



Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Postfach 41 07, 30041 Hannover

**Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz**

Netzentwicklungsplan Strom
Postfach 10 05 72
10565 Berlin

Bearbeitet von
Armin Bühre

E-Mail-Adresse:
Armin.Buehre@mu.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)

Durchwahl (0511) 120-

Hannover

51-2903/0/2015

3227

08.12.2015

Konsultationsverfahren zum ersten Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2025

Stellungnahme der Niedersächsischen Landesregierung

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der anliegenden Stellungnahme beteiligt sich die Niedersächsische Landesregierung am aktuellen Konsultationsverfahren zum ersten Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2025.

Mit der Veröffentlichung der Stellungnahme bin ich einverstanden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrage

Armin Bühre

Dienstgebäude
Archivstr. 2
30169 Hannover

U-Bahn
Linie 3, 7 und 9
H Waterloo
Bus 120
H Waterlooplatz

Telefon
(0511) 120-0
Telefax
(0511) 120-3399

E-Mail
poststelle@mu.niedersachsen.de*
*nicht zugelassen für digital signierte
und verschlüsselte Dokumente
Internet
www.umwelt.niedersachsen.de

Bankverbindung
Nord/LB (BLZ 250 500 00)
Konto-Nr. 106 025 182
IBAN: DE10 2505 0000 0106 0251 82
BIC: NOLADE2H



**Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz**

Netzentwicklungsplanverfahren Strom 2015

1. Öffentliches Konsultationsverfahren durch die ÜNB (30.10.15 bis 13.12.15)

Stellungnahme der Niedersächsischen Landesregierung zum vorgelegten ersten Entwurf der ÜNB für den NEP Strom 2025

Die Übertragungsnetzbetreiber haben gemäß § 12b Abs. 3 EnWG den ersten Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2025 am 30.10.2025 auf ihrer Internetseite bekannt gemacht und der Öffentlichkeit zur Konsultation vorgelegt.

Zum vorgelegten Entwurf nimmt die Niedersächsische Landesregierung wie folgt Stellung:

Allgemeines

Niedersachsen ist das Land mit dem größten Anteil am Netzausbaubedarf in Deutschland auf der Höchstspannungsebene. Neben einer Vielzahl von Leitungsneubauten im Drehstromnetz sind derzeit zwei Trassenkorridore in Hochspannungsgleichstromübertragungstechnik (HGÜ-Technik) im Land geplant.

Im Gegensatz zum zweiten Entwurf des NEP Strom 2024 der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) sind die HGÜ- Maßnahmen BO4 (Wehrendorf – Urberach) und C06WDL (Kreis Segeberg - Wendlingen), welche im bestätigten Netzentwicklungsplan 2024 vom September 2015 durch die BNetzA als nicht bestätigte Streckenmaßnahmen eingestuft wurden, erstmalig auch im 1. Entwurf des NEP 2025 durch die ÜNB als notwendige Streckenmaßnahmen nicht mit aufgenommen worden. Die Niedersächsische Landesregierung begrüßt den Wegfall der Maßnahmen C06WDL (Kreis Segeberg – Wendlingen) und BO4 (Wehrendorf – Urberach) mit einer seinerzeit im Szenario B* 2024 geplanten Übertragungskapazität von insgesamt 4 GW Leistung, da diese offensichtlich nicht erforderlich sind. Durch den Wegfall der HGÜ- Maßnahme BO4 (Wehrendorf – Urberach) entfällt auch der komplette HGÜ- Korridor B und bringt somit eine Entlastung des von diversen Netzausbaumaßnahmen besonders betroffenen Raumes im Land Niedersachsen. Durch den weiteren kompletten Wegfall der HGÜ-Maßnahme C06WDL (Kreis Segeberg - Wendlingen) kann der bauliche Umfang im HGÜ-Korridor C bis auf die im aktuellen 1. Entwurf NEP 2025 und in den bestätigten NEP 2024 der BNetzA vorgesehen Maßnahmen DC 3 (Brunsbüttel – Großgartach) und DC 4 (Wilster – Grafenrheinfeld) mit jeweils 2 GW Übertragungskapazität ebenfalls begrenzt und somit die Flächeninanspruchnahme reduziert werden.

