



Stellungnahme zum NEP Strom 2030, 2. Version (2019)

Bewertung folgender Dokumente: 2. Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) des Netzentwicklungsplans (NEP) Strom 2030, Vorläufige Prüfungsergebnisse NEP Strom und Entwurf des Umweltberichts der Bundesnetzagentur (BNetzA), Stand 2019

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihr Angebot zur Stellungnahme. Zu den oben genannten Unterlagen nimmt der NABU wie folgt Stellung:

Vorbemerkung zum Konsultationsverfahren

Für eine Stromversorgung mit einem weiter wachsenden Anteil erneuerbarer Energien in Deutschland und Europa muss das vorhandene Stromnetz angepasst und erweitert werden. Dabei sollte der Ausbaubedarf aus ökologischen wie ökonomischen Gründen auf ein Minimum begrenzt werden.

Der Netzentwicklungsplan (NEP) ist das behördliche Planungsinstrument für den Ausbau des Stromübertragungsnetzes. Der dem NEP vorgelagerte Szenariorahmen liefert Hinweise zur künftigen Energieversorgung in Deutschland. Von diesen Annahmen wird der Ausbaubedarf des bestehenden Übertragungsnetzes abgeleitet. Die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) haben den zweiten Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2030, Version 2019 vorgelegt. Daraufhin hat die BNetzA die vorläufigen Prüfungsergebnisse zum Netzentwicklungsplan Strom 2030, Version 2019 erarbeitet. Beide Dokumente werden von der Bundesnetzagentur bis zum 16. Oktober 2019 zur Konsultation gestellt. Zur Vorbereitung eines nachfolgenden Bundesbedarfsplans führt die BNetzA parallel eine Strategische Umweltprüfung (SUP) auf Grundlage des Netzentwicklungsplans durch.

Der NABU begrüßt die Beteiligung der Öffentlichkeit bei diesen wichtigen Vorhaben zur Infrastrukturplanung und erwartet, dass ÜNB und BNetzA die Kritikpunkte und Fragen aus den Stellungnahmen in transparenter und nachvollziehbarer Form aufgreifen und beantworten.



Kontakt

NABU Bundesgeschäftsstelle

Tina Mieritz
Referentin für Energie und Klimaschutz

Tel. +49 (0)30.284984-1611

Fax +49 (0)30.284984-3610

tina.mieritz@NABU.de

Bewertung und Forderungen zum Entwurf des NEP 2030

Wann ist das Stromnetz fit für die Zukunft?

Für eine bedarfsgerechte Netzplanung sind die ÜNB gefragt, eine Visionen für eine weitgehend klimaneutrale Stromversorgung und ein absehbares Ende der Stromnetzmodernisierung darzustellen. Ein Netz darzustellen, mit dem die Energiewende abgeschlossen werden kann, wäre auch förderlich für die Akzeptanz gegenüber neuen Stromnetz-Maßnahmen.

Das Volumen der Netzverstärkungen auf Bestandstrassen beträgt im vorliegenden Entwurf im Szenario B mit Zieljahr 2030 einschließlich der Startnetz-Maßnahmen 6710 Trassenkilometer (davon ca. 2.190 km Umbeseilung oder Stromkreisaufgaben + ca. 4.520 km Neubau in bestehender Trasse) und ist gegenüber dem zweiten Entwurf des NEP 2030 in der Version aus dem Jahr 2017 gesunken (8240 km). Hingegen schätzen die ÜNB den Ausbaubedarf neuer Leitungen für Szenario B 2030 mit 4810 Kilometern (3780 Kilometer DC-Verbindungen + 1030 Kilometer AC-Verbindungen) noch einmal höher ein als bisher vorgesehen (3600 km in der NEP-Version 2017, 2. Entwurf, davon 2400 DC + 1200 AC). Hieran zeigt sich bereits, dass eine weitere HGÜ-Leitung (DC20), die den Stromtransport von Nord- nach Süddeutschland erleichtern soll, hinzugekommen ist.

NEP 2030 nicht Paris-kompatibel

Es ist grundsätzlich erfreulich, dass mit dem Szenariorahmen 2030 das erste Mal in allen Szenarien das klimapolitische Ziel der Bundesregierung eines CO₂-Limits von 184 Mio. t CO₂ im Stromsektor gemäß Klimaschutzplan 2050 vorgegeben ist (Siehe 2. Entwurf, Seite 115).

Aufgrund der jüngsten Entwicklungen zum Kohleausstieg haben die ÜNB für das Szenario B 2035 eine Sensitivitätsrechnung ohne Kohlekraftwerke gerechnet (Siehe Entwurf Seite 26), um zu prüfen, ob die identifizierten Netzentwicklungsmaßnahmen auch im Fall eines kompletten Kohleausstiegs erforderlich sind.

Die Bundesnetzagentur hat wie auch vom NABU gefordert, in ihrer Genehmigung des Szenariorahmens 2019 – 2030 die ÜNB beauftragt, die sektoralen CO₂-Minderungsziele für 2030 aus dem 2016 vom Bundeskabinett beschlossene Klimaschutzplan 2050 in die Stromnetzplanung mit aufzunehmen. Dementsprechend sinken die Emissionen (Mio. t CO₂-Äquivalent) für den deutschen Kraftwerkspark gegenüber dem Referenzjahr 1990 in allen Szenarien des Zieljahrs 2030 immerhin um mindestens 60 % (Klimaschutzplan der Bundesregierung: 62 – 61 %) und im Zieljahr 2035 um über 70 %.

Jedoch waren im Szenariorahmen 2030 die Klimaschutzziele von Paris noch nicht ausreichend abgebildet. Denn die vorgesehene Emissionsminderung auf ein Niveau von 184 Mio. t CO₂-Äquivalente für die Szenarien für das Jahr 2030 (Siehe Entwurf Seite 27) gemäß Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung ist nicht mit einem CO₂-Budget vereinbar, das einen fairen Beitrag Deutschlands zum Erreichen der Begrenzung der Erderhitzung auf deutlich unter zwei Grad, besser noch auf 1,5°C, C beschreibt. Auch die CO₂-Vorgaben der Extra-Szenarien 2025 (240 Mio. t CO₂) und 2035 (127 Mio. t CO₂) weisen bei einem Status Quo von 311 Mio. t CO₂-Äquivalente im Energiesektor (BMU, Klimaschutz in Zahlen, 2019) keinen ambitionierten Dekarbonisierungspfad auf.

Kohleausstieg ist im NEP angekommen

In Paris wurde ein völkerrechtlich verbindliches Klimaabkommen verhandelt, das zum Ziel hat, die globale Erderwärmung gegenüber der vorindustriellen Epoche auf deutlich unter zwei Grad Celsius, besser noch auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Alle Unterzeichnerstaaten haben sich verpflichtet, ihre Klimaschutzziele an diesem Ziel zu orientieren, entsprechend zu handeln und dies regelmäßig von der Weltgemeinschaft überprüfen zu lassen. Spätestens im neuen Szenariorahmen, dessen Erarbeitung bereits 2019 beginnt, muss mindestens ein Szenario den angehobenen Klimaschutz-Vorgaben gerecht werden.

