

Zwei Netze – Eine Beschaffung

Neue Züge für das Land



07.02.2024

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.



NAH.SH

Der Nahverkehr

- 01 Bisher erneuerte Flotten
- 02 Ausgangslage in Mitte / Süd-West
- 03 Anforderungsbild
- 04 Die Vergabe
- 05 Flottenerneuerung

Agenda

Bisher erneuerte Flotten

01

Vergabe E-Netz Ost (ENO)

Ausschreibung Verkehrsleistung inkl. Fahrzeuge im E-Netz Ost

Ersatz für Lok-Wagen-Züge

- 18 Triebzüge Stadler KISS
- Fahrzeuglänge limitiert durch geteiltes Gleis in HH Hbf
- 405 Sitzplätze
- Instandhaltung durch die Nordbahn
- Barrierefreiheit über Norm in Zusammenarbeit mit Verbänden
- Optimiert für Bahnsteige mit Höhe 76 cm
- Einsatz auf der Strecke:
 - Hamburg – Lübeck – Lübeck-Travemünde Strand
- Verkehrsvertrag über 13 Jahre
- Einsatz der Fahrzeuge in Schleswig-Holstein über 30 Jahre



Vergabe E-Netz Ost (ENO)

Ausschreibung Verkehrsleistung inkl. Fahrzeuge

Ersatz für Lok-Wagen-Züge

- 18 Triebzüge Stadler KISS
- Fahrzeuglänge limitiert durch geteiltes Gleis in HH Hbf
- 405 Sitzplätze
- Instandhaltung durch die Nordbahn
- Barrierefreiheit über Norm in Zusammenarbeit mit Verbänden
- Optimiert für Bahnsteige mit Höhe 76 cm
- Einsatz auf der Strecke:
 - Hamburg – Lübeck – Lübeck-Travemünde Strand
- Verkehrsvertrag über 13 Jahre
- Einsatz der Fahrzeuge in Schleswig-Holstein über 30 Jahre