Am 04. Dezember 2015 hat der Bundestag den Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Änderung von Bestimmungen des Netzausbaurechts in dritter Lesung beschlossen. Damit wird ein Vorrang der Erdverkabelung für neue HGÜ-Leitungen als Regelbauweise eingeführt. Durch Einsatz von Erdverkabelung kann die Akzeptanz bei der Bevölkerung erhöht werden und Beschleunigungseffekte im Hinblick auf die Fertigstellungszeiträume der Vorhaben erzielt werden. Die Umkehr des Regel-Ausnahme-Prinzips bei den neuen HGÜ-Leitungen, wird seitens der Landesregierung ausdrücklich begrüßt. Die neue Rechtslage muss dazu genutzt werden, um im Dialog mit den lokalen Akteuren eine möglichst konfliktarme Antragstrasse zu entwickeln.

Für die Drehstromprojekte ist unverändert die Freileitungstechnik als Regelbauweise vorgesehen. Die Optionen für Teilerdverkabelungsabschnitte bleiben weiterhin auf einige Pilotprojekte beschränkt. Die Landesregierung Niedersachsens hält es unverändert für notwendig, für alle Drehstromprojekte die Option für Teilerdverkabelung zu öffnen. Ohne diese Teilerdverkabelungsoptionen drohen weitere Trassenkonflikte, die wahrscheinlich ohne Erdkabelabschnitte kaum lösbar erscheinen. So sind für die Höchstspannungsdrehstrom-Leitungen (HDÜ-Leitungen) Emden/Ost – Halbmond und Dollern – Elsfleth/West in Niedersachsen, welche im NEP 2024 bestätigt und in den erweiterten Bundesbedarfsplan aufgenommen wurden, derzeit gesetzlich keine Erdverkabelungsoptionen vorgesehen. Bereits jetzt ist erkennbar, dass bei beiden Projekten eine raum- und umweltverträgliche Trassenführung für eine reine Freileitungstrasse nur schwer oder gar nicht zu erreichen ist.

Projekte: Emden/Ost – Halbmond (P20 M69) und Dollern – Elsfleth/West (P23 M20)

(Bestätigter NEP 2024 und 1. Entwurf NEP 2025)

Die vorgesehene gänzlich neue 380-kV-Freileitung in einer landschaftlich sensiblen Region soll dem Abtransport von Leistung aus Onshore-Wind aus dem Raum Halbmond Richtung Emden/Ost sowie der Aufnahme von Leistungen aus dem Netzverknüpfungspunkt Halbmond für die im Offshore-Netzentwicklungsplan 2024 vorgesehene Offshore-Anbindung NOR-3-3 dienen. Bereits jetzt ist erkennbar, dass der Bau einer 380-kV-Freileitung zwischen dem Raum Halbmond und Emden mit erheblichen räumlichen Konflikten (Naturschutz und Wohnbebauung) einhergehen wird, die raumordnerisch nur schwer lösbar sein dürften. Die seitens TenneT vorgesehene Freileitung würde in der betroffenen Region im Nordwesten durch einen landschaftlich sensiblen und von bedeutenden Vogelschutzgebieten geprägten Raum verlaufen. Eine ähnliche kritische Situation besteht bei der Leitung von Dollern zu einer neu zu errichtenden Schaltanlage bei Elsfleth (Elsfleth/West). Nach einer ersten Einschätzung gibt es auch entlang der Bestandsstrecke Dollern-Elsfleth/West Raumwiderstände, die nicht einfach im Freileitungsbau umgangen werden können. Angesichts der Streckenlänge von rd. 90 km und der Nähe zum Verdichtungsraum Bremen ist davon auszugehen, dass in Teilabschnitten die 400-m / 200m Wohnumfeldschutz-Abstände nicht eingehalten werden können und die Teilerdverkabelungsoption notwendig wäre.