Völkerrechtlich verbindliche Paris-Ziele berücksichtigen

Nachvollziehbarkeit als Grundlage für Akzeptanz nötig

Bedenken zum Netzausbaubedarf betreffen oft das Missverhältnis zwischen aktueller Stromproduktion und dem Argument der Energiewende. Während Windenergieanlagen aberegelt werden müssen, wird überschüssiger Kohlestrom produziert und immer mehr Strom ins Ausland exportiert¹. Diese Situation belastet Klima und Netze und lässt am Netzausbau für die Energiewende zweifeln. Um dem Eindruck vorzubeugen, Stromnetze sollen einseitig für den Export ausgebaut werden, sollten weitergehende Erläuterungen zum europäischen Stromverbund als ein Weg zu mehr Flexibilität erfolgen. Sätze wie auf Seite 101: „Bei einem ausreichend großen konventionellem Kraftwerkspark führen höhere EE-Anteile in einem Marktgebiet im Allgemeinen zu einem größeren Nettoexport“, sind erläuterungsbedürftig. Der konventionelle Kraftwerkspark ist schon heute zu umfangreich, wenn darunter fossil betriebene Kraftwerke zu verstehen sind. Ein hoher Nettostromexport darf kein alleiniges Ziel des Netzausbaus sein. Es sei denn, er führt zu einer besseren Integration der erneuerbaren Energien im europäischen Stromverbund.

Heutiger Strommix versus Energiewende

Die Ausführungen zu möglichen Veränderungen beim Strombedarf, veranschaulicht durch Abbildungen zu den Szenarien für das Bundesgebiet (Siehe Entwurf Seite 44 ff.) sind ein guter Ansatz. Jedoch bleiben Unklarheiten bei den Annahmen des je nach Szenario und Region unterschiedlich stark wachsenden Stromverbrauchs. Die im bayrischen ländlichen Raum wachsende Stromnachfrage wird zwar wie auch in den sonstigen Regionen als getrieben durch Elektromobilität, Wärmepumpen, Power-to-X-Anlagen und demographische Entwicklung dargestellt. Wirklich nachvollziehbare Erklärungen für den hier am stärksten ausgeprägten Anstieg fehlen jedoch.

Die Prognosen zur Stromnachfrage (Siehe Entwurf Seite 43 ff.) decken sich nicht mit den Prognosen von Power-to-Heat, Power-to-Gas und auch Power-to-Wasserstoff-Anlagen. Für sämtliche Power-to-X Anlagen zur Stromanwendung wird eine eher gleichmäßige Verteilung übers Bundesgebiet aufgezeigt, zumindest kein eindeutiges Ost-West-Gefälle. Eine leichte Tendenz zu eher mehr Power-to-X Anlagen in Nord- und Ostdeutschland lässt sich aus den Grafiken ableiten und erscheint auch nachvollziehbar angesichts der bereits heute anfallenden Überschüsse bei der Stromproduktion in diesen Regionen². Die von den ÜNB angedeutete Berücksichtigung der neuen Stromanwendungen bei den künftigen regionalen Unterschieden in der Stromnachfrage ist noch nicht erkennbar.

Power-to-X nachvollziehbar integrieren

¹ www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/170426-metastudie_kohleausstieg_2017.pdf
[Stand: 4.3.2019]

² <https://www.foederal-erneuerbar.de/bundeslaender-mit-neuer-energie-statusreport-foederal-erneuerbar-2018> [Stand: 4.3.2019]

Bei den Erläuterungen zur regionalen Verteilung der Stromverbräuche ist auch zu bedenken, welche Perspektiven den Bürgern der neuen Bundesländer im NEP suggeriert werden. In Zeiten, in denen insbesondere in Ostdeutschland das Vertrauen in Institutionen wie zum Beispiel etablierte Parteien und Medien/Presse abgenommen hat, müssen Infrastrukturplanungen unbedingt transparent und nachvollziehbar sein, wenn die Menschen vor Ort entsprechende Entscheidungen mittragen sollen!

Die vorgenommene regionale Verteilung des Stromverbrauchs muss auf den Prüfstand gestellt und an aktuelle politische Entwicklungen im Zuge des Kohleausstiegs angepasst werden. Kohleregionen wie die Lausitz sollen mit Milliardensummen unterstützt werden. So sind im Bundeshaushalt für diese Legislaturperiode zusätzlich 1,5 Mrd. Euro als prioritäre Ausgaben für Strukturpolitik vorgesehen, weitere Finanzhilfen sind für die kommenden 20 Jahre zugesagt (Siehe Abschlussbericht der von der Bundesregierung eingerichteten Kohlekommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ Seite 84³). In diesem Abschlussbericht werden auf den Seiten 82 ff. Grundsätze für eine Strukturentwicklungsstrategie genannt, die auch für die ostdeutschen Kohlereviere gelten sollen:

„Strukturpolitische Ziele sind lebenswerte, attraktive Regionen mit hoher wirtschaftlicher Dynamik, hochwertigen Arbeitsplätzen und Innovationskraft, die den Menschen vor Ort klare Zukunftsperspektiven bieten. [...] Mit Blick auf die Stärkung der Wirtschaftskraft und Lebensqualität in Deutschland ist es wesentlich und auch Verfassungsauftrag, dass gleichwertige Lebensverhältnisse herrschen. [...] Im Zuge der Strukturentwicklung werden auch neue Technologien zu berücksichtigen sein, die sich heute teilweise erst als eine Option greifen lassen.“

Die ÜNB geben an, dass die Ergebnisse der Kohlekommission im vorliegenden NEP 2030 noch nicht vollständig berücksichtigt werden konnten (Siehe Entwurf Seite 216). Die oben genannten Grundsätze für eine Strukturentwicklung haben offenbar noch nicht Einzug in die Planungen der ÜNB gefunden, hier ist eine bessere Abstimmung unter Berücksichtigung der bereits zugesagten strukturpolitischen Mittel nötig.

Für die Veranschaulichung der Notwendigkeit des Netzausbaus muss eine veränderte regionale Verteilung der erneuerbaren Energien-Anlagen dargestellt werden. Die Verbrauchszentren in Süddeutschland sollten verstärkt mit regional erzeugtem, erneuerbarem Strom versorgt werden. Von besonderem Interesse ist dabei der Einfluss eines verstärkten Onshore-Wind-Ausbaus in Bayern und Baden-Württemberg auf den zu erwartenden Netzausbau im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse oder eines gesonderten Szenarios.