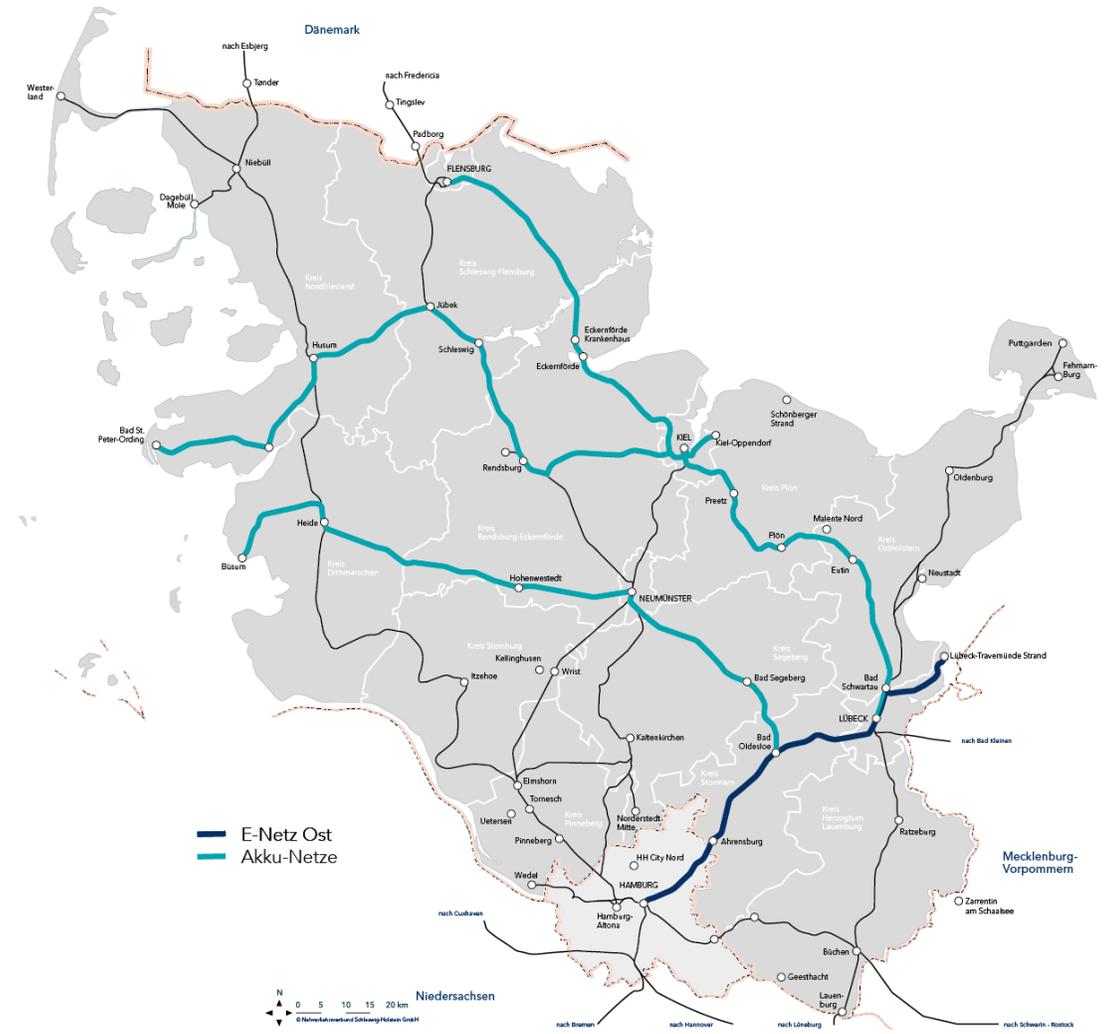


Vergabe XMU1

Ausschreibung Lieferung und Instandhaltung von Fahrzeugen

Ersatz für die Dieseltriebwagen LINT

- Innovativer Antrieb
- technologieoffen
- Mindestens 115 Sitzplätze
- Instandhaltung über 30 Jahre
- Barrierefreiheit über Norm in Zusammenarbeit mit Verbänden
- Optimiert für Bahnsteige mit Höhe 76 cm
- Einsatz auf den Strecken:
 - Kiel – Lübeck – Lüneburg
 - Kiel – Schönberger Strand
 - Kiel – Flensburg
 - Kiel – Husum – St.Peter-Ording
 - Bad Oldesloe – Neumünster – Heide – Büsum



Vergabe XMU1

Vergabe Lieferung und Instandhaltung von Fahrzeugen

Zuschlag an Stadler

- 55 Akkutriebzüge (BEMUs)
- Betriebliche Reichweite von 80 km
- V_{\max} 160km/h
- 124 Sitzplätze
- Instandhaltung über 30 Jahre in Rendsburg Seemühlen



Vergaben XMU

Bereitstellung und Nutzung

Kauf und Vermietung durch Fahrzeugbereitsteller (Paribus): XMU2

- Einsatz der Fahrzeuge in Schleswig-Holstein über 30 Jahre

Bereitstellung einer Transferflotte: XMU3

- Überbrückung des Auslieferzeitraums
- Reserve für Störungen in der Betriebsaufnahme

Nutzung durch EVU: XMU4

- Verkehrsverträge über 12 Jahre
- Drei Lose
 - Ost (Kiel – Lübeck – Lüneburg, Kiel – Schönberger Strand) erixx Holstein
 - Nord (Kiel – Flensburg, Kiel – Husum – St.Peter-Ording) Nordbahn
 - Ost-West (Bad Oldesloe – Neumünster – Heide – Büsum) Nordbahn

Ausgangslage in Mitte/ Süd-West

02

Fahrzeuge im Netz Mitte

Fahrzeuge im Eigentum des EVU (DB regio)

Bombardier Twindexx (ET 445)

- Einsatz ab 2012
- Flügelkonzept Kiel/ Flensburg – Hamburg
- Ursprünglich 17 Fahrzeuge
- 350 Sitzplätze
- Verkehrsvertrag endet 2027
- Keine Wiedereinsatzgarantie für das Land
- Verfügbarkeit der Fahrzeuge für den Betrieb oft nicht ausreichend



