	Ersatz/vertärkung NS-Leitungen	Vertärkung /Neubau NS-Leitungen	Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität	NS-Kabel	2028	31.000.000 €
25	Ersatz 30-/11-kV-UW Stockelsdorf	Zustands- und alterbedingter Ersatz des Umspannwerks	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2025	4.000.000 €
26	Ersatz 30-kV-Freileitung/Kabel UW Lübeck - UW Stockelsdorf	Zustandbedingter Ersatz des Kabelanteils sowie Erdverkabelung des Freileitungsanteils	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	MS-Kabel	2025	1.200.000 €
27	Ersatz 10-kV-SA UW-St. Gertrud	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 10-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2024	3.000.000 €
28	Ersatz 110-kV-SA UW Vorwerk	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 110-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2030	3.500.000 €
29	Ersatz 110-kV-SA UW St. Lorenz Nord	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 110-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2033	2.800.000 €

lfd. Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Projektkategorie	Betriebsmittel	optimaler Zeitpunkt der Fertigstellung	Kosten (geschätzt) in Euro
30	Ersatz 110-kV-SA UW Teutendorf	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 110-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2035	800.000 €
31	Ersatz Leistungstrafo UW Herrenwyk	Zustands- und alterbedingter Ersatz eines 110-/10-kV Leistungstrafos	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2027	2.500.000 €
32	Ersatz Leistungstrafo UW St. Gertrud	Zustands- und alterbedingter Ersatz eines 110-/10-kV Leistungstrafos	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2030	2.500.000 €
33	Ersatz Leistungstrafo UW Berkenthin	Zustands- und alterbedingter Ersatz eines 110-/30-kV Leistungstrafos	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2030	2.500.000 €
34	Ersatz Leistungstrafo UW Hornstorf	Zustands- und alterbedingter Ersatz eines 30-/11-kV Leistungstrafos	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2029	1.000.000 €
35	Ersatz Leistungstrafos UW Reinfeld	Zustands- und alterbedingter Ersatz von zwei 30-/11-kV Leistungstrafos	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2024	2.000.000 €
36	Ersatz 30-kV-SA im UW Ratzeburg	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 30-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2025	900.000 €
37	Ersatz 30-kV-SA UW Hornstorf	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 30-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2029	600.000 €
38	Ersatz 10-kV-SA UW Dornbreite	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 10-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2027	1.600.000 €
39	Ersatz 10-kV-SA Stützpunkt Buntekuh	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 10-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Stützpunkt	2030	1.600.000 €
40	Ersatz 10-kV-SA UW Zentrum	Zustands- und alterbedingter Ersatz der 10-kV-SA	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Umspannwerk	2032	4.500.000 €
41	Ersatz MS-Leitungen ohne Kapazitätserhöhung	Zustands- und altersbedingter Ersatz MS-Leitungen	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Kabel	2028	1.100.000 €
42	Ersatz Stationen ohne Kapazitätserhöhung	Zustands- und altersbedingter Ersatz Netzstation	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Netzstation	2028	550.000 €
43	Ersatz NS- Leitungen ohne Kapazitätserhöhung	Zustands- und altersbedingter Ersatz MS-Leitungen	Ersatz(neubau) ohne Erhöhung der Übertragungskapazität	Kabel	2028	1.300.000 €