Auf diesem Weg sollten die bereits heute fehlenden Übertragungskapazitäten besser veranschaulicht werden. Gerade Windenergieanlagen im Norden müssen häufig abgeschaltet werden. Stattdessen werden an Standorten südlich des Netzengpasses Kraftwerke auf Basis fossiler Brennstoffe zugeschaltet. Dieser „Redispatch“ zur Gewährleistung der Netzstabilität verursacht Kosten für die Verbraucher und unnötige CO₂-Emissionen von etwa einer Mio. Tonnen jährlich die das Klima belasten.

Den Osten nicht abhängen

Beiträge Süddeutschlands zur Energiewende einplanen

3

https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/abschlussbericht_kommission_wachstum_strukturwandel_und_beschaeftigung_beschluss.pdf [Stand 4.3.2019]

Speicher werden für ein Stromsystem mit sehr hohen Anteilen erneuerbarer Energien im zukünftigen Kraftwerkspark eine wichtige Rolle beim Ausgleich von Schwankungen der Stromeinspeisung im Tagesverlauf aber auch über mehrere Wochen hinweg vor allem in den regionalen Netzen spielen. Sie sind zudem wichtig bei der Reduzierung des Redispatchbedarfs. Es ist im Netzentwicklungsplan 2030 erstmals erkennbar, welche Netzabschnitte durch bedarfsgerechte Speicher und andere Anlagen (Netzbooster) die Energie aufnehmen und abgeben, meist vor und nach einem Engpass, (Siehe Entwurf Seite 144 ff.) gezielt entlastet werden könnten, um evtl. Ausbaumaßnahmen zu vermeiden. Auch Batteriespeicher (Siehe Entwurf Seite 30) zur Netzentlastung finden erstmals Berücksichtigung mit Hinweisen zur möglichen Standortwahl. Jedoch bleibt unklar, inwieweit und in welchem Umfang Stromnetz-Vorhaben dadurch minimiert werden können oder wieviel Neubau erspart bleibt. Es fehlen Angaben der ÜNB, wie diese modernen Technologien gefördert und in den Strommarkt integriert werden können. Als Strommarkt-Experten sollten die ÜNB auch Forschungs- & Entwicklungsbedarfe für die von ihnen in Erwägung gezogenen Technologien benennen, um deren Einsatzwahrscheinlichkeit zu erhöhen.

Netzentlastende Technologien weiter voranbringen

Netzentwicklung aufgrund politischer Interessen kontraproduktiv

Im Rahmen der politischen Auseinandersetzungen um HGÜ-Verbindungen, die wichtige Stromtransportaufgaben von Ost- und Norddeutschland nach Bayern übernehmen sollen, zeigt sich, dass die politischen Akteure, Netzbetreiber und BNetzA gefordert sind, überzeugendere Antworten auf die Frage zu geben, warum und in welchem Umfang der Netzausbau für die Umsetzung der Energiewende im Stromsektor notwendig ist. Für einen volkswirtschaftlich effizienten Netzausbau kommt es nach Maßgabe des Energiewirtschaftsrechts auch darauf an, die Stromkunden vor unnötigen Kosten für überdimensionierte Netzausbaumaßnahmen zu schützen. Leitungen mit nachgeordneter Priorität sollten zunächst unter Vorbehalt eingebracht und ggf. erst nach vertiefter Prüfung im Rahmen der nächsten Bundesbedarfsplanung als energiewirtschaftlicher Bedarf festgelegt werden. Es muss deutlicher herausgestellt werden, welche Stromleitungen im Zuge einer iterativen Ausbauplanung die größten Entlastungseffekte gewährleisten können und daher zeitnah zu realisieren sind und welche Stromnetz-Projekte weniger Wirkung entfalten.

Entlastungspotenzial der Stromnetz-Maßnahmen darstellen

Im Jahr 2015 wurden mehrfach Entscheidungen zum Netzausbau getroffen, die alleine politischen Kompromissen zugerechnet werden müssen und mit einem bundesweit abgestimmten Vorgehen zur Netzentwicklung nicht vereinbar sind. Der Bundestag ist am 03.12.2015 den Koalitionsgesprächen vom 1. Juli gefolgt und hat das Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) geändert und beispielsweise den Endpunkt des Höchstspannungsgleichstrom-Korridors D von Gundremmingen zum Netzverknüpfungspunkt Isar verlegt. Dieser Prozess ist weder von der Expertise der BNetzA in Form einer Vorlage abgesichert noch durch Öffentlichkeitsbeteiligung gestärkt worden.

Willkürliche Festlegungen versus fachliche Entscheidungen

Erdkabelsysteme für Dreh- und Gleichstrom bieten Möglichkeiten um die Akzeptanz für den Netzausbau zu erhöhen. Der Erdkabelbetrieb stellt die konfliktärmste Stromübertragungsweise für Vögel dar, weil es erst gar keine räumlichen Hindernisse gibt. Die langen Bauzeiten und die erheblichen Eingriffe in den Boden erfordern jedoch auch bei Erdkabeln eine gezielte Standort- und Umweltverträglichkeitsprüfung. Daher gibt es aus NABU-Sicht auch bei Erdkabeln kein Schwarz-Weiß-Denken, denn sie können am falschen Standort Umweltschäden mit sich bringen, etwa in unzerschnittenen Wäldern oder Gebieten mit hoch anstehendem Grundwasser.

Ergebnisoffene Prüfungen sichern Naturverträglichkeit

Ende 2015 wurde das „Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus“ verabschiedet und somit vom Gesetzgeber der Erdkabelvorrang für Gleichstromleitungen (HGÜ) eingeführt, um möglichst mehr Akzeptanz für die Groß-

projekte zu erreichen. Statt einem grundsätzlichen Erdkabelvorrang bei den Gleichstromleitungen wäre die ergebnisoffene Entscheidung über die jeweilige Übertragungstechnik in den betroffenen Regionen sinnvoller gewesen. Im Flachland bestehen deutlich bessere Voraussetzungen für die unterirdische Leitungsführung als im deutschen Mittelgebirge, was sich bei dem entstehenden Eingriff in die Natur bemerkbar macht. Auch die Festlegungen von AC-Erdverkabelungsoptionen auf „technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten“ (Kennzeichnung F im BBPI) waren ausschließlich politisch motiviert und wurden nicht fachlich hergeleitet.