Fahrzeuge im Netz Süd-West

Fahrzeuge im Eigentum des EVU (nordbahn)

Stadler FLIRT (ET 5.01.-07,ET 6.01.-08)

- Einsatz ab 2014
- 7 Fünfteiler, 8 Sechsteiler
- 259 / 320 Sitzplätze
- Verkehrsvertrag endet 2027
- Keine Wiedereinsatzgarantie für das Land



Anforderungsbild

03

Anforderungen an neue Züge

Generelle Anforderungen

- Zuglänge limitiert auf 106m (2x106m=212m \cong ½ HH Hbf)
- Zukunftssichere Technologie
 - Zugsicherung durch PZB und ETCS
 - Zugfunk GSM-R und FRMCS
 - ATO GoA2 (semi-automatic train operation)
- Barrierefreiheit verbessert mit Vertretern der Verbände
 - Optimierte für Bahnsteige mit Höhe 76 cm
- WLAN
- Schuko- und USB-PD-Steckdosen an jedem Platz
- Gelaserte Scheiben für verbesserten Mobilfunkempfang

Spezielle Anforderungen

- Ein Typ je Netz
 - Untereinander kuppelbar
- Typ A
 - Komfortabel für bis zu 2h Fahrzeit
 - Optional mehrsystemfähig (25kV / 15kV)
 - Platz für Gepäck (Kreuzfahrttourist*innen)
 - 2+1 Bestuhlung in zwei 1. Klasse-Bereichen
- Typ B
 - Hohe Fahrgastkapazität
 - 2+2 Bestuhlung in einem 1. Klasse-Bereich
 - Mehr Reihenbestuhlung

Anforderungen an neue Züge

Generelle Anforderungen

- Zuglänge limitiert auf 106m (2x106m=212m \cong ½ HH Hbf)
- Zukunftssichere Technologie
 - Zugsicherung durch PZB und ETCS
 - Zugfunk GSM-R und FRMCS
 - ATO GoA2 (semi-automatic train operation)
- Barrierefreiheit verbessert mit Vertretern der Verbände
 - Optimierte für Bahnsteige mit Höhe 76 cm
- WLAN
- Schuko- und USB-PD-Steckdosen an jedem Platz
- Gelaserte Scheiben für verbesserten Mobilfunkempfang

Spezielle Anforderungen

- Ein Typ je Netz
 - Untereinander kuppelbar
- Typ A
 - Komfortabel für bis zu 2h Fahrzeit
 - Optional mehrsystemfähig (25kV / 15kV)
 - Platz für Gepäck (Kreuzfahrttourist*innen)
 - 2+1 Bestuhlung in zwei 1. Klasse-Bereichen
- Typ B
 - Hohe Fahrgastkapazität
 - 2+2 Bestuhlung in einem 1. Klasse-Bereich
 - Mehr Reihenbestuhlung

Anforderungen an die Instandhaltung

Vorgaben Instandhaltung

- Instandhaltung über 30 Jahre
- Ca. 11 Mio. Fzgkm / Jahr
- ECM 1-4
 - Untervergabe ECM 4 möglich
- Garantierte Verfügbarkeit
- Elektronische Erfassung und Übertragung von Störungsmeldung
 - Fehler- und Diagnosesystem
 - Elektronisches Bordbuch
 - Zentrale Informationsplattform

Vorgaben Werkstatt

- Schaffung ausreichender Werkstattkapazitäten
 - Leit- und Satellitenwerkstatt oder Zentralwerkstatt
 - In der Nähe von Linienendpunkten
- Unterflurradsatzdrehbank
- Zugreinigungsanlage
 - Außenreinigung bis -5°C
 - Graffitientfernung
 - Innenreinigung
 - Ver- und Entsorgung der WC
- Zusätzlich mobile Instandsetzung