Niedersächsischer Vorschlag: Weiterführung der Offshore-Netzanschlussleitungen und Verlagerung der Konverterstandorte in die Lastzentren

Auch im ersten Entwurf den NEP Strom 2025 ist erneut festzustellen, dass eine innovative Netzplanung fehlt, welche die gesellschaftlichen Veränderungen mit berücksichtigt. Hier sind technische Lösungsansätze unter Einbeziehung aller Übertragungstechniken bereits bei der Netzplanung notwendig um die großräumigen Belastungen im Transitland Niedersachsen zu reduzieren und die Akzeptanz für den Netzausbau zu erhöhen. Die Niedersächsische Landesregierung erwartet weiterhin, dass der Vorschlag, Offshore-Netzanschlussleitungen in Gleichstromtechnik ohne Abzweig bis in Lastzentren in West- und Süddeutschland weiterzuführen und beispielsweise an ehemaligen oder stillzulegenden Kraftwerksstandorten in das vermaschte Drehstromnetz einzukoppeln, in die zukünftigen Netzplanungen mit einbezogen wird. Diese Maßnahme könnte dazu beitragen den Netzausbau insbesondere in den neuen HGÜ- Trassen zur reduzieren.

Projekt P171 M:381 Netzverstärkung Hanekenfähr – Punkt Merzen

Die Landesregierung verfolgt das Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien (EE) an der Energieversorgung bis 2050 auf nahezu 100 % zu erhöhen. Um die Effektivität der volatilen Einspeisung der EE-Anlagen zu erhöhen (z.B. Vermeidung von Abregelungen von Windkraftanlagen bei windstarken Zeiten) ist neben dem nationalen Netzausbau auch der europäische Ausbau des Verbundnetzes mit grenzüberschreitenden Verbindungsleitungen (Interkonnektoren) notwendig. Durch das zukünftig höhere Austauschvolumen wird ermöglicht, dass die Einspeisung von Energie aus verschiedenen Erzeugungsformen großräumig erfolgt und somit ein konstanter Strommix angeboten werden kann, der Netzstabilität und Versorgungssicherheit garantiert. Die Landesregierung unterstützt daher das Projekt der Übertragungsnetzbetreiber einer Netzverstärkung Hanekenfähr – Punkt Merzen durch die Maßnahme einer möglicherweise eingriffsschonenden Umbeileitung zur Kapazitätserhöhung des Interkonnektors Deutschland - Holland und gleichzeitigen Steigerung des Europäischen-Stromverbundgrades.

Entlastung des Netzknotens Grafenrheinfeld zum Szenario B1 in den Varianten B1 2025 GG und B1 2025 GI.

Als Folge der Eckpunkte der Regierungskoalition vom 01.07.2015 haben die ÜNB neben der Variation der HGÜ-Verbindung von Sachsen – Anhalt nach Bayern auch Maßnahmen zur Entflechtung des Netzknotens Grafenrheinfeld im Drehstromnetz untersucht. Dabei wurden zum Szenario B1 2025 zwei zusätzliche Varianten (B1 2025 BB und B1 2025 GI) mit dem Ansatz berechnet, dass zwei vorgesehenen Neubau-Projekte P43 Mecklar – Bergrheinfeld/West (Trassenlänge 130 km und P44 Altenfeld – Grafenrheinfeld (Trassenlänge 89 km) in Bayern entfallen. Das Ergebnis der Berechnungen durch die ÜNB zeigt, dass eine andere Netztopologie entsteht, die zu einer regionalen Entlastung in Bayern und zu einer Mehrbelastung anderer Bundesländer führt. Im Ergebnis wird die Ost-West-Vermaschung durch den Wegfall von P43 und P44 im Bereich Grafen-