Elektromobilität mit batterieelektrischen Fahrzeugen (BEV) planen

Der NABU befürwortet, dass sich die ÜNB dem Thema Elektromobilität widmen und mögliche Wechselwirkungen mit der Stromversorgung aufzeigen wollen. Hierzu sind genauere Ausführungen notwendig als im bisherigen Entwurf zum NEP 2030. Beispielsweise ist nicht erkennlich, welche Annahmen zu Ladezeiten etc. zugrunde gelegt werden und welche konkreten Wechselwirkungen sich mit der Jahreshöchstlast ergeben können. Mit dem aktuellen Szenariorahmen 2019 - 2030 wird von 1 -10 Mio. Bestandsfahrzeugen in 2030 ausgegangen. Diese Spannweite bei der möglichen Entwicklung scheint angemessen – sofern es sich vornehmlich um batterieelektrische Fahrzeuge (BEVs) und nicht nur um Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge (PHEV) oder Hybrid-Fahrzeuge handelt, die immer auch mit konventionellen Kraftstoffen gefahren werden können. Zudem sind die Ladekapazitäten der Hybrid-Fahrzeuge eher kleiner und somit könnten diese Fahrzeuge auch einen geringeren Beitrag zum Lastmanagement leisten. Der Netzentwicklungsplan muss an dieser Stelle nach wie vor konkretisiert werden, um aufzuzeigen, was sich genau hinter "Elektromobilität" verbirgt. Auch hier ist mehr Transparenz gefragt!

Bei einem Stand von rund 47,1 Mio. Pkw in Deutschland und angestrebten 0 Fahrzeugen mit konventionellem Antrieb in 2050, erscheinen die 10 Mio. Elektro-Fahrzeuge im Bestand in 2030 im Szenario C als klimapolitisches Minimum, denn ein Autoleben und damit der Flottenaustausch hierzulande umfasst etwa 10 Jahre. Theoretisch muss die Flotte der Elektro-Fahrzeuge dann spätestens ab 2030 deutlich schneller wachsen. Angesichts der bisher verfehlten Verkehrspolitik in Deutschland, die die zwingend notwendige Mobilitätswende, mit der Abkehr von fossilen Kraftstoffen und einer Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger bisher nicht eingeleitet hat, sind aber auch Szenarien mit einem geringeren Bestand an Elektro-Fahrzeugen in 2030 nachvollziehbar. Für den NABU ist die maßgebliche Studie "Klimafreundlicher Verkehr 2050"⁴, die im Jahr 2014 gemeinsam mit anderen Umweltverbänden vorgelegt wurde.

Bewertung und Forderungen zur Anbindung von Offshore-Windparks

Ausbau-Prognosen angehoben

Der vorliegende NEP berücksichtigt die energiepolitischen Zielsetzungen aus dem Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD vom März 2018 – insbesondere das ambitionierte Ziel, den Anteil der Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien am Stromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf 65 % zu erhöhen (Siehe Entwurf Seite 90). Dies hat Auswirkungen auf die dem NEP zugrunde liegenden Ausbaupfade für Wind offshore, ohne dass bisher gesichert ist, in welchem Umfang in den nächsten Jahren Offshore-Anlagen

Nachweis zur Belastbarkeit von Nord- und Ostsee fehlt

⁴ https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verkehr/140624-nabu-verbaendekonzept_klimafreundlicher_verkehr_1.pdf

zugebaut werden. Die nun gemäß dem aktuellen Szenariorahmen 2019 – 2030 für 2030 extrem gestiegenen Erzeugungskapazitäten aus Offshore-Windkraft (17 – 20 GW) sind bedenklich, da noch erheblicher Klärungsbedarf zur Naturverträglichkeit beim Ausbau der Offshore-Windenergie besteht. Als Grundlage hierfür wäre etwa eine Studie erforderlich, die die Belastbarkeit oder ökologische Tragfähigkeit von Nord- und Ostsee untersucht. Dabei müssten neben der Offshore-Windkraft auch alle anderen Meeresnutzungen berücksichtigt und kumulativ betrachtet werden, während zugleich ausreichend Raum für den Naturschutz verbleibt.

Alle Szenarien gemäß der Genehmigung des Szenariorahmens 2019 – 2030 durch die BNetzA weisen ein hohes Energiewende-Tempo aus bei unterschiedlichen Innovationsgraden (mehr oder weniger Sektorenkopplung etc.). Nur minimale Unterschiede sind im Mix der verschiedenen Energieträger erkennbar.

Das hohe Transformationstempo über alle Szenarien hinweg ist gut, jedoch sind größere Unterschiede bei den Szenarien nötig, um nicht den Eindruck zu erwecken, dass es nur eine einzige mögliche Zukunft gibt. Fast gleiche Szenarien sind auch nicht als Alternativenbetrachtung/Gesamtplanalternative im Bezug auf Einzelmaßnahmen geeignet. Doch die Szenarien werden bei vielen Maßnahmen als Alternativenbetrachtung angegeben, denn es würden „vier Ergebnisnetze als Gesamtplanalternativen einander gegenübergestellt werden“ (Siehe u. a. Entwurf Seite 361). Solange die Szenarien sich sehr ähneln können die Szenarien keine echten Alternativen zueinander darstellen. Sie könnten nur dann Alternativen sein, wenn in wenigstens einem Szenario ein wirklich alternatives Stromnetz, zum Beispiel ohne Ausbau mit HGÜ-Leitungen erkennbar wäre – HGÜ-Verbindungen werden von den ÜNB tendenziell als alternativlos dargestellt.

Für den nächsten Szenariorahmen sind vor allem für den Ausbau der Windenergie unterschiedliche Regionalisierungsansätze in den verschiedenen Szenarien nötig. Auch aus Gründen der Fairness gegenüber der Bevölkerung in den bereits stark vom Windenergieausbau betroffenen Bundesländern, ist ein Szenario nötig, das mehr Wind Onshore-Kapazitäten in Süddeutschland bei weniger Offshore-Kapazitäten vorsieht. Das Ergebnisnetz einer solchen Modellierung würde die Zusammenhänge des Stromnetzausbaubedarfs mit dem Kraftwerkspark verdeutlichen.

Dies gilt umso mehr, als dass der Ausbau der Windenergie auf See unmittelbar netzausbaudimensionierend wirkt und den Bau zusätzlicher Anbindungsleitungen einschließlich der landseitigen Netzverknüpfungspunkte auslöst. Die Realisierung des im vorliegenden NEP vorgesehenen Ausbauvolumens würde nicht nur erhebliche Umweltauswirkungen auf See mit sich bringen. Die bestehenden Stromnetze sind auch bisher nicht dafür ausgelegt, den zusätzlichen Strom landseitig in die Bedarfszentren im Süden Deutschlands abzuführen.

Der NABU begrüßt den Ausbau der erneuerbaren Energien und schließt dabei den notwendigen Beitrag der Offshore-Windenergie mit ein. Dieser muss aber in jedem Fall naturverträglich erfolgen und darf nicht zu Lasten der Artenvielfalt gehen. Der NABU fordert eine Gesamtstrategie und verbindliche Offshore-Planung, die den Naturschutz ausreichend berücksichtigt. Dabei müssen auch aktuelle Erkenntnisse etwa zu Auswirkungen von Offshore Windparks auf Vögel berücksichtigt werden wie beispielsweise deren Scheuchwirkung auf Seetaucher und andere rastende Seevögel. Die beobachteten

Einseitige Dominanz der Offshore-Windenergie in allen Szenarien

Szenario mit mehr Windkapazitäten in Süddeutschland nötig

Naturverträglichkeit als Planungsgrundsatz etablieren

Meide-Radien der Seetaucher von 16 Kilometern vergrößern beispielsweise den ökologischen Fußabdruck der Windparks enorm⁵.