Die Vergabe

04

Ablauf der Vergabe

Mehrstufiges Vergabeverfahren

- Markterkundung
 - Eruiierung möglicher Bieter
- Teilnahmewettbewerb
 - Prüfung der Eignung möglicher Bieter
- Dreistufiges Verhandlungsverfahren
 - Verbesserung der Erstangebote
- Angebotsabgabe
- Zuschlag nach Prüfung

Gemeinsame Beschaffung

- Attraktiv für Bieter durch großes Volumen
- Zeit- und Kostenersparnis durch einheitliches Design und Engineering
- Flexibler Einsatz der Flotte in beiden Netzen mit Ausnahme Dänemark
- Passgenaue Anpassung an die Anforderungen des jeweiligen Netzes

Ablauf der Vergabe

Mehrstufiges Vergabeverfahren

- Markterkundung
 - Eruiierung möglicher Bieter
- Teilnahmewettbewerb
 - Prüfung der Eignung möglicher Bieter
- Dreistufiges Verhandlungsverfahren
 - Verbesserung der Erstangebote
- Angebotsabgabe
- Zuschlag nach Prüfung

Gemeinsame Beschaffung

- Attraktiv für Bieter durch großes Volumen
- Zeit- und Kostenersparnis durch einheitliches Design und Engineering
- Flexibler Einsatz der Flotte in beiden Netzen mit Ausnahme Dänemark
- Passgenaue Anpassung an die Anforderungen des jeweiligen Netzes

Bezuschlagtes Angebot



©Alstom Advanced & Creative Design

Zuschlag an Alstom

- Coradia Max (ehemals Coradia Stream HC)
 - Zweistöckige Endwagen
 - Einstöckige Mittelwagen
- Großkomponenten auf dem Dach der Mittelwagen
 - Offene Wagenübergänge
 - Platz für Sitzplätze
 - Wartungsfreundlich
- Typ A: 362 Sitzplätze (Twindexx: 350 Sitzplätze)
- Typ B: 396 Sitzplätze (FLIRT: 259 / 320 Sitzplätze)
- 24 Fahrradstellplätze

Instandhaltung der neuen Züge

Verfügbarkeitsgarantie

- Instandhaltung über 30 Jahre
- ECM 1-3 und Halterschaft bei Alstom
- ECM 4 untervergeben an DB Regio
 - Erhalt des Bw Kiel
 - Aus- und Umbau der VT-Halle
 - Erhalt der Arbeitsplätze
 - Erneuerung der Außenreinigungsanlage
 - Errichtung einer Unterflurradsatzdrehbank



Projektentwicklung



Ablauf nach Zuschlag

- Erstellung Pflichtenheft
- Engineering
- Montage der Züge in Salzgitter
- Erprobung und Zulassung
- Auslieferung ab **Januar 27**
- Betriebsaufnahme mit den neuen Verkehrsverträgen zum Fahrplanwechsel im **Dezember 27**

Weitere Vergaben

Das vertragliche Umfeld

- Vergabe des Fahrzeugvorhalters
 - Kauf der Fahrzeuge
 - Baubegleitung (optional)
 - Vermietung an die Verkehrsunternehmen
- Vergabe der Verkehrsleistung
 - Zwei Lose
 - Betriebsaufnahme Dezember 27
 - Grenzüberschreitender Verkehr nach DK