rheinfeld stark reduziert, so dass die Ableitung der Leistungsflüsse aus dem Osten auch über die Netze der nördlichen Bundesländer in den Westen erfolgt. Das erfordert neben regional verlagerten Netzausbaumaßnahmen in Bayern weitere zusätzliche Netzausbaumaßnahmen in Mecklenburg–Vorpommern und Niedersachsen. Insgesamt werden zur Kompensation der beiden Projekte P43 und P44 in Bayern von insgesamt 219 Trassenkilometer zusätzliche Netzausbaumaßnahmen in Bayern, Mecklenburg–Vorpommern und Niedersachsen im Rahmen von Netzverstärkungen durch Ersatzneubauten in bestehenden Trassen von insgesamt **495 Trassenkilometer** erforderlich:

- P43mod Mecklar – Dipperz – Urberach in Bayern (164 km)
- P44mod Altenfeld – Würgau – Ludersheim in Bayern (127 km)
- P233 Güstrow – Wessin – Görries – Krümmel in Mecklenburg–Vorpommern (147 km)
- **P212 Grohnde – Würgassen in Niedersachsen (57 km)**

Damit wird durch den Wegfall der Netzausbau-Projekte P43 und P44 in Nordbayern ein mehr als doppelt so hoher Netzausbaubedarf bzw. Ertüchtigungsbedarf notwendig zu Lasten anderer Regionen in Bayern und vor allen Dingen in anderen Bundesländern, darunter auch Niedersachsen. Die Umsetzung des Ergebnisses der Netzanalyse auf Basis der Varianten B1 2025 BB und B1 2025 GI sieht demnach eine Entlastung von Bayern zu Lasten von Regionen anderer Bundesländer vor, und wird daher von der Niedersächsischen Landesregierung entschieden abgelehnt. Darüber hinaus ist bereits jetzt lt. NEP 2025 ersichtlich, dass bei einer weiteren Zunahme der Stromflüsse, z.B. durch den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien und bei Verzicht auf die Neubau-Projekte P43 und P44 in Zukunft tendenziell mit weiteren zusätzlichen Netzverstärkungs- oder Ausbaumaßnahmen auch in Niedersachsen als Transitland zu rechnen ist.

Verbrauchsreduktion (Szenario C 2025)

Im Szenario C 2025 wurde eine Einsparung von 5 % des Verbrauchs in die Rahmenbedingungen aufgenommen. Das energiepolitische Ziel des Bundes beträgt 10 % Einsparung. Dieses sollte in dem entsprechenden Szenario vollumfänglich berücksichtigt werden.

CO₂- Reduktion durch Ausbau von Interkonnektoren zwischen Norwegen und Deutschland

In den Szenarien B2 2025, C 2025 und B2 2035 wurden mit Vorgaben einer CO₂-Reduktion in der Marktsimulation gerechnet. Dabei wurden die Berechnungen auf Basis einer Begrenzung der Erzeugung aus konventionellen Anlagen in Deutschland und einem entsprechend erhöhten Anteil von Stromimporten aus europäischen Nachbarländern durchgeführt. Die Umsetzung des Ergebnisses der erforderlichen Netzausbaumaßnahmen im NEP 2025 zeigt, dass bei den Berechnungen eine weitere Erhöhung von Stromimporten aus emissionsneutraler Erzeugung von norwegi-

schen Wasserkraftwerken offensichtlich keine Berücksichtigung gefunden hat. Dabei wurde bereits in der Stellungnahme zum 2. Entwurf des NEP 2024 die energiewirtschaftliche und umweltrelevante Bedeutung von Interkonnektoren zwischen Norwegen und Deutschland von der Niedersächsischen Landesregierung hervorgehoben. Das Ziel der CO₂-Reduktion könnte durch einen höheren Anteil der Stromimporte aus emissionsneutraler Stromerzeugung durch das zusätzliche Gleichspannungsprojekt NorGer unterstützt werden, welches im 2. Entwurf des NEP 2024 in das Szenario 2034 verschoben wurde. Durch dieses Projekt könnte die Verstetigung der volatilen Einspeisung der EE-Anlagen aus Windkraft erhöht werden, indem durch das höhere Austauschvolumen mit norwegischem Wasserkraftstrom ein konstanter Strommix im deutschen und europäischen Stromnetz angeboten werden könnte, welcher den Import von Strom aus emissionslastiger Erzeugung reduzieren würde. Im aktuellen 1. Entwurf des NEP 2025 fehlt diese wichtige zweite Kabelverbindung neben dem NordLink- Projekt zwischen Deutschland und Norwegen erneut.