Gesamtkonzept für naturverträgliche Energiewende fehlt

Bereits heute bestehen bei den bundesweit angelegten und genehmigten Netzanbindungen für Offshore-Windparks, die vor allem in der deutschen AWZ liegen, erhebliche Schwierigkeiten, mit raumplanerischen Zielen vereinbare Trassenkorridore und Anlandungspunkte zu finden.

Hinzu kommt, dass die bisherige Planung der Offshore-Windparks aus NABU-Sicht aufgrund von Fehlern der Behörden anfechtbar ist. Insbesondere das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) als Genehmigungsbehörde hat es bisher versäumt, in Abstimmung mit den Fachbehörden des Bundes und der Länder dafür zu sorgen, dass den Zielen der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie und dem nationalen und europäischen Natur- und Artenschutz in den Genehmigungs-Verfahren Rechnung getragen wird. Unsere eigenen, von unabhängigen Juristen begleiteten Überprüfungen der bisherigen Genehmigungen für Offshore-Windparks lassen uns zu dem Schluss kommen, dass bei einer ganzen Reihe von Genehmigungen Verstöße gegen das Störungs- und Verschlechterungsverbot für besonders geschützte Arten und Lebensräume nach Bundesnaturschutzgesetz und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU bestehen. Aus den in Deutschland bislang realisierten Offshore-Windprojekten und der begleitenden Forschung konnten erste wichtige Erfahrungen und Erkenntnisse gewonnen werden. Dabei sind auch eine Reihe ungelöster ökologischer Probleme deutlich geworden. Wenn daraus für die jetzt zum Bau anstehenden Projekte keine Konsequenzen gezogen werden, drohen durch die kumulativen Effekte vieler und zeitgleich realisierter Projekte negative Auswirkungen und ökosystemare Folgen für die gesamte Nord- und Ostsee. Diese Probleme zu lösen ist eine Grundvoraussetzung, bevor ein weiterer Ausbau der Offshore-Windenergie angestrebt werden kann.

Landesplanung Mecklenburg-Vorpommerns fraglich

Durch die massive Ausweisung eigener Vorranggebiete verstärkt die Landesplanung aus Mecklenburg-Vorpommern diese Probleme zusätzlich. Es ist zwingend notwendig in Absprache mit den jeweiligen Akteuren auf Bundesebene zu klären, welche Rolle die Offshore-Windenergie bei der Energieversorgung der Bundesländer und im nationalen Kontext der Energiewende leisten kann und soll. Dabei ist auch zu beachten, dass der zusätzliche Strom aus Offshore-Windenergie bisher nicht zufriedenstellend landseitig abgeführt werden kann. Dahingehend sind die gewählten Vorranggebiete in ihrer Anzahl, Lage und Ausdehnung signifikant anzupassen, insbesondere unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange wie etwa Migrationskorridore. Planungen für Offshore Windenergie im Küstenmeer und in der AWZ müssen gebietsübergreifend und unter Beachtung naturschutzfachlicher Kriterien aufeinander abgestimmt werden.

Schon seit einigen Jahren könnte sich Mecklenburg-Vorpommern allein mit der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bilanziell selbst versorgen. Etwa zwei Drittel der gesamten Stromerzeugung entfallen hier bereits auf erneuerbare Energien, vor allem von der Windenergie geprägt. Durch die Energiewende wurde das Bundesland vom Stromimporteur zum Lieferanten für Elektrizität. Die Strommengen, die in die be-

Bisherige Planung der Offshore-Windparks anfechtbar

⁵ Mendel, B., Schwemmer, P., Peschko, V., Müller, S., Schwemmer, H., Mercker, M., Garthe, S. 2019: Operational offshore wind farms and associated ship traffic cause profound changes in distribution patterns of Loons (*Gavia spp.*). *Journal of Environmental Management* 231 (2019) 429–438

nachbarten Länder geliefert werden, wachsen stetig an⁶. Das zeigt, dass sich mit den Ausbauplänen der Landesregierung bei erneuerbaren Energien auch zwangsläufig erhöhte Übertragungsbedarfe ergeben. Da der NABU den fortschreitenden Ausbau der Onshore- und Offshore-Windenergie in Mecklenburg-Vorpommern als deutlich überambitioniert bewertet stellt sich für die Stromnetzplanungen in der Region die Bedarfsfrage.

Sonderfall Ostsee berücksichtigen

Der aktuelle Entwurf zum Netzentwicklungsplan zeigt gegenüber den Vorgängerversionen für die Ostsee ein reduziertes Volumen an installierter Leistung für alle Szenarien 2030 und 2035 von 2,2 GW auf (zum Vergleich: NEP 2030, Version 2017 3,1 – bis 4,6 GW). Diese behutsamere Herangehensweise an den Offshore-Ausbau in der Ostsee hatte der NABU bereits in der Stellungnahme zum 1. Entwurf des NEP 2030 (Version 2019) begrüßt.

Unbequeme Stellungnahmen aufgreifen!

Im aktuellen Entwurf wird auf „Konsultationsteilnehmer“ eingegangen, die die Reduktion der geplanten Offshore-Leistung für die Ostsee in Frage stellen. Die NABU-Stellungnahme, die dieses Vorgehen der ÜNB begrüßt, wird an diese Stelle nicht erwähnt (Siehe Entwurf Seite 208). Lediglich auf Seite 209 wird angedeutet, dass einige Konsultationsteilnehmer die Auswirkungen des Ausbaus der Offshore-Windenergie thematisieren und auf „einzelne Sachverhalte“ eingehen, wie die „Tragfähigkeit und Belastbarkeit von Nord- und Ostsee ...“.

Hierdurch wird der falsche Eindruck vermittelt, ein ungebremster Offshore-Ausbau in der Ostsee wäre Konsens unter den Konsultationsteilnehmern. Wenn im Konsultationsverfahren gegensätzliche Einschätzungen zur Stromnetzplanung eingehen, müssen diese in transparenter Form von BNetzA und ÜNB aufgegriffen werden. Hier drängt sich der Verdacht auf, dass industriepolitische Interessen im Zuge der Konsultation zur Stromnetzplanung aufgegriffen werden, während die Belange von Natur und Umwelt ignoriert werden. Dieses Vorgehen spiegelt leider die aktuelle Bundespolitik wieder. Solche Vorkommnisse senken die Motivation der personell ohnehin knapp aufgestellten Umweltverbände sich in die offiziellen Konsultationsverfahren einzubringen. Auch die Akzeptanz für den Stromnetzausbau wird auf diesem Weg weiter strapaziert!