Flottenerneuerung

05

Flottenerneuerung

Erneuerung der Flotten 2023-2027

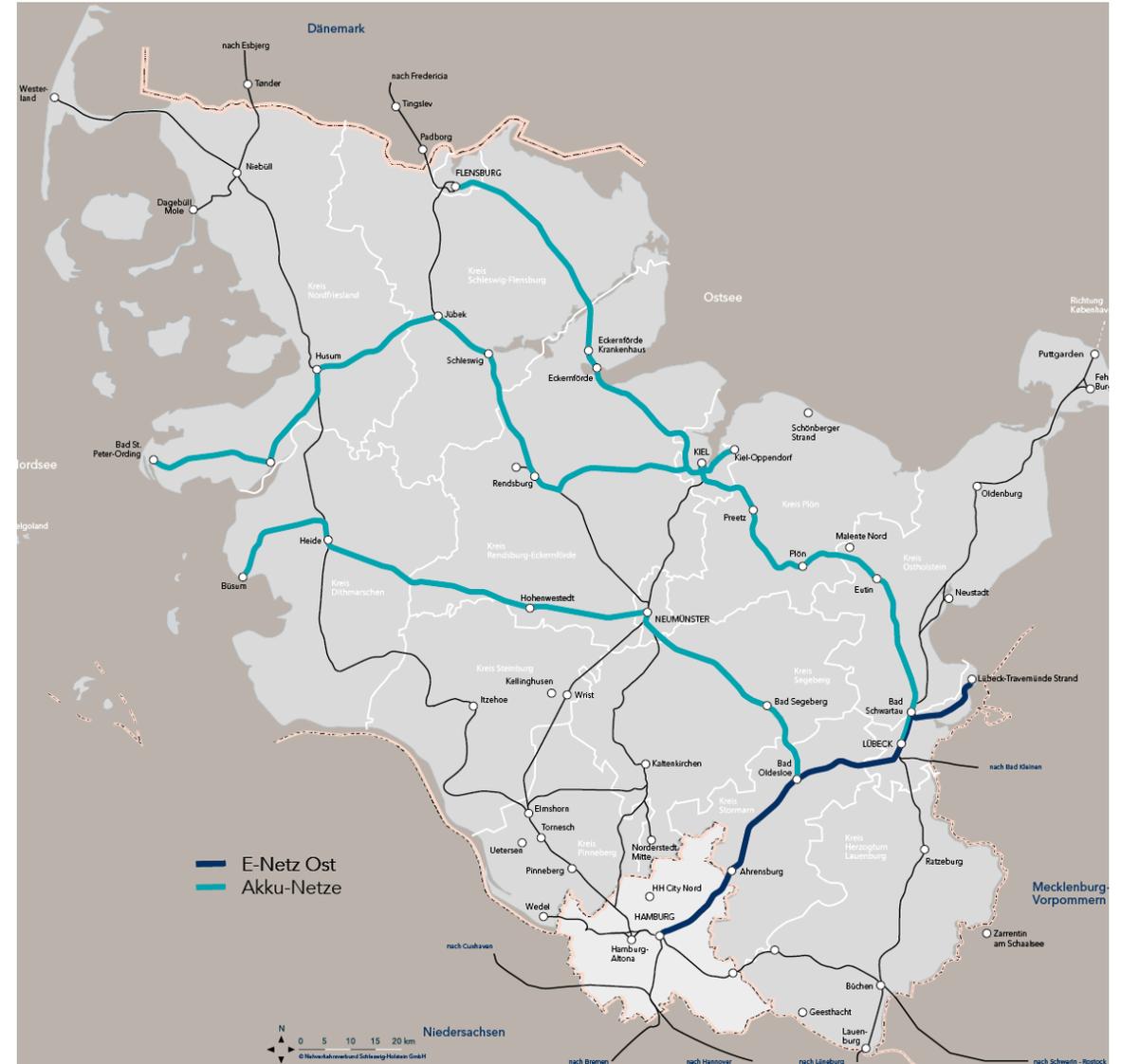
- **E-Netz Ost** **2023**
- Akku-Netze 2023 – 2024
- Mitte – Süd-West 2027
- Refresh Marschbahn 2025