Dabei hat Niedersachsen die Voraussetzungen zur Realisierung der Seekabelverbindung zwischen Norwegen und Deutschland bereits geschaffen. Damit das NorGer- Projekt verwirklicht werden kann, hat Niedersachsen die Trasse in der 12-Seemeilenzone, über Butjadingen nach Elsfleth/West raumordnerisch festgestellt. Auch über die Trassenführung in der deutschen ‚AWZ‘ besteht Klarheit. Vor diesem Hintergrund muss aus Sicht des Landes Niedersachsen das NorGer- Projekt P68, M-Nr. 390 mit dem niedersächsischen Anlandepunkt Elsfleth/West wieder in den NEP 2025 aufgenommen werden.

Maßnahmenbewertung

Im Begleitdokument „Methodenbeschreibung der Maßnahmenbewertung“ wird ein neuer Ansatz zur Bewertung der Dringlichkeit von Maßnahmen vorgestellt und anhand von Beispielen erläutert. Ziel der Maßnahmenbewertung ist es in erster Linie, die für die Netzstabilität besonders effektiven Projekte hervorzuheben. Langfristig werden jedoch aus Sicht der Netzbetreiber alle im NEP 2025 identifizierten Maßnahmen benötigt. Grundsätzlich ist die Idee der Maßnahmenbewertung aus Sicht der Niedersächsischen Landesregierung zu begrüßen. Sie liefert nicht nur eine Grundlage für die Priorisierung von Netzausbauprojekten. Eine transparente Umsetzung der Maßnahmenbewertung sowie deren allgemeinverständliche Erläuterung könnte ein wichtiger Schritt in Richtung einer erhöhten Akzeptanz des Netzausbaus sein.

Derzeit ist die Bewertung jedoch in erster Linie an technischen Kriterien ausgerichtet. Durch die einseitige Beurteilung technischer Kriterien werden die Raum- und Umweltverträglichkeit der Umsetzung von Maßnahmen sowie die oftmals eng damit verbundene Akzeptanz der Netzausbauvorhaben zum Teil außer Acht gelassen. Eine hohe Raum- und Umweltverträglichkeit ist jedoch maßgeblich verantwortlich für die Umsetzbarkeit von Projekten sowie die Dauer bzw. den Umfang der Planung. Eine optimierte Ausbauplanung sollte deshalb sowohl technische als auch planerische Aspekte berücksichtigen. Durch das NOVA-Kriterium erfolgt ein Versuch der Einbindung des Kriteriums der Verträglichkeit. Aus Sicht des Landes Niedersachsen sind jedoch weitere Kriterien

notwendig. Eine Möglichkeit bietet die Beurteilung von Maßnahmen im Umweltbericht, die zumindest auf der groben Planungsebene des Netzentwicklungsplans ein Indiz für die Raum- und Umweltverträglichkeit von Projekten liefert.

Nicht nachvollziehbar ist zudem, warum Maßnahmen aus dem Bundesbedarfsplan automatisch als vorzugswürdig eingestuft werden. Ihr besonderer Bedarf wurde zwar in der Vergangenheit bestätigt, Ziel des Netzentwicklungsplans ist es jedoch, sämtliche Maßnahmen (d. h. auch die des Bundesbedarfsplans) auf ihren andauernden Bedarf hin zu überprüfen. Sie müssen demnach aus Sicht des Landes Niedersachsen gleichberechtigt mit allen anderen Maßnahmen bewertet werden.

Im Auftrage

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Böhre', written in a cursive style.

Böhre