Für die Ostsee wurde zudem eine Extra-Sensitivität berechnet mit einem zusätzlichen Ausbau von 1 GW im Ostseeraum für das Szenario B 2030 zusätzlich zum 2,2 GW-Ausbauziel (Siehe Entwurf Seite 82). Hier seien „leicht erschließbare und realistische Potenziale“ gegeben. Mit diesen Potenzialen der Ostsee können nicht ökologisch tragfähigen Ausbaupotenziale gemeint sein, sondern einseitig industrieseitig gewünschte Potenziale.

Im vorliegenden Entwurf wird nicht mehr behauptet, dass für diese zusätzlich installierten 1 GW Offshore-Kapazitäten keine weiteren landseitige Anbindungen nötig wären. Stattdessen wird angenommen, dass erhebliche Potenziale in der Ostsee ungenutzt bleiben und „damit auch nicht in die Dimensionierung des landseitigen Netzausbaus“ eingehen könnten.

Insgesamt sieht der NABU für die Ostsee kein Potenzial für weitere Offshore-Windparks über die bisher genehmigten hinaus. Und selbst unter den bereits genehmigten

⁶ AEE-Statusreport Föderal Erneuerbar 2018: Mecklenburg-Vorpommern: https://www.foederal-erneuerbar.de/tl_files/aee/FE-Report_2018/AEE_FE-Report_2018_MV.pdf [Stand 01.03.2019]

migten oder in Planung befindlichen Parks sind einige aus naturschutzfachlicher Sicht problematisch, wie bereits in Stellungnahmen zu den jeweiligen Parks deutlich gemacht wurde. Zu diesen Parks zählen beispielsweise Gennaker, Arkonabecken Südost, Arcadis Ost. Nach Auffassung des NABU ist die deutsche Ostsee aufgrund ihrer besonderen hydrographischen, ökologischen und raumordnerischen Situation vom weiteren Ausbau der Offshore-Windenergie über das bereits genehmigte Maß auszunehmen.

Die Ostsee gehört zu den Meeresgebieten, die weltweit am stärksten durch menschliche Aktivitäten und Einflüsse belastet sind. Die resultierenden Interessenskonflikte zwischen den Verpflichtungen des Meeresschutzes und den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen sind heute weitgehend ungelöst.

Der geplante Gürtel von Windparks in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns ist energiepolitisch fragwürdig und mit großen ökologischen Risiken verbunden. Die ausgewiesenen Flächen grenzen vielerorts an bestehende Natura-2000-Schutzgebiete, z.B. im Bereich der Halbinsel Fischland-Darß und um Rügen, so dass eine negative Beeinträchtigung der Schutzgebietskulisse zu erwarten ist. Neben den unmittelbaren Effekten für Schutzgebiete würden die vorgesehenen Windparks eine Barrierewirkung für den Vogelzug entfalten, der sich insbesondere in der Achse Rügen-Schonen konzentriert. Es drohen des weiteren ernsthafte Konflikte mit der Fischerei und mit dem Tourismus. Gerade in Bezug auf die Ausbauziele für die Ostsee, ist es dringend erforderlich, eine kumulative Betrachtung der Auswirkungen von genehmigten und geplanten Offshore-Projekten sowie anderen anthropogenen Nutzungen in den Küstengewässern und der AWZ auf Zug- und Rastvögel, auf den Schweinswal sowie auf das Strömungsregime und den Tiefenwassereinstrom zu erarbeiten, ehe die im LEP ausgewiesenen Vorranggebiete Windenergie tatsächlich bebaut werden können. Da diese Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergie aus naturschutzfachlicher Sicht nicht tragbar erscheinen, ist auch der Bedarf für Netzanbindungen in diesem Bereich fragwürdig. In den Visualisierungen der ÜNB fehlen Schutzgebiete zur Einschätzung möglicher ökologischer Konflikte. Für die zusätzlichen Anbindungsvorhaben Ost-1-4 und Ost-7-1 (Siehe Entwurf Seite 81) wäre hier deutlich zu sehen, welche großflächigen Beeinträchtigungen allein in seeseitigen FFH-Gebieten eintreten würden.

Planung von Strom- und Gasinfrastruktur synchronisieren

Ein Energie-Infrastruktur-Rahmenplan für Strom und Gas unter Berücksichtigung der energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung ist überfällig. Mit einer integrierten Planung können die nötigen Schwerpunkte bei leitungsgebundener Energieinfrastruktur wie Strom, Gas, Ladeinfrastruktur, Bahn/Verkehr gesetzt und die Wechselwirkungen berücksichtigt werden.

Bewertung einzelner Vorhaben

Der Bewertung einzelner im NEP 2030 enthaltener Maßnahmen soll vorangestellt werden, dass es eine unübersichtliche Heterogenität bei den Zuständigkeiten und Planungsständen der einzelnen Vorhaben gibt. So befinden sich einzelne Vorhaben, die auch nicht über das EnLAG legitimiert wurden, bereits in der Planfeststellung und werden hier dennoch zur Konsultation gestellt. Die Aufteilung der Zuständigkeiten zwischen Bundesnetzagentur und den einzelnen Landesbehörden ist dabei nicht immer nachvollziehbar. Denn so wird wie im Beispiel Güstrow-Wolmirstedt (P34), einer grenzüberschreitenden Leitung, die Planung seitens der Länder betrieben und nicht

unter Federführung der Bundesnetzagentur und dies bereits in sehr fortgeschrittenem Stadium. Daher stellt sich die berechtigte Frage, warum zur Konsultation aufgerufen wird, wenn parallel vollendete Tatsachen geschaffen werden.

Neu: DC20 HGÜ-Verbindung von Mecklenburg-Vorpommern nach Bayern: Dieses 4. HGÜ-Großprojekt von einer neu zu errichtenden Anlage bei Schwerin in Mecklenburg-Vorpommern über Wolmirstedt nach Isar in Bayern soll weitere Standorte mit hohen Einspeisungen aus On- und Offshore-Windenergie in Nordostdeutschland mit den Lastschwerpunkten im Süden Deutschlands verbinden. Da der NABU den fortschreitenden Ausbau der Onshore- und Offshore-Windenergie in Mecklenburg-Vorpommern als deutlich überambitioniert bewertet stellt sich bei diesem Vorhaben die Bedarfsfrage.

DC3 SuedLink HGÜ-Verbindung Brunsbüttel – Großgartach: Da für das Projekt wie für alle HGÜ-Verbindungen ein Vorrang der Erdverkabelung nach § 3 Bundesbedarfsplangesetz gilt, bestehen gute Möglichkeiten, Konflikte mit dem Vogelschutz zu entschärfen. Dennoch würden Regionen betroffen werden, in denen Zugvogel-Vorkommen bekannt sind. Die Querung der Unterelbe sollte möglichst vermieden werden. Grundsätzlich sollten auch wegen der Störungen während der Bauphase vogelreiche Niederungsgebiete möglichst umgangen werden. Eine möglichst häufige Bündelung mit Bundesautobahnen wäre wiederum hilfreich, damit eher vorbelastete Räume genutzt und bislang unzerschnittene Gebiete weniger beeinträchtigt werden.