Flottenerneuerung

Erneuerung der Flotten 2023-2027

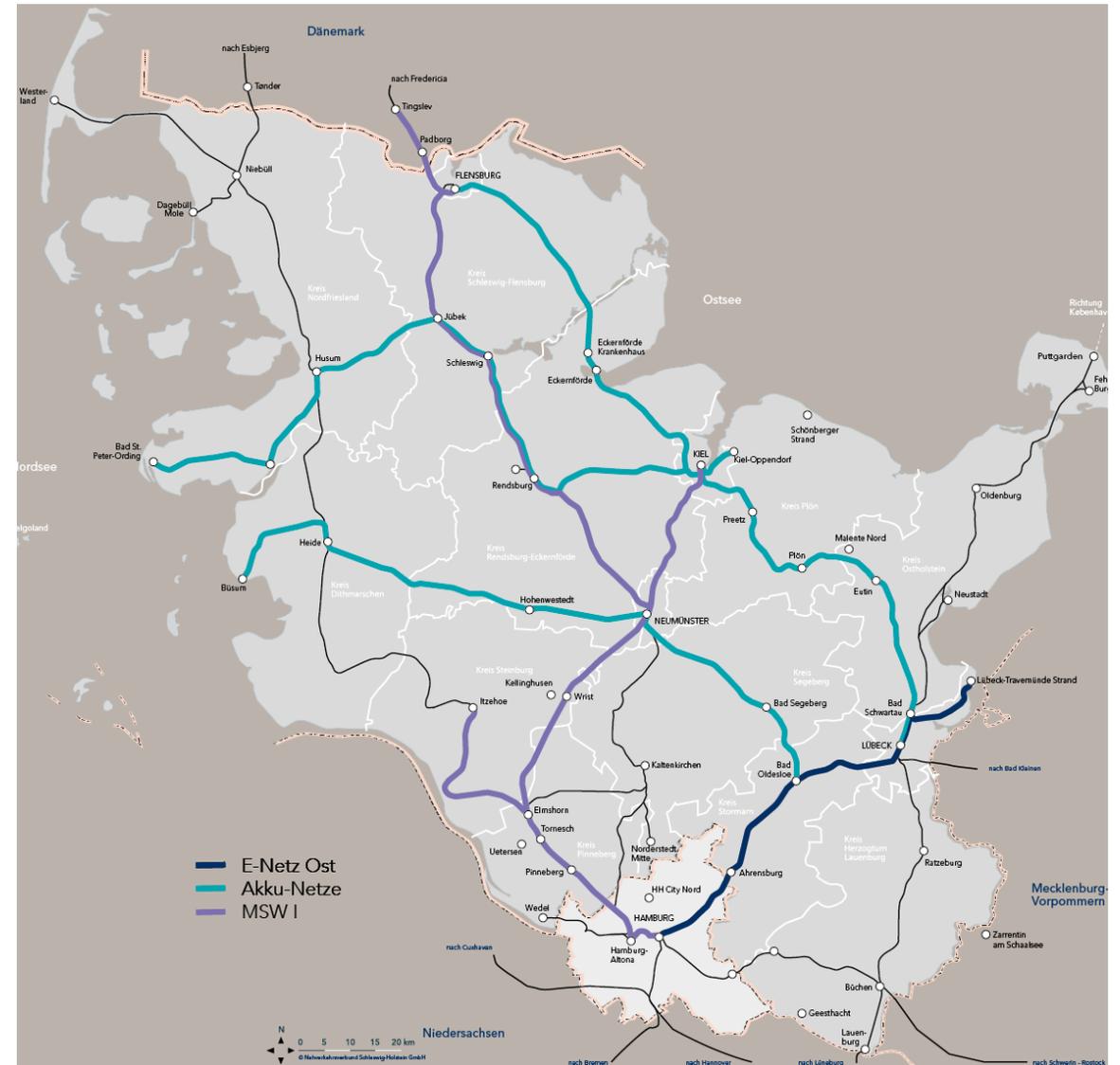
- E-Netz Ost 2023
- Akku-Netze 2023 – 2024
- Mitte – Süd-West 2027
- Refresh Marschbahn 2025



Flottenerneuerung

Erneuerung der Flotten 2023-2027

- E-Netz Ost 2023
- Akku-Netze 2023 – 2024
- **Mitte – Süd-West 2027**
- Refresh Marschbahn 2025



Flottenerneuerung

Erneuerung der Flotten 2023-2027

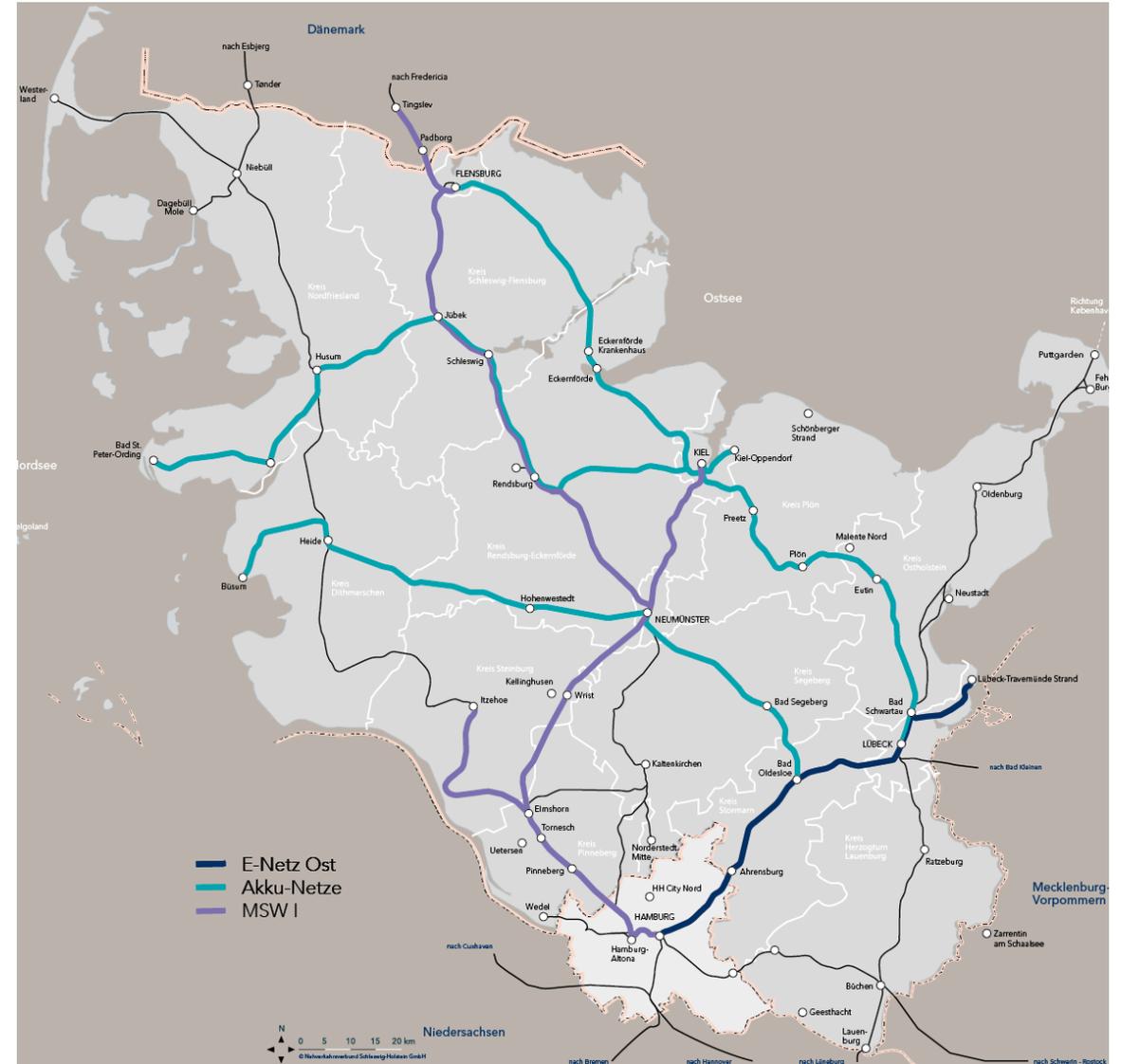
- E-Netz Ost 2023
- Akku-Netze 2023 – 2024
- Mitte – Süd-West 2027
- **Refresh Marschbahn 2025**



Flottenerneuerung

Erneuerung der Flotten 2023-2027

- E-Netz Ost 2023
- Akku-Netze 2023 – 2024
- Mitte – Süd-West 2027
- Refresh Marschbahn 2025



Zwei Netze – Eine Beschaffung

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.



NAH.SH

Der Nahverkehr