DC5 HGÜ-Verbindung Wolmirstedt – Isar (StidOstLink): Der bereits im Bundesbedarfplan festgelegte Bedarf des Korridor D ist nachvollziehbar, denn bereits heute exportieren Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern Energie, vor allem aus Windenergieanlagen. Die ÜNB gehen hier davon aus, dass „der Ausbau erneuerbarer Energien aufgrund der günstigen regionalen Bedingungen weiter voran“ geht (Siehe Entwurf Seite 375). Der ursprünglich in Lauchstädt befindliche Startpunkt von DC 5 wurde seitens der ÜNB 150 km nach Norden verlängert, damit dort die Windkraftein-speisung gewährleistet werden kann. Jedoch fehlen Erläuterungen zu den technischen oder zeitlichen Korrelationen zwischen dem HGÜ-Projekt und den weiter nördlich gelegenen und ebenfalls vorläufig bestätigungsfähigen Maßnahmen P 34, P215, P216 und P221. Diese Betrachtung ist bezüglich ihrer kumulativen Wirkungen jedoch notwendig. Eine räumliche und zeitliche Überschneidung hat Auswirkungen auf potentielle Umweltauswirkungen und auf Optionen für zukünftige Bündelungen und Netzverstärkungen durch mögliche Leiterseilmitführungen. Dies ist dringend nachzuholen. Die notwendige Verlängerung nach Norden ist auch bezüglich der weiteren Windenergie-Ausbaupläne insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern fraglich (Siehe oben). Die derzeit stagnierenden Ausbauraten der Windenergie, ungeklärte ökologische Konflikte sowie zunehmende Akzeptanzprobleme sprechen allerdings eine andere Sprache. Auch eine stärkere bundesweite Verteilung neuer Windenergieanlagen sollte trotz der teils weniger windhöffigen Standorte in südlicheren Regionen Deutschlands in Erwägung gezogen werden. Darüber hinaus soll an dieser Stelle zu bedenken gegeben werden, dass bereits durch die Vielzahl an existierenden Windparks und weiteren ausgewiesenen Windeignungsgebieten in Sachsen-Anhalt und die hohe Dichte an Transitleitungen durch Thüringen eine hohe Belastung für die Bewohner und die Naturschutzgüter gegeben ist. Im Nordosten Deutschlands werden bereits zeitnah eine Vielzahl der bestehenden 220-kV-Leitungen auf 380 kV aufgerüstet bzw. neu errichtet, was zu erheblich besseren Übertragungskapazitäten führen wird. Politische Widerstände aus Bayern erfahren derzeit nach wie vor keinen ausreichenden sachgerechten Umgang und sind daher eine weitere Unbekannte bei der Netzausbauplanung. Der NABU bittet die Bundesnetzagentur unter den heterogenen Voraussetzungen eingehend zu prüfen, ob das

Vorhaben zum jetzigen Zeitpunkt in dieser Form tatsächlich schon zu bestätigen ist, und dies gegebenenfalls tiefergehender zu begründen.

Vorhaben P 34 Maßnahmen 22 a-c: Güstrow – Parchim Süd - Perleberg - Stendal/West – Wolmirstedt: Das Vorhaben P 34 ist entsprechend den vorläufigen Prüfungsergebnissen des Netzentwicklungsplan Strom der Bundesnetzagentur (Siehe Entwurf Seite 28) ins Startnetz verschoben und damit als gesetzt eingestuft worden. Dies scheint unangemessen, da viele ökologische Fragen noch ungeklärt sind. Der gesamte Raum dieses Vorhabens bis nach Wolmirstedt beinhaltet mehrere naturschutzfachliche Restriktionsflächen und grenzt an zahlreiche Natura-2000-Gebiete und Vogelrastgebiete. Insbesondere die Querung der Elbe stellt einen Riegel dar. Für die Querung der Elbe und den Schutz der dort geballten Vogeldichte hätte eine Unterdükerung oder Erdverkabelung in Erwägung gezogen werden müssen. Zeitliche und räumliche Abstimmungen wären hier dringend notwendig gewesen, nicht nur bezüglich des Korridor D, sondern auch für eine mögliche Bündelung mit der neuen Autobahntrasse A14 in Richtung Süden, die zudem zielgerichtet genau bis in den Raum Magdeburg-Wolmirstedt verläuft. Als positives Fallbeispiel dient dahingehend die relativ neue Trasse parallel zur Autobahn A24 Zarrentin-Hamburg (siehe auch Stellungnahme von Edgar Schippan vom 09.12.2015). Nicht nachvollziehbar ist nach wie vor die Zuständigkeit bei diesem Projekt zugunsten der Landesplanungsbehörden. Als länderübergreifendes Projekt sollte die Zuständigkeit daher bei der Bundesnetzagentur angesiedelt sein. Zumindest muss dieser Widerspruch auch im NEP 2030 erläutert werden.

Vorhaben P 216 Güstrow – Gemeinden Siedenbrünzow/Alt Tellin/Bartow – Iven: Die erstmals im NEP 2030 vorläufig von der BNetzA bestätigungsfähige Maßnahme Vorhaben Güstrow – Gemeinden Siedenbrünzow/Alt Tellin/Bartow – Iven ist als Neubauprojekt in bestehender Trasse vorgesehen. Naturschutzfachliche Restriktionsflächen im Sinne erheblicher Vorkommen kollisionsgefährdeter Brut- und Gastvogelarten liegen im Bestandstrassenraum. Die potentielle Risikobewertung aus dem Umweltbericht (Siehe Steckbrief-Anhang zum Umweltbericht der Bedarfsermittlung 2017-2030 Seite 382 ff.) sieht für P 216 vor, dass „erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter in geringem Ausmaß“ zu erwarten wären. Das ist angesichts des betroffenen Naturraumes stark untertrieben. Im Rahmen des Umweltberichts muss anerkannt werden, dass erhebliche Umweltauswirkungen umfangreich möglich sind. Die naturschutzfachlichen Betroffenheiten dieser in überdurchschnittlich vogelreichen Gebieten verorteten Maßnahme entsprechen den korrespondierenden Vorbehalten aus P 34 und P 72. Verschärfend kommt hier hinzu, dass der NABU den fortschreitenden Ausbau der Onshore- und Offshore-Windenergie in Mecklenburg-Vorpommern als deutlich überambitioniert bewertet und also auch aus Bedarfssicht diesen Ersatzneubau in Frage stellt.

Die Trassenplanung tangiert und quert unter anderem im Bereich der Peene überdurchschnittlich viele EU-Vogelschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete. Es ist bisher kein Trassenverlauf ersichtlich, der ohne die Zerschneidung ökologisch sensibler Gebiete auskäme. Die bestehende Leitung würde aus heutiger Sicht nicht mehr genehmigungsfähig sein. Für den NABU stellt sich hier ein Situation dar, die bei einer Realisierung als Freileitung innerhalb und angrenzend der EU-VSG in ein Ausnahmeverfahren gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG führen würde. Daher sollten im Rahmen der Alternativenprüfung ein Schwerpunkt auf dem Vogel- und Habitatschutz liegen und weitreichenden Erdverkabelungsoptionen berücksichtigt werden, sollte dieses Vorhaben bestätigt werden. Doch selbst bei einer Erdverkabelung ist in den verschiedenen Niedermoorausprägungen entlang der Peene bei ihrer Querung mit erheblichen Erschwernissen zu rechnen.

Grundsätzlich stellt der NABU den Bedarf für P 216, das laut NEP 2030 (Siehe Entwurf Seite 523) der Erhöhung der Übertragungskapazität in Mecklenburg-Vorpommern infrage. Für leistungsstärkere Ost-West-Verbindungen sieht der NABU den Bedarf nicht gegeben, da vor allem Übertragungskapazitäten von Nord- nach Süddeutschland fehlen, deren Ausbau in der Region bereits vorangetrieben wird. Auch wird die vorgesehene Kombination des AC-Netzes mit der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung in Bezug auf P 216 nicht nachvollziehbar erläutert.

Vorhaben P20 Emden-Ost-Halbmond (Niedersachsen)

Das Vorhaben EmdenOst – Halbmond ist als Neubauprojekt im NEP 2030 vorgesehen und auch im Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus als Neubauprojekt aufgeführt. Durch seine unmittelbare Nähe zum Nationalpark Wattenmeer, seine Lage quer zur Ost-West-Vogelzugrichtung und aufgrund eines zwischen den Netzverknüpfungspunkten befindlichen großen EU-Vogelschutzgebiets sollte im Rahmen der Alternativenprüfung die Erdverkabelung berücksichtigt werden, damit diese Leitung nicht als Freileitung realisiert wird.

P 72, M 351 Göhl - Raum Lübeck (Ostküstenleitung):

Das Vorhaben verläuft küstennah und in weiten Teilen quer zur Hauptvogelzugroute. Wie in allen Küstenbereichen ist hier mit erhöhtem Wind und oft schlechter Wetterlage zu rechnen, was durch ein erhöhtes Vogelaufkommen zu einem überdurchschnittlich hohen Kollisionsrisiko beiträgt. Die bereits von der Landesregierung energisch vorangetriebene Leitung befindet sich in einem fortgeschrittenen Vorplanungsstadium und muss mit besonderem Augenmerk auf den Vogel- und Habitatschutz begleitet werden. Der NABU begrüßt die Aufnahme dieses Ausbauprojekts als eines der Pilotprojekte für Erdkabel. Insofern ist eine Teilerdverkabelung grundsätzlich möglich. Dort wo der Neubau von Masten unvermeidbar ist, sollten zur Verminderung des Risikos von Vogelkollisionen Einebenenmasten zum Einsatz kommen, die ein sinnvolle Alternative zu den weitaus höheren Donaumasten sind. Die zu wählenden Teilverkabelungsabschnitte müssen in diesem Raum den Kriterien des „Gesetzes zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus“, gemäß § 44 und 34 BNatSchG entsprechen. Der NABU fordert daher für diese Trasse eine weiterreichende Empfehlung im Umweltbericht zur Erdverkabelung über das getroffene Maß hinaus. Weitere Hinweise finden sich in der naturschutzfachlichen Bewertung der Planungen zur Ostküstenleitung des NABU⁷.

Vorhaben P150 Schraplau/Obhausen-Vieselbach:

In dem Abschnitt zwischen Lauchstädt und Vieselbach wurde 2008 der erste Abschnitt eines 380-kV-Vorhabens entsprechend Nr. 4 aus dem EnLAG in Betrieb genommen. Die ÜNB gehen mit dem angemeldeten Projekt 150 von einem erhöhten und zusätzlichen Übertragungsbedarf aus. Der NABU fordert eine eingehende Prüfung und Darstellung der Notwendigkeit dieser Maßnahme unter Berücksichtigung der Kompensationsmöglichkeiten anderer Leitungen, insbesondere dem Korridor DC5 (SüdOstLink): Es entsteht der Eindruck einer ausgebliebenen vorausschauenden Leitungsbauplanung und –realisierung des EnLAG-Projekts. Einer Überbündelung in Thüringen als reines Transitland für den überregionalen Stromtransport muss besonders aus Gründen der Schutzgüter Mensch, Biologische Vielfalt und Landschaftsbild unbedingt vorgebeugt werden.

⁷ Naturschutzfachliche Bewertung der Planungen zur Ostküstenleitung - Bewertung des NABU zum Bundesbedarfsplan-Vorhaben 42, https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/170821-nabu-bewertung_ostkuesten.pdf [Stand: 01.03.2019]

Vorhaben P355: Neuenhagen – Eisenhüttenstadt – Preilack:

Das Projekt wurde erstmalig im NEP 2030 (2019) identifiziert und es scheinen noch erhebliche Unsicherheiten zu bestehen. So werden recht wagen u. a. bevorstehende Veränderungen im Lausitzer Kraftwerkspark als Bedarfsbegründung angegeben. Auch „erhöhte Leistungsflüsse in Brandenburg in Richtung Süden sowie in den und um den Großraum Berlin in Richtung Westen/Südwesten“ (Siehe Entwurf Seite 618) sollen eine Rolle spielen, was mit der Südost-Ausrichtung des Vorhabens Richtung Polen nur bedingt zusammenpasst. Noch offen ist außerdem, ob mit einer Umbeseilung die gewünschte Netzverstärkung möglich wäre oder ob ein Neubau in bestehender Trasse erforderlich werden könnte. In jedem Fall wären Landschaftsräume betroffen, in denen Eingriffe aus Vogelschutzsicht besonders kritisch wären.

Vorhaben P223 Güstrow – Wessin – Görries – Görries/West – Krümmel

Dieses bisher nicht von der BNetzA bestätigte Netzverstärkungsvorhaben soll der Erhöhung der Übertragungskapazität zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein dienen. Das erscheint angesichts der mangelnden Übertragungskapazitäten zwischen Nord- und Süddeutschland eher zweitrangig. Von dem Vorhaben wären Landschaftsräume betroffen, in denen Eingriffe aus Vogelschutzsicht besonders kritisch zu bewerten sind.

Ebenfalls aus Vogelschutzsicht ist das **Vorhaben P215 Güstrow – Bentwisch – Gemeinden Sanitz/Dettmannsdorf** als besonders kritisch zu bewerten.